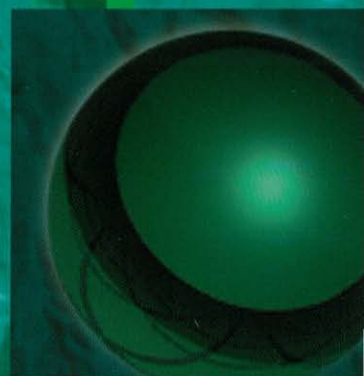


DICTIONNAIRE
DES **ARTS**
MÉDIATIQUES

COLLECTION

E

ESTHÉTIQUE



Sous la direction
de Louise Poissant



Presses de l'Université du Québec

DICTIONNAIRE
DES **ARTS**
MÉDIATIQUES

COLLECTION ESTHÉTIQUE

« Les peuples ont déposé leurs conceptions les plus hautes dans la production de l'art, les ont exprimées et en ont pris conscience par le moyen de l'art ». Hegel

Esthétique des arts médiatiques, tome 1, sous la direction de Louise Poissant
1995, ISBN 2-7605-0808-0, 456 pages dont 16 planches couleur

Esthétique des arts médiatiques, tome 2, sous la direction de Louise Poissant
1995, ISBN 2-7605-0838-2, 488 pages dont 28 planches couleur

PRESSES DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
2875, boul. Laurier, Sainte-Foy (Québec) G1V 2M3
Téléphone : (418) 657-4399
Télécopieur : (418) 657-2096
Catalogue sur Internet : <http://www.uquebec.ca/puq/puq.html>

Distribution :

DISTRIBUTION DE LIVRES UNIVERS S.E.N.C.
845, rue Marie-Victorin, Saint-Nicolas (Québec) G7A 3S8
Téléphone : (418) 831-7474 / 1-800-859-7474
Télécopieur : (418) 831-4021



La *Loi sur le droit d'auteur* interdit la reproduction des œuvres sans autorisation des titulaires de droits. Or, la photocopie non autorisée – le « photocopillage » – s'est généralisée, provoquant une baisse des ventes de livres et compromettant la rédaction et la production de nouveaux ouvrages par des professionnels. L'objet du logo apparaissant ci-contre est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit le développement massif du « photocopillage ».

COLLECTION ESTHÉTIQUE

DICTIONNAIRE
DES ARTS
MÉDIATIQUES

Sous la direction
de Louise Poissant

1997



Presses de l'Université du Québec
2875, boul. Laurier, Sainte-Foy (Québec) G1V 2M3

Données de catalogage avant publication (Canada)

Vedette principale au titre :

Dictionnaire des arts médiatiques

Comprend des réf. bibliogr.

ISBN 2-7605-0807-2

1. Médias et arts – Dictionnaires. 2. Technologie et arts – Dictionnaires.
3. Multimédias – Dictionnaires. 4. Art par ordinateur – Dictionnaires.
5. Français (Langue) – Dictionnaires anglais. I. Poissant, Louise.

NX180.M3D52 1997

700'411'03

C97-940387-1

Les Presses de l'Université du Québec remercient le Conseil des arts du Canada et le Programme d'aide au développement de l'industrie de l'édition du Patrimoine canadien pour l'aide accordée à leur programme de publication.

La publication de cet ouvrage a été rendue possible grâce à des subventions du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), du Décanat à la recherche et à la création de l'Université du Québec à Montréal, du Fonds de recherche réseau de l'Université du Québec (FODAR), du ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie du Québec (MICST) et du Service d'aide à la publication de l'Université du Québec à Montréal.

Mise en pages : INFO 1000 MOTS ENR.

Couverture et grille typographique

Directeur artistique : GÉRARD BOCHUD

Concepteur graphique : JEAN-FRANÇOIS LEBLANC

Infographiste : PHILIPPE ALLARD

Images de synthèse : HUU LE NGUYEN

1 2 3 4 5 6 7 8 9 PUQ 1997 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

© 1997 Presses de l'Université du Québec

Dépôt légal – 1^{er} trimestre 1997

Bibliothèque nationale du Québec / Bibliothèque nationale du Canada

Imprimé au Canada

Présentation

Les technologies et les pratiques d'art médiatique *gènèrent* un langage et un vocabulaire spécialisé dans lequel il devient difficile de se retrouver. Des procédés, des techniques, des instruments, des concepts critiques et esthétiques, des expressions usuelles, enfin toute une culture émerge de cet immense atelier-laboratoire où les paramètres de notre sensibilité sont en train de prendre forme. La réunion de tous ces mots tente de dire ce qui n'est encore qu'expérimental et à bien des égards en quête d'identité. Mais surtout, elle essaie de regrouper, sous un même couvercle, des technologies venant de diverses disciplines et de multiples pratiques pour faire ressortir les traits communs et les différences, pour suggérer des rapprochements et des croisements. Une bonne partie de ces mots ne se trouve pas dans les dictionnaires officiels de la langue française. Ces mots sont trop récents ou trop techniques. Ou souvent, on n'a pas trouvé ou cherché de traduction française adéquate à une expression ou à un terme très répandu en anglais, langue dans laquelle surgissent la plupart des néologismes de la technoculture. Et si on en retrouve un certain nombre dans des lexiques d'articles décrivant telle œuvre, tel procédé, ils circulent le plus souvent dans des réseaux restreints et ne sont que rarement définis de façon extensive.

Destiné d'abord aux artistes œuvrant dans ce domaine, le dictionnaire se présente aussi comme un outil de compréhension pour le public. Ces démarches utilisant des procédés inusités dans la tradition artistique laissent souvent le spectateur sans mot. Une nouvelle sensibilité et une esthétique émergent au contact de ces œuvres qui suscitent la curiosité et le désir de les comprendre chez un public de plus en plus étendu qui ne possède pas encore les instruments techniques et critiques pour saisir les démarches et les enjeux de ces formes d'art.

Ce dictionnaire des arts médiatiques comporte plus de 2 000 entrées et 500 illustrations graphiques couvrant six domaines : copigraphie, holographie, infographie, multimédia (art cinétique, hypermédias, installations interactives, installations multimédias, performances, réalité virtuelle, robosculpture et télématisme), musique électroacoustique et vidéo faisant intervenir toutes sortes de technologies de pointe (satellite, fibre optique, laser, plaques photovoltaïques, etc.). Chaque article comporte une définition, une traduction en anglais, et dans bien des cas un bref commentaire historique faisant état de l'avancement de cette technologie dans le champ de l'art.

Les articles retenus définissent des procédés, des instruments, des pièces d'équipement qu'utilisent les artistes des arts médiatiques, ou des termes théoriques et critiques permettant d'apprécier et de commenter les qualités des œuvres produites dans ce domaine. Nous avons dû privilégier certains critères de sélection des entrées en nous concentrant sur la documentation des termes les plus utiles à la compréhension des technologies en jeu et des dimensions esthétiques introduites par ces formes d'art. Ainsi, nous avons privilégié les termes d'usage fréquent, en particulier s'ils sont par ailleurs peu ou pas définis dans les dictionnaires de la langue française, éliminant les termes très communs sur lesquels on trouve une abondante documentation ou une définition bien suffisante dans ces dictionnaires. Nous avons aussi retenu certains mots d'usage rare ou exclusif à certains artistes se référant à des œuvres ou à des procédés peu répandus, mais déterminants dans l'histoire de ces pratiques et de l'esthétique. Et si nous avons cherché à définir les technologies les plus récentes, décrites nulle part ailleurs, nous avons cependant conservé un grand nombre de termes rattachés à des pratiques plus anciennes, parfois même avant-gardistes parce qu'elles permettent de saisir l'évolution de ce domaine.

L'équipe qui a travaillé à la rédaction et à l'illustration du dictionnaire est composée d'artistes et de théoriciens membres du Groupe de recherche en arts médiatiques (GRAM). Le GRAM est rattaché à l'Université du Québec mais regroupe des chercheurs d'autres universités canadiennes, notamment de l'Université de Montréal et de l'Université de Toronto. Chacun des six domaines a été supervisé par un spécialiste et a fait l'objet de multiples consultations auprès de chercheurs et d'artistes dans des universités et des centres d'art à travers le monde.

Les chercheurs rattachés au groupe ont développé une compétence reconnue mondialement dans le domaine des nouvelles technologies, soit à titre de chercheur ou de créateur.

Philippe Boissonnet, artiste, est professeur à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Il a participé à la rédaction des définitions en holographie et il a supervisé et rédigé la section sur la copigraphie.

Ginette Daigneault, artiste et professeur à l'Université du Québec à Hull, est spécialisée dans le domaine de l'art par ordinateur. Elle a rédigé l'ensemble des définitions de cette section.

Francis Dhomont, compositeur de musique électroacoustique, enseigne à l'Université de Montréal dans le domaine de l'acousmatique. Il a codirigé la section musique et en a corédigé les définitions.

Jean Dubois, artiste en multimédia, est responsable d'une partie de cette section (art cinétique, robosculpture) dont il a rédigé les définitions. Il a supervisé la réalisation des illustrations graphiques.

Chantal duPont, artiste multidisciplinaire, est reconnue pour son expertise dans le domaine de la vidéo de création. Professeur à l'Université du Québec à Montréal, elle a supervisé la recherche sur la vidéo.

Georges Dyens a développé une expertise, en tant qu'artiste et professeur à l'Université du Québec à Montréal, dans le domaine de l'holographie. Il a supervisé l'ensemble de la recherche de cette section.

Monique Langlois est spécialisée dans l'histoire de la vidéo et de l'art d'installation. Elle a rédigé l'ensemble des définitions de la section vidéo. Elle enseigne à l'Université du Québec à Montréal et à Hull.

Suzanne Leblanc, artiste et théoricienne en multimédia, est responsable d'une partie de la section multimédia (réalité virtuelle, hypermédia et télématique) dont elle a rédigé les définitions.

Robert Normandeau, compositeur de musique électroacoustique, enseigne à l'Université de Montréal. Il a codirigé cette section et corédigé les définitions dans ce domaine.

Louise Poissant, directrice du GRAM, a supervisé l'ensemble de la recherche et de la production. Formée en philosophie elle est professeure d'esthétique à l'Université du Québec à Montréal.

Plus d'une trentaine d'étudiants de maîtrise et de doctorat ont collaboré à la recherche préalable à la rédaction des définitions, en particulier : Pierre Berard, Louise Desaulniers, François Giard, Daniel Leduc, Huguette Miron, Daniel Mroz, Claire Savoie. Une dizaine d'étudiants d'art et de design ont par ailleurs collaboré à la production des illustrations qui accompagnent les définitions dont : Yan Machaleck, Frédérique Daubal, Luc Deslauriers, Patrick Giasson, Mario Guay, Suzanne Legault et Paulo Lopes.

La documentation des articles s'est faite par une recension de presque toute la documentation de langues française et anglaise disponible dans les domaines touchés. Les principales publications en allemand et en espagnol ont aussi été consultées. Un grand nombre d'ouvrages historiques ou théoriques, de catalogues d'expositions ont permis de définir les champs retenus ainsi qu'une part importante des remarques historiques qui accompagnent les définitions. Par ailleurs, tous les lexiques et dictionnaires spécialisés publiés ont été consultés de même qu'un grand nombre de glossaires accompagnant des articles et des publications. Nous avons aussi entretenu une correspondance soutenue avec plusieurs artistes et centres d'art à travers le monde afin de recueillir, de la source même, une documentation historique pertinente. Enfin, nous avons consulté des représentants de compagnies qui développent des techniques qui ne sont pas encore documentées. La démultiplication des sources d'information a permis de comparer des données et de ne retenir que celles qui sont apparues les plus sûres.

Chaque section a été revue par des spécialistes, professeurs ou techniciens, dans les différents domaines concernés. Nous avons aussi consulté des spécialistes dans des domaines connexes, en informatique, en électronique, en physique, en électronique, en physiologie, afin de vérifier avec précision certaines informations. Parmi ces collaborateurs qui ont gracieusement revu des sections entières, je tiens à signaler et à remercier Carol Dallaire (Université du Québec à Chicoutimi), Éric Raymond (Université du Québec à Montréal), Robert Dupuis (Université du Québec à Montréal) pour tout ce qui concerne l'art par ordinateur ; Martin L'Abbé, René Lemire et Yves Racicot de l'Université du Québec à Montréal pour la section portant sur l'art vidéo ; Éric Bosco (holographe), Marie-Christiane Mathieu (artiste) Pascal Gaucher (holographe) et Pierre Beaulargue (Université du Québec à Montréal) pour la section sur l'holographie ; Jacques Charbonneau (Directeur du Centre Copie-art) pour la section sur la copigraphie.

L'ensemble de la recherche et de la rédaction du dictionnaire a été rendue possible grâce au soutien financier du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), et du Fonds de recherche du réseau de l'Université du Québec (FODAR). Les illustrations graphiques ont été financées par le ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie du Québec (MICST).

De plus, je tiens à remercier tous ceux qui ont collaboré, de près ou de loin à la rédaction de ce dictionnaire et qui ont soutenu ce projet par leurs encouragements et leurs compétences, et plus particulièrement, Derrick de Kerckhove (Université de Toronto), Hervé Fischer (Cité des arts et des technologies), Louis-Claude Paquin (Université du Québec à Montréal), Daniel Charles (Université Sophia Antipolis), Roger Malina (Directeur de la revue *Leonardo*), Annick Bureaud (Directrice de l'annuaire *Idea*), Maurice Aubin (réalisateur). Je remercie aussi le Décennat de la recherche et de la création de l'Université du Québec à Montréal, de même que le département des arts plastiques pour leur soutien. Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à madame Angèle Tremblay, directrice des Presses de l'Université du Québec, pour sa confiance et à toute son équipe pour l'attention généreuse et soutenue qu'elle a porté à ce projet. Je tiens aussi à exprimer toute ma gratitude à tous les membres du Groupe de recherche en arts médiatiques qui ont collaboré à la recherche et à la fabrication de ce dictionnaire, et plus particulièrement à Nicole Harvey pour sa précieuse assistance dans la gestion des données et la préparation du manuscrit.

Enfin, je salue tous les artistes qui ont montré beaucoup d'enthousiasme pour ce projet, et qui nous ont fourni de la documentation sur leurs pratiques et leurs recherches. Il est essentiel de rappeler que c'est grâce à leur intelligence et à leur sensibilité que se développe et se forme une esthétique à la hauteur des technologies que nous inventons.

Louise Poissant

Signes et abréviations

◆1. ◆2.	numéros correspondant à un sens.
◇	signe de subdivision qui sépare les nuances de sens ou d'emploi.
adj.	adjectif
épi.	épicène
Ex. :	exemple
inv.	invariable
loc.	locution
n.f.	nom féminin
n.m.	nom masculin
pl.	pluriel
v.	verbe

A

ABERRATION, n.f. (*aberration*)

Déformation de l'image holographique généralement provoquée par une altération du montage optique. *Ex.* : aberration chromatique, aberration sphérique, courbure du champ ; distorsion curvilinéaire.

ACCÉLÉRÉ, n.m. (*accelerated motion, fast motion, quick motion*)

Procédé technique qui simule, sur un écran, des mouvements plus rapides que ceux de la prise de vues. ◊ *Au cinéma*, pour obtenir un mouvement accéléré, on doit filmer à une vitesse au-dessous de la normale (moins de 16 images/sec pour les films muets, moins de 24 images/sec pour les films sonores) et projeter ensuite le film à une vitesse normale. ◊ *En vidéo*, les images étant enregistrées à la vitesse de 25 images/sec (PAL, SECAM) ou à 30 images/sec (NTSC), l'accélééré se fait à l'étape du montage à partir de la vitesse normale (100 % jusqu'à 200 %). En marche arrière, l'accélééré est obtenu entre -100 % et -200 %).

L'accélééré s'est développé en premier lieu au cinéma. À l'époque du cinéma muet, il était fréquemment utilisé dans les comédies ; celles de l'Américain Mack Sennett ont contribué à sa renommée.

ACCÈS, n.m. (*access*)

Mode d'écriture ou de lecture de données permettant de localiser des informations entreposées dans la mémoire d'un ordinateur ou sur des supports externes. L'accès direct permet d'atteindre chaque enregistrement indépendamment des autres, tandis que l'accès séquentiel suit un ordre préétabli de rangement et de lecture. L'accès à un enregistrement peut être contrôlé par un mot de passe.

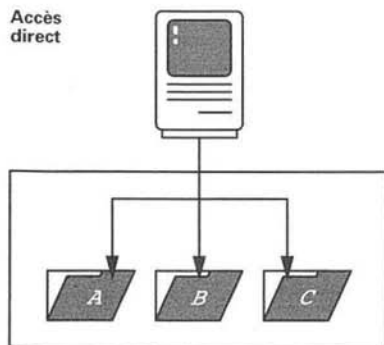
accès aléatoire, n.m. (*random access*)

Voir *accès direct*.

accès direct, n.m. (*direct access*)

Procédure de localisation et d'acquisition de données informatiques utilisant un système d'adressage ne nécessitant pas la lecture linéaire des informations précédentes sur le support d'enregistrement.

Accès
direct



accès séquentiel, n.m. (*sequential access*)

Procédure de localisation et d'acquisition de données informatiques retraçant les informations les unes à la suite des autres sur un support d'enregistrement linéaire (bande magnétique). Ce type d'accès exige la lecture préalable des informations se situant du début de l'enregistrement jusqu'à l'emplacement de l'information recherchée.

ACCESSOIRES D'ÉCLAIRAGE, n.m.pl. (*lighting accessories*)

Pièces autonomes ou combinées aux appareils d'éclairage qui contrôlent, diffusent, réfléchissent ou colorent la lumière d'une scène photographiée, filmée ou enregistrée à l'intérieur ou à l'extérieur. Ex. : diffuseur ; parapluie ; réflecteur ; filtres colorés ; museau ; pince ; pied ou support de lampe ; volets.

ACCUMULATION, n.f. (*accumulation*)

Terme de la typologie schaefferienne désignant un objet sonore discontinu, de longue durée et constitué d'une quantité de sons brefs empilés les uns sur les autres, apparentés par leur facture et leurs caractères et perçus globalement comme un seul et même phénomène énergétique. Ex. : applaudissements, déversement de graviers sur une tôle ; pluie abondante ; fourmillement de pizzicati à l'orchestre.

ACHROMATIQUE, adj. (*achromatic*)

Se dit d'un hologramme restituable à la lumière blanche (de réflexion ou de transmission) dont les teintes dominantes sont le noir et le blanc. Contrairement à la photographie, dont les premières réalisations étaient en noir et blanc, l'holographie, par sa nature même, reproduit les images en couleurs. ♦ *En optique*, ce terme est utilisé pour désigner les lentilles qui corrigent les aberrations chromatiques.

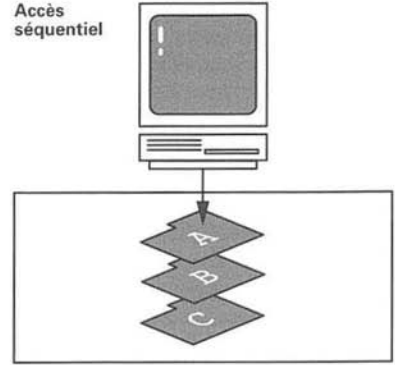
Le premier hologramme achromatique fut créé en 1975 par Stephen Benton, Will Walter et Herbert S. Minges, aux États-Unis. L'effet de noir et blanc de ces hologrammes résulte du contrôle des couleurs de façon que la reconstruction lumineuse de l'image se fasse par effet de synthèse additive des trois couleurs primaires : rouge, vert et bleu.

ACOULOGIE, n.f. (*acoulogy*)

Étude des mécanismes de l'écoute et des potentialités musicales des sons.

Néologisme proposé par Pierre Schaeffer pour désigner une nouvelle orientation de l'écoute, décrite dans le « Solfège expérimental » du *Traité des objets musicaux*. De la même façon que la phonétique étudie la formation des sons du langage et la phonologie leur fonction dans la langue, l'acoustique étudie la production physique des sons et l'acoulogie leurs fonctions musicales potentielles.

Accès séquentiel



ACOUSMATIQUE, n.f. (*acousmatics*)

Ce terme est attribué à Pythagore (VI^e siècle avant J.-C.) qui dispensait, dit-on, son enseignement – uniquement oral – dissimulé derrière une tenture afin que ses disciples ne soient pas distraits par sa présence physique et puissent concentrer leur attention sur le seul contenu de son message.

Plus près de nous, au début du XX^e siècle, on trouve encore dans le *Larousse pour tous* en deux volumes : « Acousmate, n.m. (du grec *Akousma*, ce qu'on entend). Bruit imaginaire ou dont on ne voit pas les causes, l'auteur ». Mais en 1955, l'écrivain et poète Jérôme Peignot, lors des débuts de la musique concrète, reprend l'adjectif *acousmatique*, pour désigner « cette distance qui sépare les sons de leur origine » (Peignot, 1955), en occultant derrière l'impassibilité des haut-parleurs tout élément visuel auquel on pourrait les rattacher. En 1966, Pierre Schaeffer songe à intituler son *Traité des objets musicaux* « Traité d'acousmatique ». Enfin, vers 1974, pour marquer la différence et éviter toute confusion avec les musiques électroacoustiques de scène ou d'instruments transformés (ondes Martenot, guitares électriques, synthétiseurs, systèmes audionumériques en temps réel), François Bayle introduit l'expression *musique acousmatique* pour désigner une musique qui « se tourne, se développe en studio, se projette en salle, comme le cinéma ». Il s'agit donc de compositions réalisées sur un support matériel (bande magnétique ou autre, analogique ou numérique), comme le cinéma l'est sur une pellicule, et destinées à être diffusées (projetées) par un orchestre de haut-parleurs, sans participation instrumentale ou vocale en temps réel. Certains auteurs emploient aussi l'expression *art acousmatique*. Comme il est vrai que, depuis les années 1960, sous le vocable *électroacoustique* sont classées d'innombrables productions sonores sans grand rapport les unes avec les autres, hormis leur commun recours à l'électricité, il était devenu nécessaire de rendre compte, par une précision terminologique, des choix esthétiques, d'une réflexion et d'un langage spécifiques.

ACOUSMÈTRE, n.m. (*acousmètre*)

Personnage de cinéma, être humain ou robot, racontant un récit ou commentant un événement qui n'est ni à l'intérieur de la scène filmée ni à l'extérieur en position hors champ (*off*), mais dans un lieu autre que celui où se situe l'action. Trois pouvoirs et un don lui sont attribués. Ces pouvoirs sont l'omnivoyance, l'omniscience et l'omnipotence d'agir sur la situation. Le don est celui d'ubiquité : l'acousmètre est partout où il le souhaite. Un acousmètre est *désacousmaté* lorsque le personnage dans son entier ou le visage d'où sort la voix est présenté à l'écran. Dans un film d'action ou un film policier, c'est le responsable de tous les maux du personnage principal et de son groupe, qui apparaît au spectateur au moment de sa perte. L'acousmètre est qualifié de *paradoxal* lorsqu'il ne comprend pas ou fait semblant de ne pas comprendre la situation qu'il commente ou dans laquelle il est impliqué. ◊ *En vidéo*, lorsque les images utilisées par le vidéaste sont captées par des caméras de surveillance placées dans des lieux publics ou privés, ces machines de

vision possèdent les caractéristiques de l'acousmètre, à l'exception du pouvoir d'agir sur la situation.

Terme utilisé par Michel Chion (1982) pour désigner certains types de personnages comme le chef de la bande dans *Le Testament du Docteur Mabuse* de Lang, la mère dans *Psychose* de Hitchcock ou le robot de *2001, Odyssée de l'espace* de Kubrick.

ACOUSMOGRAPHE, n.m. (*acousmograph*)

Logiciel conçu comme outil de représentation graphique de phénomènes sonores. Il permet entre autres la mise en partition d'œuvres acousmatiques. Fonctionnant sur Macintosh dans les environnements Dyaxis et Sound Tools, il fournit une représentation en couleurs de type sonagramme à partir de sons échantillonnés et stockés sur disque dur, avec la possibilité d'écouter à tout moment le son enregistré en synchronisme avec l'image correspondante. C'est en outre un excellent auxiliaire pour l'analyse des œuvres électroacoustiques.

ACOUSMONIUM, n.m. (*acousmonium*)

Type particulier d'« orchestre de haut-parleurs » destiné à la projection et à la spatialisation du son, conçu par François Bayle (INA-GRM) et réalisé par Jean-Claude Lallemand en 1974. L'acousmonium est constitué d'un nombre très variable de haut-parleurs (de quelques paires à plus d'une centaine) ou « projecteurs de sons » (Bayle), de caractéristiques et de colorations harmoniques différentes, contrôlés par un « directeur du son » à partir d'une console spéciale. L'originalité d'un tel dispositif est de démultiplier les deux seuls canaux d'une modulation stéréophonique placés à l'entrée de la console sur 8, 12, 16, 24 canaux de projection (ou plus), assignés à des sorties directes et commandés individuellement par autant de potentiomètres et de systèmes d'égalisation. Ces canaux correspondent chacun à un ou plusieurs haut-parleurs, placés à des endroits déterminés par les conditions acoustiques du lieu et par les stratégies artistiques choisies pour la « mise en espace » des œuvres.

ACOUSTIQUE, n.f. (*acoustics*)

Branche de la physique qui s'intéresse au son, à sa propagation et à sa transmission dans les différents milieux. L'acoustique trouve des applications dans l'étude de la qualité sonore des salles.

ACTEUR VIRTUEL, n.m. (*virtual actor, vactor, soft actor, synthespian*)

Image de synthèse à caractère anthropomorphique faisant partie d'un jeu de rôle dans un programme multimédia ou de réalité virtuelle. Dans certains cas, notamment dans le système VACTor de SimGraphics Engineering Corporation, l'acteur virtuel est relié à un acteur réel par un système pouvant générer des séquences d'images à partir des données enregistrées grâce à un dispositif spécial, comme une armature faciale ou un masque sensitif. Ce dernier permet d'entrer dans l'ordinateur les variations morphologiques correspondant aux différentes expressions du visage de l'acteur réel

qui interprète le rôle tenu par l'acteur virtuel. Ce dispositif peut être étendu aux mains et à tout le corps, ou complété par d'autres dispositifs (glissières, pédales numérisées, souris 3D) servant à contrôler la position et les mouvements de l'acteur virtuel dans l'espace virtuel. Ce système est utilisé soit pour l'animation, soit pour l'interaction en temps réel, l'acteur réel se trouvant en coulisse, ou même à l'extérieur du lieu de représentation.

ACTIONNEUR, n.m. (*actuator*)

Dispositif pneumatique, hydraulique ou électrique permettant de mouvoir un robot ou l'une de ses parties. Malgré la limite de leur puissance, les actionneurs électriques sont les plus utilisés, à cause de leur rapidité et de leur précision. Les actionneurs hydrauliques peuvent contrôler avec précision de fortes charges, mais à un rythme relativement lent. Les actionneurs pneumatiques sont rapides et économiques.

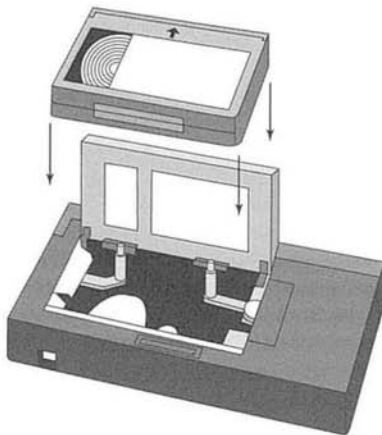
ACTIVATION, n.f. (*activation*)

Action d'un utilisateur sur une partie ou un élément d'une interface graphique entraînant une réponse précise dans le champ de cette interface. L'activation s'effectue en général par l'enfoncement d'une touche du clavier ou en cliquant avec la souris. Elle peut correspondre à l'ouverture d'une fenêtre ou d'un menu, ou encore à l'exécution d'un hyperlien.

ACTOR, n.m. (*actor*)

Concept de base du logiciel d'environnement virtuel Distributed Virtual Environment System de Division Ltd. (Royaume-Uni). Chaque actor représente un processus parmi l'ensemble des processus parallèles du système générateur de l'environnement virtuel et correspond par conséquent à l'une des composantes de cet environnement, ou encore à une interface avec l'environnement réel. Les acteurs du système partagent la même base de données et gèrent ensemble, de façon cohérente, l'environnement virtuel.

Adaptateur de cassettes



ADAPTATEUR, n.m. (*adaptor*)

Dispositif permettant d'adapter l'un à l'autre des appareils, parties d'appareils, circuits, connecteurs, etc.

adaptateur de cassettes, n.m. (*videotape adaptor*)

Boîtier aux dimensions identiques à une vidéocassette VHS ou S-VHS standard, dans lequel on peut introduire une vidéocassette VHS ou S-VHS compacte pour la visionner sur un magnétoscope.

ADMINISTRATEUR DE RÉSEAU, n.m. (*network manager*)

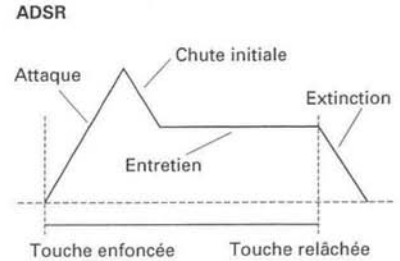
Personne chargée de la bonne marche des connexions, des programmes et du matériel permettant la liaison d'un ensemble d'ordinateurs. On appelle *maître de poste* l'administrateur de réseau lorsqu'il s'occupe essentiellement de messagerie électronique. Il se charge généralement de répondre aux questions et aux demandes des utilisateurs du réseau.

ADRESSE, n.f. (*address*)

Indication numérique permettant de situer la position exacte d'une donnée ou d'un fichier sur un support d'enregistrement informatique.

ADSR, sigle de *Attack, Decay, Sustain, Release*

L'ADSR comporte quatre phases de l'évolution de l'amplitude du signal en fonction du temps : l'attaque, durant laquelle le niveau passe de zéro à une valeur maximum ; la chute initiale, durant laquelle le niveau passe du maximum à une valeur d'entretien ; l'entretien, durant lequel le niveau conserve une valeur constante pendant une durée fixe ou pendant la durée où la touche, d'un clavier par exemple, reste enfoncée ; et, enfin, l'extinction, durant laquelle le niveau passe de la valeur d'entretien à zéro.

**AES**, sigle de *Audio Engineering Society*

Société américaine regroupant l'ensemble des ingénieurs en électronique, qui établit les standards et les règles qui régissent l'industrie nord-américaine de l'électronique. En collaboration avec les sociétés européenne et japonaise, elle détermine également les standards universels.

AES / EBU, sigle de *Audio Engineering Society / European Broadcasting Union*

Regroupement des grandes sociétés d'ingénieurs en électronique d'Amérique et d'Europe. Par extension, on nomme ainsi le protocole de transmission d'un signal numérique à deux canaux sur un câble symétrique équipé de connecteurs XLR. Ce signal peut être stéréophonique ou à deux canaux indépendants. C'est le standard choisi par les professionnels pour les magnétophones DASH, DAT, pour le disque compact et pour les appareils périphériques.

AFFICHAGE, n.m. (*display*)

Circuit qui permet de visualiser sur un écran des données ou des graphiques. Les systèmes d'affichage les plus courants sont ceux à écran cathodique et à écran plat de type cristaux liquides, dont sont équipés presque systématiquement les appareils de synthèse ou de traitement. L'affichage relatif aux ordinateurs et aux générateurs d'effets spéciaux se rapporte aux fonctions de ces appareils, dont les différents menus sont préprogrammés en vue de la présentation d'un texte, de la fabrication ou de la transformation d'une image. ◊ *En infographie*, l'affichage se caractérise principalement par sa définition (nombre de pixels), par sa profondeur (nombre de bits par pixel) et par le type de technologie utilisée : cristaux liquides, plasma ou rayons cathodiques. ◊ *En vidéo*, les données inscrites sur le moniteur concernent les fonctions du magnétoscope, à savoir la chaîne de télévision sélectionnée, l'heure, le temps d'enregistrement ou le choix des émissions télévisées en vue d'un enregistrement ultérieur.

affichage à cristaux liquides, n.m. (*liquid crystal display – LCD*)

Affichage formé de deux plaques de verre transparent adhérent l'une à l'autre par l'intermédiaire d'un liquide spécial. La polarisation de la lumière dans le liquide change au moment où l'énergie électrique est peu élevée, rendant visible une image à travers le filtre polarisant.

affichage à tête basse, n.m. (*head down display*)

Procédé permettant de visualiser une image radar infrarouge dans un moniteur. Ce procédé est utilisé dans le domaine militaire, à l'intérieur des chars.

affichage à tête haute, n.m. (*head up display*)

Procédé de projection à l'infini d'une image virtuelle sur le verre du pare-brise d'un cockpit d'avion ou d'une automobile, réglée à la hauteur des yeux du pilote ou du conducteur, de sorte que ce dernier peut continuer à regarder le paysage réel.

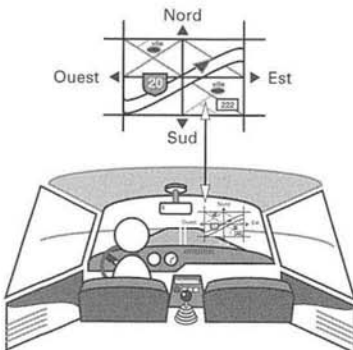
affichage couleur, n.m. (*color display*)

Expression relative aux écrans d'ordinateur sur lesquels peuvent être reproduites différentes couleurs. Comme pour la vidéo, l'affichage couleur est obtenu par la déviation magnétique de trois faisceaux électroniques balayant les luminophores de chaque couleur primaire (rouge, vert et bleu). Un masque métallique percé de trous est disposé à l'avant du tube afin que chaque canon ne puisse atteindre que les luminophores qui y correspondent. L'affichage couleur exige une quantité d'informations trois fois plus grande que le noir et blanc.

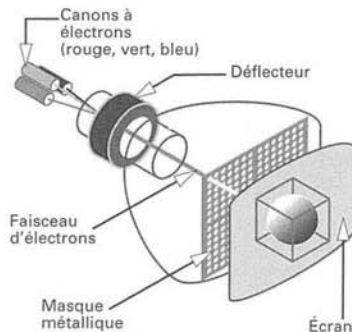
affichage partagé, n.m. (*shared display*)

Technique permettant de montrer simultanément les mêmes données sur l'écran de postes de travail différents, de façon que plusieurs utilisateurs puissent travailler en temps réel sur le même document.

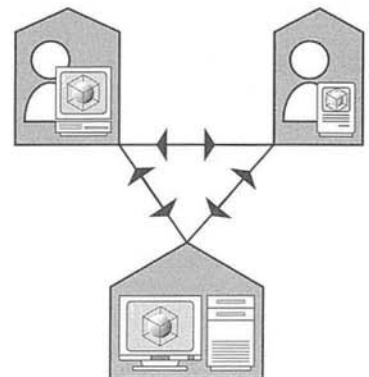
Affichage à tête haute



Affichage couleur



Affichage partagé



AGENT, n.m. (*agent, knowbot*)

Entité de nature logicielle (ou robot logiciel) effectuant de façon relativement autonome certaines actions dans le cadre d'un programme multimédia ou de réalité virtuelle. Ces actions correspondent en général à l'accomplissement de tâches que l'on trouve avantageux d'automatiser, par exemple la recherche d'informations dans une base de données ou sur le réseau Internet, ou la proposition de différents profils de parcours guidés dans un hypermédia, en fonction des besoins des utilisateurs. Elles peuvent également être générées dans le contexte d'un jeu de rôle, auquel cas l'agent s'apparente à un personnage dans un récit ou une situation interactive. La notion d'agent se rapproche alors de celle d'acteur virtuel. Les agents ont souvent un caractère anthropomorphique. Ils sont exprimés visuellement par un ensemble de traits correspondant aux attentes et à la culture des utilisateurs et permettant d'inférer leur mode d'action ou leur rôle.

L'idée d'agent a été introduite dans les années 1950 par John McCarthy du Massachusetts Institute of Technology. Son concept a ensuite été défini et développé par Oliver G. Selfridge, également du Massachusetts Institute of Technology. Brenda Laurel en a fait, au début des années 1990, l'un des concepts de base de sa théorie de l'interaction entre les humains et les ordinateurs.

ALÉATOIRE, adj. (*random*)

Se dit d'un phénomène acoustique ou musical qui répond aux lois du hasard et des probabilités comme en musique contemporaine instrumentale où certaines œuvres électroacoustiques font appel à diverses techniques aléatoires. Ex. : lecture décalée de plusieurs boucles ; emploi du module de synthétiseur « échantillonneur-bloqueur » ; coïncidences de chaînes, etc.

ALGOL, n.m. – acronyme de *ALGO*rithmic *LANGU*age

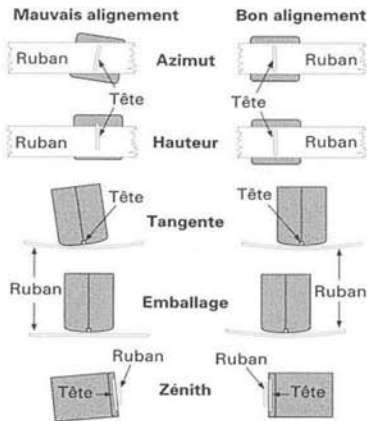
Langage de programmation utilisé surtout dans le traitement des problèmes scientifiques.

Le langage Algol a été créé en 1958 par une équipe de scientifiques composée de chercheurs européens et américains. Il s'est implanté surtout en Europe, où il a influencé le développement d'autres langages.

ALGORITHME, n.m. (*algorithm*)

Description, étape par étape, d'une opération que l'on veut faire exécuter par un programme informatique. Ex. : succession ordonnée des gestes accomplis pour réaliser une recette de cuisine ; programmation des opérations successives d'une machine à laver ; programmes informatiques complexes conçus pour la synthèse du son ou de l'image.

Alignement



ALIGNEMENT, n.m. (*line-up*)

♦ 1. Ajustement des parties mécaniques d'un magnétophone afin que la tension de la bande magnétique soit maintenue égale entre toutes ses parties. ♦ 2. Réglage des circuits branchés en chaîne, dont chacun reçoit le signal donné par le précédent, par exemple le centrage sur une fréquence donnée des étages intermédiaires d'un appareil radio.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, n.f. (*power supply*)

Source de tension électrique, généralement continue, qui alimente les différents appareils d'une chaîne électroacoustique, électronique, informatique ou autre.

ALIMENTATION FANTÔME, n.f. (*phantom power*)

Source de tension continue qui circule sur les câbles audio sans faire partie du signal sonore. Le plus souvent l'alimentation fantôme sert de source de courant continu pour les microphones à condensateur et à électrets. La tension fournie varie entre 12 et 48 volts.

ALLUMER, v. (*to switch on, to turn on*)

Mettre un appareil sous tension.

ALLURE, n.f. (*motion*)

Critère d'entretien et de forme des objets sonores décrit par Pierre Schaeffer dans le *Traité des objets musicaux*. Ce critère, l'un des sept qui constituent la morphologie interne, qualifie la fluctuation d'un son dans sa durée et peut s'apparenter à un vibrato (fluctuation de hauteur) ou à un trémolo (fluctuation d'intensité). Ex. : plus ou moins rapide, plus ou moins ample, plus ou moins régulière. Ce caractère du son a été illustré par Schaeffer, notamment dans son *Étude aux allures* (1958), et il est très présent dans de nombreuses œuvres électroacoustiques.

ALPHANUMÉRIQUE, adj. (*alphanumeric*)

Relatif à un ensemble de signes comportant des lettres et des chiffres.

AMORCE, n.f. (*leader*)

Ruban non magnétique servant à enrouler la bande magnétique autour des bobines du magnétophone ou à séparer les différentes pièces d'une même bobine. L'amorce peut être de différentes couleurs correspondant à des codes (début et fin de bobine, vitesse, etc.) qui n'ont pas fait l'objet d'un consensus international.

AMPÈRE, n.m. (*ampere*)

Unité d'intensité du courant électrique correspondant à un coulomb par seconde. C'est la charge électrique qui passe pendant un certain temps par un point donné.

Du nom d'André-Marie Ampère, physicien français, 1775-1836.

AMPLIFICATEUR, n.m. (*amplifier*)

Appareil ou circuit électronique servant à augmenter l'amplitude d'un signal électrique. L'amplificateur de puissance, conçu pour alimenter un haut-parleur, est celui auquel on associe le plus fréquemment le terme. Il faut noter que dans un circuit électrique de console, par exemple, il y a plusieurs étages qui comportent des amplificateurs ayant des rôles particuliers.

amplificateur à tension asservie, n.m.

(*voltage controlled amplifier*)

Amplificateur dont le gain est contrôlable par une tension d'asservissement externe. Il est constitué d'une entrée et d'une sortie audio ainsi que d'une entrée d'asservissement. Habituellement, l'amplificateur à tension asservie est contrôlé par un profileur dynamique ou générateur d'enveloppe.

AMPLIFICATION, n.f. (*gain*)

Rapport entre les niveaux d'entrée et de sortie d'un élément d'équipement sonore. Le gain est augmenté à l'aide d'un amplificateur.

AMPLITUDE, n.f. (*amplitude*)

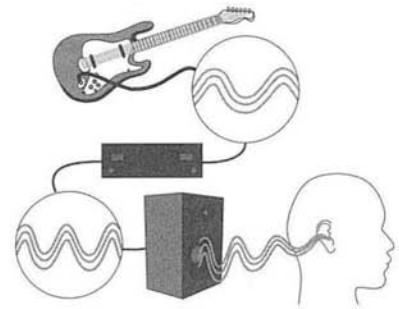
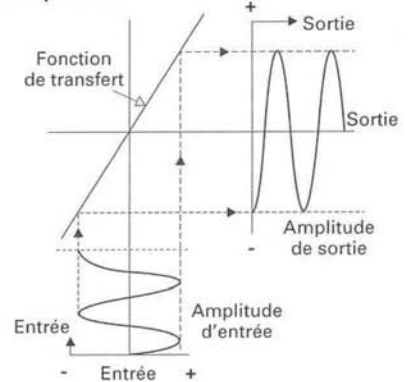
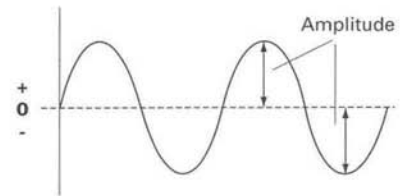
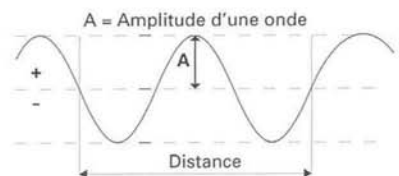
Valeur maximale, positive ou négative, d'une onde par rapport à sa position moyenne. La variation maximale de l'intensité sonore est représentée par la tension électrique autour d'un point d'équilibre. L'amplitude d'un signal lumineux détermine son intensité et est représentée, sur un oscilloscope ou un moniteur, en forme d'onde.

ANALOGIQUE, adj. (*analog*)

Se dit d'un mode de présentation de données sous forme de grandeurs physiques (voltage, courant) où le signal suit les mêmes lois que les variations du phénomène étudié. On illustre généralement une mesure analogique par des courbes exprimant un nombre indéfini de valeurs successives plutôt que par un échantillonnage de valeurs discrètes. ◊ *En musique*, l'intensité du courant qui fait bouger la membrane d'un haut-parleur et la pression de l'air que perçoit l'oreille sont des grandeurs analogiques. ◊ *En vidéo*, les signaux sont analogiques par nature et ils ont été enregistrés sous cette forme jusqu'à la fin des années 1970. *Analogique* s'oppose à *numérique*.

ANALYSE, n.f. (*analysis*)

L'analyse des musiques électroacoustiques, et plus particulièrement celle des œuvres acousmatiques, qui échappent aux règles des solfèges traditionnels, pose la question des syntaxes. Afin de constituer une typologie de ces nouvelles organisations sonores, différentes méthodes d'analyse fondées sur la perception des œuvres ont été proposées. Ex. : analyse gestaltiste, dérivée de la psychologie de la forme (F. Delalande) ; analyse fonctionnelle (S. Roy), s'inspirant, entre autres, des travaux de L.B. Meyer ou de Lerdahl et Jackendoff ; analyse des processus d'écoute (Lelio Camilleri, Denis Smalley). Il est sans doute trop tôt pour privilégier une méthode, surtout si l'on tient compte de la diversité des genres regroupés sous le vocable

Amplification**Amplification****Amplitude****Amplitude**

électroacoustique, dont certains restent encore très attachés à l'écriture instrumentale. Cependant, l'ensemble de ces recherches constitue déjà un précieux outil d'investigation.

analyse spectrale, n.f. (*spectral analysis*)

Méthode par laquelle on répertorie les différents éléments constitutifs d'un spectre sonore. Les résultats sont exprimés par des graphiques soit à deux dimensions – de type amplitude vs temps, intensité vs fréquence ou, plus rarement, temps vs fréquence –, soit à trois dimensions de type intensité vs fréquence vs temps.

L'analyse spectrale est fondée sur l'hypothèse, émise par le mathématicien français Joseph Fourier (1768-1830), selon laquelle un son complexe peut se réduire à une somme de composantes sinusoïdales. Un modèle informatique de cette méthode d'analyse, dite *transformée rapide de Fourier* (*Fast Fourier Transform* ou *FFT*), permet de traiter très rapidement le signal par des ordinateurs et d'obtenir des résultats d'une grande précision.

ANAMORPHOSE, n.f. (*anamorphosis*)

Distorsion entre un signal physique et le son perçu, par analogie avec certaines modifications de la perception visuelle.

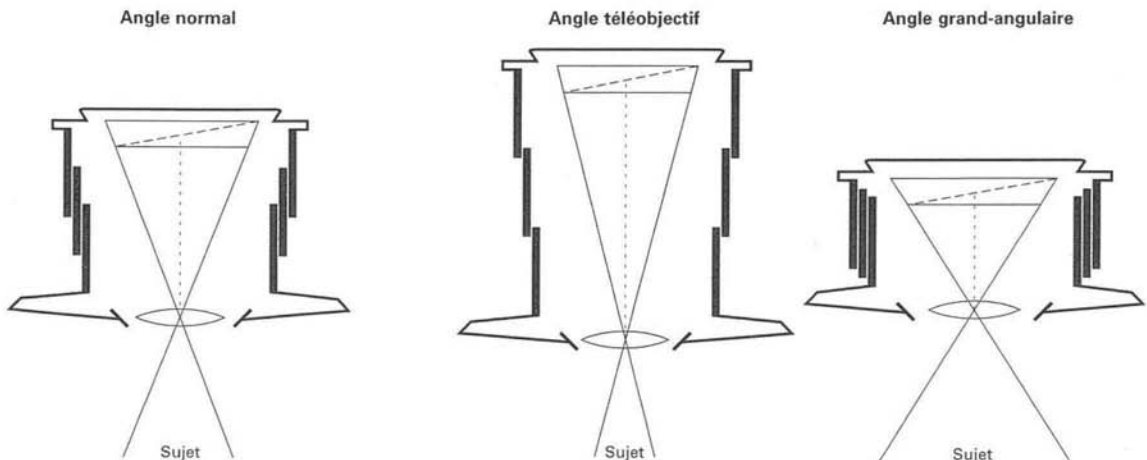
Pierre Schaeffer a notamment mis en évidence des aberrations de la perception par rapport à la réalité physique de certains phénomènes sonores. C'est, entre autres, le cas des anamorphoses temporelles.

ANDROÏDE, n.m. (*android*)

Robot ou automate ayant l'aspect et le comportement d'un être humain. Le thème du robot est largement utilisé en science-fiction ; il soulève la question de l'identité et de la complexité des êtres artificiels.

ANGLE, n.m. (*angle*)

Figure formée par deux lignes ou deux surfaces qui se coupent, mesurée en degrés.



angle de Brewster, n.m. (*Brewster angle*)

Angle obtenu en holographie, grâce à la lumière incidente, de telle façon que les faisceaux de réfraction et de réflexion soient mutuellement perpendiculaires. Le phénomène ne peut être obtenu que sur un support transparent. Le faisceau réfléchi est alors polarisé. L'angle de Brewster correspond à 55 degrés de la normale de la plaque, ce qui permet d'obtenir un minimum de réfraction et un maximum de réflexion.

angle de prise de vues, n.m. (*angle of view, angle shot*)

Vue cadrée par un appareil photo, une caméra ou un caméscope. L'angle de la prise de vues est déterminé à partir de l'endroit où est placé l'appareil. Les réglages de l'objectif et de la lentille permettent de varier l'angle de champ, qui est choisi en fonction des intentions du réalisateur. Ex. : angle normal ; grand-angulaire ou grand-angle ; angle téléobjectif. À ces angles s'ajoutent des effets de plongée et de contre-plongée, de caméra subjective et de champ contrechamp, selon la position de la caméra.

Le réalisateur russe Serge Eisenstein (1898-1948) fut l'un des premiers à insister sur l'importance du choix des angles de prise de vues en raison des valeurs symboliques et métaphoriques qui y sont attribuées.

angle de référence, n.m. (*reference angle*)

Angle sous lequel le faisceau de référence du laser éclaire la plaque holographique durant l'exposition. Cet angle doit être respecté pour restituer normalement l'image holographique, que ce soit avec une lumière laser ou avec une lumière blanche.

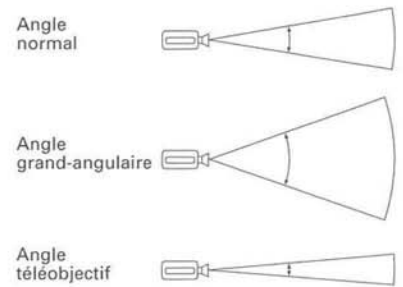
angle normal, n.m. (*normal lens*)

Vue cadrée de façon à reproduire la vision d'un spectateur placé debout devant une scène. L'angle normal varie selon les pays. Il est de 48 degrés en Allemagne et de 55 degrés au Japon.

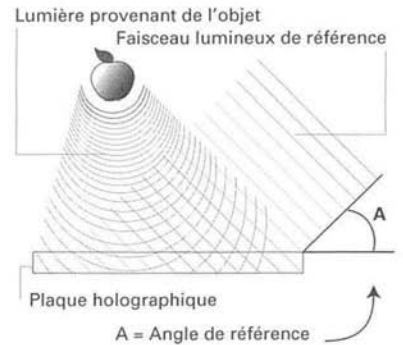
angle téléobjectif, n.m. (*long lens, long focus lens*)

Vue cadrée qui inclut des objets très éloignés en les agrandissant. L'angle téléobjectif court se situe entre 30 et 40 degrés, l'angle téléobjectif moyen entre 20 et 30 degrés et l'angle téléobjectif long entre 20 degrés et moins.

Angle de prise de vues



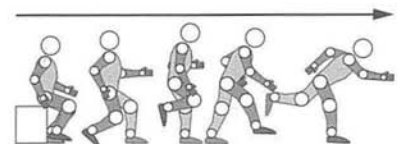
Angle de référence



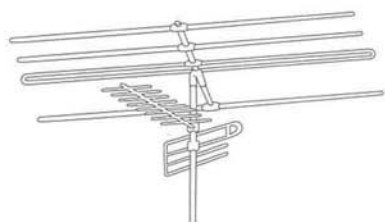
ANIMATION PAR ORDINATEUR, n.f. (*computer animation*)

Procédé infographique composant et affichant successivement des images afin de créer des effets de mouvement ou de métamorphose. L'animation par ordinateur s'articule autour de trois tendances principales. Dans la première, l'animateur utilise l'ordinateur pour traiter, à l'aide de palettes graphiques, des images numérisées. Dans l'ensemble, l'œuvre est créée image par image par l'animateur. Dans la seconde tendance, il s'agit d'abord pour l'artiste de modéliser les éléments de l'animation, puis de leur attribuer des paramètres décrivant leurs mouvements et leurs transformations. On peut aussi établir précisément l'éclairage de la scène, l'optique de la caméra et

Animation



Antenne arborescente



Antenne parabolique



Anti-crénelage



Avant



Après

les caractéristiques formelles des objets et du décor (couleur, forme et texture). Les mouvements et les transformations sont définis par une situation clé de départ et par une situation clé d'arrivée choisies par l'artiste. L'ordinateur calcule par interpolation les images intermédiaires. La troisième tendance tient compte de données « comportementales » qui influencent automatiquement les mouvements des objets animés. L'animateur détermine seulement les propriétés de base de l'objet à animer, le programme se charge de réaliser à partir de ce « portrait comportemental » sa trajectoire, sa vitesse et ses déformations. On peut alors parler de simulation. Certains logiciels permettent de visionner l'animation en temps réel, directement à l'écran ; d'autres obligent l'utilisateur à stocker les images sur un support vidéo avant de pouvoir les visionner. On enregistre les phases d'une animation sur une bande vidéo, image par image, grâce à un magnétoscope branché à l'ordinateur et à un logiciel qui permettent l'arrêt sur image de façon très précise. L'ordinateur calcule et affiche à l'écran chacune des images de l'animation, puis donne la commande d'enregistrer cette image à un endroit bien précis sur la bande vidéo.

La première animation par ordinateur a été réalisée en 1964 par Ken Knowlton aux Bell Laboratories.

ANNEAU, n.m. (*ring*)

Voir *topologie d'un réseau*.

ANNUAIRE ÉLECTRONIQUE, n.m. (*electronic directory*)

Base de données mise à jour régulièrement et accessible par télécommunications informatiques.

ANTENNE, n.f. (*antenna*)

Dispositif destiné à capter et à faire rayonner des ondes. La transmission d'ondes radio de fréquences allant d'environ 1 500 kHz jusqu'à environ 40 MHz peut s'effectuer par leur émission dans l'atmosphère à un certain angle du sol, dont la grandeur est inversement proportionnelle à la fréquence de l'onde, et par leur réception au sol après qu'elles ont ricoché dans l'ionosphère. Au-delà de 40 MHz, l'angle de lancement devient trop étroit et les ondes radio doivent être émises en ligne droite entre deux points du sol, au moyen de dispositifs, les antennes, dont la hauteur permet de compenser la courbure de la surface terrestre. L'antenne est en forme d'arbre pour les émissions hertziennes et en forme de parabole pour les émissions transmises par satellite.

ANTICRÉNELAGE, n.m. (*anti-aliasing*)

Opération infographique éliminant l'effet d'escalier sur les contours courbes et les diagonales d'une forme. L'effet est obtenu en remplaçant les pixels adjacents de valeurs trop contrastées par des pixels de valeurs intermédiaires.

APPAREIL, n.m. (*machine*)

Assemblage de pièces réunies en un tout pour exécuter un travail, observer un phénomène, prendre des mesures.

appareil d'enregistrement stéréographique, n.m.
(*stereographic holoprinter*)

Appareil de prise de vues au laser adapté à la technique des stéréogrammes holographiques. Bien qu'il en existe plusieurs modèles, dont certains sont spécialement destinés aux hologrammes générés par ordinateur, ces appareils ont pour caractéristique générale de comporter un système mécanisé, souvent muni d'un contrôle électronique d'avancement des rouleaux de film (photo ou cinéma) qui permet de procéder à l'impression image par image des séquences animées sur la matrice d'enregistrement holographique. Dans le système des stéréogrammes en transmission, la matrice holographique est disposée derrière un système de masquage placé sur un rail. Ce système avance au même rythme que le déroulement du film servant d'objet holographique. Ce système de masquage est découpé d'une fine fente verticale qui laisse passer la lumière du laser, de sorte que les images du film sont enregistrées sur la matrice holographique en bandes verticales successives d'environ un millimètre de largeur.

Le premier système stéréographique fut conçu sur le plan théorique par Robert Pole, chez IBM, en 1967. Un progrès important fut réalisé par Lloyd Cross en 1973, avec le procédé multiplex, qui permettait d'enregistrer holographiquement quelque 1080 images sur un cylindre à 360 degrés à partir d'un film cinématographique.

appareil MIDI, n.m. (*MIDI device*)

Appareil doté de la possibilité d'envoyer et de recevoir des messages selon le protocole de communication MIDI. Ces appareils comprennent des prises MIDI et au moins un microprocesseur. Appareil de commande : tout appareil qui commande d'autres appareils MIDI. Appareil subordonné : tout appareil MIDI qui est contrôlé par un appareil de commande et qui peut répondre aux informations transmises.

appareils d'éclairage, n.m.pl. (*light instruments*)

Ensemble d'instruments de lumière artificielle servant à éclairer la scène photographiée, filmée ou enregistrée.

APPLICATION, n.f. (*application*)

Logiciel destiné à un usage précis. Ex. : écrire un texte ; dessiner une image.

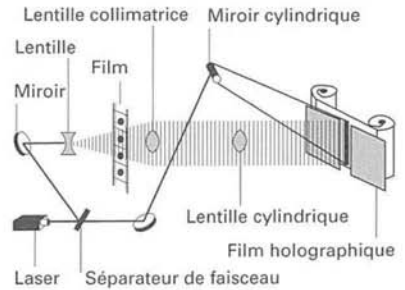
ARBORESCENCE, n.f. (*tree structure*)

Système de classification informatique se déployant sous une forme ramifiée.

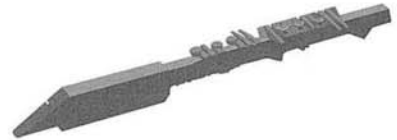
ARBRE, n.m. (*tree*)

Voir *topologie d'un réseau*.

Appareil d'enregistrement stéréographique



Appareil MIDI



arbre de construction, n.m.*(constructive solid geometry – CGS)*

Schéma utilisé en modélisation tridimensionnelle et décrivant les opérations de combinaison et d'assemblage de primitives dans la construction d'un objet. L'assemblage est cumulatif : chaque modèle transformé peut devenir le point de départ d'un autre assemblage. Le pouvoir de représentation de l'arbre de construction dépend du nombre et de la qualité des primitives.

ARCADES, n.f.pl. (*arcades*)

Jeux vidéo installés dans des établissements commerciaux spécialisés. À la fin des années 1980, les jeux vidéo font appel à plusieurs technologies expérimentales, notamment celles qui sont liées à la réalité virtuelle. Par extension, en Amérique, les établissements où l'on trouve ces jeux portent aussi le nom d'*arcade*, alors employé au singulier.

ARCHITECTURE-OPÉRA, n.f. (*architecture-opera*)

Exposition-spectacle consistant en un parcours exposition et un opéra présenté en direct dans un décor constitué de vidéo-sculptures. Les deux événements ont lieu séparément. Pendant le spectacle, le dispositif en place permet de synchroniser l'image et le son et sert d'intermédiaire entre les chanteurs présents, qui peuvent déterminer le déroulement de ce qui est présenté en direct ou en différé sur les moniteurs vidéo.

Le terme a été créé pour désigner une œuvre de la Française Catherine Ikam, vidéaste, et de l'Américain Tod Machover, chercheur en musique et informaticien, qui présentaient la première architecture-opéra, intitulée *VALIS-opéra*, en décembre 1987 au Centre Georges-Pompidou à Paris. VALIS est l'acronyme de *Vast Active Living Intelligence*. Le livret de l'œuvre est tiré du roman de Philip K. Dick et raconte un parcours initiatique dans un lieu habité de simulacres et de pièges séduisants.

ARCHMAG, n.m. – acronyme de *Architecture Machine Group*

Groupe de recherche informatique créé à la fin des années 1960 au Massachusetts Institute of Technology.

Ce groupe, d'abord voué à la conception et au dessin architecturaux assistés par ordinateur, a étendu son éventail d'activités à la recherche et au développement des médias liés à l'ordinateur. Au milieu des années 1980, il est devenu le *Media Lab*.

ARGON, n.m. (*argon*)

Gaz rare constituant 0,8 % de l'atmosphère terrestre. Sa faible résistance électrique et son inertie chimique permettent de l'utiliser dans la fabrication de lampes à décharge et d'ampoules électriques. Il produit une lumière lavande lorsqu'il est ionisé dans une lampe à décharge. La couleur est d'un bleu brillant s'il est mélangé à des vapeurs de mercure. Certains rayons laser bleus ou verts sont obtenus à l'aide de la lumière produite par l'ionisation de l'argon.

ARPA, n.f. – acronyme de *Advanced Research Projects Agency*

Organisme de recherche technologique de pointe créé par le Département de la défense des États-Unis à la fin des années 1960. Cet organisme a subventionné de nombreuses recherches dans les domaines de la réalité virtuelle et des réseaux de communication. Il est notamment le concepteur du réseau ARPANET. Il se spécialisa dans la recherche militaire au début des années 1970 et porte depuis le nom de *Defence Advanced Research Projects Agency* (DARPA).

ARPANET, n.m. – acronyme de

Advanced Research Projects Area Network

Réseau informatique conçu par l'Advanced Research Projects Agency du Département américain de la défense au début des années 1970. Prototype des réseaux de commutation par paquets et ancêtre du réseau Internet, Arpanet avait pour objectif de parer à l'éventualité d'une rupture ou d'une panne des systèmes de communication nationaux en cas d'attaque nucléaire ou de toute autre catastrophe. L'idée de base du projet était de relier en un même réseau ou en un même groupe de réseaux tous les ordinateurs, de façon à rendre possible le réacheminement d'un message en cas de panne d'une partie du système de communication.

ARRACHÉ, n.m. (*scratchy, scratch off*)

♦ 1. Trajectoire hélicoïdale de la caméra ou du caméscope, au cinéma, en télévision et en vidéo, qui se fait à la main au moment du tournage. ♦ 2. Image zébrée, en vidéo, qui laisse voir certaines parties des couches qui la composent en rajoutant une couche à une bande déjà saturée d'effets (couleur, vitesse), la règle à l'origine étant qu'aucun plan ne doit faire plus de dix-sept trames.

Au début des années 1980, les membres du groupe belge Wonder Products ont été les premiers à produire des œuvres faisant appel à l'arraché. Après la dissolution du groupe, Patrick de Geetere et Catherine Maes, qui en faisaient partie, continuèrent à utiliser le procédé (voir *Clouds of Glory*, 1984 ; *Fugitives in Black and White*, 1985 ; *Johnny*, 1985). Depuis 1986, Geetere travaille seul et perfectionne cette technique de déchirement électronique de l'image.

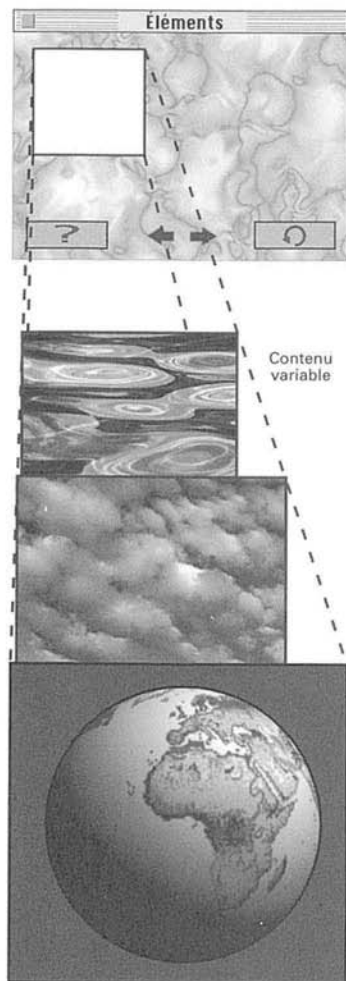
ARRACHEMENT, n.m. (*tearing, boarding*)

Distorsion de l'image provoquée par une synchronisation imparfaite des lignes. L'arrachement empêche les téléspectateurs qui ne sont pas abonnés à une chaîne payante de visionner les émissions.

ARRÊT, n.m. (*stop, off*)

Commande d'arrêt d'un appareil. ◊ *Arrêt automatique* : interrupteur qui arrête automatiquement l'appareil quand le ruban est entièrement dévidé, qu'il se casse, qu'une amorce transparente passe devant une cellule photoélectrique ou qu'une amorce métallique interrompt l'entraînement de la bande. ◊ *Arrêt rapide* : dispositif qui permet d'arrêter momentanément le ruban pendant l'audition ou l'enregistrement et de manipuler les boutons qui commandent ces deux fonctions. Indispensable sur une machine à dicter.

Arrière-plan

**ARRÊT SUR IMAGE**, n.m. (*stop frame, freeze frame, frozen frame*)

- ◆ 1. Image répétée sur la copie d'un film au moyen d'une tireuse optique, de façon qu'elle soit fixée pour une durée déterminée.
- ◆ 2. Mode de lecture des caméscopes et magnétoscopes obtenu par l'arrêt du défilement de la bande, les têtes vidéo lisant toujours la même image. Utilisé pour l'analyse ou pour le repérage d'images.

ARRIÈRE-PLAN, n.m. (*backdrop, background plane*)

Partie invariante ou stable d'une interface graphique dans un système multimédiatique interactif, ou d'un environnement dans un système de réalité virtuelle. Dans le premier cas, l'arrière-plan sert de base à la construction, par superposition de plans, de l'image complexe et changeante qui comporte, entre autres, les représentations visuelles des différentes fonctions interactives du système. Dans le second cas, l'arrière-plan détermine la structure fondamentale ainsi que les limites du contexte visuel constitutif de l'environnement virtuel.

ART, n.m. (*art*)

Expression, par les œuvres humaines, d'un idéal esthétique ; ensemble des activités créatrices visant à cette expression.

art cinétique, n.m. (*kinetic art*)

Courant artistique, fondé sur l'esthétique du mouvement, principalement représenté en sculpture, où l'on recourt à l'utilisation d'éléments mobiles.

L'expression est adoptée vers 1954 pour désigner les œuvres d'art mises en mouvement par le vent, par le spectateur ou par un mécanisme motorisé. On peut voir les premières manifestations d'art cinétique dès les années 1910 dans le mouvement futuriste et certaines œuvres de Marcel Duchamp (1887-1968) qui, par exemple, a juxtaposé une roue de bicyclette et un banc (1913). Au début des années 1920, Naum Gabo, avec une sculpture réalisée à l'aide d'une sonnette électrique, et László Moholy-Nagy, avec le *Light-Space-Modulator*, créèrent des sculptures semblables à des machines, annonçant un intérêt pour la création d'objets pouvant se mettre en mouvement. Nino Calos réalisa en 1926 des œuvres utilisant des projecteurs à lumière électrique intermittente pour produire des effets de mouvement sur des tableaux. Plus tard, Alexander Calder inventa le mobile, sculpture formée de fils et de pièces métalliques qui sont mises en mouvement par le déplacement de l'air ambiant. Depuis, de nombreux artistes utilisent des moteurs et des ordinateurs pour créer des œuvres sculpturales en mouvement. L'art cinétique regroupe diverses conceptions et démarches, comme celles de Jean Tinguely et de Nicolas Schöffer. Les réalisations les plus audacieuses font participer physiquement le spectateur.

art corporel, n.m. (*body art*)

Mode d'expression où l'artiste, qui s'exécute devant un public, met en scène son corps dans l'espace et dans le temps. Les sujets abordés, souvent autobiographiques, ont une portée critique : autotransformation, agressivité, marginalisation, douleur, désir, rapport entre

la sexualité et la mort, etc. L'archivage de ces œuvres, gardées en mémoire par la photographie ou la vidéo, a facilité l'introduction de l'art corporel dans les musées. L'expression *body art* est couramment utilisée en français.

Art précurseur de la performance, l'art corporel a débuté au début des années 1960 et a connu son essor au cours des années 1980. Parmi les précurseurs, on peut citer Marcel Duchamp déguisé en Rose Sélavy, Yves Klein qui utilisait des femmes nues enduites de pigment bleu comme pinceaux et Piero Manzoni enrobé de bandes Velpo (vers 1960). Plusieurs artistes ont marqué cette forme d'art. Il faut nommer Vito Acconci, Chris Burden, Terry Fox, Aina Mendieta, Hermann Nitsch et Gina Pane. Vito Acconci, Marina et Ulay Abramovic ainsi que Bruce Naumann sont à la fois connus en art corporel et en art vidéo.

art et technologie, n.m. et n.f. (*art and technology*)

Courant théorique qui s'intéresse à l'intégration de la science et de la technologie à la pratique artistique.

Dès le début du ^{xx}e siècle, cette question est au cœur de la démarche de plusieurs mouvements et groupes artistiques. Les dadaïstes ont fait la satire de la machine. Les futuristes italiens ont fait l'apologie de l'électricité et du monde industriel. Les constructivistes ont prôné l'intégration de l'art, de l'architecture et de la science. Dans les années 1950 et 1960, le courant a été nourri par la création de plusieurs groupes artistiques tels que Zero en Allemagne, le Groupe de Recherche d'Art Visuel (GRAV) en France et les Experiments in Art and Technology (EAT) aux États-Unis. Depuis, l'intérêt pour cette question se manifeste chez plusieurs artistes dont Douglas Davis, Paul Earls, Perry Hoberman, Milton Kosimar, Piotr Kowalski, Nam June Paik, Otto Piene, Wen-Ying Tsai, Woody Wazulka.

art interactif, n.m. (*interactive art*)

Forme d'art sollicitant l'interaction du spectateur par la manipulation de divers accessoires (souris, écran tactile, objets divers) mettant en marche un dispositif préprogrammé par l'artiste. Ces œuvres prennent souvent la forme d'installation multimédia interactif combinant sons, texte, images, mouvements scéniques, etc., et suscitant la participation active du spectateur au processus d'une œuvre aux possibilités multiples.

art génétique, n.m. (*genetic art*)

Mouvement artistique inspiré par la théorie de l'évolution des espèces, où l'artiste crée des images de synthèse évoluant d'une façon autonome, comme le font les organismes vivants à partir de leur description génétique.

Créé au milieu des années 1980, l'art génétique fait appel à des techniques où l'on soumet la programmation d'une image à des contraintes afin de produire automatiquement sa mutation. Le spectateur peut dans certains cas intervenir en sélectionnant des images. Les choix obtenus déterminent les facteurs utilisés dans les mutations subséquentes de l'image et de son programme.

art médiatique, n.m. (*media art*)

Forme d'art utilisant l'électronique, l'informatique et les nouveaux moyens de communication. La technologie et ses différents procédés sont détournés de leur usage habituel pour servir à la production d'œuvres d'art. Les artistes qui sont associés aux arts médiatiques travaillent entre autres en cinéma expérimental, en vidéo, en holographie, en infographie, en copigraphie et en art réseau. Ils créent des installations multimédias et interactives. Ils utilisent des ordinateurs, des télécopieurs, des satellites. Ce sont aussi des producteurs de radio et de télévision d'avant-garde, ou encore des musiciens dont les compositions, les enregistrements ou les concerts impliquent des ressources électroniques ou numériques.

art néon, n.m. (*neon art*)

Forme d'art principalement représentée en sculpture utilisant des lampes à décharge, communément appelées « néons », conçues initialement pour la fabrication d'enseignes lumineuses.

Même si le néon existe depuis le début du siècle, il faut attendre les années 1950 et 1960 pour que les artistes l'empruntent à l'affichage commercial. En 1951, Lucio Fontana utilise le néon pour figurer des tracés courbes dans l'espace. Par la suite, de nombreux artistes l'ont exploité sous diverses formes, tant pour les effets de contraste que pour l'utilisation directe de la lumière. En Amérique, Bruce Nauman et Joseph Kosuth ont utilisé le néon pour créer des textes lumineux ; Dan Flavin, Keith Sonnier et Stephen Atonakos ont privilégié une approche plus formelle et abstraite. En Europe, Mario Merz et François Morellet ont fait du néon un élément essentiel de leur pratique.

art permutatif, n.m. (*permutational art*)

Forme d'art explorant, à l'aide de l'ordinateur, la multiplicité combinatoire d'ensembles d'éléments formels prédéfinis. L'art permutatif consiste à la fois dans le choix des éléments et dans la manière de les assembler. Tous les domaines de l'art ont vu naître des méthodes de combinatoire mais, comme le dit Abraham Moles, l'ordinateur est l'outil par excellence pour réaliser des permutations et des combinaisons sans fin. La méthode permutative peut être utilisée autant en littérature, en musique et en arts visuels.

art postal, n.m. (*mail art*)

Forme d'art liée à la copigraphie, dont les productions font appel à l'utilisation des institutions postales à travers le monde pour faire circuler des œuvres, hors des réseaux traditionnels d'exposition, sous forme de collages, de cartes postales, de colis et de télégrammes. L'art postal comprend aussi la réalisation de timbres postaux.

Groupe artistique créé par l'Américain Ray Johnson en 1962 à la New York Correspondence School of Art. Ce réseau international organisa des actions postales concertées et fut lié aux artistes de l'art conceptuel, de l'Arte povera et du groupe Fluxus. L'art postal a souvent été un moyen d'engagement social pour les artistes des

années 1970. Il a notamment contribué à l'élargissement, ou au détournement, du réseau du marché de l'art. En 1975, des artistes féministes anglaises, Kate Walter et Sally Gollop, ont organisé des échanges postaux pour briser l'isolement des femmes artistes, échanges qui ont donné lieu à l'exposition *Feministo*.

art réseau, n.m. (*wired art, telematic art*)

Forme d'art liée aux réseaux de communication, tant sur le plan des procédés que des résultats. Ex. : service postal traditionnel, dans le cas du *mail art* ; satellites et services informatisés de télécommunications, dans le cas des cafés électroniques et de ce qu'on appelle l'*art télématique*. L'art réseau est ainsi essentiellement un art de participation, d'une part parce qu'il implique plusieurs personnes, et d'autre part parce que son résultat consiste non pas dans la production d'objets ou d'images, bien que ces derniers puissent se trouver présents ou être échangés au cours du processus d'interaction, mais dans ce processus lui-même. La définition d'un tel processus ou, si l'on veut, la détermination des conditions technologiques et esthétiques dans lesquelles un tel échange s'effectue, ainsi que l'énoncé de son enjeu, sont caractéristiques des concepts de l'art réseau.

L'art réseau s'est développé à partir du concept de *happening* introduit au début des années 1960 par Allan Kaprow ainsi que de la création de la New York Correspondence School par Ray Johnson dans les années 1970. Il a pris une direction télécommunicationnelle avec la création en 1984, par Kit Galloway et Sherrie Rabinowitz, du premier café électronique, lieu de rencontre où se trouvent des appareils téléphoniques, des fax, des écrans de visualisation ainsi que des ordinateurs servant de terminaux de télécommunications, où l'on peut entrer en contact avec des personnes se trouvant dans des cafés semblables situés dans la même ville, le même pays ou ailleurs dans le monde. Les répercussions de l'art réseau sur la culture artistique occidentale ont été examinées de façon théorique et critique dans l'œuvre de Roy Ascott, pour qui le « connectivisme » succède à l'art, dans un paradigme constitué par la pensée distribuée, l'humanité prosthétique et la vie artificielle.

art télématique, n.m. (*telematic art*)

Voir *art réseau*.

art vidéo, n.m. (*video art*)

Forme d'art qui s'est développée à partir des moyens électroniques. Son instrument de base, le caméscope, permet l'enregistrement des images et des sons (bruit, parole, musique), d'où des œuvres très diversifiées qui empruntent à diverses pratiques artistiques et résistent à toute classification. L'art vidéo comprend des bandes et des installations.

L'art vidéo a débuté aux États-Unis en 1950 par la diffusion des premières expériences dans ce domaine par la société de télévision WGBH de Boston. Ernie Kovacs, un animateur qui travailla pour la télévision américaine dans les années 1950 et 1960, peut être considéré comme un artiste vidéaste du fait qu'il exposait devant le

public les mécanismes des productions télévisuelles. Des expériences sur le médium ont également eu lieu en Allemagne dans le but de mettre en évidence le pouvoir prescriptif de la télévision sur le comportement des individus. En 1958, l'Allemand Wolf Vostell expose une installation, *La chambre noire*, un environnement dans lequel se trouve un téléviseur entouré de barbelés, diffusant un programme de télévision dont les images sont déformées par une modification des composantes électroniques de l'appareil. Puis, en mars 1963, l'Américain d'origine coréenne Nam June Paik présente l'exposition intitulée *Exposition of Music / Electronic Television* à la galerie Parnass de Wuppertal en Allemagne. Il s'agit de treize téléviseurs qui diffusent les images transformées de certains programmes. En mai de la même année, W. Vostell, se rappelant les décollages d'affiches qu'il avait faits à Paris quelques années auparavant, enregistre sur pellicule 16 millimètres des *de-collages électroniques*, plus exactement des images télévisées dérégées. Il les présente à New York à la galerie Smolin et les intitule *Sun in your head*. Mais l'art vidéo s'est vraiment développé à partir de 1967 grâce à l'introduction sur le marché américain de la vidéo légère, c'est-à-dire du matériel vidéo portable demi-pouce, noir et blanc, commercialisée sous le nom de *Portapak*. C'est au cours de cette même année que Paik expose à la galerie Howard-Wise à New York. À partir de cette date, il est considéré comme le chef de file de l'art vidéo aux États-Unis. Puis, en 1969, Fred Barzyk produit à WGBH un programme qui comprend de courtes pièces réalisées par Allan Kaprow, Aldo Tambellini, Thomas Tadlock, James Seawright, Otto Piene et Nam June Paik. Des familiers de cette société de télévision sont Ron Hays, John Cage, Peter Campus et William Wegman. En France, les premières expériences en vidéo débutent en 1964 avec la série *Les raisins verts* de Jean-Christophe Averty, qui exploite le potentiel créatif de l'image électronique sans pour autant se qualifier de vidéaste. Anne-Marie Duguet (1981) signale que tout a vraiment commencé en 1968, avec Jean-Luc Godard et la diffusion de deux numéros de la revue *Vidéo 5* réalisés par lui-même et Alain Jacquier. Toujours la même année, le groupe General Idea voyait le jour à Toronto, au Canada, et la première exposition incluant de l'art vidéo avait lieu au Musée d'art moderne de New York. Organisée par Pontus Hulten, elle avait pour titre *La machine à la fin de l'âge mécanique*. Nam June Paik y participait.

ARTICULATION/APPUI, n.f. et n.m. (*articulation/stress*)

Couple de critères d'identification inspiré du modèle linguistique de segmentation phonématique et proposé par Pierre Schaeffer dans sa typo-morphologie pour identifier, dans n'importe quelle chaîne sonore, les unités distinctes (objets sonores) qui la constituent. Selon ce modèle, l'articulation correspond à toute discontinuité énergétique de la chaîne (ce qui peut être comparé aux consonnes) ; l'appui (semblable aux voyelles) désigne le moment où l'énergie sonore est maintenue.

ASCII, n.m. – acronyme de *American Standard Code for Information Interchange*

Code standardisé permettant l'échange d'informations textuelles entre ordinateurs provenant de manufacturiers différents.

Depuis 1963, il normalise la représentation binaire des caractères alphanumériques. D'abord américain, puis international, il comportait à l'origine 128 éléments (7 bits) ; il comporte aujourd'hui un jeu de 256 éléments (8 bits). L'Association Unicodex (éditeurs et constructeurs) prévoit mettre au point une version de 16 bits. On prononce *aski*.

ASPEC, n.m. – acronyme de *Adaptive Spectral Entropy Coding*

♦1. Codage destiné à la transmission numérique radiophonique, basé sur les modèles psychoacoustiques de l'audition humaine.
♦2. Codage entropique adapté et spectral de signaux musicaux de haute qualité. ♦3. Procédé de réduction du débit binaire adopté par AT&T (États-Unis), le CNET (France), Thomson-Brandt (France) et la Fraunhofer Gesellschaft (Allemagne).

ASSEMBLAGE ANTISCRATCH, n.m. (*anti-scratch assemble*)

Dispositif, intégré à tous les caméscopes et à presque tous les magnétoscopes, destiné à éviter les déchirures et les sauts d'images au moment de l'assemblage de deux prises de vues.

ASSERVISSEMENT, n.m. (*voltage control*)

Procédé par lequel un appareil ou les paramètres d'un module de synthétiseur sont contrôlés par une source externe. ◊ *Enregistrement* : on dit d'un magnétophone qu'il est asservissable lorsque sa vitesse peut être contrôlée par un signal provenant d'un autre appareil, un magnétophone par exemple, ce qui permet de synchroniser l'image et le son. Ce contrôle peut également se faire entre plusieurs machines audio et un ordinateur. ◊ *Dans le synthétiseur* : des paramètres d'un module, comme un amplificateur, peuvent être asservis par une tension externe qui fera varier le son de façon constante à des valeurs impossibles à atteindre manuellement.

ASSIGNATION, n.f. (*assignment*)

Action de relier entre eux différents appareils dans un studio, différents modules dans un synthétiseur ou encore différents paramètres dans un algorithme.

ASYMÉTRIQUE, adj. (*unbalanced*)

Se dit d'une liaison à deux connecteurs où la masse et le négatif partagent le même fil, alors que le positif est séparé. Les liaisons des appareils domestiques sont asymétriques.

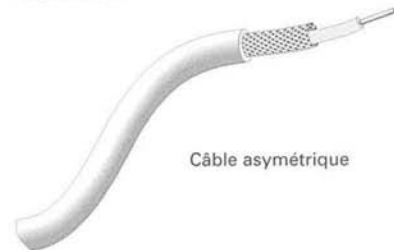
AT&T/ST, sigle de *American Telephone and Telegraph*

Standard de connecteurs pour fibres optiques utilisés pour la transmission de données numériques au format S/PDIF.

Code ASCII à 7 bits

A	B	C
100 0001	100 0010	100 0011
a	b	c
110 0001	110 0010	110 0011

Asymétrique



Câble asymétrique

ATRAC, n.m. – acronyme de *Adaptive TRansform Acoustic Coding*

Procédé basé sur les propriétés psychoacoustiques de l'effet de masque et de seuil d'audibilité, qui réduit le flot numérique dans une proportion de cinq à un. Procédé adopté par Fujitsu, NEC, JVC et Sony. Utilisé pour le stockage de l'information du MiniDisc^{MD} de Sony.

ATTÉNUATEUR, n.m. (*fader*)

Ensemble de résistances calibrées ayant pour rôle d'introduire un degré d'atténuation dans un circuit électrique. L'atténuateur se trouve généralement sur des circuits dont le gain est très élevé, comme les entrées de microphones sur les consoles. Sur ces dernières, on trouve des atténuateurs de 10, 20 ou même 30 dB qui permettent, en une seule opération, de diminuer rapidement le niveau d'entrée lorsque le signal sonore présent au microphone est trop élevé pour les circuits de la console.

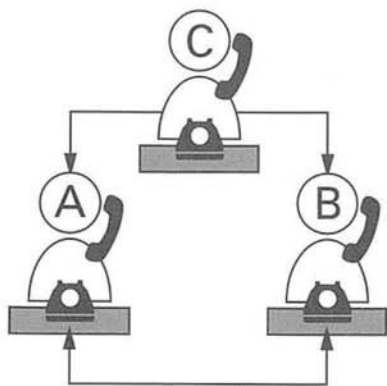
ATTÉNUATION, n.f. (*padding*)

Diminution d'amplitude fixe de la puissance transmise, du voltage ou du courant, attribuable à la présence d'un circuit ou d'une résistance. Appelée aussi *perte*, cette diminution se mesure en décibels en comparant l'amplitude de la puissance, du voltage ou du courant, présente à l'entrée d'un circuit et celle recueillie à sa sortie.
 ◇ *Préatténuation* : fonction ou circuit d'une console alimenté par un signal capté avant le potentiomètre principal d'une voie. ◇ *Postatténuation* : fonction ou circuit d'une console alimenté par un signal capté après le potentiomètre principal d'une voie.

AUDIO, adj.inv. et n.m. (*audio*)

- ◆ 1. Désigne ce qui est audible par rapport à ce qui est visuel.
- ◆ 2. Équipement de sonorisation utilisé pour la reproduction du son : enregistrement et transmission.
- ◆ 3. Reproduction électronique du son.
- ◆ 4. Partie audible du spectrum.
- ◆ 5. Personne qui fait fonctionner une console audio.
- ◆ 6. Partie sonore d'une émission de télévision.
- ◆ 7. Une des deux colonnes de la page de découpage technique, au cinéma, à la télévision et en vidéo.
- ◆ 8. Préfixe signifiant *audible*, d'abord utilisé dans la terminologie de la télévision.

Audioconférence



AUDIOCONFÉRENCE, n.f. (*audioconference*)

Téléconférence où les participants sont reliés par des circuits téléphoniques qui permettent la transmission de la parole et du son.

AUDIOFRÉQUENCE, n.f. (*audio frequency*)

Vibration d'un corps matériel perçue par l'oreille humaine, dont le nombre de variations varie entre 20 Hz et 20 000 Hz.

AUDIO-LOGO-VISUEL, adj. (*audio-logo-visual*)

Relatif aux types de dialogues pratiqués depuis les débuts du cinéma, qui correspondent à trois modes de présence de la parole : le dialogue intégral (audio), le discours (logo) et la parole mimée par des gestes (visuel).

Expression créée par Michel Chion (1990).

AUDIONUMÉRIQUE, adj. (*digital audio*)

Relatif à l'enregistrement et au traitement du signal par des moyens numériques.

AUDIO-VIDÉO-ENVIRONNEMENT, n.m.

(*audio-video-environment*)

- ◆ 1. Installation vidéo faisant appel à la participation du visiteur.
- ◆ 2. Catégorie d'installation en art vidéo, à distinguer de la vidéo-sculpture, du dispositif piège, du vidéo-environnement et de la vidéo-peinture.

On dit aussi *environnement audio-vidéo*.

AUDIOVIDÉOGRAPHIE, n.f. (*audiovideography*)

Dispositif qui rend possible l'association d'images vidéographiques à des séquences de son pour réaliser des programmes audiovisuels interactifs. Un code permet la sélection et le visionnement d'une suite de plans sur un écran de télévision.

AUDIOVIDÉOTHÈQUE, n.f. (*audiovisual library*)

Lieu où sont gardés et classés des documents audiovisuels que l'on peut consulter ou emprunter.

AUDIOVISION, n.f. (*audio-vision*)

Expression créée par Michel Chion pour désigner l'entité spécifique à laquelle peut donner naissance l'interaction de l'image et du son, entité qui, pour la perception de l'auditeur/spectateur, n'est pas réductible à la somme de ses composantes.

AUDIOVISUEL, adj. et n.m. (*audiovisual, A/V*)

- ◆ 1. Relatif aux moyens de communication utilisant à la fois l'image et le son.
- ◆ 2. Ensemble des moyens de production utilisés en radio, en télévision et en vidéo.

Les premières présentations audiovisuelles utilisaient le projecteur à diapositives et le magnétophone à bande ou à cassette. Les présentations actuelles utilisent de plus en plus les ordinateurs multimédias.

AUDITORIUM VIDÉO (France), n.m. /

STUDIO AUDIO, STUDIO SON (Québec), n.m.

(*video auditorium, audio studio, sound studio*)

Local où le son est enregistré, traité et transféré d'un support à un autre en vue du montage et du mixage d'une bande vidéo.

AUGMENTATION RESEARCH CENTER

Centre de recherche créé durant les années 1960 par Douglas Engelbart à l'Université Stanford aux États-Unis.

La notion d'*augmentation* fait référence à l'utilisation des différentes possibilités offertes par l'ordinateur pour accroître les capacités de l'être humain et, par conséquent, sa productivité. C'est dans cet esprit que ce centre de recherche s'est intéressé aux hypertextes et aux réseaux. On lui doit également l'invention de la souris ainsi que du dispositif d'interface graphique des fenêtres.

AUTEUR, n.m. (*auteur, author*)

♦ 1. Réalisateur qui, en cinéma et en vidéo, imprime sa marque au film (thème, style, technique). ♦ 2. Personne qui, en multimédia, utilise un système auteur dans le but de construire un hypertexte ou un hypermédia.

Alexandre Astruc, dans son essai *La caméra-stylo* (1948), fut le premier à comparer la caméra à une plume, voulant signifier par là qu'elle est l'instrument au moyen duquel le directeur « écrit » son film et lui imprime un style. Publicisée dans la revue française *les Cahiers du Cinéma* à partir de 1951, l'idée a été reprise et développée en janvier 1954 par François Truffaut, qui était critique à la revue. Il parla alors de « la politique des auteurs ». Selon lui, le film devait refléter le point de vue et la personnalité du directeur, qui devait être plus qu'un simple metteur en scène. D'autres écrivains, critiques et cinéastes emboîtèrent le pas, dont André Bazin, Claude Chabrol, Eric Rohmer et quelques autres. Le terme *auteur* fut repris plus tard par Andrew Sarris, qui introduisit les principes de la critique d'auteur aux États-Unis dans son article « Notes on the Auteur Theory in 1962 », publié dans *Film Culture*. On estimait qu'en plus de posséder la maîtrise technique, le directeur devait imposer sa personnalité au film et lui donner son « sens intérieur » (*interior meaning*). En 1968, dans « The American Cinema: Directors and Directions. 1929-1968 », Sarris applique sa théorie à tous les principaux directeurs de films sonores américains. Bien que critiquée par la suite, cette théorie a eu le mérite de permettre des analyses comparatives de films. L'expression « film d'auteur » est toujours employée, elle s'est même répandue à la vidéo.

auteur vidéo, n.m. (*independent video maker*)

Personne qui réalise une vidéo et qui, au même titre que l'auteur de film (tel que défini par Astruc (en 1948), imprègne son œuvre de sa personnalité à toutes les étapes de la production. L'auteur met l'accent sur ce qui étymologiquement définit la vidéo : la vision. D'après Danièle et Louis-Jacques Nyst (1991), l'auteur vidéo réalise des œuvres d'art. Les Nyst insistent sur l'importance de la vision et sur le fait que le point de vue d'un auteur se traduit dans un scénario comportant inévitablement des références autobiographiques.

AUTOBIOGRAPHIE-VIDÉO, n.f. (*video autobiography*)

Voir *vidéo-autobiographie*.

AUTO-ÉDITION, n.f. (*self-edition*)

Édition à tirage limité d'œuvres copigraphiques réalisée avec des moyens reprographiques par les artistes eux-mêmes. La reprographie a permis à un certain nombre d'artistes d'éditer eux-mêmes des tirages limités d'épreuves ou de livres copigraphiques et ainsi de mieux diffuser leurs œuvres. Les récents copieurs numériques branchés à un ordinateur offrent d'énormes possibilités pour l'auto-édition. Ce type de création peut aller du simple livret imprimé en un grand nombre de copies noir et blanc (souvent appelé *Copybook*) au livre d'art imprimé en édition très limitée, relié, en couleurs, et

sur papier coton sans acide. Alors que les premiers restent dans les réseaux de distribution marginale, le livre copigraphique (livre d'art) pénètre souvent le circuit commercial du marché de l'art. Mais, dans un cas comme dans l'autre, l'artiste reste entièrement maître de sa production.

L'auto-édition a été pratiquée dès le début de la copigraphie, dans les années 1960.

AUTOFOCUS, n.m. (*autofocus, autofocal*)

Système qui règle automatiquement la mise au point de l'image au moment de la prise de vues. La mise au point se fait sur l'objet le plus proche, au centre de l'écran. La plupart des caméscopes possèdent un système manuel qui permet l'ajustement de la netteté par la bague de mise au point. Ex. : systèmes à infrarouge (IF) ; systèmes de visée à travers l'objectif (*Through the Lens – TTL*), plus appréciés en raison des problèmes techniques découverts sur les IF.

AUTOMAPPING, n.m. (*automapping*)

Procédé d'habillage successif de surfaces tridimensionnelles produisant des images kaléidoscopiques. L'algorithme d'automapping décrit une image qui se réfléchit sur elle-même.

Le procédé infographique ainsi que le terme ont été créés en 1989 par Michel Bret pour son animation *Automappe*.

AUTOMATE, n.m. (*automaton*)

Machine animée par un mécanisme intérieur, qui imite l'apparence et les mouvements d'un être vivant.

La technique de fabrication des automates est dérivée de l'horlogerie et a été perfectionnée au XVIII^e siècle. L'exemple le plus connu est celui du canard artificiel, de Jacques de Vaucanson (1738), qui pouvait boire, manger, patauger et digérer comme un véritable canard. Les automates sont, en principe, destinés au divertissement et à la décoration, contrairement aux robots qui sont conçus pour le travail.

AUTO PORTRAIT VIDÉO, n.m. (*video self-portrait*)

Voir *vidéo-autoportrait*.

AUTOROUTE DE L'INFORMATION, n.f.

(*data highway, data superhighway*)

Voir *autoroute électronique*.

AUTOROUTE ÉLECTRONIQUE, n.f.

(*data highway, data superhighway*)

Réseau planétaire de télécommunications informatiques. Le concept d'autoroute électronique procède de l'idée que la circulation de l'information sera tout aussi importante et entraînera des changements tout aussi profonds sur le plan socio-économique, pour le siècle qui vient, que le développement des réseaux de transport au XX^e siècle.

Avance image par image



Cette expression est associée au *High Performance Computing Act* proposé par le sénateur américain Al Gore au début des années 1990.

AVANCE IMAGE PAR IMAGE, n.f. (*frame advance*)

Mode de lecture d'une bande vidéo par le défilement d'images fixes sur l'écran d'une télévision ou d'un moniteur, selon le rythme désiré. L'avance image par image est très utile pour décomposer ou analyser un mouvement, ainsi qu'au montage au moment de faire le choix définitif des plans ou des séquences.

AVANCE RAPIDE, n.f. (*fast forward*)

Touche commandant l'embobinage rapide d'une bande.

AVATAR, n.m. (*avatar*)

Représentation de l'utilisateur dans un environnement virtuel. La représentation peut être plus ou moins fidèle aux traits de l'utilisateur, c'est-à-dire que ce dernier peut, particulièrement en contexte d'interaction avec d'autres usagers, construire cette représentation de façon à atteindre ses objectifs d'interaction plutôt que pour dépeindre la réalité.

AVERTISSEUR, n.m. (*buzzer*)

Circuit qui émet un signal sonore en fonction de certaines opérations. Ce signal peut être une confirmation ou un avertissement.

AVI, n.m. – acronyme de *Audio/Video Interleave*

Format entrelacé de fichier standard sous Windows, contenant des images vidéo ou des séquences sonores.

AXE DE ROTATION, n.m. (*rotation axis*)

Ligne imaginaire situant l'endroit autour duquel tourne un objet dans un espace infographique tridimensionnel.

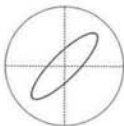
AXE DE TRANSLATION, n.m. (*translation axis*)

Ligne imaginaire situant le déplacement linéaire d'un objet dans un espace infographique bidimensionnel ou tridimensionnel.

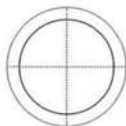
AZIMUT, n.m. (*azimut*)

Alignement des têtes d'un magnétophone sur les plans horizontal, vertical et incliné. Procédé d'ajustement très important pour conserver la phase des signaux stéréophoniques ou multipistes.

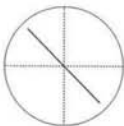
Azimut



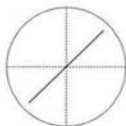
Déphasage de 30°



Déphasage de 90°



Déphasage de 180°



Déphasage de 0°

B

BABILLARD ÉLECTRONIQUE, n.m. (*bulletin board system – BBS*)

Système informatique permettant l'affichage d'informations de toutes sortes, à la manière des babillards courants. Ces systèmes sont gérés par des serveurs auxquels ont accès des utilisateurs plus ou moins spécialisés. Ils comportent en général des services de messagerie et d'échange de fichiers.

BAIN ACTIVATEUR, n.m. (*activator*)

Liquide servant de révélateur photographique dans les photocopieurs utilisant du papier aux sels d'argent.

Baladeur



BALADEUR, n.m. (*Walkman™*)

Appareil à cassette portable, inventé par Sony au début des années 1980. Sa légèreté et son petit format lui ont assuré rapidement le succès mondial. La qualité très élevée de certains modèles a facilité considérablement la prise de son sur le terrain, jusque-là réservée à une élite professionnelle capable de se payer des appareils haut de gamme, coûteux et encombrants. Ainsi le Walkman Pro de Sony est très rapidement devenu une référence en matière de prise de son pour les compositeurs de musique électroacoustique. Muni de microphones dissimulés dans un casque d'écoute miniature ou simplement collés sur des montures de lunettes, le preneur de son a accès à une foule de sonorités nouvelles, sans risque d'être repéré.

BALANCE, n.f. (*balance*)

♦ 1. Atténuateur permettant de diminuer l'amplitude d'un des canaux d'un signal stéréophonique. ♦ 2. Équilibre des niveaux d'acoustique sortant de deux voies différentes sur un instrument d'enregistrement et de reproduction de sons. ♦ 3. Équilibre proportionné des niveaux du signal vidéo.

balance de blanc, balance des blancs, n.f. (*white balance*)

Voir *équilibrage* ou *réglage des blancs*.

BALAYAGE, n.m. (*scanning*)

Procédé technologique utilisé sur tous les écrans à tube cathodique, tels les moniteurs vidéo, les téléviseurs et les écrans d'ordinateurs, pour convertir des signaux électriques en images à deux dimensions. L'image optique vue sur la lentille est balayée horizontalement et verticalement par un faisceau d'électrons (*spots*), qui traduit les variations lumineuses en signaux électriques pour recomposer l'image point par point sur l'écran. Le faisceau d'électrons balaie toute la surface de l'écran de manière cyclique. Le contrôle de la variation permanente de la luminosité ou de la couleur de chaque point de la trame produite forme l'image. Le balayage de trame ou balayage récurrent, ou ligne par ligne, est utilisé en télévision et tend à se généraliser aujourd'hui pour les écrans graphiques. Il existe deux types de balayage de trame : le balayage simple et le balayage entrelacé. Dans le balayage simple, toutes les lignes de l'écran sont balayées par le faisceau d'électrons, de droite à gauche et de haut en bas. Dans le balayage entrelacé, utilisé pour diminuer l'effet de scintillement, un premier balayage est effectué pour les lignes impaires, suivi d'un deuxième pour les lignes paires.

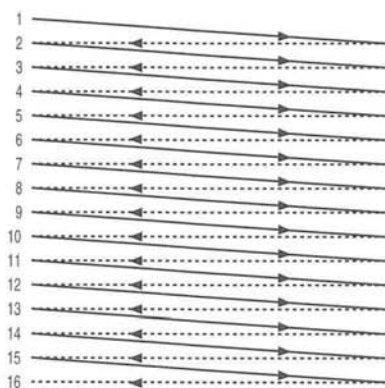
Vladimir Zworykin, un ingénieur américain d'origine russe, permit une percée de cette technique aux États-Unis. En 1923, il fit breveter un tube de caméra, l'icôneoscope, et poursuivit ses recherches sur ce dispositif d'analyse d'images grâce à la Radio Corporation of America (RCA) de New York. Dix ans plus tard, l'appareil était au point. Le nombre de lignes de balayage passa de 240 à 343 et le balayage entrelacé fut introduit, ce qui eut pour effet de doubler le taux de balayage et d'éliminer les scintillements sur l'écran. En 1934, au Royaume-Uni, John Logie Baird, ingénieur et physicien écossais, tenta de perfectionner le système d'enregistrement fondé sur le balayage mécanique, qu'il avait mis au point en 1925. Mais son système comportait de sérieuses lacunes, du fait qu'il ne permettait pas un balayage de plus de 240 lignes et ne comprenait pas de caméra. La société EMI devint alors un concurrent sérieux. Elle appartenait en partie à la société américaine RCA et, de ce fait, la caméra de V. Zworykin, qui utilisait le balayage entrelacé, était accessible à ses techniciens. Les progrès des Anglais furent d'ailleurs plus rapides que ceux des Américains. En effet, c'est au cours de l'année 1934 que EMI s'associa à Marconi pour acquérir la technique radio, qui permit de transmettre 405 lignes entrelacées à la vitesse de 25 images par seconde. Ce fut la norme pour la transmission VHF de la BBC jusqu'en 1985, bien qu'elle eût été supplantée par la norme UHF/625 lignes de la télévision couleur au cours des années 1960. La France est passée de 60 à 180 lignes en 1935, puis à 455 lignes en 1937. Mais déjà en 1931, l'ingénieur Henri de France avait mis au point le procédé haute définition. C'est à lui qu'on doit aussi le procédé couleur de 625 lignes à la vitesse de 25 images par seconde, de même que le développement de la norme SECAM, mise en service au début des années 1960. Aux États-Unis, en 1939, la NBC, une filiale de la RCA, utilisait 441 lignes de

balayage. Mais, désirant un système standard, la Commission nationale des systèmes de télévision (NTSC) opta pour 525 lignes à la vitesse de 30 images par seconde, le 1^{er} juillet 1941. Les procédés couleur de 625 lignes et 525 lignes sont utilisés encore aujourd'hui dans certains pays.

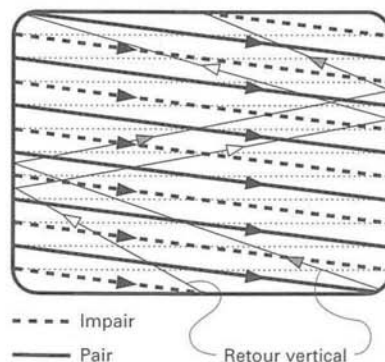
balayage cavalier, n.m. (*directed-beam scan, random scan*)

Procédé de déviation du faisceau d'électrons d'un tube cathodique, traçant directement d'un point à un autre les vecteurs d'une forme, sans faire un mouvement systématique d'aller-retour, ligne par ligne, couvrant toute la surface de l'écran. Par analogie, le balayage cavalier correspond davantage au déplacement du faisceau d'un oscilloscope qu'à celui d'un moniteur vidéo. Il se distingue du balayage de trame.

Balayage de trame



Balayage entrelacé



balayage de trame, n.m. (*raster scanning*)

Mouvement d'aller et retour d'un faisceau d'électrons parcourant de manière cyclique, ligne par ligne, la surface d'un écran d'ordinateur. ◊ *Balayage simple* : couvre toutes les lignes de l'écran de droite à gauche et de haut en bas. ◊ *Balayage entrelacé* : couvre l'écran en deux temps, une fois pour les lignes paires et une autre fois pour les lignes impaires, afin de diminuer l'effet de scintillement.

balayage entrelacé, n.m. (*interlaced scanning*)

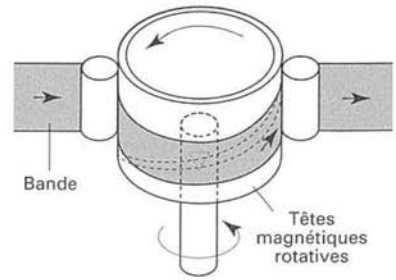
Transmission du signal vidéo par un déplacement d'électrons dont le principe est le multiplexage temporel, qui évite les effets de mouvement et les scintillements dans l'image formée sur l'écran. Les standards SECAM et PAL ont 625 lignes, soit deux trames de 312,5 lignes chacune qui s'entrelacent. Le standard NTSC a 525 lignes, soit deux trames de 262,5 lignes chacune. Le balayage des lignes de l'image est effectué en deux phases successives : pendant 1/50 de seconde (SECAM, PAL), les lignes du rang impair débutant au centre supérieur de l'écran sont explorées, et, pendant la 1/50 de seconde suivant, ce sont les lignes du rang pair qui prennent naissance au coin supérieur gauche de l'écran qui le sont. En NTSC, le processus est le même, mais le balayage des lignes est effectué en phases de 1/60 de seconde.

Le balayage entrelacé fut introduit aux États-Unis en 1933 par la mise au point de l'icône de Vladimir Zworykin. En 1934, au Royaume-Uni, John Logie Baird, de concert avec la société Marconi, acquit la technique radio qui permit de transmettre 405 lignes intercalées à la vitesse de 25 images par seconde. Ce fut la norme de transmission VHF de la BBC jusqu'en 1985, bien qu'elle eût été supplantée par la norme UHF de 625 lignes pour la télévision couleur.

balayage hélicoïdal, n.m. (*helical scan, slant track*)

Méthode d'enregistrement à deux ou quatre têtes magnétiques rotatives dont le mouvement est coordonné à celui du ruban. Les têtes diamétralement opposées sont portées par un tambour à 25 tours/seconde (t/s). La bande, défilant autour du tambour sur plus d'une demi-circonférence, décrit une partie d'hélice. Chaque tête est en contact un demi-tour de tambour avec la bande, inscrivant le signal d'une trame sur une piste très inclinée par rapport à l'axe de la bande. Les têtes se relaient d'une trame à l'autre.

Balayage hélicoïdal

**balayage mécanique**, n.m. (*mechanical scanning*)

Balayage – non périmé – à l'origine de l'image télévisée. Des tambours rotatifs, disques, miroirs oscillants fixés sur un diapason, etc., sont mus par des mécanismes.

L'invention du balayage mécanique est attribuée à l'Écossais John Logie Baird. La première démonstration de télévision, à l'aide du disque perforé explorateur mis au point par l'Allemand Paul Nipkov (1884), eut lieu en octobre 1925, dans le grand magasin londonien Selfridge's. Même si les images n'étaient pas de bonne qualité, les techniques de balayage mécanique n'étant pas adaptables aux vitesses requises pour une image à bonne définition, le public manifesta beaucoup d'intérêt. Cela incita la BBC à proposer à Baird sa première émission régulière de télévision, le 30 décembre 1929. À la fin de 1932, on sait que plus de 10 000 « téléviseurs-récepteurs » avaient été vendus.

balayage transversal, n.m. (*transverse scanning*)

Méthode d'enregistrement « quadruplex », à quatre têtes rotatives (250 t/s) dont le plan de rotation est perpendiculaire à une bande de 51 mm (2 po) de largeur. La bande, qui défile à 38 cm/s, se trouve déformée selon une portion du cylindre par un guide à aspiration permettant d'épouser la trajectoire des têtes, qui tracent une suite de pistes transversales à la bande inclinée légèrement. Le signal inscrit au passage de chaque tête correspond à 16 lignes.

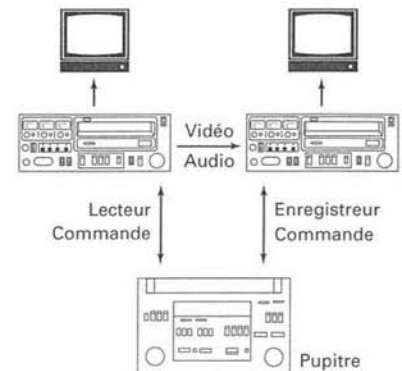
balayage vectoriel, n.m. (*vector scan*)

Voir *balayage cavalier*.

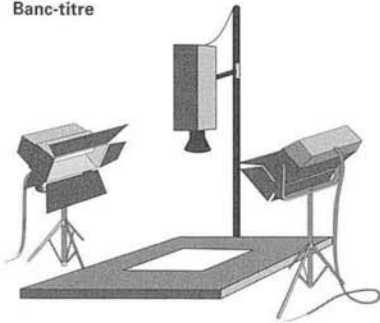
BANC DE MONTAGE, n.m. (*edit deck*)

Ensemble d'appareils servant au montage et au traitement des images et des sons. En montage professionnel, on distingue deux bancs : le banc deux machines et le banc multimachines, qui comprend trois machines ou plus. Le banc deux machines est constitué d'un pupitre de télécommande, de deux magnétoscopes (un lecteur, un enregistreur) et de deux moniteurs. Ne permettant pas la réalisation d'effets spéciaux, il est surtout utilisé pour le prémontage, appelé également montage latéral (*off line*). Le banc multimachines comprend plusieurs lecteurs et nécessite l'apport de l'informatique pour gérer et coordonner toutes les opérations essentielles au montage définitif (*on line*).

Banc de montage



Banc-titre



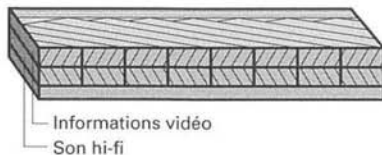
BANC-TITRE, n.m. (*animation stand*)

Dispositif composé d'une table, d'une colonne verticale à laquelle est fixée une caméra et d'un système d'éclairage servant à la fabrication de titrages, de sous-titrages et de génériques, également appelé *caméra de saisie* ou *verticale*.

BANDE, n.f. (*tape*)

Support de matière plastique mince et souple, recouvert d'une substance magnétisable servant à l'enregistrement, aux mélanges, aux transferts ainsi qu'aux multiples reproductions des images et des sons. Les largeurs standard des bandes sont $\frac{1}{4}$ po, $\frac{1}{2}$ po, $\frac{3}{4}$ po, 1 po et 2 po. Le terme *bande* est utilisé si le support est magnétisé, celui de *ruban* si le support est vierge.

Bande



bande conceptuelle, n.f. (*conceptual tape*)

♦ 1. Bande où le concept prime sur l'objet, au point où le procédé même constitue l'œuvre, ce qui est caractéristique de l'art conceptuel. ♦ 2. Catégorie de la classification des bandes en art vidéo, à distinguer des bandes formelles ou expérimentales, des bandes de vidéo-enregistrement et de vidéoperformance.

Bien que la vidéo permette de garder en mémoire toutes les étapes de la réalisation de l'œuvre, il existe jusqu'à maintenant très peu de bandes conceptuelles en vidéo. *Physio-Vidéo*, des Américains Bill et Louise Etra, est une bande qui peut être qualifiée de conceptuelle, le rythme cardiaque de Louise Etra ayant été enregistré pour être employé comme source de modulation du synthétiseur. Dans *Headgame*, de l'Américain R. Barron, la polarisation lumineuse et le renversement des couleurs suscitent une interprétation conceptuelle d'une situation donnée.

bande de vidéo-enregistrement, n.f. (*video-recording tape*)

♦ 1. Enregistrement fait en direct, et sans modifications ultérieures des performances, happenings, concerts ou autres formes d'art, comme l'art corporel ou le *land art*. Si c'est le vidéaste qui se présente en spectacle, il peut être filmé par une autre personne. Dans le cas où il tient lui-même la caméra et l'incorpore à une performance, il faut parler de *vidéoperformance*. L'usage de la technologie est restreint dans ces œuvres, que certains préfèrent qualifier de *vidéodocumentaire*. C'est le cas de certaines œuvres d'artistes associés à l'art corporel, dont Acconci, Fox, Oppenheim et Pane. ♦ 2. Catégorie de la classification des bandes en art vidéo, à distinguer des bandes conceptuelles, expérimentales ou formelles et des bandes de vidéoperformance.

bande étalon ou génératrice, n.f. (*master, master tape*)

Bande magnétique audio ou vidéo comprenant le contenu intégral du montage dans sa forme finale de laquelle seront tirées des copies destinées à la diffusion. Cette bande doit être conservée dans les meilleures conditions possibles. On dit aussi *bande mère*, *bande maîtresse*, *bande originale* et *master*. Le terme souche est recommandé officiellement en France.

bande expérimentale ou **formelle**, n.f.*(experimental or formal tape)*

♦ 1. Bande vidéo résultant d'expériences complexes impliquant la manipulation et la transformation des images et des sons. ♦ 2. Catégorie de la classification des bandes en art vidéo, à distinguer des bandes conceptuelles, des vidéo-enregistrements et des vidéo-performances.

Le qualificatif *experimental* fait référence au cinéma du même nom, qui s'est développé en Europe à partir de 1918, en raison des possibilités offertes par les progrès de la technique cinématographique et en réaction contre le cinéma narratif et réaliste.

bande magnétique, n.f. (*magnetic band, magnetic tape*)

Bande d'enregistrement constituée d'un support neutre et résistant, le plus souvent un ruban de polyester de 8,9 à 52 µm d'épaisseur, recouverte d'une couche de 2 à 17 µm d'épaisseur de matière sensible aux champs magnétiques et captant les signaux audio ou vidéo. Le matériau privilégié a été pendant longtemps l'oxyde de fer, qui tend aujourd'hui à être supplanté par une couche de métal pur, notamment pour la cassette DAT. On dit aussi *ruban magnétique*.

bande métal couché (MP), n.f. (*metal particle tape*)

Bande magnétique où des particules métalliques trois fois plus petites que les particules d'oxyde (fer, nickel, cobalt), obtenues par réduction d'oxyde ou de sulfates, permettent d'augmenter la quantité d'informations pouvant être stockées sur une même surface de la bande.

bande métal évaporé (ME), n.f. (*metal evaporated tape – ME*)

Bande dont la couche magnétique est faite d'un fin alliage métallique appliqué sous vide sur le support, sans liant. Elle est dix fois plus mince qu'une bande magnétique avec liant et la fréquence enregistrable est plus élevée.

bande oxyde, n.f. (*oxyde tape*)

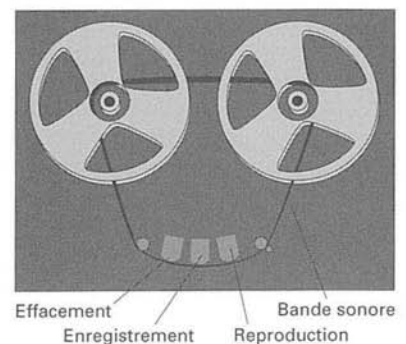
Bande magnétique où des particules (oxydes, gamma-ferriques, chromium, dioxyde, etc.) de grande taille, comparativement aux bandes de type métal, sont mélangées à un liant dans lequel elles sont maintenues en suspension.

bande passante, n.f. (*frequency range, passband*)

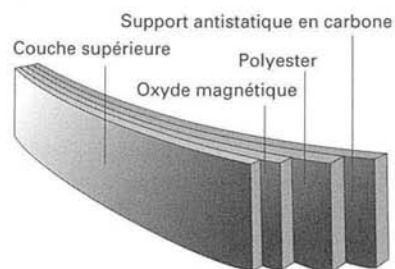
Largeur des fréquences d'un système électronique nécessaire pour traiter et transmettre sans distorsions. La bande passante audio est celle dont la fréquence est perceptible par l'être humain. Elle se situe entre 20 et 20 000 vibrations par seconde.

bande sans fin, n.f. (*endless tape*)

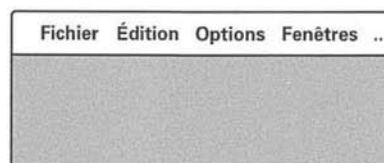
Bande enroulée sur elle-même sur laquelle on enregistre des messages destinés à être répétés. Couramment utilisée dans les répondeurs téléphoniques et les installations sonores.

Bande sans fin

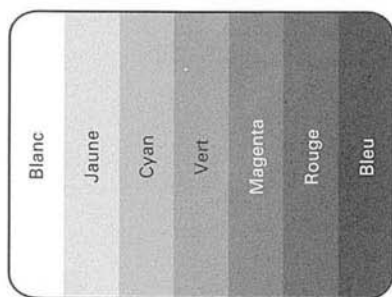
Bande vidéo



Barre de menus



Barres couleur



bande sonore, n.f. (*audiotape, audio tape, sound tape*)

Musique sur support magnétique destinée à accompagner une autre forme d'art, comme la vidéo, le théâtre, le cinéma ou la danse.

bande vidéo, n.f. (*videotape*)

♦ 1. Support de matière plastique recouvert d'une substance magnétique qui permet l'enregistrement des images et des sons. La bande vidéo standard est formée de quatre couches : la couche inférieure, qui consiste en un support antistatique en carbone auquel s'ajoutent une couche de polyester, une couche d'oxyde magnétique, et la couche supérieure qui sert à l'enregistrement. Il existe aussi des bandes recouvertes de métal déposé sous vide, qui permettent le stockage d'un plus grand nombre de données sur un support de petite dimension. ♦ 2. Œuvre, en art vidéo, à distinguer de l'installation. Les bandes en art vidéo sont classées en quatre catégories : bandes conceptuelles, bandes expérimentales ou formelles, bandes de vidéo-enregistrement et bandes de vidéoperformance.

BANQUE DE TIMBRES MIDI, n.f. (*MIDI tones bank*)

Ensemble de données regroupant plusieurs timbres différents et indépendants, pouvant être sauvegardé sur disquette, cartouche de mémoire ou mémoire interne à l'aide d'un appareil MIDI ou d'un ordinateur.

BARRE DE MENUS, n.f. (*menu bar*)

Liste généralement affichée horizontalement dans la partie supérieure de l'écran d'un ordinateur et proposant un ensemble de menus donnant chacun une série de commandes particulières.

BARRES COULEUR, n.f. (*color bars*)

Référence visuelle montrant une rangée de bandes aux couleurs standard, générées électroniquement et servant à vérifier et à ajuster le degré de saturation des couleurs et les niveaux de luminance d'une bande vidéo au moment de sa projection et de sa reproduction. Un générateur de barres couleur produit des signaux pour les barres couleur verticales utilisées afin d'assurer la fidélité de la diffusion et de la reproduction. L'image contient sept barres de couleurs de même largeur. De gauche à droite de l'image, les couleurs des barres sont le blanc (à 75 %), le jaune, le cyan, le vert, le magenta, le rouge et le bleu. On dit aussi nuancier.

BASE DE DONNÉES, n.f. (*database*)

Ensemble organisé d'informations accessibles par un programme informatique. Les programmes permettant d'accéder à ces ensembles d'informations peuvent définir différentes opérations automatisées de recherche d'information, par catégories de données ou par séquences de caractères par exemple. Ils peuvent également produire des processus d'inférence à partir d'énoncés comportant des informations, comme dans le cas des systèmes experts. Le type d'informations propre aux hypertextes et aux hypermédias, à caractère

encyclopédique, peut être considéré comme une base de données dont les modalités d'accès sont définies par des dispositifs de navigation.

BASIC, n.m. – acronyme de

Beginners' All-purpose Symbolic Instruction Code

Langage de programmation très simple conçu pour faciliter l'apprentissage de l'informatique.

Mis au point en 1964, au Dartmouth College, par John Kemeny et Thomas Kurtz, il se distinguait à l'origine par une structure de renvois systématiques à des lignes numérotées. Il s'est largement répandu et a beaucoup évolué depuis.

BÂTI, n.m. (*rack*)

Structure métallique destinée à recevoir un ou plusieurs appareils. La largeur standard du bâti le plus répandu est de 19 pouces et la hauteur minimum de chaque emplacement est de 1 $\frac{3}{4}$ pouce.

BATTEMENT, n.m. (*thump*)

Modulation lente de l'amplitude d'un signal attribuable à différentes causes, dont la plus fréquente est le déphasage entre les deux voies d'une chaîne stéréophonique. Les autres causes possibles du battement sont la modulation de fréquence, la modulation d'amplitude et l'intermodulation.

BATTERIE ÉLECTRONIQUE MIDI, n.f. (*drum box, drum machine*)

Synthétiseur MIDI destiné à reproduire ou à imiter des sons percussifs, comme ceux d'une batterie. Certaines batteries électroniques possèdent leur propre séquenceur, qui peut être synchronisé avec un séquenceur MIDI.

BAUD, n.m. (*baud*)

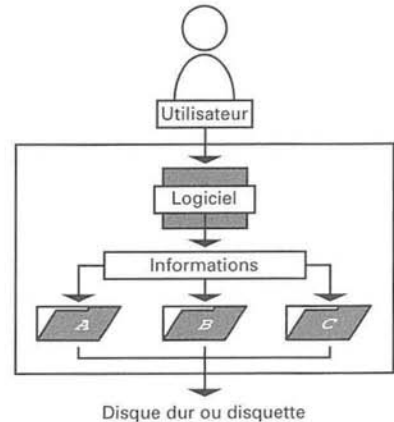
Unité de mesure de la vitesse de modulation et de transmission d'un signal par seconde. Le nombre de bauds propre à une ligne de communication correspond au nombre de bits par seconde d'information transmissibles sur cette ligne. Dans l'interface MIDI, les informations circulent à une vitesse de 31,5 kBauds.

Du nom de l'ingénieur français Émile Baudot (1845-1903), inventeur du télégraphe et imprimeur. Il donne son nom au code de transmission utilisé par le télex et les lignes télégraphiques.

BÉLINOGRAPHE, n.m. (*telephotograph*)

Appareil destiné à transmettre à distance des photographies par un circuit téléphonique. L'émetteur est constitué d'un cylindre sur lequel une photographie est placée pour être analysée, une ligne à la fois, par une cellule photo-électrique qui avance au rythme d'une génératrice de cylindre, qui tourne doucement lorsque la cellule est en fin de ligne. Le récepteur comprend un cylindre semblable, sur lequel est placé un papier photographique, une ampoule de petite dimension alimentée par le signal, amplifié, transmis par téléphone.

Base de données



Bâti



Batterie électronique MIDI



Le récepteur se déplace en même temps que la cellule d'analyse. La qualité de l'impression dépend de la valeur de luminance de l'image d'origine.

Le bélinographe a été inventé par Édouard Belin entre 1907 et 1912. L'appareil répondait au besoin de transmission d'images de la presse écrite.

BETACAM^{MD}, n.m. (*BetacamTM*)

Format d'enregistrement vidéo professionnel (1/2 po) analogique, faisant appel au principe des composantes séparées, qui traitent et enregistrent séparément sur les bandes les signaux de luminance et de différence de couleurs.

Le Betacam a été mis sur le marché par Sony en 1981. Très compact, grâce à l'intégration du magnétoscope à la caméra, il a permis l'essor du caméscope professionnel et donné naissance au métier de journaliste reporter d'images.

Betacam SP^{MD}, n.m. (*Betacam SPTM*)

Format d'enregistrement vidéo professionnel (1/2 po) analogique, dont les caractéristiques mécaniques sont semblables à celles du Betacam. Il utilise des bandes à particules métalliques, qui permettent l'augmentation des fréquences porteuses et l'élargissement de la bande passante vidéo (5,5 MHz en luminance et 2 MHz en chrominance).

Le Betacam SP a été introduit sur le marché en 1987 par Sony.

BETAMAX^{MD}, n.m. (*BetamaxTM*)

Marque déposée d'un format d'enregistrement vidéo (1/2 po).

Connu sous le nom de Beta, le Betamax a été mis au point par la firme japonaise Sony en 1975 et commercialisé en 1978. Disparaît au profit du VHS.

BICHROMIE, n.f. (*bichromy*)

Impression copigraphique en deux couleurs obtenue à partir de deux passages de pigments. En général, les œuvres sont produites soit avec un copieur monochrome dans lequel on insère d'autres cartouches de poudre colorée (dans ce cas, on surimprime en passant la même feuille de papier deux fois dans la machine), soit en sélectionnant seulement deux couleurs sur un copieur tri- ou quadrichromique. Toutefois, la bichromie est plus caractéristique des copieurs monochromes, qui permettent de faire une surimpression en changeant le document ou l'objet original déposé sur le plateau d'exposition entre les deux étapes d'impression colorée.

BIDIRECTIONNEL, adj. (*two way*)

Se dit de l'information qui peut circuler dans les deux sens. L'interface MIDI est basée sur ce principe.

BIDOUILLEUR, n.m. (*hacker*)

Personne passionnée d'informatique, capable d'appliquer ses connaissances spécialisées pour obtenir des résultats qui vont au-delà ou qui diffèrent des résultats habituels. *Fém.* bidouilleuse.

BIG ROOM, The

Expression du jargon informatique désignant le monde extérieur.

BINAIRE, adj. (*binary*)

Relatif à ce qui n'admet que deux états. *Ex.*: relations de type oui/non, *on/off*, vrai/faux ; la numération en base 2, constituée par une succession de 1 et de 0.

BIOCAPTEUR, n.m. (*biosensor, biocontroller*)

Dispositif permettant d'acheminer à un système informatique des données provenant de certaines fonctions biologiques de l'utilisateur. L'activité électrique des muscles, les mouvements des yeux et les signaux électriques du cerveau présentent des *patterns* qui, une fois captés, identifiés et codés par un dispositif approprié, peuvent servir à contrôler différentes opérations dans un système informatique, notamment dans un système de réalité virtuelle. Ainsi, la vitesse des mouvements musculaires peut servir à contrôler le rythme dans un appareil MIDI, et les mouvements horizontaux et verticaux des yeux peuvent servir de manette de contrôle virtuelle dans des jeux informatiques ou encore permettre de contrôler l'affichage graphique dans un environnement virtuel. Quant aux signaux électriques du cerveau, ils pourraient éventuellement être reliés à certaines opérations du système préalablement visualisées par l'utilisateur.

BIORÉTROACTION, n.f. (*biofeedback*)

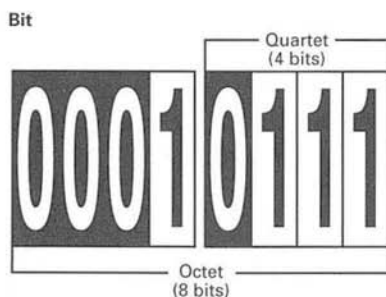
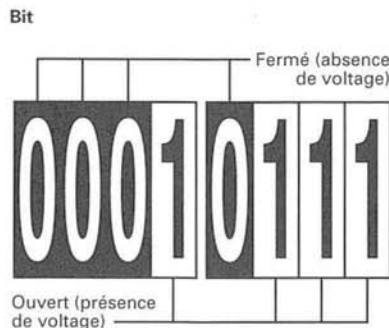
Méthode de contrôle de certaines fonctions du corps humain par l'utilisation de capteurs et de dispositifs permettant de percevoir, le plus souvent par visualisation, l'information ainsi recueillie.

BIPISTE, n.m. et adj. (*two track*)

♦ 1. Magnétophone sur lequel on peut enregistrer deux pistes audio. ♦ 2. Relatif à la largeur des pistes sur la bande. La largeur de la bande employée en stéréophonie étant de $\frac{1}{4}$ de pouce, chaque piste utilise la moitié de la bande, ou légèrement moins, pour éviter que les pistes ne se touchent et ne débordent l'une sur l'autre.

BIT, n.m. – (*bit, binary digit*)

Unité élémentaire d'information du langage binaire, qu'on représente par des 0 et des 1. ♦ *Bit d'arrêt* : dernière portion d'un message MIDI, qui indique la fin de ce message. ♦ *Bit initial* : première partie d'une portion de message MIDI, qui indique le début de ce message. ♦ *Bit le moins significatif (LSB)* : bit situé le plus à droite dans un mot informatique. On le dit moins significatif, car un changement de son état signifie la variation la moins importante du mot.



Dans un mot qui représente le chiffre 12 304, le bit qui désigne le 4, soit les unités, est moins important que celui qui désigne le 1, soit les dizaines de milliers. Par exemple, une erreur sur le bit le moins significatif fera varier le nombre entre des valeurs allant de 12 300 à 12 309. ♦ *Bit le plus significatif (MSB)* : le bit situé le plus à gauche dans un mot informatique. On le dit plus significatif, car un changement de son état signifie la variation la plus importante du mot. Dans le mot qui représente le chiffre 12 304, le bit qui désigne le 1, soit les dizaines de milliers, est plus important que celui qui désigne le 4, soit les unités. Ainsi, une erreur sur le bit le plus significatif fera varier le nombre entre des valeurs allant de 92 304 à 12 304.

BLANC, n.m. (*white*)

♦ 1. Surface à intensité lumineuse élevée, sans demi-tons. ♦ 2. Produit obtenu en télévision et en vidéo, par le mélange prédéterminé et par l'excitation simultanée des trois phosphores R-V-B (rouge, vert, bleu). Maximum d'amplitude du signal vidéo, 100 unités IRE ou encore 100 %. ♦ 3. Silence provoqué par l'hésitation d'une personne interviewée. ♦ 4. Retard dans le démarrage d'un magnétophone ou d'un tourne-disque.

blanc de référence, n.m. (*reference white*)

Surface blanche achromatique sur laquelle on fait réfléchir la lumière afin d'adapter la colorimétrie de la caméra ou du caméscope aux variations de température et de lumière pendant l'enregistrement vidéo.

BLANCHIMENT, n.m. (*bleaching*)

Procédé chimique utilisé à l'étape finale du développement holographique afin d'améliorer la luminosité de l'image, d'augmenter son effet de diffraction et de la rendre transparente. Le blanchiment, surtout nécessaire pour les hologrammes de réflexion, qui autrement restent peu lumineux, est facultatif pour l'holographie de transmission. La composition chimique du blanchiment varie en fonction des révélateurs ou fixateurs utilisés ainsi que du type d'hologramme à blanchir.

BLINDAGE, n.m. (*shield*)

Écran servant à séparer les appareils, les connecteurs et les câbles des bruits parasites générés par les champs magnétiques et les ondes hertziennes.

BLOC-COMMANDE DE CAMÉRA, n.m. (*camera control unit – CCU*)

Dispositif électronique regroupant les différentes commandes servant à régler et à vérifier une caméra de télévision.

BLOC D'ALIMENTATION, n.m.*(power supply, power pack, power unit)*

Circuit qui alimente en courant continu un appareil électrique. Ce bloc, qui est alimenté en courant alternatif, doit être isolé des circuits audio afin de ne pas créer de bruits parasites.

BLOC DE MONTAGE, n.m. (*splicing block*)

Pièce de métal ou de plastique comprenant une rainure dans laquelle on introduit les deux bouts de la bande à coller. Une fente oblique sert à diriger la lame avec laquelle on coupe la bande. Cette rainure est généralement à 45 degrés mais peut également être à 90 ou, plus rarement, à 30 degrés.

BLOC-IMAGE, n.m. (*block-image*)

Regroupement d'images telles que : l'image virtuelle mentale, l'image oculaire, l'image optique, l'image graphique picturale, l'image photographique, l'image cinématographique, l'image holographique et l'image infographique.

Le concept de bloc-image a été défini par Paul Virilio (1989). Selon l'auteur, si l'on ne peut séparer les images des objets qui servent de référent, on ne peut non plus séparer les images des images. Un objet regardé devient un objet médiatisé par une image, et ce « indépendamment du fait que cette image soit le résultat d'une vision oculaire (la vue), d'une vision optique (un instrument) ou de la combinaison des deux ». Les images sont « commutées », en ce sens que leur statut d'image se façonne entre deux pôles en apparence antinomiques. Ainsi, elles relèvent à la fois de la vision oculaire et de la vision optique, de la subjectivité et de l'objectivité, de l'art et de la science, etc. On est devant le bloc-image comme devant un cercle, car « on peut faire la boucle ». Ce bloc touchant au virtuel, c'est-à-dire aux images mentales virtuelles et aux images instrumentales virtuelles.

BOBINE, n.f. (*reel*)

Pièce ronde de plastique ou de métal sur laquelle la bande magnétique s'enroule. Sur un magnétophone, la bobine de gauche est dite *débitrice* et celle de droite *réceptrice*. Les formats de bobines les plus courants sont ceux de 5 pouces, de 7 pouces et de 10 1/2 pouces pour la bande de 1/4 de pouce. Seul ce dernier format existe pour les bandes plus larges.

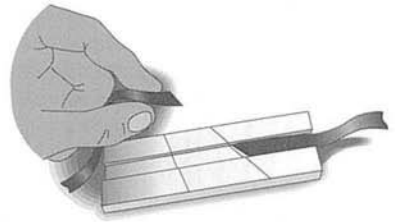
bobine mobile de haut-parleur, n.f. (*loudspeaker voice coil*)

Bobine de fil de fer enroulé en spirale, solidaire du cône du haut-parleur, qui vibre dans le champ magnétique permanent d'un aimant. Les variations de tension fournies par l'amplificateur forcent la bobine à se déplacer d'avant en arrière pour fournir la pression acoustique nécessaire à la transmission de l'onde dans l'air.

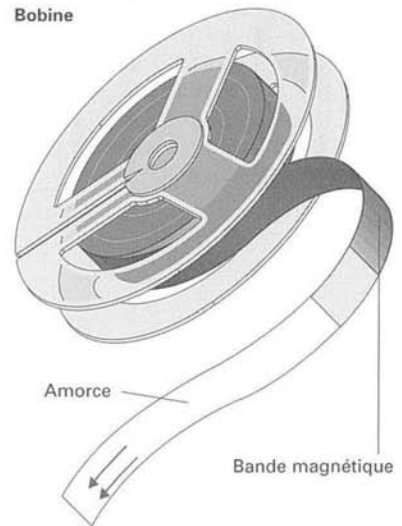
BODY COPY ART, n.m. (*Body Copy Art*)

Ensemble des activités artistiques qui dérivent de l'art corporel et de la copigraphie, incluant autant les performances, réalisées sur

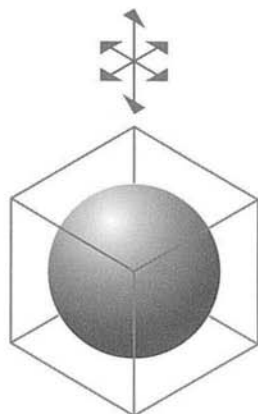
Bloc de montage



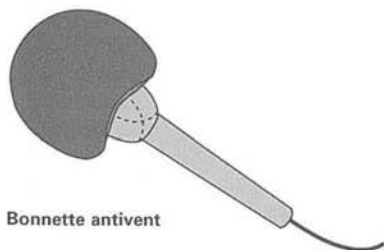
Bobine



Body copy art

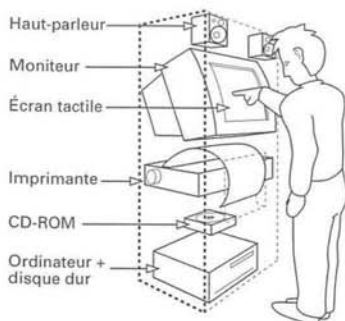


Boîte englobante



Bonnnette antivent

Borne interactive



ou avec des copieurs, que les impressions et œuvres copigraphiques comportant des images du corps produites en prise directe sur le plateau d'exposition de la machine, sans l'usage intermédiaire de photographies. Le corps doit être copié par sections successives. La faible profondeur de champ du copieur et la pression du corps sur le plateau d'exposition donnent des images déformées et floues du corps, évoquant l'empreinte ou la trace.

BOGUE, n.m. (*bug*)

♦ 1. Défectuosité entravant le fonctionnement normal d'un ordinateur ou d'un logiciel. ♦ 2. Erreur de conception devant être corrigée afin de rendre un programme informatique opérationnel.

Le terme *bug*, qui signifie *insecte* en anglais, est attribué à Grace Hopper, une pionnière de l'informatique qui trouva, en cherchant la cause d'une panne de système, une mite coincée entre deux contacts de relais.

BOÎTE DE SORTIE DIRECTE MIDI, n.f. (*MIDI thru box*)

Dispositif qui permet de distribuer des informations MIDI reçues à une seule prise d'entrée vers plusieurs prises de sorties directes MIDI.

BOÎTE ENGLOBANTE, n.f. (*bounding volume*)

Volume imaginaire affiché dans une application graphique autour d'un élément tridimensionnel, de façon à faciliter sa transformation ou son déplacement. Lorsque la manipulation de l'élément ne peut se faire en temps réel, elle peut néanmoins s'appliquer préalablement au cadre englobant afin d'effectuer intuitivement les ajustements nécessaires.

BONNETTE ANTIVENT, n.f. (*windscreen*)

Coussin de mousse de polyuréthane, de tissu ou de fourrure qui se place sur le microphone pour atténuer l'effet du vent en prise de son extérieure ou le souffle de la voix en prise de son intérieure. La bonnette antivent est parfois composée d'une structure autonome à l'intérieur de laquelle le microphone est placé.

BOOM, n.m. – acronyme de *Binocular Omni-Oriented Monitor*

Voir *moniteur binoculaire omnidirectionnel*.

BORNE D'ENTRÉE, n.f. (*input terminal*)

Prise servant à brancher le signal à l'entrée d'un appareil.

BORNE INTERACTIVE, n.f. (*kiosk*)

Hypertexte ou hypermédia autonome et accessible depuis une console indépendante munie de dispositifs d'interactivité. Les bornes interactives sont en général utilisées dans les endroits publics, notamment les musées, à des fins d'information.

BOUCLE, n.f. (*tape loop*)

Bande magnétique dont les extrémités sont collées de façon à former une boucle sans fin. S'emploie sur les magnétophones ordinaires, les appareils « répéteur de messages » et les appareils à cartouche. La boucle est toujours très utilisée dans la composition électroacoustique, notamment sous forme de micro-bouclages numériques (fragments de quelques millisecondes), que permettent les échantillonneurs. C'est d'ailleurs une extension du même principe qui est à la base des programmes informatiques de « gels » et d'« étirements » du son.

BOUCLER, v. (*to loop*)

Mettre un son « en boucle ».

Terme conservé pour désigner la répétition sans fin produite numériquement, bien qu'on n'y utilise pas à proprement parler de « boucle ».

BOUGÉ, n.m. (*copy motion*)

Déformation d'images (ondulation, mouvement de condensation ou de distorsion) obtenue au moment du déplacement du modèle (objet ou image) sur le plateau d'exposition du copieur pendant que se fait le balayage lumineux. Sur les copieurs couleur ayant une lecture du document en trois ou quatre étapes, l'effet du bougé s'accompagne d'une décomposition chromatique qui fait apparaître les couleurs primaires et secondaires. Les effets esthétiques du bougé varient aussi selon que l'on utilise un copieur de type analogique ou de type numérique avec lecteur optique.

BOULE DE COMMANDE, n.f. (*trackball*)

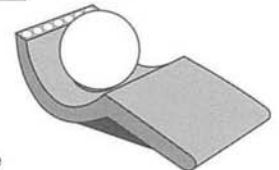
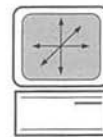
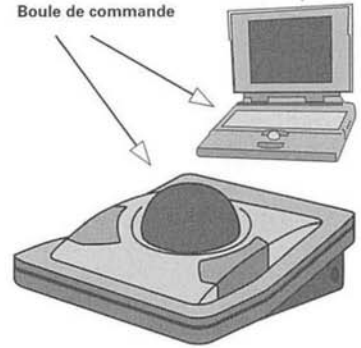
Sphère encastree dans un boîtier, dont le roulement avec les doigts établit les coordonnées du curseur affiché sur un écran d'ordinateur.

BOULE DE FORCE, n.f. (*spaceball*)

Dispositif de commande à six degrés de liberté, constitué d'une base comportant une sphère sensible aux efforts mécaniques (pressions et torsions) produits par la main de l'utilisateur. Cette sphère permet de contrôler un modèle en trois dimensions en déplaçant la balle sur son axe. À la différence de la souris 3D, ce dispositif reste sur la table de travail.

BOUTON, n.m. (*button, knob, switch*)

♦ 1. Commande d'un mécanisme ou d'un appareil, que l'on tourne ou sur laquelle on appuie. ♦ *Poussoir* : bouton à deux positions, ouvert ou fermé, qui permet d'enclencher un mécanisme. ♦ *Bouton de tonalité* : sur un préamplificateur, bouton qui permet de varier la réponse aux aigus ou aux graves pour obtenir le meilleur équilibre de tonalité possible. ♦ 2. Surface circonscrite sur une carte, une page ou un écran d'hypertexte ou d'hypermédia qui, lorsqu'elle est activée, amène l'utilisateur à une autre carte, une autre page ou section de page, ou à un autre écran du même hypertexte ou du même

Bougé**Boule de commande****Boule de force**

hypermédia. Cette surface peut prendre la forme de différents objets ou de différentes figures géométriques. Les boutons sont en général activés par le clic d'une souris ou l'enfoncement d'une touche du clavier. Dans un système auteur, des scripts sont associés aux boutons, qui déterminent le déroulement de l'action lancée par l'activation de ces derniers, un saut conduisant en général à un autre nœud ou module de l'hypertexte ou de l'hypermédia. Ces scripts peuvent prendre la forme d'énoncés conditionnels, qui tiennent compte du parcours effectué précédemment par l'utilisateur.

BRANCHEMENT, n.m. (*connection*)

Action de brancher entre eux les différents appareils d'un studio.

BRANCHER, v. (*to patch, to connect*)

Relier entre eux les différents appareils d'un studio.

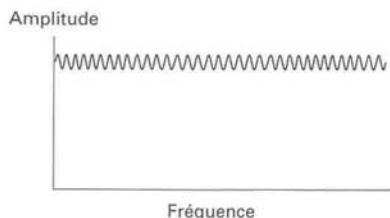
BROSSE, n.f. (*brush*)

Dans une application infographique, outil de dessin simulant l'effet d'un pinceau à l'aide d'un crayon optique ou d'une souris. L'épaisseur, la couleur, la texture et le degré de transparence du tracé peuvent être réglés séparément.

BRUIT, n.m. (*noise*)

♦ 1. Partie non désirée d'un signal, en général inhérente au mode de transmission utilisé. ♦ 2. *En acoustique*, sons dont la fréquence, la hauteur et l'intensité ne sont pas ordonnées ; sons dépourvus de périodicité. ♦ 3. *En audition*, tout phénomène sonore qui vient perturber le sentiment de confort pendant l'écoute. ♦ 4. *En communication*, son ou ensemble de sons qui constitue le signal d'un spectre de fréquence très étalé et d'un ordre de grandeur constant ; son qui perturbe la compréhension d'un signal. ♦ 5. *En enregistrement*, parasite apparu pendant l'enregistrement, qui gêne la clarté de la prise de son. ♦ 6. *En esthétique*, son qu'un auditeur, un groupe social ou un courant esthétique estime inopportun. ♦ 7. *En holographie*, halo lumineux qui enveloppe l'image et qui a pour effet d'en diminuer la définition et le contraste. Un bruit peut être provoqué par divers facteurs : mauvais rapport d'intensités lumineuses, lumières parasites, traitement chimique, vibrations. ♦ 8. *En musique*, son qui n'est pas jugé harmonieux par les musiciens d'une époque, d'une région, d'une culture.

Bruit blanc



bruit blanc, n.m. (*white noise*)

Bruit constitué de l'ensemble des fréquences audio (ou au-delà, dans le cas de la mesure d'un système de transmission) dont les composantes ont une intensité égale sur le plan statistique. Sur le plan instantané, l'intensité partielle varie constamment entre chacune des composantes, mais sur le plan perceptif, le bruit blanc revêt toujours la même apparence. Très couramment utilisé pour mesurer la bande passante des appareils audio.

bruit de fond, n.m. (*background noise*)

Bruit généré par les appareils électroniques, par la bande magnétique ou par de mauvaises connexions entre les appareils. Le bruit de fond est l'une des deux mesures effectuées pour calculer le rapport signal/bruit, qui est une des caractéristiques les plus importantes des appareils audio.

bruit de modulation, n.m. (*componder modulation noise*)

Discordance ou sifflement causé par un bruit du circuit et modulé sous l'effet du compresseur/expandeur.

bruit de pompage, n.m. (*componder pumping*)

Bruit de souffle généré par l'ouverture et la fermeture rapides de l'amplificateur d'un compresseur/expandeur.

bruit parasite, n.m. (*spurious noise, buzz, hum*)

Bruit généré par une anomalie dans le système de transmission ou d'enregistrement. Le *hum* ou *ronflement*, reflet de la fréquence du courant alternatif (60 Hz en Amérique, 50 Hz en Europe), et le *buzz*, haute fréquence générée par des connexions inadéquates, sont les plus fréquents.

bruit rose, n.m. (*pink noise*)

Bruit blanc dont les intensités ont été réduites de 3 dB par octave. Ce bruit, plus près de notre perception que le bruit blanc (étant plus riche dans le grave), permet, par exemple, de faire des mesures acoustiques d'équilibre des fréquences dans un système d'amplification. On dit aussi *bruit blanc pondéré*.

BRUITAGE, n.m. (*sound effect*)

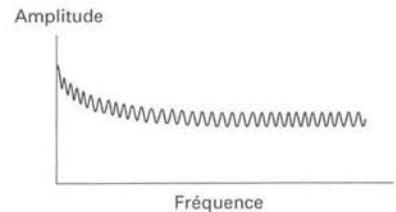
Tous les sons électriques, mécaniques, enregistrés ou autres, à l'exception de la voix (narration, dialogue) et de la musique, qui accompagnent une action ou contribuent à créer l'ambiance d'une scène. Ex. : bruit de vitres brisées ; bruit de chiens qui aboient ; bruit de trains ; bruit de vent. Ces bruits sont enregistrés sur la piste de bruitage ou d'effets sonores qui est utilisée au montage final. On dit aussi *effet sonore*.

BRUIER, v. (*to make sound effects*)

Produire les bruits qui permettent de créer les ambiances (dans un film, une émission de radio ou de télévision).

BRUITEUR, n.m. (*sound-effects engineer, sound effect man*)

- ◆ 1. Personne qui reproduit, à l'aide de sa voix ou d'accessoires, des bruits et des effets sonores qui ne peuvent être enregistrés en direct.
- ◆ 2. Type d'instruments destinés à des concerts bruitistes, inventés en 1913 par les peintres futuristes Luigi Russolo et Ugo Piatti. Le premier bruiteur avait pour nom « éclateur » ; il fut suivi par un « crépiteur », un « bourdonneur », un « strideur », etc.

Bruit rose

BRUITISME, n.m. (*bruitism*)

Expérience musicale avant-gardiste, « L'Arte dei rumori » (L'Art des bruits), réalisée à partir de 1913 par le peintre Luigi Russolo, qui s'inscrivait dans le mouvement futuriste italien fondé par Filippo Tommaso Marinetti en 1909. L'Art des bruits se proposait de rompre avec l'orchestre traditionnel, dont Russolo estimait trop restreinte la palette des timbres, en remplaçant les sons des instruments par « des bruits obtenus au moyen de mécanismes spéciaux », les « bruiteurs ». Ceux-ci ne se limitaient pas, selon Russolo, à reproduire les bruits de la vie moderne mais fournissaient aux compositeurs une variété infinie de nouvelles combinaisons sonores. Russolo avait conçu et fabriqué de nombreux « bruiteurs » (ululeurs, grondeurs, crépitateurs, glouglouteurs, etc.) et les avait réunis en un orchestre avec lequel il donnait des concerts.

B-SPLINE, n.m. (*B-spline*)

En infographie, système permettant d'adoucir et de contrôler la forme d'une ligne ou d'une surface courbe en manipulant la position d'une multiplicité de points de référence.

BUBBLE ART, n.m. (*Bubble Art*)

Copigraphie créée avec un électrocopieur couleur à jet de bulles d'encre.

L'expression *Bubble Art* est dérivée de l'anglais *Ink Bubble Jet*. James Durand baptisa sa production *Bubble Art* en février 1991, après une première séance de travail au centre Canon Champs-Élysées à Paris. L'artiste met en forme les caractéristiques techniques propres à cette machine (temps d'impression, longueur du rouleau de papier, division en bandes de la surface d'exposition par le lecteur optique, lumière, couleurs pures, etc.) pour créer, lors de performances, des compositions colorées abstraites. Il travaille essentiellement avec les copieurs Canon BJ A1.

BUS, n.m. (*bus*)

Ensemble de conducteurs parallèles constitutifs de l'architecture d'un ordinateur auxquels sont branchés différentes composantes tels la mémoire et les dispositifs ou appareils d'entrée et sortie.

Voir aussi *topologie d'un réseau*.

BUTÉE, n.f. (*stop*)

Partie mécanique d'un appareil enregistreur sur laquelle vient buter une autre partie du même appareil afin d'en limiter la course.

BUTINAGE, n.m. (*browsing*)

Déplacement fait sans but précis par un utilisateur dans un hypertexte ou un hypermédia. Le butinage diffère de la navigation, qui est un déplacement relativement structuré dans un hyperdocument.

BVU, sigle de *Broadcast Video U-Matic*

Format d'enregistrement vidéo professionnel ($\frac{3}{4}$ po), hélicoïdal, améliorant la qualité mécanique et électronique du procédé U-Matic. Utilise la bande supérieure, dite *High Band*. Pour les pays dont les standards sont le PAL et le SECAM, la bande du BVU est la *High Band*, celle du U-Matic est la bande inférieure, dite *Low Band*. Pour les pays dont le standard est le NTSC, la bande du BVU est la *Low Band* et la bande de 1 po est la *High Band*.

BVU SP, sigle de *Broadcast Video U-Matic Superior Performance*

Format d'enregistrement vidéo professionnel ($\frac{3}{4}$ po) améliorant le BVU par l'utilisation de bandes de type oxyde atteignant une bande passante de 4 MHz en luminance.

C

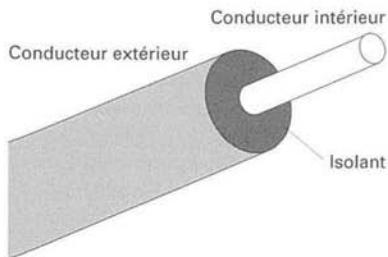
C, n.m. (*C*)

Langage de programmation créé dans les années 1970 par Dennis M. Ritchie et mis au point par Brian W. Kernighan. Depuis son origine, il est étroitement associé au développement de la plateforme Unix.

C++, n.m. (*C++*)

Version orientée-objet du langage de programmation C, conçue par Bjarne Stroustrup au début des années 1980. Cette version est utilisée dans plusieurs applications de réalité virtuelle et d'imagerie de synthèse.

Câble coaxial



CÂBLE, n.m. (*cab*le)

Fil métallique isolé, à un ou plusieurs brins, qui sert à brancher les appareils ou les différents modules entre eux. ◊ *Câble coaxial* : câble servant à transmettre des signaux vidéo et de haute fréquence. Il existe plusieurs types de câbles coaxiaux, tous construits selon le même principe : un conducteur central isolé par du polyéthylène et entouré par un conducteur cylindrique tubulaire protégé par une gaine. Le câble coaxial permet de brancher un téléviseur à un magnétoscope ou de relier chaque appareil de télévision à un réseau central de distribution de programmes de télévision locaux, nationaux, internationaux pouvant véhiculer plus de cent programmes sur des séquences porteuses différentes. Le câble coaxial a été utilisé dès 1948 aux États-Unis. ◊ *Câble d'alimentation* : câble qui alimente les appareils en tension électrique. ◊ *Câble de liaison* : câble utilisé pour relier entre elles les prises femelles auxquelles sont branchés les différents appareils d'un studio. ◊ *Câble MIDI* : câble avec fiches DIN à cinq broches aux deux extrémités, utilisé pour relier les appareils MIDI entre eux. Seulement trois des cinq broches sont utilisées par la norme MIDI 1.

câble d'alimentation, n.m. (*feeder cable*)

Voir *câble*.

câble MIDI, n.m. (*MIDI cable*)

Voir *câble*.

CADRAGE, n.m. (*framing*)

♦ 1. Composition de l'image dans le cadre du viseur de la caméra ou du caméscope. ♦ 2. Détermination des limites de l'image lors du montage avec générateurs d'effets spéciaux. ♦ 3. Pour le projectionniste de film : centrage de l'image afin que la ligne du cadre ne soit pas vue sur l'écran.

cadrage penché, n.m. (*dutch angle, canted shot*)

Angle de prise de vues où l'appareil est placé de biais, de manière à cadrer l'image en déplaçant les axes horizontal et vertical afin de suggérer l'instabilité, l'anomalie, l'incertitude.

CADRE, n.m. (*frame*)

Plus petite unité du code temporel SMPTE, qui correspond au nombre d'images par seconde défilant sur l'écran. Il existe quatre formats de cadre différents : 24 pour le cinéma, 25 pour la télévision couleur européenne, 30 pour la télévision noir et blanc américaine et pour la musique qui ne nécessite pas de synchronisation avec l'image, et 30-Drop pour la télévision couleur américaine.

cadre englobant, n.m. (*bounding box*)

Rectangle imaginaire affiché dans une application graphique autour d'un élément bidimensionnel, de façon à faciliter sa transformation ou son déplacement. Lorsque la manipulation de l'élément ne peut se faire en temps réel, elle peut néanmoins s'appliquer préalablement au cadre englobant afin d'effectuer intuitivement les ajustements nécessaires.

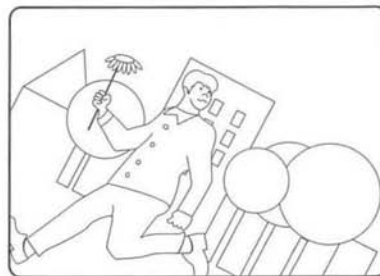
CADREUR, CAMERAMAN, n.m. (*cameraman*)

Membre de l'équipe de tournage chargé de la caméra ou du caméscope, responsable des prises de vues sous la direction du réalisateur. L'équipe de tournage comprend plusieurs cadreurs ou cameramen. Le premier cadreur, ou cameraman, nommé également directeur de photographie, est responsable de l'emplacement et des mouvements de l'appareil. Il supervise l'éclairage des scènes à filmer. Le second cameraman, désigné aussi sous l'appellation d'assistant cameraman ou opérateur de la caméra, agit sous les instructions du premier cameraman. Il s'occupe des ajustements prévus pour l'appareil et visionne les scènes sur un écran témoin. Le second assistant cameraman est l'assistant direct du premier cameraman. Le dernier membre de l'équipe est responsable de la publicité. Il prend des photographies des comédiens et des membres de l'équipe pendant le tournage. Dans le cas d'émissions télévisées, les cameramen sont munis d'écouteurs qui leur permettent de recevoir les instructions du réalisateur qui dirige de la régie.

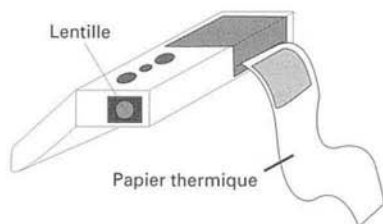
CALIBRATION, n.f. (*calibration*)

Réglage des niveaux d'entrée et de sortie des différents appareils d'un studio ou des voies d'un appareil multipiste afin qu'ils utilisent tous la même référence. La calibration fait référence à des

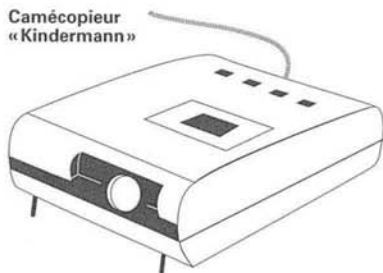
Cadrage penché



Camécopieur «Da Vinci»



Camécopieur
«Kindermann»



niveaux électriques précis que l'on mesure à l'aide de voltmètres, d'oscilloscopes et d'appareils de mesure de la distorsion.

CAMÉCOPIEUR, n.m. (*camecopier*)

Appareil de reproduction, issu de l'hybridation d'un copieur avec un système de photographie ou de vidéographie numérique, pouvant imprimer, presque en temps réel, ce que son lecteur optique enregistre dans l'espace. Le camécopieur s'éloigne considérablement de la bidimensionnalité des copieurs traditionnels, dont la profondeur de champ est de type photographique.

Le premier camécopieur, le CopyCam, a été mis en service par la compagnie Chinon en 1989. D'autres modèles ont suivi, dont le Da Vinci de la compagnie japonaise Kim Jim et le Infocopy de Kindermann (Allemagne).

CAMÉRA, n.f. (*videocamera*)

Appareil de prise de vues utilisé pour le cinéma et la télévision. Du latin *camera* : chambre. Dans certaines langues, le terme désigne également l'appareil de prise de vue en photographie. En français, le terme appareil photo désigne l'appareil de prises de vue photographiques – dont la dénomination initiale était « chambre noire ». En anglais et en néerlandais, *camera* est employé dans les trois cas, alors que l'allemand réserve *kamera* au cinéma et que l'espagnol n'utilise *camera* que pour la photographie.

caméra 3D, n.f. (*3D camera*)

Instrument de saisie utilisant un rayon laser afin de numériser la forme intégrale et la couleur d'un objet en trois dimensions. Ce système de saisie permet d'établir une base de données sur un objet, comme le fait un lecteur optique pour les images et les textes. Toutefois, la représentation obtenue n'est pas une simple image, mais bien une copie volumétrique de l'objet. Différentes versions de cet appareil ont été développées au Centre national de recherche du Canada (CNRC), par J. Domey et M. Rioux, et en Californie par la société Cyberware.

caméra holographique, n.f. (*holographic camera*)

Espace clos, à l'abri de toute lumière extérieure, servant à faire les prises de vues holographiques. Ce terme désigne généralement la totalité de l'espace ainsi que ce qu'il contient, soit la table d'isolation, l'objet à holographier, les éléments optiques et le laser. Cet espace clos de prise de vues rappelle les premières expériences faites à la Renaissance avec la *camera oscura*.

caméra objective, n.f. (*objective camera*)

Technique consistant à montrer une action telle qu'elle est vue par un spectateur ou par un public neutre. Utilisée souvent dans les documentaires, la caméra objective l'est aussi dans des fictions qui présentent des scènes réalistes. Son utilisation a débuté au cinéma, pour s'étendre par la suite à la télévision et à la vidéo.

caméra-stylo, n.f. (*camera-stylo*)

Expression désignant la caméra du réalisateur considéré en tant qu'auteur, au même titre qu'un écrivain. La caméra est en quelque sorte la plume du réalisateur, qui possède sa propre écriture.

Alexandre Astruc, dans son essai *La caméra-stylo* (1948), a été le premier à comparer la caméra à une plume, voulant signifier qu'elle est l'instrument au moyen duquel le directeur « écrit » son film.

caméra subjective, n.f. (*subjective camera*)

Technique par laquelle l'action est filmée en fonction de la position physique et du point de vue d'un personnage, de l'auteur du film ou d'une bande vidéo.

Cette technique a débuté au cinéma, pour s'étendre ensuite à la télévision et à la vidéo. L'emploi de la paluche dans plusieurs bandes vidéo relève de la subjectivité de l'utilisateur, qui est souvent l'auteur de l'œuvre.

caméra vidéo, n.f. (*video camera*)

Caméra fonctionnant à l'aide d'un magnétoscope portable ou domestique. L'image cadrée par l'objectif est un signal électrique dirigé jusqu'au magnétoscope, qui l'enregistre sur une bande magnétique. La caméra vidéo comprend quatre parties essentielles : l'objectif, le tube analyseur, le micro incorporé et le système AGC (commande automatique de gain) ainsi que le viseur. La caméra vidéo est l'appareil destiné à un usage professionnel et le caméscope est l'appareil destiné au grand public.

CAMÉRAMAN, n.m. (*cameraman*)

Voir *cadreur*.

CAMÉSCOPE, n.m. (*camcorder*)

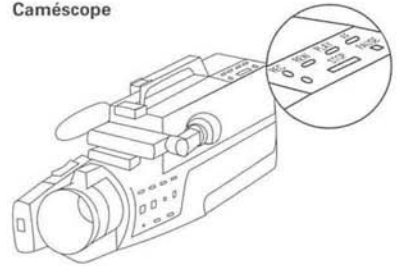
Caméra vidéo dans laquelle est intégré un magnétoscope. L'appareil est caractérisé par sa légèreté et sa compacité. Ses composantes élémentaires sont les éléments optiques (le zoom et ses contrôles), les éléments électroniques (le signal vidéo et ses contrôles) ainsi que le moteur et ses commandes. À cela s'ajoutent le système de contrôle du son et le système d'alimentation (le système de raccordement au secteur par un transformateur ou par les piles).

En 1977, des magnétoscopes portatifs pouvant être utilisés avec des caméras séparées sont mis sur le marché. Mais il faut attendre 1983 pour que Sony introduise sur le marché le premier caméscope, le Betamovie. L'année suivante JVC produit le Video-Movie de format VHS-C, et Kodak introduit le nouveau format Vidéo 8 dans son caméscope. C'est en 1985 que le caméscope VHS pénètre véritablement le marché.

CANAL, n.m. (*channel*)

♦ 1. Fréquence affectée à une chaîne de télévision pour la transmission d'un signal audiovisuel. ♦ 2. Partie du spectre des fréquences, de l'entrée à la sortie, utilisée pour une émission de radio. ♦ 3. Voie de transmission du signal sonore dans une chaîne électroacoustique. Terme généralement associé à la stéréophonie : le canal gauche, le canal droit.

Caméscope



canal MIDI, n.m. (*MIDI channel*)

Caractéristique du message MIDI permettant d'attribuer un numéro variant de 1 à 16 à une communication MIDI. Les instructions portant un numéro de canal ne seront considérées que par les appareils réglés pour les recevoir sur le canal en question.

CAO, sigle de conception assistée par ordinateur

(*Computer-aided design – CAD*)

Technologie permettant la visualisation sur écran des données graphiques et techniques des dessins industriels.

La visualisation étant une partie intégrante de la conception et de la promotion des projets, les architectes, les designers et les sculpteurs font de plus en plus appel à la CAO. Les images de synthèse obtenues permettent de présenter, de simuler, d'améliorer et de corriger la conception d'un projet avant sa réalisation. Là où il fallait plusieurs heures pour corriger un dessin technique, la CAO fait aujourd'hui cette opération en quelques minutes. En mariant la conception et la fabrication sur ordinateur on a créé la CFAO (voir CFAO).

CAPTATION, n.f. (*recording*)

Opération par laquelle un technicien réalise un enregistrement en extérieur.

CAPTEUR, n.m. (*sensor*)

Dispositif qui traduit des phénomènes physiques (les fréquences sonores, l'intensité lumineuse ou la température atmosphérique) en signaux électriques qui varient proportionnellement en intensité ou en potentialité. *Ex.* : capteurs thermiques ; capteurs de pression ; capteurs de radiations. Les microphones (capteurs de sons), les posemètres et les piles solaires (capteurs de lumière) ou les détecteurs de mouvements (capteurs infrarouges) sont des applications courantes des capteurs. Certains capteurs servent d'interface de saisie en informatique et en robotique, lorsque leurs signaux électriques sont numérisés afin d'être traités par un ordinateur. Il ne faut pas confondre, cependant, les capteurs et les détecteurs. Les capteurs sont des composantes des détecteurs.

capteur de position, n.m.

(*position sensor, position tracking device*)

Dispositif relié à des périphériques de réalité virtuelle (casque de visualisation, combinaison et gants sensitifs) et permettant de fournir à un système de réalité virtuelle les données relatives aux mouvements et aux déplacements (selon six degrés de liberté) de l'utilisateur qui en est muni. Ces données permettent de modifier l'environnement virtuel en fonction des mouvements et déplacements de l'utilisateur, de façon à recréer les conditions de vision associées aux mouvements et aux déplacements du corps dans un environnement réel. *Ex.* : caméras infrarouges ; diodes électroluminescentes ; radar ; dispositifs fonctionnant aux champs magnétiques modulés et aux ultrasons.

Ce type de dispositif fut d'abord conçu par l'armée américaine de l'air (US Air Force).

CARACTÈRE, n.m. (*character*)

♦ 1. Lettre, chiffre, signe de ponctuation ou pictogramme disponible sur le clavier d'un ordinateur. Certains caractères qui ne sont pas sur le clavier sont toutefois utilisés pour contrôler les communications entre ordinateurs. ♦ 2. Ce qui constitue, en musique, la substance d'un objet sonore, sa matière concrète, selon P. Schaeffer.

CARTE, n.f. (*card*)

Type d'interface graphique propre à certains systèmes auteurs dans lesquels les nœuds ou modules des hypertextes ou des hypermédias prennent la forme de cartes ne dépassant pas la surface d'un écran. Ces cartes peuvent comporter des boutons ainsi que des champs de texte, de diagrammes, d'images et d'animations. Elles font partie de piles à travers lesquelles l'utilisateur peut naviguer, le long de liens basés dans certains éléments actifs des cartes, notamment les boutons. Le principe de la carte a été introduit en 1986 par Bill Atkinson dans le système auteur *Hypercard*.

carte d'extension, n.f. (*add-on card, expansion card*)

Dispositif informatique composé d'un ou de plusieurs circuits intégrés pouvant augmenter les capacités d'un micro-ordinateur. Certaines de ces cartes d'extension augmentent la mémoire de l'ordinateur, d'autres permettent de faire des enregistrements sonores, du graphisme en couleurs ou d'accélérer certaines fonctions graphiques et d'affichage à l'écran.

carte graphique, n.f. (*graphic card*)

Carte d'extension spécifique au graphisme permettant d'accélérer ou d'ajouter certaines fonctions graphiques et d'affichage à l'écran. Voir aussi *carte d'extension* et *processeur graphique*.

CARTOUCHE, n.f. (*cartridge*)

♦ 1. Boîtier ou magasin contenant une longueur variable de bande magnétique et qui se place dans un magnétophone à cartouche ou à cassette sans qu'il soit nécessaire de manipuler la bande. La cartouche a connu deux versions : la première, à usage domestique, comportait huit pistes superposées, lues par paires stéréophoniques, et était destinée essentiellement aux automobiles ; la seconde version, stéréophonique, est utilisée dans les stations radiophoniques pour présenter les publicités et annonces. ♦ 2. Disque dur amovible, de capacité variable, qui permet d'emmagasiner d'importantes quantités d'informations – entre 45 Mb et 1,3 Gb – et de les transporter facilement d'un lieu à un autre. ♦ 3. Récipient jetable contenant le pigment toner en poudre utilisé dans les copieurs électrostatiques, en copigraphie. Certains copieurs monochromes fonctionnent avec plusieurs cartouches de couleurs que l'on peut interchanger.

Caractère

Lettres

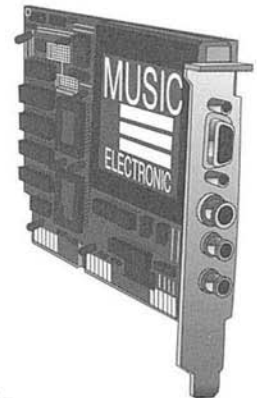
AaBbCc...

Chiffres

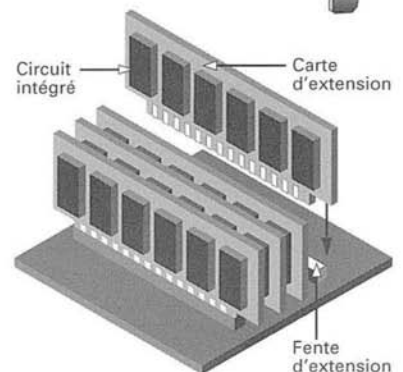
012345...

Signes

?!\$%&[]...



Cartes d'extension



Casque d'écoute

**CASQUE D'ÉCOUTE**, n.m. (*earphone, headphone, headset*)

Haut-parleurs miniatures montés dans deux petits boîtiers, correspondant aux côtés gauche et droit de la stéréophonie, qui se placent directement sur la tête. On dit aussi *écouteurs*.

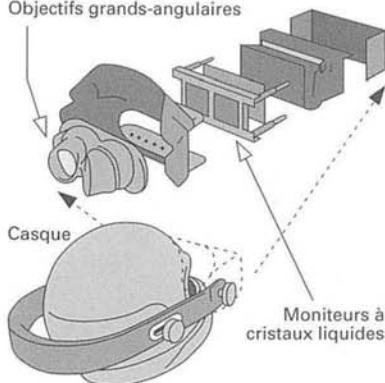
CASQUE DE VISUALISATION, CASQUE DE DONNÉES, n.m. (*head-mounted display*)

Dispositif de réalité virtuelle immersive adapté à la tête de l'utilisateur et permettant à ce dernier d'entrer en contact visuel avec un environnement virtuel. Ce casque comporte en général une visière où se trouve logé un dispositif d'affichage constitué soit de petits écrans à cristaux liquides, soit de tubes à rayons cathodiques miniaturisés. Dans le premier cas, une paire de lentilles de sorties extrêmement larges (grands-angulaires) (procédé LEEP) est placée devant les deux écrans, ce qui rend possible une focalisation à très faible distance, en même temps qu'un agrandissement de l'image jusqu'à ce qu'elle occupe tout le champ de vision de l'utilisateur. Dans le second cas, les tubes cathodiques sont disposés sur les côtés du casque et l'image est acheminée vers l'œil par le moyen de miroirs à quarante-cinq degrés et d'un dispositif optique spécial. Dans les deux cas, le dispositif d'affichage est stéréoscopique. Les casques comportent des capteurs de position permettant l'intégration des données relatives aux mouvements de tête de l'utilisateur ainsi qu'à la direction de son regard dans la construction dynamique de l'environnement virtuel. Certains dispositifs comportent des écouteurs, pour créer un environnement sonore.

Le premier dispositif a été conçu par Ivan Sutherland au Lincoln Laboratory du Massachusetts Institute of Technology en 1966-1967. Sutherland l'a nommé « Épée de Damoclès », parce qu'il était suspendu au plafond par un bras qui servait à repérer les positions de la tête dans l'espace. Les recherches se sont poursuivies à la NASA durant les années 1980, dans le cadre de la simulation de vol terrestre et spatial, de même qu'à la compagnie VPL, qui commercialisa le premier dispositif sous le nom de « EyePhone ». La firme LEEP a introduit sur le marché le type de lentilles utilisées dans les casques de visualisation à cristaux liquides en 1989, et a donné son nom à ce dispositif.

Casque de données

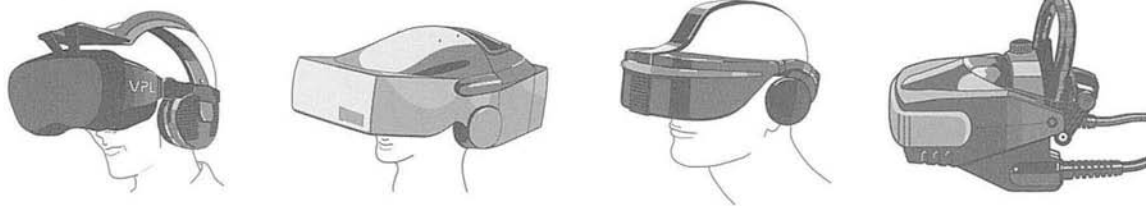
Objectifs grands-angulaires



Casque

Moniteurs à cristaux liquides

Casques de visualisation



CASSETTE, n.f. (*cassette, tape*)

Boîtier protecteur dans lequel sont incorporés deux bobines et un ruban magnétique défilant dans les deux sens. Il existe des cassettes pour l'enregistrement électronique des sons (audiocassette) et des images (vidéocassette). Les audiocassettes comportent quatre pistes d'enregistrement, soit deux dans un sens et deux dans l'autre. La vitesse de défilement est de 1,875 pouce/seconde.

Inventée par Philips dans les années 1960, la cassette est rapidement devenue le support magnétique grand public par excellence.

cassette audio, n.f. (*audiotape*)

Boîtier scellé renfermant une bande magnétique qui sert à l'enregistrement des sons. Une série de galets et de guides maintient la bande au contact des galets conducteurs et des têtes d'enregistrement de l'enregistreur.

cassette DAT, n.f. (*DAT cassette*)

Cassette audionumérique au format DAT dont la durée maximale est de deux heures. Le support est constitué de polyester traditionnel, comme la bande magnétique analogique, mais le matériau d'enregistrement est de métal pur. Le boîtier, comparable à celui des cassettes vidéo, est fermé et étanche.

cassette vidéo, n.f. (*videotape*)

Boîtier scellé renfermant une bande magnétique qui sert à l'enregistrement des images et des sons. La durée varie entre 30 minutes et 10 heures, selon les modèles et les vitesses d'enregistrement.

L'expression *cassette vidéo* a été normalisée par l'Association française de normalisation (AFNOR), mais *vidéocassette* entrant dans la composition de plusieurs syntagmes, c'est le terme qui est généralement utilisé.

CASTING, n.m. (*casting*)

Voir *distribution*.

CATÉGORIES VIDÉO, n.f.pl. (*video categories*)

Expression désignant les différents types de vidéo. Ex. : vidéo commerciale ; vidéo d'entreprise ; vidéo (de) création ; vidéo d'intervention ; vidéo d'auteur ; vidéo indépendante.

CAVITÉ OPTIQUE, n.f. (*optical cavity*)

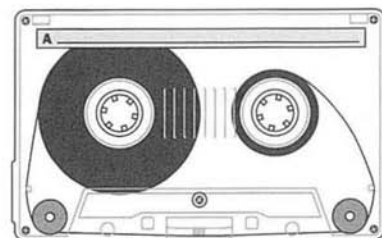
Espace compris entre les deux miroirs d'un laser ; le tube se trouvant à l'intérieur de cet espace.

CAVS, sigle de *Center for Advanced Visual Studies*

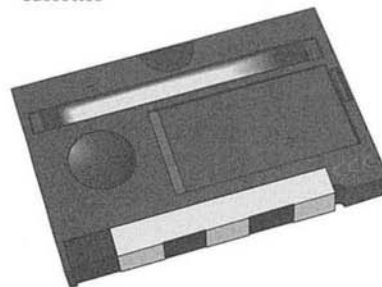
Institution créée par Gyorgy Kepes en 1967, au Massachusetts Institute of Technology, afin de regrouper des artistes en résidence et des scientifiques dans le but de travailler à l'intégration de l'art et de la technologie.

CCD, sigle de *Charged Coupled Device*

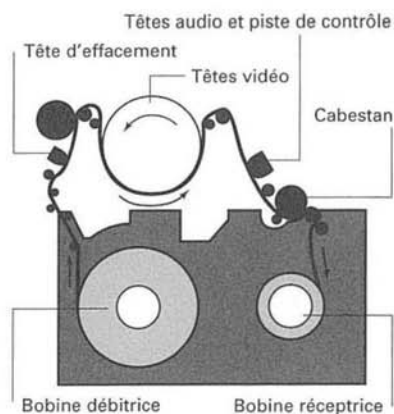
Voir *DTC*.



Cassettes



Cassette vidéo



CCITT, sigle de Comité consultatif international télégraphique et téléphonique

Organisme international lié à l'Union internationale des télécommunications de l'Organisation des Nations Unies, chargé d'élaborer des recommandations sur les standards devant régir les communications télégraphiques, téléphoniques et, plus récemment, informatiques. Ces standards déterminent entre autres la vitesse de transmission des données, les modes d'utilisation des appareils ainsi que les modalités de connexion entre les réseaux.

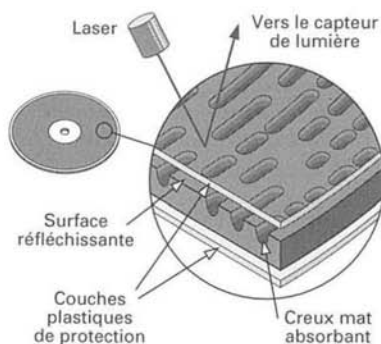
CD-I, sigle de *Compact Disk Interactive*

Voir disque compact interactif.

CD-R, sigle de *Compact Disk Recordable*

Type de disque compact sur lequel on peut enregistrer en plusieurs sessions. L'enregistrement y est unique, mais la lecture multiple.

CD-ROM



CD-ROM, sigle de *Compact Disk Read Only Memory*

Support optique d'une capacité de 775 mégaoctets, sur lequel sont stockées des informations numériques et qui se présente sous la forme d'un disque de 12 cm de diamètre. Le disque optique compact (DOC) constitue actuellement l'un des meilleurs supports d'archivage de textes, d'images et de sons. Gravé une fois pour toutes, ce support n'offre aucune possibilité d'enregistrement ultérieur.

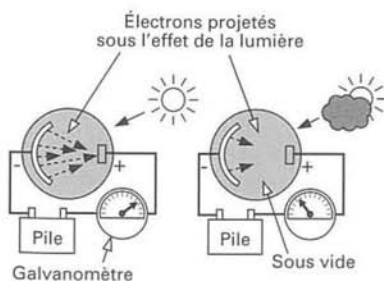
CD-WORM, sigle de *Compact Disk-Write Once Read Many*

Disque optique à écriture unique permettant l'archivage des données par étapes, sans qu'il soit possible toutefois de modifier les données déjà stockées. L'enregistrement y est unique, mais la lecture multiple.

CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE, n.f. (*photocell*)

Élément photosensible permettant, lorsqu'il est soumis au rayonnement lumineux, la circulation d'électrons dans un circuit électrique. Les cellules photoélectriques ont une résistance électrique qui varie selon le degré d'intensité de la lumière. Elles permettent de mesurer l'éclairement et de commander des systèmes de détection optique. Contrairement aux cellules photovoltaïques, elles ne produisent pas d'électricité, mais laissent passer le courant généré par une source d'énergie.

Cellule photoélectrique



CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE, n.f. (*photovoltaic cell*)

Élément photosensible transformant l'énergie lumineuse en énergie électrique. Sous l'effet de la lumière, les cellules photovoltaïques génèrent un courant électrique alors que, dans les mêmes conditions, les cellules photoélectriques ne font que laisser passer le courant d'un circuit comportant déjà une source d'énergie. Les piles solaires sont composées essentiellement de cellules photovoltaïques. Le terme *photovoltaïque* est composé de *photon* (particule de lumière) et de *volt* (unité de mesure de la tension électrique).

CENT, n.m. (*cent*)

Division du demi-ton tempéré en cent parties logarithmiquement égales. Échelle de mesure des petits intervalles musicaux ainsi que des différences légères entre des échelles provenant soit de pays différents, soit d'époques différentes.

CENTRAGE DE PISTE, n.m. (*tracking*)

Réglage destiné à placer les têtes du magnétoSCOPE exactement sur les pistes enregistrées. Fournit au magnétoSCOPE enregistreur une base temporelle fixe lui permettant de déterminer sa séquence de rembobinage automatique.

CFAO, sigle de conception et fabrication assistées par ordinateur (*computer-aided design and manufacturing – CAD/CAM*)

Approche informatisée concernant les différentes phases de production d'un objet, de sa conception à sa fabrication. La CFAO permet d'abord de visualiser et de simuler le comportement physique d'un produit à l'étape de la mise au point, et prend en charge par la suite la programmation des machines-outils et des robots pour sa fabrication automatisée.

Conçue pour la production industrielle, la CFAO trouve certaines applications en sculpture. Durant ses quinze premières années d'existence, cette technologie très coûteuse n'était utilisée que par de très grandes firmes et fonctionnait avec des ordinateurs très puissants. Tout a changé en 1980 avec l'arrivée sur le marché du logiciel AutoCAD, un système accessible adaptable à l'ordinateur personnel. Robert Mallary a été l'un des premiers sculpteurs à travailler avec la CFAO en 1967. Il a créé son propre programme de dessin assisté par ordinateur pour sculpture abstraite : TRAN 2.

CHAÎNE, n.f. (*channel*)

♦ 1. Canal réservé à la transmission de programmes de radio ou de télévision. ♦ 2. Société de production qui dispose d'un canal de fréquences pour ses émissions.

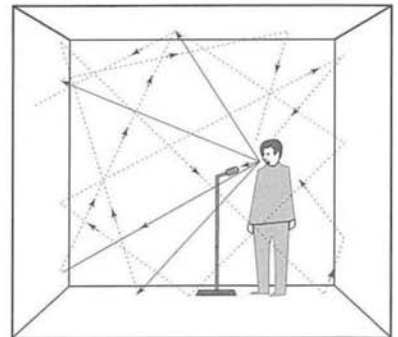
CHAÎNE DE CAMÉRA, n.f. (*camera chain*)

Ensemble des appareils et accessoires nécessaires à la transformation d'une image optique en un signal prêt pour la transmission : caméra de télévision, bloc-commande de caméra, groupe électrogène, écran témoin, générateur synchronisé, câbles, etc.

CHAMBRE D'ÉCHO, n.f. (*echo chamber*)

Pièce ou studio spécial permettant un effet de réverbération qui se rapproche de l'écho. Aujourd'hui ce genre d'effet est obtenu électroniquement par un dispositif intégré à la console de mixage sonore ou par un périphérique tel le DSP (*Digital Sound Processor*). Le terme, dont l'origine remonte à la radio, est associé à l'industrie de l'enregistrement.

Chambre d'écho



CHAMBRE DE RÉVERBÉRATION, n.f. (*reverberation room*)

Pièce qui servait à simuler certains effets de réverbération dans les studios d'enregistrement. La chambre de réverbération comprenait un haut-parleur, dans lequel on diffusait le signal à traiter, et un microphone, placé à l'autre extrémité, qui captait le signal réverbéré par la pièce. Peu pratique et limitée quant aux possibilités qu'elle offrait, la chambre de réverbération a été remplacée par des appareils électroniques ou numériques.

CHAMBRE SOURDE, n.f. (*dead room*)

Pièce dans laquelle des matériaux absorbants ont été disposés de manière à empêcher toute forme de réflexion et par conséquent de réverbération. On peut y faire des mesures très fines du signal sonore en l'absence de bruits parasites. On dit aussi *chambre anéchoïque*.

CHAMP, n.m. (*shot*)

Partie de l'espace balayée par l'objectif d'un appareil de prises de vues entrant dans le cadre de l'image photographiée, filmée ou enregistrée.

champ contrechamp, n.m. (*shot reverse shot*)

Technique de montage qui consiste à présenter alternativement deux angles de prise de vues. Dans un dialogue, les deux interlocuteurs sont présentés tour à tour, en face à face, plusieurs fois de suite. Cette façon de procéder permet de voir leur physionomie, leurs gestes et permet une meilleure compréhension de leur conversation.

Cette technique a été utilisée au cinéma dès 1915. C'est le réalisateur allemand G.W. Pabst qui a introduit ce procédé dans les films muets.

champ magnétique, n.m. (*magnetic field*)

Série de lignes de force orientées selon deux pôles, nord et sud, qui caractérisent les aimants naturels et les aimants électriques. Le champ magnétique peut être utilisé soit pour effectuer un travail (moteur électromagnétique), soit pour garder la trace d'une induction de manière permanente (bande magnétique, disquette, etc.).

champ perceptif, n.m. (*perceptual field*)

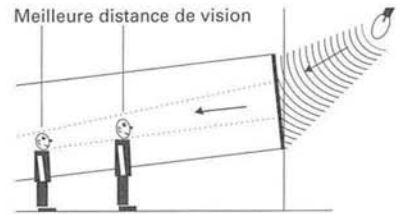
Le « champ perceptif naturel de l'oreille » est une notion clé utilisée par Schaeffer dans le *Traité des objets musicaux*. Selon lui, ce champ concernerait notre perception naturelle des hauteurs, des durées et des intensités, trois dimensions du son qui ne doivent pas être confondues avec les paramètres physiques, qui y sont habituellement associés, de fréquence (en hertz), de temps chronométrique (en secondes) et de niveau (en décibels).

champ visuel holographique, n.m.

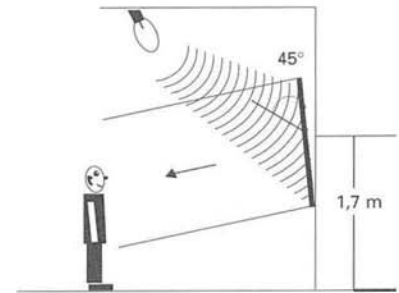
(*holographic viewing zone*)

Espace dans lequel les yeux du spectateur doivent se situer pour voir l'image holographique. La largeur et la hauteur du champ visuel varient selon le type d'hologramme et le procédé d'enregistrement. Dans l'axe horizontal, le champ visuel peut aller jusqu'à 360 degrés pour les stéréogrammes multiplex. Dans les hologrammes de transmission à la lumière blanche, il s'accompagne d'une assez grande parallaxe horizontale, alors que la parallaxe est nulle dans l'axe vertical. En revanche, le champ visuel coloré est étendu à la gamme prismatique de l'arc-en-ciel dans l'axe vertical. Dans les hologrammes de réflexion à la lumière blanche, le champ visuel est à peu près égal dans les deux axes. Dans les hologrammes restituables à la lumière laser, le champ visuel est doté d'une parallaxe bidirectionnelle beaucoup plus étendue que dans les hologrammes de transmission restituables à la lumière blanche.

Champ visuel holographique (arc-en-ciel)



Champ visuel holographique (de réflexion)



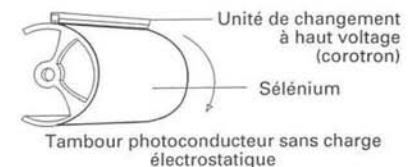
CHARGE ÉLECTROSTATIQUE, n.f. (*electrostatic charge*)

♦ 1. Electrostatographie, image latente électrostatique. ♦ 2. Valeur positive de l'électricité statique que prend la surface du tambour photoconducteur (ou la plaque) se trouvant à l'intérieur d'un copieur électrostatique indirect lorsque cette surface est chargée dans l'obscurité par un fil sous haute tension (corona). Certains artistes ont exploité, dès les années 1960, la capacité de décharge électrique d'une surface photoconductrice en utilisant seulement du pigment toner, sans copieur ni objectif photographique, pour créer des images purement électrostatiques. Parmi ces pionniers, on trouve Charles J. Arnold et Sonia L. Sheridan.

CHARIOT, n.m. (*dolly*)

Plate-forme mobile sur roues permettant des prises de vues stables en dépit des déplacements de la caméra ou du caméscope. Le chariot ou *dolly* professionnel est muni de roues caoutchoutées. Motorisé ou poussé par un assistant, il se déplace sur le sol ou sur des rails placés le long ou autour du plateau. Sa dimension lui permet de supporter la caméra ou le caméscope, le cameraman et un assistant, qui peuvent s'asseoir ou rester debout lors de prises de vues nécessitant le mouvement.

Charge électrostatique



CHEMIN OPTIQUE, n.m. (*beam path*)

Chemin parcouru d'une part par le faisceau objet et, d'autre part, par le faisceau de référence du laser jusqu'à la plaque holographique. Ces deux parcours doivent être de même longueur lors de l'enregistrement.



CHEVAUCHEMENT, n.m. (*overlap*)

Phénomène qui se produit lorsqu'un signal enregistré sur une piste d'une bande magnétique déborde sur les pistes adjacentes par un effet de surmodulation comparable, si le signal est trop fort, à l'effet du papier buvard avec l'encre.



CHEVROTEMENT, n.m. (*flutter*)

Légère variation de vitesse de la bande magnétique (ou d'un disque) attribuable à des irrégularités de tension ou à des vitesses désynchronisées de défilement des plateaux (ou de la table tournante).

CHORUS, n.m. (*chorus*)

Dédoublage d'un signal électrique avec des décalages temporels très fins (de l'ordre de la milliseconde) visant à reproduire l'effet d'une véritable chorale. Dans une chorale, tous les chanteurs n'étant pas parfaitement synchrones, il y a enrichissement de la matière sonore par déphasage.

CHROMINANCE, n.f. (*chrominance*)

Partie du signal vidéo qui comporte les informations électromagnétiques relatives aux couleurs de l'image (teinte et saturation). ◊ *En télévision*, on réserve le mot *chrominance* au signal sous-porteur, modulé de 3,58 MHz. Ce signal C, qui comprend la teinte et la saturation de toutes les couleurs, s'étend principalement de 3,08 à 4,08 MHz. Toutefois, avant et après la démodulation, les signaux vidéo R-V-B contiennent l'information de couleur. La bande de base de couleur va pratiquement de 0 à 0,5 MHz.

CHRONOCODE, n.m. (*time code*)

Voir *code temporel*.

CHUTE, n.f. (*release*)

Dernière partie du son, située après la période d'entretien.

CINÉHOLOGRAPHIE, n.f. (*holographic movie*)

Technique d'animation de séquences d'images holographiques qui nécessite la projection d'un grand nombre d'images sur un écran lenticulaire, afin que plusieurs spectateurs puissent percevoir en même temps l'effet tridimensionnel du cinéhologramme.

Ce procédé demeure assez peu répandu bien que plusieurs techniques aient été mises au point au Canada et aux États-Unis, en France et dans l'ex-Union soviétique. Le premier système fut conçu en 1967 par DeBitetto et Lehman aux États-Unis. En 1976, Victor Komar a mis au point le premier cinéhologramme monochromatique, à l'institut NIFKI de Moscou. Puis, en 1984, il réussit à projeter le premier cinéhologramme en couleurs. Ces films ne dureraient pas plus de quelques minutes et la projection devait se faire sur un écran spécial pour permettre un visionnement simultané par six personnes. Un laser pulsé au rubis et à répétition avait été utilisé pour créer les 24 images par seconde qui sont nécessaires à l'illusion cinématographique du mouvement. En France, un autre système a été développé en 1982 par Claudine Eizykman et Guy Fihman. En 1986, le professeur P. Smgielski, de l'Institut franco-allemand à Strasbourg, a réalisé un cinéhologramme de 80 secondes.

CINÉMA, n.m. (*movie*)

Art de composer et de réaliser des films.

cinéma interactif, n.m. (*interactive movie*)

Œuvre cinématographique dans laquelle les spectateurs peuvent intervenir pour orienter le déroulement du récit. Le récit comporte un certain nombre d'embranchements correspondant à des décisions à prendre de la part des spectateurs quant à la suite du déroulement de l'action. Ces décisions peuvent être prises collectivement, dans des salles spéciales où les fauteuils des spectateurs sont munis de manettes de contrôle reliées à un ordinateur, qui fait le décompte des voix et sélectionne le déroulement choisi par la majorité. Certaines œuvres ont un enchaînement de scènes fixe, mais comportent une série de points de vue parallèles, qui sont ceux des divers personnages du récit, et entre lesquels le spectateur peut choisir pour suivre le déroulement de l'histoire.

L'idée du cinéma interactif prend sa source dans la littérature interactive sur ordinateur, conçue au milieu des années 1970, littérature elle-même inspirée de jeux comme *Dungeons and Dragons* (créé en 1974 aux États-Unis par Dave Arneson et Gary Gygax) et dans laquelle la sélection d'un certain nombre de choix déterminés dans une série d'embranchements donne droit à une récompense.

cinéma pour l'oreille, n.m. (*film for ear*)

♦ 1. Expression apparue en France dans les années 1960 pour qualifier les musiques électroacoustiques projetées en salle par des haut-parleurs, dont on estime qu'elles offrent à l'écoute un véritable « spectacle sonore ». ♦ 2. Utilisation des sons, en musique, dans une perspective cinématographique, où le sens, tout autant que le son, contribue à l'élaboration de l'œuvre. Dans ce type d'œuvres, les références à la causalité (ou à la prétendue causalité) ne sont pas niées, mais au contraire exacerbées. Le son d'un train, par exemple, conserve sa valeur signifiante et n'est pas uniquement employé pour sa valeur sonore, détachée de toute causalité.

cinéma virtuel, n.m. (*virtual cinema*)

Voir *cinéma interactif*.

CINÉMATIQUE, n.f. (*kinematics*)

Étude géométrique du mouvement. ♦ *En robotique*, la cinématique permet de calculer les relations entre la position, l'orientation, la vitesse et l'accélération d'un ensemble de pièces mobiles afin d'exécuter un mouvement déterminé.

CINÉSCOPE, n.m. (*kinescope*)

♦ 1. Tube de l'image dans un téléviseur ou un moniteur. ♦ 2. Appareil doté d'un écran bleuté permettant la conservation d'émissions télévisées sous la forme de films 16 mm.

Du grec *kinema*, signifiant *mouvement*. Antérieur au développement de la vidéocassette, le cinéscope a permis de conserver des copies des émissions télévisées à partir des années 1940.

CIRCUIT, n.m. (*circuit*)

Série de composantes servant à effectuer un type d'opérations particulières sur le signal sonore. ◊ *Circuit d'alimentation* : circuit destiné à fournir et à régulariser la tension qui alimente les appareils. ◊ *Circuit d'entrée ou de sortie* : circuit destiné à faire correspondre les niveaux et les charges des appareils lorsqu'ils sont interconnectés.

circuit fermé, n.m. (*closed circuit*)

Dispositif assurant la diffusion d'images par câble entre des points de réception internes. Le circuit fermé est utilisé à des fins privées ou artistiques. ◊ *En vidéo*, les artistes se servent du dispositif en circuit fermé dans les vidéo-environnements. Leur objectif principal est l'enregistrement du spectateur afin de l'amener à participer à l'œuvre.

circuit imprimé, n.m. (*printed circuit*)

Support isolant, rigide ou souple, habituellement constitué de silicium, sur lequel sont imprimées par photogravure les liaisons conductrices requises pour la connexion des composantes d'un équipement électronique.

circuit intégré, n.m. (*integrated circuit*)

Circuit électronique miniaturisé, conçu en un seul bloc, implanté sur une puce de silicium.

Le premier circuit intégré a été conçu en 1958 par Jack St-Clair, ingénieur à la firme Texas Instruments.

Claviers

Clavier ordinaire



Clavier étendu

**CLAVIER**, n.m. (*keyboard*)

♦ 1. Dispositif à touches alphanumériques, conçu sur le modèle du clavier de la machine à écrire, permettant d'actionner un ordinateur. Ex. : clavier *azerty*, pour les pays francophones ; clavier *qwerty*, pour les pays anglo-saxons. Ces noms sont des acronymes formés des six premières lettres qu'on trouve du côté gauche de chacun des claviers. ♦ 2. Série de touches blanches et noires qui découpent l'octave en 12 demi-tons logarithmiquement égaux. Sur un piano, ces touches activent des marteaux, qui viennent à leur tour frapper les cordes. Sur un synthétiseur, les touches peuvent déclencher des variations de tension électrique ou des codes MIDI.

clavier azerty, n.m. (*azerty keyboard*)

Voir *clavier*.

clavier MIDI, n.m. (*MIDI keyboard*)

Ensemble des touches blanches et noires d'un synthétiseur qui découpent l'octave en 12 demi-tons. Aux dix octaves du tempérament sont assignés les chiffres 1 à 128, qui font partie du message MIDI. La plupart des claviers ne possèdent cependant qu'une partie de ces notes, le plus souvent réparties sur cinq octaves mais transposables dans les autres registres. De plus, la norme MIDI permet de traduire en données informatiques plusieurs paramètres tels que l'enfoncement ou le relâchement d'une touche, la vélocité

d'attaque. Ils peuvent également être accordés selon différents tempéraments. ◊ *Clavier principal*: clavier ne comportant pas de générateur sonore, servant à contrôler d'autres appareils MIDI.

clavier qwerty, n.m. (*qwerty keyboard*)

Voir *clavier*.

CLIC, n.m. (*click*)

♦ 1. Petits bruits secs, insolites, plus ou moins forts, attribuables le plus souvent à de mauvais contacts entre les appareils ou les composantes d'un même appareil. ♦ 2. Action d'enfoncer puis de relâcher le bouton d'une souris pour sélectionner ou activer un élément présent sur un écran d'ordinateur.

CLIENT, n.m. (*client*)

♦ 1. Logiciel utilisateur lancé par un ordinateur formulant des requêtes à un logiciel serveur actif sur un ordinateur hôte. Il interprète et exécute en retour les codes fournis par le logiciel serveur. En général, un logiciel client permet de consulter des fichiers archivés et distribués par un logiciel serveur du même type. ♦ 2. Le terme peut aussi désigner l'utilisateur ou l'ordinateur interagissant avec un serveur.

client/serveur, n.m. (*client/server*)

Système informatique décentralisé où le serveur assure la distribution de l'information, laissant au client la charge de son traitement.

CLOCHE COUPÉE, n.f. (*cut bell*)

Expérience réalisée et analysée par Pierre Schaeffer dès ses premiers essais en musique concrète et qui fut, avec le « sillou fermé », fondamentale dans sa recherche.

Schaeffer s'est aperçu qu'en privant de son attaque l'enregistrement d'un son de cloche et en ne conservant que sa résonance (par exemple en ouvrant progressivement le potentiomètre d'enregistrement juste après l'instant de la percussion), puis en prolongeant cette résonance par une mise en boucle, « elle faisait entendre un son rappelant celui de la flûte ». Cette constatation fut à l'origine d'une série d'expériences dont Schaeffer déduisit que l'identification d'un timbre dépend non seulement de son contenu harmonique, mais aussi, et parfois davantage, des divers microcaractères contenus dans son attaque.

CODE À BARRES, n.m. (*bar code*)

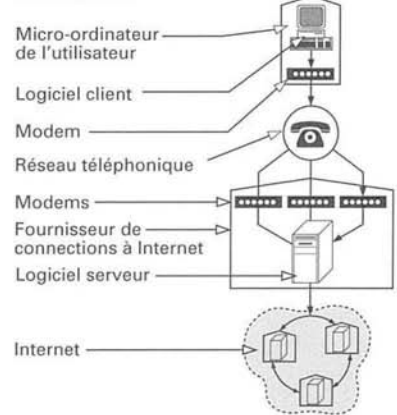
Système de codage composé de bandes verticales permettant d'automatiser certaines opérations de lecture.

L'utilisation de ce procédé de codage est répandue depuis 1973.

CODE TEMPOREL, n.m. (*time code*)

Insertion, image par image, d'une référence temporelle sur la piste libre d'une bande magnétique. Le code temporel facilite l'assemblage des images lors du pré-montage et du montage en assurant le

Architecture de connexion client/serveur



Code à barres

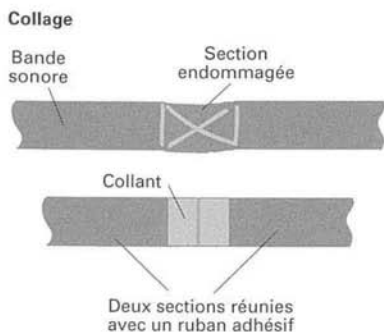


Code temporel



repérage précis des plans à monter par l'indication de la position en heure (HH:), minute (MM:), seconde (SS:) et numéro d'image (FF:) (F pour *Frame*). Le nombre d'images par seconde varie en fonction du support utilisé : 24 images par seconde pour le cinéma ; 25 images par seconde pour la télévision européenne ; 30 images par seconde pour la télévision noir et blanc américaine et pour les applications strictement musicales ; 30 images *drop frame* par seconde pour la télévision couleur nord-américaine. Ce code permet aussi la synchronisation entre l'image et le son lorsqu'ils se présentent sur deux supports différents, bande vidéo et bande audio, disquette, etc. Le code temporel longitudinal (LTC : *Longitudinal Time Code*) est destiné à être enregistré sur la piste audio d'un magnétophone. Le code temporel vertical (VITC : *Vertical Interval Time Code*) est destiné à être enregistré dans l'image vidéo et peut être lu à des vitesses très lentes, même lors d'un arrêt sur image. Le code temporel MIDI (MTC : *MIDI Time Code*) est destiné à être lu par les appareils répondant à la norme MIDI et à la norme de synchronisme sur le code SMPTE. Il nécessite la présence d'un convertisseur SMPTE/MTC. Le code temporel SMPTE est un signal binaire de 80 bits, enregistré sous forme analogique où les valeurs des 0 (zéro) correspondent à une tension faible et les valeurs des 1 à une tension élevée. On dit aussi *chronocode*.

Le premier codage temporel date de 1967 (société EECO). Deux ans plus tard, un code temporel normalisé est adopté aux États-Unis par la Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE), et en Europe par l'Union européenne de radiodiffusion (UER, en anglais EBU : European Broadcasting Union). En France, le code temporel normalisé s'introduit en 1970.



CODEUR, n.m. (*encoder*)

Appareil qui sert à transposer le signal R-V-B (rouge, vert, bleu) en signal PAL, SECAM ou NTSC.

COHÉRENCE, n.f. (*coherence*)

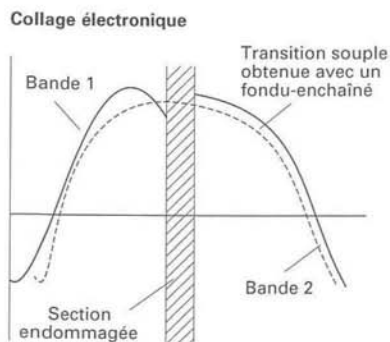
Comportement d'un ensemble d'ondes qui ont la même fréquence et qui se propagent uniformément en phase.

COLLAGE, COLLAGE ÉLECTRONIQUE, n.m.

(*collage, splicing, electronic collage*)

♦ 1. Procédé artistique consistant à coller des éléments divers (papiers, objets de petite dimension) sur la surface du tableau (toile ou papier). Le collage suppose deux opérations, l'une de prélèvement du motif, l'autre d'intégration dans le nouvel ensemble. Une nouvelle signification est donnée à l'emprunt par l'artiste. Ces emprunts peuvent être des motifs extraits de reproductions de tableaux célèbres, voire des reproductions de tableaux entiers.

Le collage est apparu dans les arts plastiques en 1913, avec Braque, Picasso et le mouvement cubiste. Il est encore pratiqué aujourd'hui. Lorsque des objets de grande dimension sont intégrés à une installation, on parle plutôt de *bricolage*, concept défini par Claude Lévi-Strauss (1958).



♦ 2. *En infographie*, procédé technique consistant à coller des fragments d'images diverses ou de textes sur une image. Il a été mis au point et utilisé avec succès par les membres du groupe Visible Language Workshop, fondé en 1976 au Massachusetts Institute of Technology, sous la direction de Muriel Cooper. ♦ 3. *En musique*, procédé technique consistant à assembler des extraits d'enregistrements divers. ♦ 4. *En vidéo*, procédé de montage qui consiste à assembler des images enregistrées lors du tournage à des images extraites de bandes vidéo existantes et à les retravailler par l'intermédiaire d'effets spéciaux : surimpression, juxtaposition, volet, fenêtrage, illustration, etc. Le collage électronique s'inscrit dans la tradition du collage en arts plastiques. La diversité des expériences permises par la technologie (synthétiseur, infographie, micro-informatique) mène à la production de collages fort complexes. La distorsion d'images de sources variées (film, télévision), obtenue par un synthétiseur, et leur passage rapide sur l'écran, est une forme de collage électronique. Le procédé est poussé plus loin dans le cas du mélange d'images enregistrées et présentées en direct, puis synthétisées. Les images obtenues, en direct et en différé, sont ensuite combinées et recombinaées entre elles.

En 1970, l'Américain Nam June Paik, en collaboration avec l'ingénieur japonais Shuya Abe, a mis au point un synthétiseur vidéo appelé Paik-Abe Video Synthesizer, qui assure la distorsion d'images et leur passage rapide sur l'écran. Il en fera une démonstration pour la station WGBH de Boston au cours de laquelle lui et des techniciens manipulent le synthétiseur sur une musique des Beatles. *Global Groove* (1973), que Paik a produit grâce au laboratoire de télévision WNET de New York, est l'un des premiers exemples de ce type de collage, qui consistait en un collage vidéo d'extraits de spots publicitaires retravaillés par un synthétiseur. Dans *Good Morning Mr. Orwell* (1984), le procédé est poussé plus loin. Paik a fait appel à des artistes de partout et a produit un assemblage d'images du monde entier, qu'il synthétise pour les combiner et les recombinaer entre elles et les diffuser en direct et en différé.

COLLANT, n.m. (*splicing tape*)

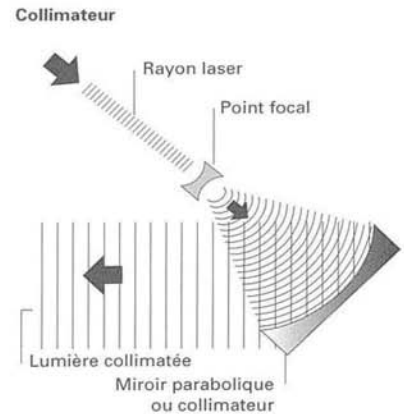
Ruban adhésif spécial non magnétique, collant à la pression, servant à mettre bout à bout des sections de bande magnétique.

COLLECTICIEL, n.m. (*groupware*)

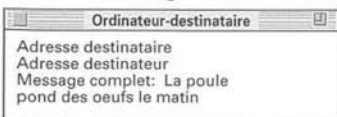
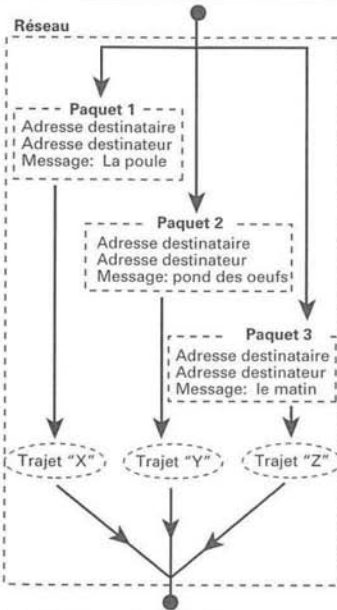
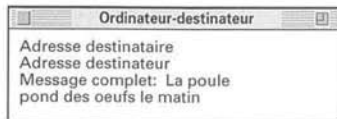
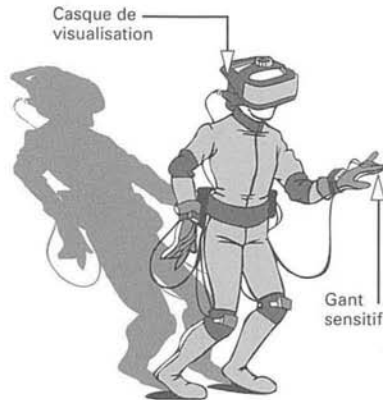
Logiciel permettant le travail en groupe à l'intérieur d'un réseau de télécommunications : rédaction et échange de documents, accès à des fichiers d'information. Certains de ces logiciels comportent des dispositifs de navigation hypermédiatique.

COLLIMATEUR, n.m. (*collimator*)

Lentille plan-convexe ou miroir parabolique utilisé en holographie pour transformer un faisceau de lumière divergente en faisceau parallèle.



Combinaison sensitive



Commutation par paquets

COMBINAISON DE DONNÉES, n.f. (*datasuit*)

Voir *combinaison sensitive*.

COMBINAISON SENSITIVE, n.f. (*datasuit, bodysuit*)

Dispositif de réalité virtuelle immersive permettant à l'utilisateur d'interagir avec un environnement virtuel à partir des mouvements de son corps. La combinaison sensitive est semblable aux combinaisons utilisées pour la plongée sous-marine. Elle est dotée d'un réseau de capteurs de position et de mouvement qui étendent à tout le corps les possibilités d'interaction avec l'environnement virtuel que donnent à la main les gants sensitifs.

COMMA, n.m. (*comma*)

Intervalle logarithmique de 22 cents, correspondant à la différence entre la tierce majeure physique (rapport de 80/64) et la tierce majeure pythagoricienne (rapport de 81/64).

COMMANDE, n.f. (*control*)

Fonction manuelle ou automatique de mise en marche d'appareils électriques et électroniques (*poste de commande* (régie), *pupitre de commande*, *bouton de commande*). On emploie souvent à tort, sous l'influence de l'anglais, le mot *contrôle* au sens de commande.

COMMUTATION DE CIRCUITS, n.f. (*circuit switching*)

Méthode de transmission d'information dans laquelle le lien établi entre deux sources est à leur usage exclusif jusqu'à ce que l'une des deux mette fin à la communication. Le réseau téléphonique est un exemple de fonctionnement en commutation de circuits.

COMMUTATION DE MESSAGES, n.f. (*message switching*)

Méthode de transmission d'information procédant par points de liaison intermédiaires ou commutateurs, où l'information peut être emmagasinée avant d'être retransmise vers la destination correspondant à son adresse. Cette technique est aussi appelée *commutation, stockage et retransmission* (*store-and-forward*).

COMMUTATION PAR PAQUETS, n.f. (*packet switching*)

Méthode de transmission d'information consistant à diviser le message de départ en unités, appelées *paquets*, d'une grandeur déterminée en fonction du réseau à travers lequel elles devront transiter et à les acheminer à travers ce réseau vers une même destination. Les paquets constituant un message comportent tous la même adresse de destination ainsi qu'une indication de leur position séquentielle dans le message initial, de sorte que ce dernier peut être reconstitué dans l'ordre lorsque les paquets arrivent à destination. Ils sont acheminés à travers les différents points du réseau selon un « circuit virtuel », qui constitue la meilleure route possible compte tenu du trafic sur le réseau.

COMPACTAGE, n.m. (*compression*)

Procédé qui consiste à réduire la taille d'un fichier pour que les données y occupent un volume moindre.
Voir aussi *compression*.

COMPATIBILITÉ, n.f. (*compatibility*)

Possibilité, pour du matériel et des logiciels différents, de fonctionner ensemble grâce à l'utilisation des mêmes protocoles d'accès ou de connexion.

COMPENSATEUR, n.m. (*compensator*)

Dispositif destiné à corriger la distorsion linéaire au point d'arrivée d'une ligne ou d'un appareil enregistreur ou reproducteur.

COMPILATEUR, n.m. (*compiler*)

Logiciel traduisant un programme écrit en langage évolué (C++, Pascal, BASIC) en langage machine (code binaire), de façon qu'il puisse être traité directement par un microprocesseur.

COMPLEXE, adj. (*complex*)

Se dit d'une masse ou d'un son de hauteur non repérable ou composé d'un ensemble de hauteurs fusionnées.

COMPRESSEUR/EXPANSEUR, n.m. (*compressor*)

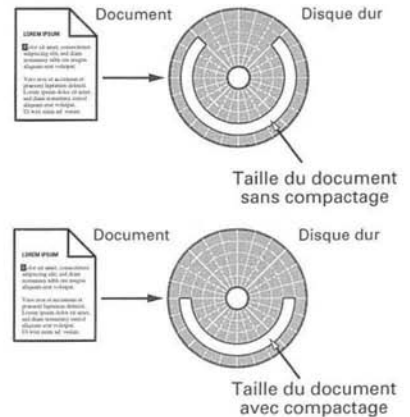
Appareil dont la fonction est de contenir la dynamique sonore à l'intérieur de limites précises. Ces limites sont déterminées par un réglage de seuil que la fonction de compresseur empêchera de dépasser, par des valeurs plus grandes, afin d'éviter la distorsion occasionnée par des signaux trop puissants. La fonction expenseur diminue l'intensité des signaux en deçà du seuil, afin d'améliorer le rapport signal/bruit en diminuant l'intensité du bruit de fond. La principale spécification d'un compresseur/expenseur s'exprime sous forme de rapport entre la valeur d'entrée et la valeur de sortie, mesurées en décibels, en relation avec la valeur de seuil spécifiée. Ainsi, un compresseur ajusté à une valeur de 20 : 1 ne présentera qu'un décibel d'augmentation du gain à la sortie pour chaque augmentation de 20 décibels à l'entrée. Le compresseur/expenseur est largement utilisé dans toutes les situations où la dynamique du signal doit être réduite à des écarts moyens, comme pour la transmission radiophonique ou l'enregistrement destiné au marché commercial.

COMPRESSION, COMPRESSION ET EXPANSION, n.f.

(*compression, squeeze and stretch*)

◆ 1. En informatique, traitement d'un fichier informatique effectuant la réduction de sa taille en bits afin de pouvoir l'archiver d'une façon plus économique ou le transférer à un autre ordinateur plus rapidement. La procédure de compression élimine généralement l'information redondante sans dégrader l'information. Toutefois, certains algorithmes augmentent l'efficacité de la compression en permettant une perte d'information proportionnelle au degré de réduction

Compactage



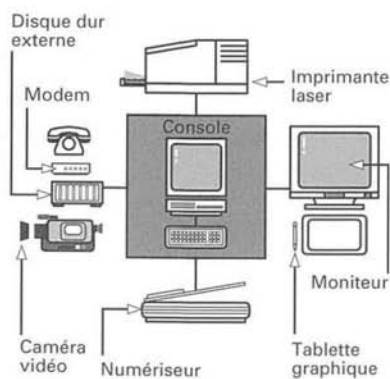
Compression et expansion



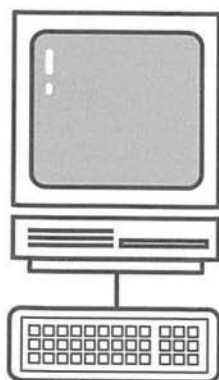
désiré. ♦ 2. *En musique*, action de comprimer la dynamique d'un signal. Ce procédé est utilisé systématiquement pour la transmission radiophonique, qui a une faible tolérance à cet égard. Par ailleurs, la compression a été très largement employée pour le disque en vinyle, en raison des faibles écarts permis sur ce support.

♦ 3. *En vidéo*, effets 2D (numériques) modifiant la position de l'image en fonction d'un axe horizontal (X) et d'un axe vertical (Y), pouvant être liés ou effectués par rapport à l'un ou l'autre axe. Une compression a un effet de zoom arrière et une extension, un effet de zoom avant. Si les effets sont liés, la modification horizontale conditionne la modification verticale proportionnelle, l'image gardant le même format. Une image peut être réduite à la dimension d'un pixel et un pixel, agrandi jusqu'à ce qu'il atteigne la dimension de l'écran. Une combinaison de compression et d'extension horizontales donne l'effet d'un cube tournant à deux faces. L'image 1 est comprimée aux dépens de l'image 2, qui s'étend jusqu'à la totalité de l'écran. ◊ *En vidéo numérique*, la compression peut être spatiale ou temporelle. La première concerne la redondance des pixels dans une même image, la seconde, la redondance de pixels entre images successives.

Configuration



Console



CONDUITE DE MONTAGE, n.f. (*camera log, report sheet*)

Cahier dans lequel est inscrite, dans l'ordre, la liste des plans et des séquences en vue de faciliter la tâche au montage.

CONDUITE DU CAMERAMAN, CONDUCTEUR DU CAMERAMAN, n.f. et n.m. (*camera script*)

Découpage indiquant tous les plans et les séquences prévus pour le tournage. On dit aussi *feuille de minutage* ou *feuille de route*.

CONFIGURATION, n.f. (*configuration*)

Ensemble des éléments constituant un système informatique : l'unité centrale, le moniteur auxiliaire, la caméra vidéo, le numériseur, l'imprimante, la tablette graphique, le modem, les mémoires externes.

CONNECTEUR, n.m. (*connector*)

Pièce qui permet de relier différents appareils. Dans les appareils professionnels, le branchement se fait sur un bâti à vis.

CONNEXION, n.f. (*connection*)

Branchement d'un appareil sur un autre.

CONSENSUEL, adj. (*consensual*)

Se dit des programmes et environnements informatiques qui peuvent être modifiés par leurs utilisateurs.

CONSOLE, n.f. (*console*)

Unité de commande généralement constituée d'un clavier, d'un écran et des touches ou manettes qui permettent de dialoguer avec l'unité centrale d'un ordinateur et d'en commander le fonctionnement et les périphériques.

console de mixage, n.f. (*mixing board*)

Appareil électronique servant à relier l'ensemble des appareils d'un studio d'enregistrement, d'une station de radio ou d'une régie de diffusion de spectacles. On dit aussi *pupitre de mélange*. La console type comprend quatre grandes fonctions : 1) mixage de l'ensemble des signaux audio provenant des divers appareils ; 2) envoi de signaux vers des appareils de traitement auxiliaire, tels les modules de réverbération ou de délais artificiels ; 3) contrôle moniteur des signaux en régie ; 4) mixage d'écoute pour les musiciens en studio. Sur les consoles automatisées, on a vu apparaître des mémoires permettant d'enregistrer et de reproduire la plupart des fonctions d'enregistrement. Dans un avenir prochain, le studio d'enregistrement sera entièrement numérique et les signaux sonores seront conservés en mémoire sous forme de données numériques.

CONTINUITÉ DIALOGUÉE, n.f. (*master scene script*)

En France, scénario achevé décrivant les scènes et les dialogues, ne comportant pratiquement pas de descriptions techniques. La présentation est généralement faite en deux colonnes, l'une pour les images, l'autre pour le son. La continuité dialoguée correspond au *master scene script* anglo-saxon, qui dès 1952 tend à supplanter l'emploi du *shooting script*, ou découpage technique.

CONTRASTE, n.m. (*contrast*)

♦ 1. Effet obtenu par l'opposition de la lumière et de l'ombre sur le sujet représenté ou par l'opposition des valeurs maximum et minimum des couleurs entre elles. ♦ 2. Effet spécial (numérique) modifiant l'aspect de l'image par l'adoucissement ou le durcissement des couleurs. ♦ 3. Dispositif de commande d'un téléviseur ou d'un moniteur servant à varier les contrastes (niveaux de blanc).

CONTRECHAMP, n.m. (*reverse shot, reverse angle*)

Prise de vues faite dans le sens opposé à la prise de vues précédente. Une scène est captée tour à tour par une caméra dont l'objectif est tourné dans une direction précise, puis par une autre placée dans la direction opposée.

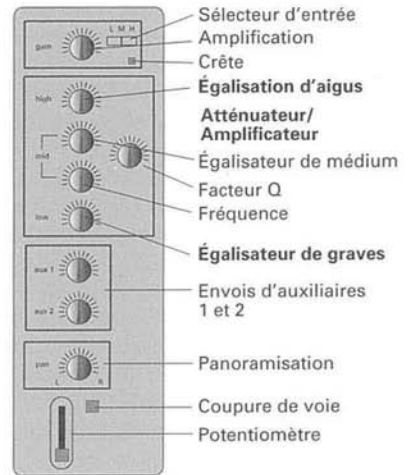
CONTRE-JOUR, n.m. (*backlight, back light*)

Voir *éclairage à contre-jour*.

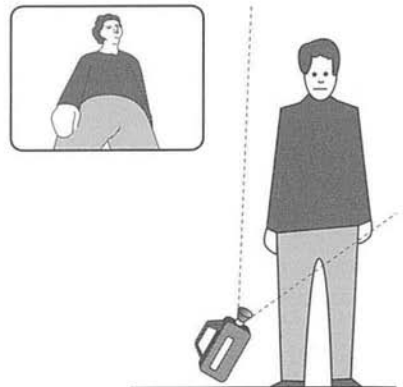
CONTRE-PLONGÉE, n.f. (*low angle*)

Angle de prise de vues où l'objectif de l'appareil est placé au-dessous de l'angle normal et dirigé vers le haut. Une contre-plongée est qualifiée de totale lorsque l'objectif est placé perpendiculairement au personnage ou à l'objet filmé. Il en résulte des effets d'agrandissement et d'allongement. Pris sous cet angle, le personnage est magnifié.

Console de mixage



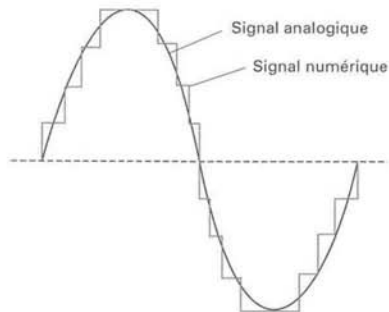
Contre-plongée



CONTRÔLEUR MIDI, n.m. (*MIDI auxiliary controller*)

Potentiomètre ou réglage sur les synthétiseurs MIDI utilisé comme commande pour modifier une note ou un accord selon des paramètres programmables. Les variations de ce potentiomètre sont traduisibles en messages MIDI. Les contrôleurs MIDI sont de deux ordres : les contrôleurs continus et les contrôleurs discrets, de type ouvert ou fermé. Les principaux contrôleurs continus MIDI sont la roulette de modulation (n° 1), le contrôleur par le souffle (n° 2), le contrôleur au pied (n° 4) et le volume MIDI (n° 7). Les contrôleurs discrets sont l'entretien (n° 64), le portamento (n° 65) et le mode Omni (n° 124/125). ◊ *Contrôleur au pied (foot controller)* : potentiomètre commandé par le pied, utilisé surtout pour contrôler l'intensité sonore. ◊ *Contrôleur par le souffle (breath controller)* : instrument dont les valeurs varient en fonction de la pression du souffle. ◊ *Entretien (sustain)* : pédale qui permet de tenir une note après avoir relâché la touche. ◊ *Portamento* : pédale qui permet de passer en continu d'une note à l'autre par un effet de glissando. ◊ *Roulette de modulation (modulation wheel)* : roulette utilisée pour régler le degré de vibrato ou la vitesse d'un oscillateur à basse fréquence (*low frequency oscillator*).

Conversion



CONVERSION, n.f. (*conversion*)

Processus de transduction de données analogiques en données numériques. La conversion se fait selon les deux axes de l'onde analogique. L'amplitude est représentée par la résolution du système, soit le nombre de données binaires représentant chaque mesure. Le temps est représenté par la fréquence d'échantillonnage, c'est-à-dire par le nombre de mesures effectuées pendant une seconde.

conversion à virgule flottante, n.f.

(*floating point conversion*)

Principe qui consiste à amplifier les échantillons de faible amplitude, qui normalement ne croisent qu'un seul intervalle de quantification ou uniquement quelques-uns.

CONVERTISSEUR, n.m. (*converter*)

Transducteur servant à transformer les données analogiques de la tension électrique en données numériques ou l'inverse. ◊ *Convertisseur analogique/numérique (CAN; analog to digital converter – ADC)* : convertisseur où le signal analogique est transformé en signal numérique. ◊ *Convertisseur numérique/analogique (CNA; digital to analog converter – DAC)* : convertisseur où les données numériques sont transformées en variations de voltage.

convertisseur hauteur-tension ou hauteur-MIDI, n.m.*(pitch to voltage, pitch to MIDI)*

Appareil permettant de transformer les hauteurs en tension électrique proportionnelle. Plus la fréquence est élevée, plus la tension est grande. Cette tension peut ensuite être utilisée pour commander différents modules de synthétiseur. La relation est généralement de un volt par octave. ◊ *Convertisseur hauteur-MIDI*: une version permet de transformer les fréquences en notes MIDI.

CONVIVAL, adj. (*user-friendly*)

Se dit des systèmes informatiques dont l'utilisation ne nécessite pas une grande expérience. Le mode d'interaction avec l'ordinateur est conçu de manière à permettre une utilisation intuitive des commandes. Les systèmes comportant une souris et un affichage graphique symbolique (icônes représentant des documents, des fichiers, une poubelle...) sont considérés comme conviviaux.

CONVOLVOTRON, n.m. (*convolutron*)

Système de calcul en temps réel de signaux numérisés relatifs à des sources sonores simulées dans un environnement virtuel. Ce système enregistre les données d'un capteur de position fixé sur la tête de l'utilisateur, détermine la nature du son perçu relativement à l'emplacement des sources sonores virtuelles et simule la modification de son provoquée par le déplacement de la tête par rapport à ces sources. Le système tient compte des filtres individuels propres à la synthèse du son bi-auriculaire. Il peut également synthétiser l'effet de réverbération du son sur les six surfaces de l'environnement virtuel. Le Convolvotron peut simuler au plus quatre sources sonores. Le Maxitron, construit par la même firme, peut en simuler jusqu'à huit.

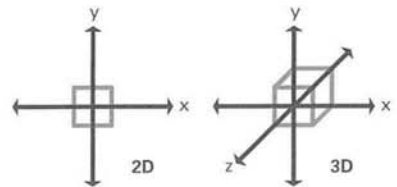
Le système a été conçu pour la NASA en 1988 par Scott Foster et Elizabeth Wenzel, de la Crystal River Engineering.

COORDONNÉES, n.f.pl. (*coordinates*)

Données permettant de localiser un point dans l'espace. On peut localiser un point de l'espace bidimensionnel par des coordonnées x et y , et un point de l'espace tridimensionnel par un triplet x , y et z .

COPIE, n.f. (*copy*)

Toute reproduction d'un document faite au moyen d'un copieur. Dans le domaine des arts, on utilise les termes *copigraphie*, *électrographie*, ou encore *xérographie*, pour désigner l'œuvre réalisée au moyen d'un copieur. On réserve généralement le mot *copie* aux œuvres faites par un copiste, en peinture ou en sculpture par exemple. Dans l'usage courant, il est plus pratique d'utiliser le terme générique *copie* pour désigner les différents types de copies, qu'il s'agisse de la photocopie, de l'électrocopie, de la thermocopie, de la diazocopie ou de la xérocopie.

Coordonnées

À l'origine, dans le domaine des arts, la copie se distinguait de la reproduction. La copie consiste à reproduire manuellement une œuvre. Il s'agissait autrefois d'un excellent moyen de diffusion des tableaux. Copier les grands maîtres était un moyen pédagogique souvent utilisé dans les écoles d'art. Par opposition à la copie, la reproduction fait appel à des moyens mécaniques, photochimiques et numériques.

copie antenne, n.f. (*copy*)

Enregistrement sur un film ou sur une bande magnétique destiné exclusivement à la télédiffusion.

copie de duplication, n.f. (*duplicatio*)

Copie obtenue au moyen d'un procédé reprographique de duplication, par exemple à stencil ou à alcool. Il s'agit de l'une des deux branches de la famille des images reprographiques, l'autre étant constituée des copies de reproduction. La copie par duplication consiste à créer un modèle (cliché, plaque, stencil) à partir duquel on pourra tirer un certain nombre d'exemplaires, contrairement à la copie de reproduction qui se fait sans matrice ni cliché. Ne pas confondre la copie de duplication avec le duplicata. Le duplicateur à stencil apparaît au début du xx^e siècle, avec le miméographe et la ronéo ; il consiste à utiliser une feuille perforée recouverte d'une couche imperméable à l'encre, comme s'il s'agissait d'un pochoir. Le duplicateur à alcool utilise une matrice, un cliché ainsi qu'une feuille de carbone pour reproduire l'image matrice sur une feuille légèrement humectée au moyen d'un feutre imbibé d'alcool.

copie de reproduction, n.f. (*reproduction*)

Copie obtenue au moyen d'un procédé reprographique permettant de multiplier le document directement à partir de l'original, c'est-à-dire sans cliché ou matrice intermédiaire. Les copies de reproduction sont obtenues par les techniques de photocopie, de thermocopie, d'électrocopie ou de diazocopie.

L'invention de la photocopie date de 1903, celle de la diazocopie, de 1923, celle de l'électrophotographie, de 1938, et celle de la thermocopie, de 1939.

copie de travail, n.f. (*workprint*)

♦ 1. Copie du film de tournage utilisée lors du montage afin de ne pas détériorer l'original. ♦ 2. Copie contenant des sons repiqués et des effets sonores en vue du montage final. ♦ 3. Copie de la cassette de tournage, où le code temporel est le plus souvent inscrit dans les images. Utilisée au prémontage.

COPIER-COLLER, v. (*copy and paste*)

Ensemble de commandes informatiques intuitives et standardisées permettant de dupliquer, en totalité ou en partie, un élément textuel, graphique ou sonore à un endroit pour l'insérer dans un autre. L'opération peut s'effectuer dans un même document ou entre des documents différents.

Copier-coller

Fichier	Édition	Présentation
	Annuler	
	Couper	
	Copier	
	Coller	
	Effacer	
	Tout sélectionner	

COPIEUR, n.m. (*copier*)

Tout appareil de reprographie utilisant un procédé de reproduction rapide en de multiples exemplaires. Ex. : les photocopieurs ; les thermocopieurs ; les électrocopieurs, qu'ils soient analogiques ou numériques. Le générique *copieur* est plus couramment utilisé que *photocopieur*, lequel fait trop directement référence à un procédé.

copieur analogique, n.m. (*analogical copier*)

Copieur dont le procédé de reproduction est la lecture optique de type photographique. Les copieurs analogiques peuvent aussi bien être électrostatiques, thermographiques ou photographiques. Les copieurs étaient analogiques jusqu'à l'apparition d'appareils numériques en 1980.

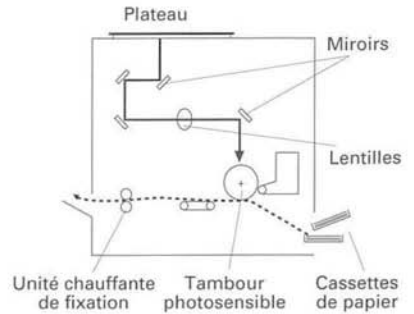
copieur au laser, n.m. (*laser copier*)

Copieur numérique dans lequel l'information lumineuse issue de la lecture optique du document original est transformée, par un rayon laser, en information électronique, ce qui permet de manipuler les formes et les couleurs originelles.

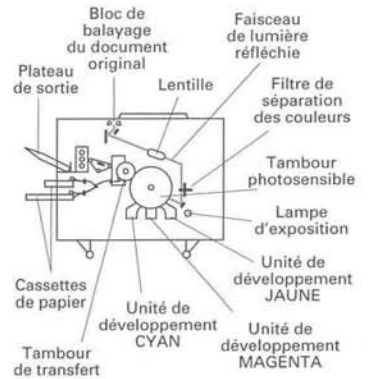
copieur Canon BJ A1, n.m. (*Canon BJ A1 copier*)

Électrocopieur couleur à jet de bulles d'encre, de la compagnie Canon, qui permet de faire de très grands formats de 59,4 cm de large sur 10 mètres de long, avec une capacité d'agrandissement de 1 200 %. La lecture par des cellules électroniques au silicium, le traitement numérique de l'image et le mode d'impression, dans lequel le tambour photoconducteur est remplacé par quatre têtes à 256 buses chacune, et la poudre de toner par une encre extrêmement liquide, rendent ce procédé électrostatique assez différent de l'électrophotographie. Il est basé sur le même principe physique, mais ce sont de fines gouttelettes d'encre qui y sont chargées électrostatiquement, projetées par les buses et dirigées par ordinateur vers les zones à imprimer.

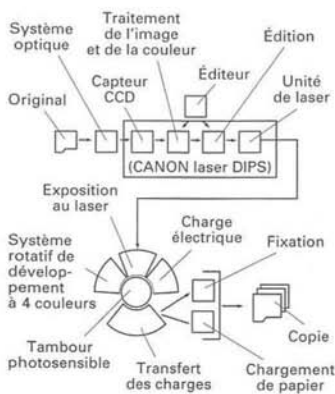
Copieur analogique noir et blanc



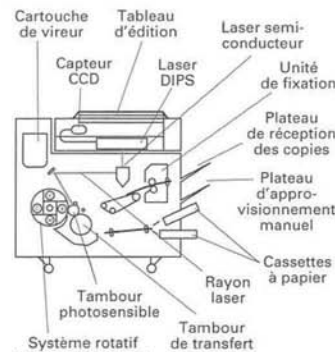
Copieur analogique couleur



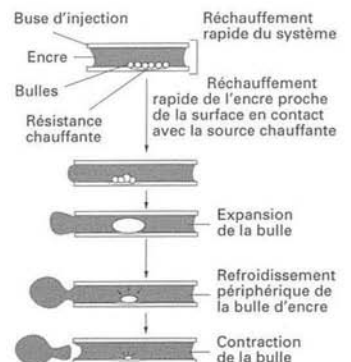
Procédé du copieur laser couleur



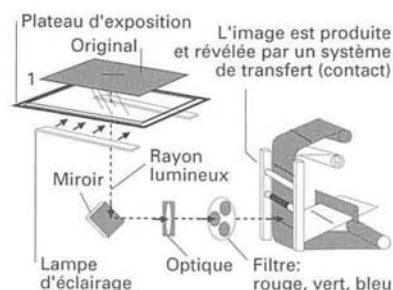
Structure interne du copieur laser couleur CLC



Canon BJ A1 Procédé à jet de bulles d'encre



Copieur Color-in-Color



Canon a mis le BJ A1 sur le marché en 1988. Le BJ A1 a été utilisé par certains artistes pour ses effets graphiques et ses très grands formats. L'artiste français James Durand a appelé sa production copigraphique sur BJ A1 le *Bubble Art*.

copieur Color-in-Color, n.m. (*Color-in-Color copier*)

♦ 1. Copieur électrostatique à impression directe trichromique sur papier à oxyde de zinc. Premier copieur couleur, inventé par la compagnie 3M en 1968. ♦ 2. Procédé à sec utilisant un système de transfert thermique des pigments (cyan, magenta, jaune) par contact avec un film intermédiaire. Ce procédé donne des couleurs extrêmement denses, saturées et brillantes et permet d'imprimer jusqu'à 27 combinaisons colorées différentes à partir du même document original.

L'artiste américaine Sonia Sheridan a contribué au développement du potentiel artistique du copieur Color-in-Color alors qu'elle était en résidence au Centre de recherche de la 3M Corporation à St. Paul (États-Unis). Le copieur Color-in-Color a beaucoup influencé le développement artistique du Copy Art en Amérique du Nord dans les années 1970. Il est souvent associé au début de la deuxième génération de la copigraphie, c'est-à-dire à celle qui a été marquée par l'avènement de la couleur. Le Color-in-Color fut retiré du marché en 1976, après l'arrivée des premiers copieurs couleur Xerox 6500.

copieur couleur Sharp CX 5000, n.m.

(*digital color copier Sharp CX 5000*)

Thermocopieur couleur de type indirect à sec, fonctionnant par balayage lumineux simultané de trois ampoules fluorescentes RVB (rouge-vert-bleu) et une lecture numérique du document original. L'image décomposée est imprimée en négatif en quatre couleurs (jaune, cyan, magenta, noir) sur un rouleau de film encreur, lequel vient en contact avec un papier thermosensible. Le papier thermosensible n'étant pas utilisable une seconde fois, on ne peut surimprimer qu'en insérant dans la machine un rouleau de film encreur usagé, c'est-à-dire comportant déjà de nombreuses images négatives qui ont été laissées par les utilisations précédentes. C'est ce qui a poussé quelques artistes à développer le procédé artistique d'impression pirate.

Apparu en 1985, le photocopieur couleur Sharp CX 5000 a été beaucoup utilisé au centre Copie-Art de Montréal, par des artistes tels que Jacques Charbonneau, Marvin Gasoi et Georg Mühleck. Ce dernier s'est particulièrement intéressé au procédé artistique d'impression pirate.

copieur couleur Xerox 6500, n.m. (Xerox 6500 copier)

Électrocopieur couleur de type indirect à sec, imprimant en trois couleurs primaires sur papier normal. Utilisant un tambour photoconducteur et une lecture analogique en trois passages, avec trois filtres, le Xerox 6500 transfère l'image électrostatique du tambour photoconducteur vers le papier de la copie en trois étapes, avec des pigments toner jaune, cyan et magenta. Ces poudres sont ensuite fixées à la chaleur dans un four. Ce copieur ne permet pas de faire d'agrandissement ou de réduction, mais il offre la possibilité de créer des images sur différents supports : papiers normaux, papiers pur coton, papiers à transfert thermique ou acétates.

Premier xérocopieur couleur (1973) et deuxième électrocopieur couleur introduit à la suite du Color-in-Color de 3M (1968), il s'agit d'un copieur d'une grande importance pour les artistes de la deuxième génération d'art copigraphique.

Copieur couleur Xerox 6500

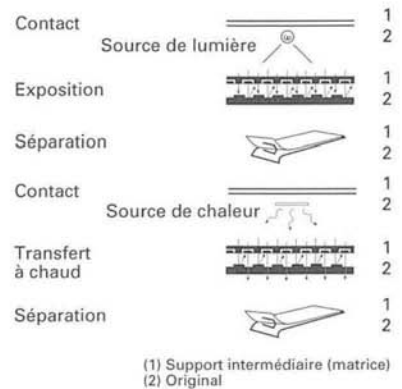


copieur Dual Spectrum, n.m. (Dual Spectrum copier)

Thermocopieur noir et blanc utilisant un procédé indirect à sec, un papier traité sensible à la chaleur, ainsi qu'un film rose servant d'intermédiaire entre l'original et la copie. On expose d'abord à la lumière l'original placé en contact avec le film. Celui-ci est protégé de la lumière dans les endroits correspondant aux noirs de l'image. Le film est ensuite placé en contact avec le papier de copie. Ils sont exposés ensemble à la chaleur. Le papier de copie brunit dans les zones du film qui n'ont pas été traversées par la lumière.

Ce thermocopieur a été mis au point par 3M Corporation en 1960.

Copieur Dual Spectrum

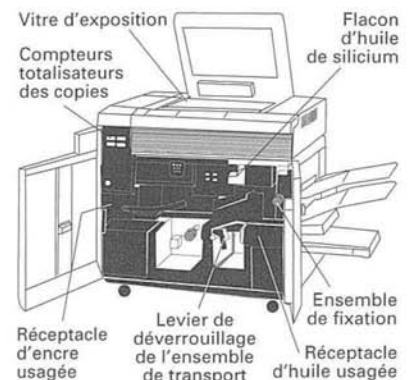


copieur électrostatique, n.m. (electrostatic copier)

Copieur basé sur les procédés de formation électrostatique d'une image positive sur une surface photoconductrice. Les copieurs électrostatiques se divisent en deux groupes principaux : les copieurs utilisant le procédé xérogaphique, c'est-à-dire indirect et à sec, tels que le Xerox 914 (1959), le Xerox couleur 6500 (1973) ou les Canon CLC (1980), qui fonctionnent avec du papier normal ; les copieurs utilisant le procédé électrostatique direct sur papier traité à l'oxyde de zinc, tels que l'Électrofax (1954) ou le copieur Color-in-Color de 3M (1968). Il existe des copieurs électrostatiques analogiques et numériques.

Le premier copieur électrostatique automatique a été mis au point par Xerox en 1959 (le modèle Xerox 914).

Photocopieur Canon CLC

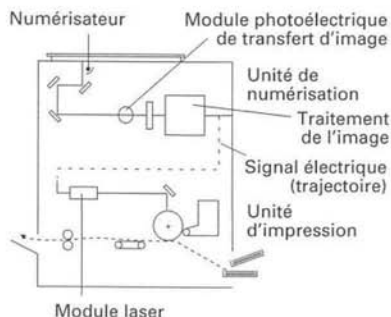


copieur laser couleur (CLC), n.m. (color laser copier - CLC)

Copieur électrostatique indirect dans lequel la lecture optique de l'image au laser permet de procéder à un traitement numérique de l'image.

La compagnie Canon a été la première, en 1985, à mettre au point un copieur couleur numérique à impression laser. Des modèles plus perfectionnés ont suivi (1989) : les CLC 200, 300 et 500. Ces deux derniers peuvent être branchés à des entrées vidéo et informatiques. Les copieurs CLC ont influencé grandement la troisième génération d'art copigraphique.

Copieur numérique



copieur numérique, n.m. (*digital copier*)

Copieur dont le procédé de lecture optique du document original est relié à une unité de traitement numérique de l'image (UTI). Dans les électrocopieurs numériques, les opérations se résument ainsi : 1) exposition/lecture du document ; 2) traitement numérique de l'image ; 3) développement électrostatique de l'image latente ; 4) transfert par attraction électrostatique ; 5) fixation des poudres. Les copieurs numériques permettent de procéder à de nombreuses transformations de l'original, qui sont de l'ordre de celles obtenues par ordinateur : déformations sur les axes X et Y, inversion miroir, inversion positif négatif, multipage, répétition, incrustation, pourcentage d'agrandissement et de réduction, transformation des couleurs, etc. Toutes ces fonctions font partie du module d'édition de l'image.

Les premiers électrocopieurs et imprimantes numériques au laser (noir et blanc) ont été conçus vers 1980 (Xerox, IBM et Canon). Le thermocopieur numérique Sharp CX 5000 a été mis en service en 1985, et le premier électrocopieur couleur numérique au laser en 1986 (Canon CLC). L'électrocopieur Canon numérique à jet de bulles d'encre (BJ A1) a été mis sur le marché en 1989. Les copieurs numériques ont permis un certain renouveau de la copigraphie, surtout en Europe et au Québec, donnant naissance à une troisième génération d'artistes.

copieur Xerox 914, n.m. (*Xerox 914 copier*)

Copieur électrostatique à sec, noir et blanc et complètement automatisé. Le copieur Xerox 914 produit six copies à la minute. Ce copieur fut commercialisé en 1959 par Xerox. Il avait été précédé en 1949 par le *Xerox Model A*, qui fonctionnait selon le même procédé électrophotographique mais comportait de nombreuses opérations manuelles.

COPIGRAPHE, n.m. (*copygraph, copygrapher*)

- ♦ 1. Duplicateur servant à reproduire des documents à partir d'une plaque recouverte de gélatine et d'aniline. ♦ 2. Artiste qui pratique la copigraphie.
- Le copigraphe a été inventé à la fin du XIX^e siècle.

COPIGRAPHIE, n.f. (*copygraphy, copier art*)

Pratique artistique consistant à produire une œuvre originale au moyen d'un copieur, que ce soit à partir d'objets, d'images ou de corps, ou à partir d'éléments immatériels tels que la lumière ou l'air ambiant. Le terme *copigraphie* désigne un type de pratique, alors que le terme *électrographie* que l'on utilise aussi pour désigner cette forme d'art fait davantage référence au procédé technique qui, bien que désignant lui aussi les productions artistiques provenant de copieurs détournés de leur usage, tend au contraire à gommer ce télescopage conceptuel de la copie et de l'original. Ainsi que le dit Georg Mühleck, *copigraphie* est un terme général, qui peut s'appliquer à toute œuvre produite sur n'importe quel type de copieur, électrophotographique ou non. Ce terme dérive du mot *copigraphe*.

Il a été proposé en 1987 par Monique Brunet-Weinmann à l'occasion de la publication du catalogue *Medium: Photocopie*.

copigraphie pirate, n.f. (*pirate art copy*)

Pratique qui consiste à détourner les copieurs de leur usage normal en récupérant des images reprographiques déjà produites. L'art pirate se pratique de deux façons. La première consiste dans le détournement à des fins artistiques de la particularité technique d'un modèle, le thermocopieur Sharp CX 5000. Le *pirate art process*, ainsi que l'appelle l'artiste Georg Mühleck, consiste à récupérer le rouleau de film photosensible usagé de l'une de ces machines, à le rembobiner et le réinsérer dans le photocopieur afin de produire de nouvelles copies à partir des images négatives qui y sont déjà imprimées. Dans la seconde façon, les artistes récupèrent des copies, par exemple dans les poubelles des bureaux et des centres de reprographie, et les utilisent pour créer des œuvres originales. Les deux manières relèvent d'une pratique conceptuelle qui comporte une réflexion critique de notre société de surconsommation d'images.

Georg Mühleck (Allemagne) a conçu, à la fin des années 1980, le procédé artistique d'impression pirate en travaillant avec le thermocopieur Sharp CX 5000 au centre Copie-Art de Montréal. Jacques Charbonneau (Canada) a aussi beaucoup utilisé ce procédé à la même époque.

COPIMONTAGE, n.m. (*copymontage*)

Copie obtenue par assemblage d'éléments divers directement sur le plateau d'exposition d'un copieur et reproduits ensemble sous l'apparence d'un collage. Le terme collage doit être compris au sens figuré, dans la mesure où il n'y a pas, à proprement parler, d'éléments collés.

Technique très caractéristique des débuts du *copy art*, dans les années 1960.

COPISTE, n.épi. (*copyist*)

Personne qui reproduit manuellement, et de façon la plus identique possible, une œuvre d'art : peinture, sculpture, dessin, etc. Le copiste réalise généralement sa copie sur le même support que l'original. Le terme *copiste* ne s'applique pas au domaine de la copigraphie (ou électrographie), dont la caractéristique principale est justement de détourner la fonction première des copieurs pour créer des œuvres d'art originales.

COPROCESSEUR MATHÉMATIQUE, n.m. (*math coprocessor*)

Composante électronique servant à accélérer l'exécution de certaines opérations mathématiques effectuées normalement par l'unité centrale d'un ordinateur.

COPRODUCTION, n.f. (*co-production*)

Association de producteurs réunis pour la réalisation d'une émission de radio, de télévision, d'un film ou d'une bande vidéo.

COPY ART, n.m. (*Copy Art*)

Pratique artistique consistant à détourner les copieurs de leur usage habituel à des fins de création. L'association des mots *copy* et *art* traduit l'esprit de ce travail, qui se situe en marge des valeurs traditionnelles du marché de l'art par la volonté de brouiller la frontière entre les notions d'œuvre originale et de reproduction. *Copy art* désigne indistinctement les différents types de détournement de l'usage des copieurs pour en faire des moyens d'expression, et ce, quel que soit leur type (thermographique, chimique, électrostatique, numérique ou analogique). Le terme *copy art* est utilisé internationalement, et a précédé l'usage des termes *copigraphie* et *electrographie*.

Le *copy art* a pris naissance aux États-Unis au début des années 1960, puis s'est répandu en Italie, au Canada et ailleurs en Europe. Il s'agit d'une pratique artistique de type spontané, c'est-à-dire qui n'a jamais mené à un véritable regroupement d'artistes. Il a été, à ses débuts, lié au Pop Art et à l'art postal. On distingue habituellement trois générations de *copy art* : 1950-1968, première génération (travail en noir et blanc) ; 1968-1980, deuxième génération (travail en couleurs et machines analogiques) ; 1980 et au-delà, troisième génération (travail en couleurs et machines numériques).

CORPS SONORE, n.m. (*sounding body*)

Objet physique qui, en entrant en vibration, produit un son. On dit aussi *source sonore*. Ne pas confondre avec *objet sonore*.

Voir *objet sonore*.

CORRECTEUR DE BASE TEMPS, n.m. (*time base corrector – TBC*)

Appareil externe ou intégré à un magnétoscope et à certains périphériques, permettant la correction des signaux, des lignes et des trames en leur donnant leur forme normalisée et en faisant coïncider les signaux acoustiques de synchronisation de toutes les sources d'images lors du montage. Le sigle TBC, dérivé de l'anglais, est utilisé couramment en français.

Le correcteur de base temps a été introduit par Consolidated Video System en 1973. L'appareil rendait possible la diffusion d'images vidéo 1/2 po.

CORRECTION D'ERREURS, n.f. (*error correction*)

Système destiné à pallier les défauts inhérents aux supports et aux lignes de transmission des données numériques. Le principe général de la correction d'erreurs est d'encoder les informations de façon que le système puisse les analyser d'au moins deux manières différentes. Il s'agit, en fait, de comparer la même information présentée différemment afin de vérifier la validité des données. En enregistrement numérique, la quantité d'informations manipulées est si grande que les codes de vérification occupent plus de place que l'information relative au son lui-même. C'est le cas du CD, et également des systèmes DASH et R-DAT.

COULAGE, n.m. (*pouring*)

Transfert de son non désiré d'une piste ou d'une voie à l'autre sur le ruban magnétique ou sur une console. Généralement dû à une intensité sonore trop élevée, le coulage se manifeste par un son fantôme, de faible amplitude, à un endroit où il ne devrait pas être entendu.

COULEUR, n.f. (*color*)

♦ 1. Impression que produit sur l'œil la lumière qui nous entoure.
 ♦ 2. Image précise de la scène filmée à partir de trois bandes de radiations colorées, le rouge, le vert et le bleu (R-V-B), données par l'objectif de la caméra ou du caméscope. Toutes les couleurs sont reproduites à partir de ces trois radiations monochromatiques indépendantes. Le tube analyseur de l'appareil fournit pour chacune d'elles les signaux R-V-B utilisés directement pour former l'image en couleurs. Le principe de restitution des couleurs est basé sur le mélange artificiel de radiations monochromatiques par soustraction (synthèse soustractive) ou par addition (synthèse additive) de radiations colorées à la lumière blanche. Lorsque les couleurs sont mélangées en proportions égales, elles couvrent le spectre visible dans son entier et produisent la lumière blanche. Dans la synthèse soustractive, le mélange en proportions égales des trois primaires, (le cyan, le jaune et le magenta) donne le noir. ♦ 3. *En musique*, terme parfois utilisé pour qualifier le timbre harmonique des sons par analogie avec la perception visuelle des couleurs (son clair, sombre, brillant, etc.). On utilise également les expressions « bruit blanc » ou « son blanc », « bruit rose » et plus rarement « bruit bleu », qui proviennent d'une analogie avec les couleurs du spectre de la lumière (décomposition de la lumière blanche). Pierre Schaeffer, dans sa thèse du « champ perceptif naturel de l'oreille », parle de « champ coloré des hauteurs » pour décrire des perceptions impressionnistes, plus vagues que celles du « champ harmonique des hauteurs ».

couleurs du spectre lumineux, n.f.pl. (*spectral colours*)

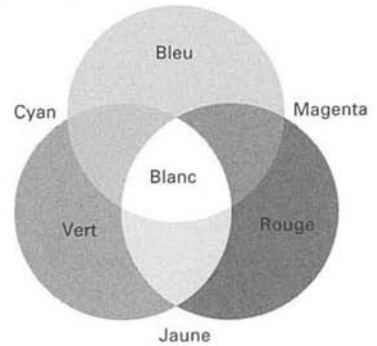
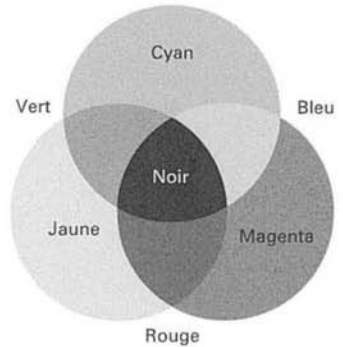
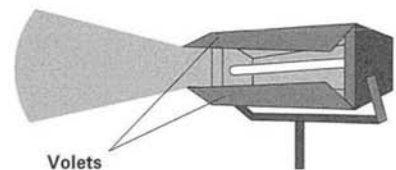
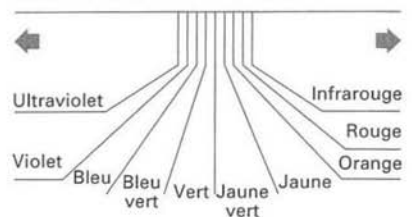
Couleurs de l'arc-en-ciel correspondant aux ondes électromagnétiques du spectre visible (violet, bleu, vert, jaune, orange, rouge) et qui résultent de la décomposition prismatique de la lumière blanche.

COULOMB, n.m. (*coulomb*)

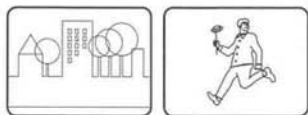
Unité égale à la quantité d'électricité transportée en une seconde par un courant d'une intensité d'un ampère. Unité de base de la charge électrique (du nom de Charles-Auguste Coulomb, mécanicien et physicien français, 1736-1806). C'est la quantité de charge possédée par $6,25 \times 10^{18}$ électrons.

COUPE-FLUX ou **VOILETS**, n.m. et n.m.pl. (*barn-doors*)

Panneaux à charnières (deux ou quatre) fixés sur le devant d'un projecteur ou d'une lampe studio, s'ajustant séparément afin de contrôler la direction et la distribution de la lumière, d'éviter les ombres et de prévenir la réflexion de la lumière sur l'objectif de l'appareil de prise de vues.

Couleurs**Additives primaires****Synthèse soustractive****Couleurs du spectre lumineux**

Coupe franche, coupure



Coupe franche

COUPE FRANCHE, COUPURE, n.f. (*cut*)

Opération de montage qui consiste à mettre deux images l'une à la suite de l'autre sans que la transition soit visible. Une transition franche permet le passage d'une source d'images à une autre en 1,6 milliseconde. Ira Konigsberg (1989) classe les coupures en plusieurs catégories : 1) continuité : leur fonction est d'assurer la continuité de la narration d'une scène à l'autre ; 2) chassé-croisé : des aller et retour ont lieu entre des scènes ou plans liés entre eux ; 3) fusion : alternance subtile de la distance et des angles de prise de vues à partir d'une même scène ; 4) opposition : juxtaposition de distances et d'angles de prise de vues différents d'une même scène ; 5) thématique : présentation de divers plans (personnages, scènes, objets, de manière à exprimer un point de vue) ; 6) disparité : intercalation de plans carrément différents, qui éloignent momentanément le spectateur de la scène principale ; 7) compilation : succession rapide de plans dans le but de donner l'impression qui se dégage d'un lieu, d'un laps de temps, ou celle d'un personnage devant un événement ou une série d'événements. *Cut* est employé couramment en français.

Ira Konigsberg (1989) attribue à l'école de Brighton en Angleterre (début du ^{xx}^e siècle) le développement de ce procédé au cinéma. L'Américain Edwin S. Porter, dans *The Life of An American Fireman* (1903), coupait librement entre différentes scènes liées les unes aux autres, procédé qu'il a perfectionné dans *The Great Train Robbery* (1903). C'est D.W. Griffith qui a mis au point les procédés de base pour composer une narration cinématographique. Il permit la création d'un temps et d'un espace propres au cinéma par des coupures entre des scènes liées entre elles, par la division de la scène en une série de plans pris à des distances et sous des angles divers, et en alignant des plans filmés séparément de manière à créer un rythme. L'étape suivante est redevable aux réalisateurs russes Kuleshov et ses élèves Podovkin et Eisenstein, qui expérimentèrent et poussèrent plus loin les procédés techniques de Griffith. Un autre style a été créé par le réalisateur de films muets allemand G.W. Pabst, un style linéaire continu qui s'est développé dans les studios américains pendant les années 1930 et 1940. Ces expériences influencent encore aujourd'hui les réalisateurs de cinéma, de télévision et de vidéo.

COUPER-COLLER, v. (*cut and paste*)

Ensemble de commandes informatiques intuitives et standardisées permettant d'extraire, en totalité ou en partie, un élément textuel, graphique ou sonore d'un endroit pour l'insérer dans un autre. L'opération peut s'effectuer dans un même document ou entre des documents différents.

COURANT DE PRÉMAGNÉTISATION, n.m. (*bias*)

Courant de polarisation de la bande magnétique destiné à repousser vers les limites extrêmes de la courbe d'hystérésis la distorsion inhérente à tout enregistrement réalisé par un champ magnétique. Sans ce courant de prémagnétisation aussi appelé, à tort, *bias*

(de l'anglais *bias*), l'enregistrement magnétique serait impossible. La force de ce courant est directement liée à la nature de la bande magnétique utilisée. Celui-ci sert également à alimenter la tête d'effacement des magnétophones.

COURANT ÉLECTRIQUE, n.m. (*electric current*)

Charge électrique qui passe pendant un certain temps par un point donné. Mesure de l'intensité électrique qui s'exprime en coulombs par seconde. Unité: ampère, correspondant à un coulomb par seconde. ◊ *Courant alternatif* (A.C., pour *alternating current* en anglais): courant dont la phase oscille un certain nombre de fois par seconde d'un pôle positif à un pôle négatif. Cette fréquence, qui se mesure en hertz, est de 60 Hz en Amérique et de 50 Hz en Europe. ◊ *Courant continu* (D.C., pour *direct current* en anglais): courant dont la polarité demeure toujours la même. Le courant fourni par une pile est un exemple de courant continu.

COURBE DE RÉPONSE, n.f. (*frequency response*)

Bande passante d'un appareil audio. La courbe de réponse doit idéalement être linéaire, c'est-à-dire que toutes les fréquences doivent être transmises avec la même intensité. Elle est généralement représentée par une courbe sur un graphique qui met en relation l'intensité et la fréquence.

COURBES DE BÉZIER, n.f.pl. (*Bézier curves*)

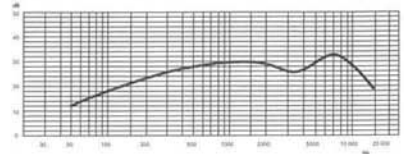
Méthode de modélisation vectorielle permettant une manipulation intuitive de lignes et de surfaces arrondies. Cette technique permet de tracer des courbes en utilisant des points de segment comportant des tangentes d'inflexion. La position et le nombre de points, la longueur et l'orientation des tangentes déterminent précisément la forme des courbes.

Cette technique a été mise au point par l'ingénieur français Pierre Bézier afin de modéliser les carrosseries automobiles.

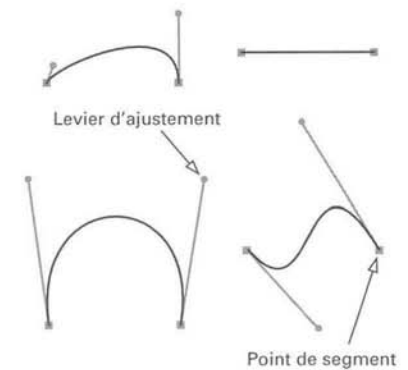
COURBES D'ISOSONIE, n.f.pl. (*isotonic curves*)

Courbes qui relient la sensation de force, exprimée en sones, et l'intensité acoustique, mesurée en décibels. Elles permettent d'établir la sensation de perception égale d'une intensité acoustique donnée, à différentes fréquences. Ces courbes sont extrêmement utiles lorsqu'il s'agit de déterminer les régions spectrales significatives sur le plan perceptif soit lors de la transmission de signaux par satellite, soit lors d'opérations d'encodage et de compression de données dans le cas des systèmes numériques. Elles ont été systématiquement exploitées, en conjonction avec l'effet de masque, notamment là où la quantité d'informations à transmettre est limitée par l'espace disponible, comme c'est le cas pour la transmission radiophonique numérique.

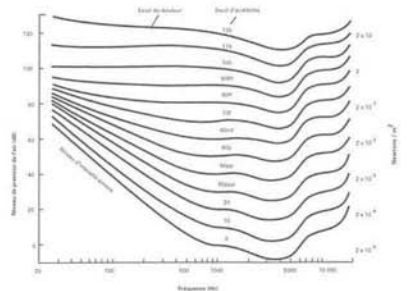
Courbe de réponse



Courbes de Bézier



Courbes d'isotonic



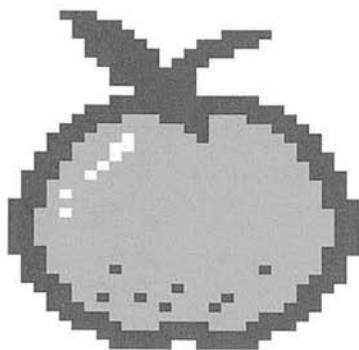
COURRIER ÉLECTRONIQUE, n.m. (*electronic mail, e-mail*)

Système permettant aux utilisateurs d'ordinateurs branchés sur un réseau informatique ou téléphonique d'échanger des messages entre eux. Le branchement sur un réseau requiert un modem, un logiciel de traitement d'information ainsi qu'un abonnement à un service spécialisé.

CRAYON OPTIQUE, n.m. (*light pen*)

Voir *photostyle*.

Crénelage



CRÉNELAGE, n.m. (*aliasing*)

Effet graphique affectant l'aspect d'une image numérique en donnant aux contours courbes et aux diagonales la forme dentée d'un escalier. Les crénelures d'une image numérique sont provoquées par une résolution peu élevée et une gamme peu étendue des tons.

Voir *anticrénelage*.

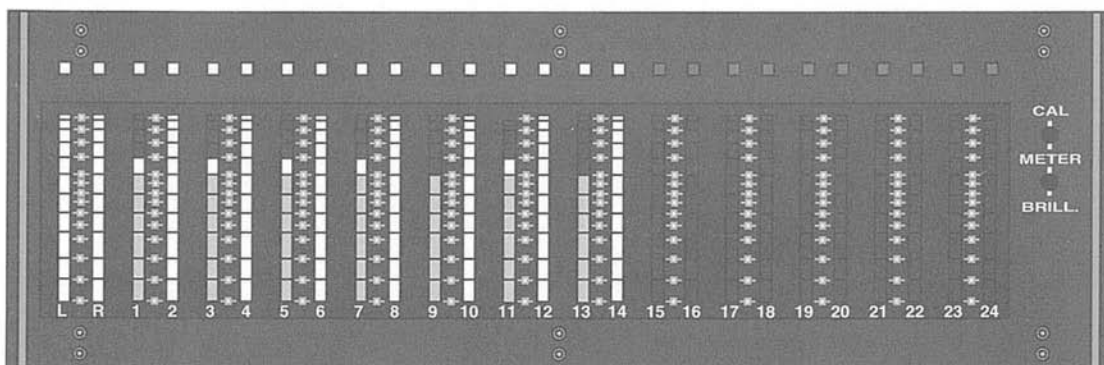
CRÊTE, n.f. (*peak*)

Valeur maximale de l'amplitude de la forme d'onde.

CRÊTE-MÈTRE, n.m. (*peak meter*)

Appareil qui permet de mesurer la tension de crête d'un signal donné. Généralement constitué de diode électroluminescente de couleurs différentes – vert pour la zone de sécurité, jaune (facultatif) pour la zone intermédiaire et rouge pour les signaux de trop fortes amplitudes –, le crête-mètre indique les variations instantanées du signal sonore. Le crête-mètre est l'appareil de mesure le plus courant aujourd'hui, tant sur les appareils professionnels que domestiques. Il est particulièrement utile à l'ère de l'enregistrement numérique puisque celui-ci, contrairement à l'enregistrement analogique, ne peut accepter de valeurs d'intensité au-delà d'une certaine limite. Comme ce sont les variations instantanées du signal qui risquent de les atteindre en premier, il est extrêmement utile de pouvoir en faire la mesure à tout instant.

Crête-mètre



CRITÈRE, n.m. (*criterion*)

Ce qui permet de distinguer un objet, une notion, de porter un jugement. Dans le *Traité des objets musicaux*, Pierre Schaeffer fait appel à divers critères qui lui permettent d'identifier et de classer les objets sonores, dans le cas de la typologie, de les décrire et les qualifier, dans le cas de la morphologie. Il les définit comme des « traits distinctifs », des « propriétés de l'objet sonore perçu ».

CUP, sigle de Code universel des produits
(*Universal Product Code – UPC*)
Voir *code à barres*.

CURSEUR, n.m. (*cursor*)

Symbole mobile affiché sur un écran d'ordinateur permettant d'indiquer la position du caractère suivant ou le point de départ d'une forme. Ex. : flèche (sélection) ; croix (traçage d'un polygone) ; barre verticale (insertion d'un caractère) ; surbrillance d'un caractère.

CUTTING, n.m. (*cutting*)

Opérations de coupure et de collage lors du montage.

CYBERESPACE, n.m. (*cyberspace*)

Totalité formée par la circulation continue d'informations, depuis les circuits internes des processeurs d'ordinateurs jusqu'aux réseaux planétaires de télécommunications.

Le terme *cyberspace* a été introduit en 1984 par le Canadien William Gibson, dans son ouvrage de science-fiction intitulé *Neuromancer*, pour désigner « une hallucination consensuelle quotidiennement expérimentée par des milliards d'opérateurs ».

CYBERGLOVE, n.m. (*CyberGlove*)

Type de gant sensitif utilisant le principe de la résistance électrique. Le *CyberGlove* a la particularité d'être ouvert à l'extrémité des doigts et à l'intérieur de la main pour laisser passer l'air et ne pas entraver le mouvement.

Le *CyberGlove* vient à la suite du *DataGlove* de VPL Research, par rapport auquel il représente une amélioration. Inventé par Jim Kramer à la fin des années 1980, il a été fabriqué par Virtex Virtual Technologies au début des années 1990.

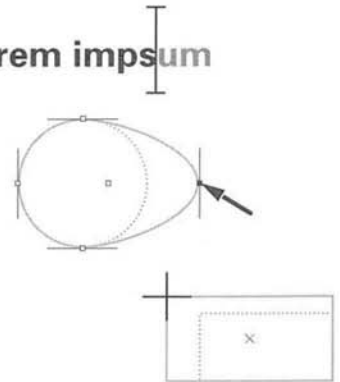
CYBERNÉTIQUE, n.f. (*cybernetics*)

Science qui étudie les systèmes de contrôle et de communication tant chez les êtres vivants que chez les machines.

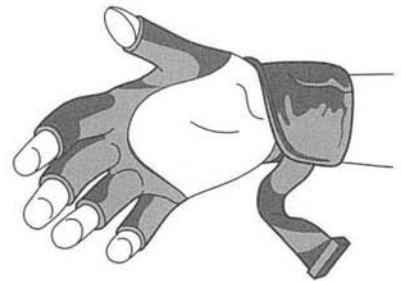
Le terme vient du grec *kubernetes* (timonier) et fut introduit en 1948 par le mathématicien Norbert Wiener afin de rendre compte des principes de guidage automatique. La rétroaction en est le principe fondamental. Cette discipline a contribué à faire progresser autant l'étude du cerveau humain que le fonctionnement des ordinateurs et des servomécanismes. Actuellement, on peut regrouper autour de la cybernétique plusieurs champs de recherche portant sur l'in-

Curseur

Lorem ipsum



CyberGlove



telligence artificielle, les sciences cognitives, la robotique industrielle et les communications interactives. La cybernétique a aussi fortement inspiré les auteurs de science-fiction, qui en ont tiré les thèmes du cyborg et du cyberspace.

CYBERPUNK, n.m. (*cyberpunk*)

Mouvement esthétique né dans les années 1980 et combinant les technologies appartenant au cyberspace avec la culture underground.

CYBORG, n.m. (*cyborg*)

Être vivant dont certaines parties du corps ont été remplacées par des machines.

Le terme est un acronyme de *cybernétique* et *organique*. Il a d'abord été utilisé en science-fiction pour désigner des entités moitié homme, moitié machine.

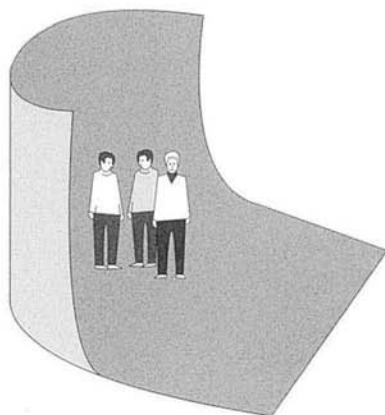
CYCLE, n.m. (*cycle*)

Temps qui sépare deux points d'une onde qui vibrent en phase. La fréquence est exprimée en cycles par seconde.

CYCLIQUE, adj. (*cyclic*)

Relatif à la répétition plus ou moins prolongée d'un phénomène sonore. Le sillon fermé, la boucle, la pédale sont des procédés cycliques très utilisés dans les œuvres électroacoustiques, où ils se présentent souvent comme des motifs rythmiques ou des structures d'accueil pour diverses figures de premier plan.

Cyclorama



CYCLORAMA, n.m. (*cyclorama*)

Dispositif de théâtre utilisé en studio, consistant en un fond de décor circulaire ou hémicirculaire, blanc ou bleu, servant à divers effets ou trucages, comme la projection de diapositives ou d'un film, une incrustation, etc. Abréviations : *cyclo*.

CYLINDRE, n.m. (*cylinder*)

Ancêtre du support d'enregistrement, il se présentait comme un rouleau recouvert de cire ou d'une feuille d'étain (première machine d'Edison) sur lequel étaient gravés les sillons reproduisant mécaniquement les variations de la pression acoustique du son. Il fut remplacé par le disque à la fin des années 1920.

D

D1, sigle de *Digital 1*

Format d'enregistrement vidéo professionnel ($\frac{3}{4}$ po) en composantes. L'enregistrement de type hélicoïdal repose sur la norme 4 : 2 : 2 relative à l'échange des données numériques. Le D1 fait appel à la numérisation des signaux Y, R-Y et B-Y. Les bandes utilisées sont de type oxyde.

Le D1 a été mis sur le marché en 1986 par Sony. Bosch a aussi conçu des machines fonctionnant selon cette norme.

D2, sigle de *Digital 2*

Format d'enregistrement vidéo professionnel ($\frac{3}{4}$ po) traitant le signal composite PAL et NTSC en 4 : 2 : 2. Sert de transition entre le traitement analogique et le traitement numérique. Les bandes utilisées sont à particules métalliques.

Le D2 a été mis sur le marché par Ampex en 1987, suivi de près par Sony.

D2 MAC PAQUET ou **MAC PACQUET**, n.m.

(*D2 Mac Paquet* or *Mac Pacquet*)

Standard caractérisé par le multiplexage temporel (non pas fréquentiel) des signaux vidéo. Les signaux de luminance et de chrominance transmis pendant 52 μ s occupent toute la place disponible, mais les uns après les autres. La séparation de C (vitesse de la lumière) et de Y (monochrome) permet d'éviter les problèmes d'intermodulation, contribuant ainsi à une netteté d'image exceptionnelle. La transmission de l'image est analogique, celle du son numérique. Le format de l'image passe de 4×3 à 16×9 . Le terme est formé de D pour *digital*, codage numérique du son ; Mac pour *Multiplexage analogique des composantes du signal vidéo* ; Paquet pour l'organisation de l'ensemble des signaux, chaque image étant composée de 625 « paquets ».

Adopté par l'UER (Union européenne de la radiodiffusion) en 1985, ce standard utilisé depuis l'arrivée des satellites pour la diffusion des chaînes de télévision devait être imposé en 1990 comme norme d'attente de la télévision à haute définition (HD-Mac). Mais l'abandon du code HD-Mac comme future norme de télévision en 1993, déterminé par la déclaration d'intention signée par 84 organisations européennes, en a décidé autrement. Le D2 Mac Paquet n'est pas devenu la norme européenne.

D3, sigle de *Digital 3*

Format d'enregistrement professionnel ($\frac{1}{2}$ po), numérique, reposant sur la norme 4:2:2, fonctionnant en composite. Les bandes utilisées sont à particules métalliques.

Le D3 a été lancé en 1988 par le groupe japonais Matsushita.

D5, sigle de *Digital 5*

Format d'enregistrement ($\frac{1}{2}$ po) en composantes numériques, fondé sur la même technologie que le D3: mécanique, procédé d'enregistrement, largeur des pistes, support magnétique, mais enregistrant à un débit plus grand que le D3.

Conçu par Panason, il est moins onéreux que le D1.

D6, sigle de *Digital 6*

Format d'enregistrement numérique ($\frac{3}{4}$ po) spécifiant l'enregistrement à plein débit d'un programme en haute définition (1250 lignes, 50 images/s). Utilisant une bande à particules métalliques couchées (MP).

Conçu par BTS et Toshiba.

DAMIER ou **MONTAGE**, n.m. (*checkerboarding*)

Effet 2D (numérique) modifiant la position de l'image en fixant un certain nombre d'états successifs d'une séquence et en réduisant la dimension de chaque image ainsi obtenue afin de les afficher côte à côte sur l'écran. La dernière image qui reste animée est placée au centre de l'écran. Le nombre de cases est fixe (quatre ou cinq) ou réglable selon la puissance du système numérique utilisé.

DASH, n.m. – acronyme de *Digital Audio Stationary Head*

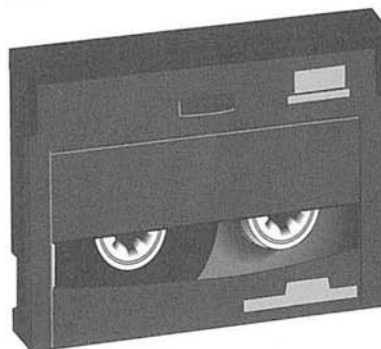
Format professionnel d'enregistrement numérique sur bande magnétique spéciale et têtes d'enregistrement et de lecture fixes. Enregistrement longitudinal sur bande magnétique $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$ pouce qui permet d'enregistrer jusqu'à 48 pistes audio.

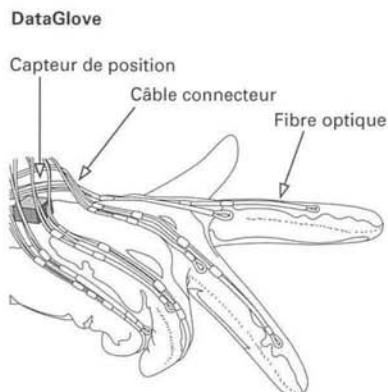
Voir aussi *effets numériques*.

DAT, n.m. – acronyme de *Digital Audio Tape*

Dispositif d'enregistrement audionumérique à tête rotative. L'acronyme exact est en fait R-DAT pour *rotative digital audio tape*. Procédé d'enregistrement sur une bande de métal pur. Le standard utilise les trois fréquences courantes de 32 kHz, 44,1 kHz et 48 kHz. Le principe de l'enregistrement est inspiré de la technologie du magnétoscope à tête rotative, où le signal est enregistré de façon inclinée sur le support de manière à assurer une plus grande longueur de piste que sur le plan longitudinal. D'autre part, afin d'assurer un flot d'informations maximal sur une longueur de bande relativement courte, les deux têtes d'enregistrement sont situées à 180 degrés l'une de l'autre sur un tambour rotatif de 30 mm de diamètre, qui tourne à environ 2000 tours par minute. Plus rarement, on trouvera quatre têtes sur le tambour, les deux têtes supplémentaires servant à l'écoute du signal enregistré au moment de l'enregistrement.

DAT





Il a existé également un projet S-DAT (S pour *stationary*) issu de la technologie DASH, mais il n'a pas franchi l'étape du prototype.

DATA GLOVE, n.m. (*DataGlove*)

Type de gant sensible utilisant la fibre optique.

DATAGRAPHIE EN COULEURS, n.f. (*color datagraphy*)

Échantillonnage de la forme et de la couleur d'un objet tridimensionnel à l'aide d'un numériseur utilisant le balayage d'un faisceau laser.

Le procédé et l'expression *datagraphie en couleurs* ont été introduits par Marc Rioux et son équipe du Centre national de recherche du Canada. Un ordinateur traite les coordonnées x, y et z de la surface d'un objet ainsi que le triplet des coordonnées de la couleur de cet objet, de façon à en créer un modèle virtuel.

DÉBRANCHER, v. (*to disconnect, to unpatch*)

Enlever la connexion qui unit deux appareils.

DBX^{MD}, n.m. (*DBXTM*)

Principe du compresseur/expandeur appliqué en permanence au signal. Rapport signal/bruit augmenté de 25 décibels sur une bande vierge. Il existe plusieurs problèmes de pompage attribuables à l'action du compresseur qui fonctionne en permanence.

DÉCADRAGE, n.m. (*translation*)

Effet numérique (2D) modifiant la position de l'image, qui est déplacée horizontalement ou verticalement sur l'écran à l'aide d'un manche à balai (*joystick*). Les petits systèmes permettent des trajectoires préprogrammées : droites, obliques, en cercle, etc. ; les systèmes plus puissants sont entièrement programmés par l'utilisateur. Les expressions *déplacements horizontaux* et *déplacements verticaux* (*Pan and Tilt*) sont couramment employées pour désigner le cadrage.

DCC, sigle de *Digital Compact Cassette*

Cassette numérique de qualité domestique utilisant le même boîtier et la même vitesse de défilement qu'une cassette analogique classique. Les deux systèmes peuvent donc cohabiter, mais en mode lecture seulement, c'est-à-dire qu'un magnétophone DCC pourra lire les deux formats mais ne pourra enregistrer que le format DCC. Comme pour le MiniDisc mis au point par Sony, la cassette DCC utilise le principe de la compression des données. Le code utilisé, appelé PASC (fondé sur les principes conçus par MUSICAM), réduit le flot des données numériques de 4 à 1.

Mise au point par Philips déjà inventeur de la cassette analogique et du disque compact, pour ce dernier en collaboration avec Sony.

DÉCIBEL, n.m. (*decibel*)

Unité de mesure de l'intensité acoustique. Le décibel correspond à la dixième partie d'un bel. Celui-ci correspond au logarithme de deux intensités ayant entre elles un rapport de dix.

DÉCLENCHEUR, n.m. (*trigger*)

Dispositif électronique produisant une tension électrique qui sert à la mise en action d'un profileur.

DÉCODAGE, n.m. (*decoding*)

♦ 1. Procédé par lequel, à la reproduction d'une bande magnétique, on redonne au signal ses caractéristiques d'origine, ce qui augmente le rapport signal/bruit. ♦ 2. Procédé par lequel on décode l'information numérique afin de partager les données relatives au son lui-même de celles des corrections d'erreurs, des données d'adresses (comme le numéro de plage d'un disque compact, par exemple) et des autres données accessoires. Le décodage peut également inclure un procédé de décompression de données, effectuée au moment de la lecture.

DÉCODEUR, n.m. (*decoder, decoding unit*)

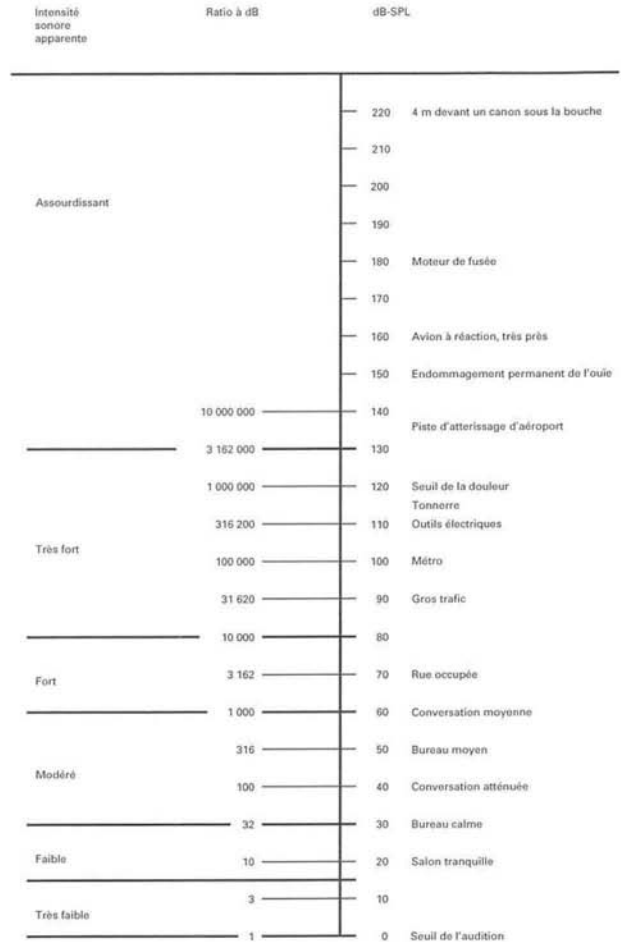
Appareil électronique traduisant les signaux de télévision afin que les images puissent être vues nettement sur l'écran. Certains programmes de télévision diffusés par câble et par satellite ne peuvent être regardés que par les abonnés qui possèdent cet appareil. Autrement, les images sont embrouillées. L'utilisation d'un vidéotexte nécessite un décodeur.

DE-COLL/AGE, DÉ-COLLAGE, n.m.

(*de-collage, de-collage*)

Technique artistique consistant en une sorte de mise à découvert fonctionnant par arrachement, par effacement et par la récupération des médias et de leurs productions. Le de-coll/age prend diverses formes: 1) événement où l'artiste fait participer le public pour le mener à une prise de conscience concernant les effets de la télévision sur les mentalités et à la constatation d'une réalité plastique; 2) dérèglements d'appareils électroniques (sauts d'images, rayures de la surface de l'écran cathodique, etc.) qui font prendre conscience que sous chaque image électronique, il y a une

Décibel



autre image, et ce indéfiniment. Contrairement au collage cubiste, qui procède par addition d'images hétérogènes, les de-coll/ages électroniques sont des surfaces de même nature qui se soustraient les unes des autres.

Le néologisme a été créé par l'Allemand W. Vostell, en 1954, pour désigner un processus artistique de son invention. En 1956, il applique le principe du de-coll/age dans *Le théâtre est dans la rue*, un livre qu'il réalise avec l'affichiste Cassandre. Deux ans plus tard, il poursuit sa recherche en faisant intervenir le public dans des actions comme *Tour de Vanves*. En 1959, il applique le de-coll/age à des objets électroacoustiques. Les premiers de-coll/ages électroniques de W.Vostell consistent en l'enregistrement sur pellicule 16 millimètres d'images dérégées d'émissions de télévision. Ces images ont été présentées à la galerie Smolin de New York, en mai 1963, sous le titre *Sun in Your Head*.

DÉCOMPOSITION CHROMATIQUE, n.f.

(*chromatic decomposition*)

Effet que l'on obtient en déplaçant l'original sur la vitre du copieur couleur pendant la lecture de l'image et qui met en valeur les trois ou quatre couleurs de base utilisées dans le procédé d'impression. Cet effet est souvent combiné à celui du bougé et il est caractéristique des copigraphies appelées *peintures à la lumière*.

DÉCOUPAGE TECHNIQUE, n.m.

(*script-editing, shooting script, cue sheet*)

♦ 1. Opération qui consiste à diviser l'action en plans numérotés, en indiquant les séquences et les scènes qui seront filmées ou enregistrées au tournage (*script editing*). ♦ 2. Texte final du déroulement du tournage, dans lequel sont indiqués chronologiquement le minutage et la succession des plans, des séquences ou des scènes, les mouvements de la caméra et les effets visuels et sonores (*shooting script*). ♦ 3. Feuille ou fiche sur laquelle est indiqué le minutage du déroulement visuel et sonore des prises de vues pendant le tournage (*cue sheet*).

Découpage technique

PROJET :	Vidéo	Chrono	Audio	Chrono
SÉQUENCE :				
SCÈNE :				

DCT AMPEX, sigle de *Digital Component Technology*

Format d'enregistrement vidéo numérique (3/4 po). Le magnéto-scope DCT1700t accepte en entrée et émet en sortie un signal 4:2:2, qui est commutable instantanément en 525 ou 625 lignes. L'appareil est utilisé pour faire un transfert film/vidéo en vue d'une distribution en PAL et en NTSC. Le DCT utilise des bandes à air. Mis au point par Ampex, le DCT vise le marché de la post-production et du transfert film/vidéo.

DÉFILEMENT, n.m. (*scrolling*)

Déroulement vertical ou horizontal du contenu d'une fenêtre sur un écran d'ordinateur.

DÉFINITION, n.f. (*definition*)

♦ 1. Précision d'un objectif. ♦ 2. Clarté avec laquelle une émulsion rend une image filmée. ♦ 3. Fidélité avec laquelle un son est reproduit. ♦ 4. Nombre total de pixels que peut afficher l'écran d'un ordinateur. Il ne faut pas confondre la définition d'un écran et sa résolution (densité de pixels pour un espace donné). La définition matricielle de l'écran numérique doit être distinguée de la définition linéaire de l'écran de télévision. ♦ 5. Degré de précision d'une image vidéo suivant le nombre de points explorés, exprimé en nombre de lignes verticales. Le nombre de points et de lignes détermine la netteté de l'image. Plus il est élevé, plus l'image est claire. La définition verticale maximale d'une image de télévision n'excède pas 575 lignes. La définition horizontale maximale lui est supérieure de 1,3. On a donc 575 points en vertical et 764 points en horizontal, ce qui fait 440 000 points ou pixels. Le rapport hauteur/largeur d'une image vidéo étant de 3 à 4, le système compte 400 lignes horizontales et 300 verticales. Il ne faut pas confondre point et ligne. Les points inscrits ligne à ligne forment un trait vertical. Mais pour pouvoir distinguer deux lignes, il faut qu'une fine bande plus lumineuse les sépare. Ce qui fait qu'une ligne est constituée par une bande claire et une bande sombre. Il y a donc la moitié des points qui composent une ligne, soit 382 points d'une image complète de 764 points.

DÉGÉNÉRESCENCE, n.f. (*degeneration*)

Effet obtenu par la répétition en chaîne du processus de reproduction sur un copieur et menant à une détérioration progressive de l'image originale. En même temps que la dégénérescence, il se produit un agrandissement automatique de l'image, laquelle s'étale et débord de son cadre initial. On peut arriver à la totale métamorphose de l'image en une structure abstraite formée de points, de taches et de lignes.

L'intensité de la dégénérescence varie selon les modèles de copieurs utilisés. Elle est beaucoup plus facile à obtenir avec les premiers copieurs (modèles analogiques). La dégénérescence est un effet plastique qui a été très exploité dès les débuts du copy art. Elle en a formé un trait distinctif, caractéristique du détournement de la fonction reproductive de l'outil.

DÉLAI, n.m. (*delay*)

Différence de temps entre deux signaux sonores.

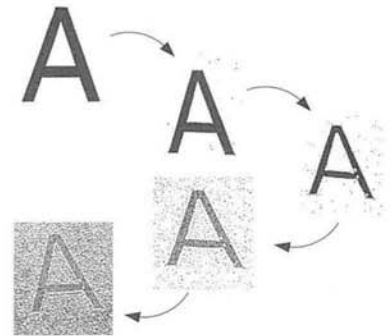
délai initial, n.m. (*initial delay*)

Différence de temps, dans une salle, entre le son direct et la première réflexion. Du délai initial, essentiellement proportionnel aux dimensions de la salle, dépend l'impression d'intimité, c'est-à-dire la sensation que les auditeurs ont d'être près des musiciens.

délai MIDI, n.m. (*MIDI delay*)

Problème de communication MIDI qui survient lorsqu'il se crée un retard dans la transmission des données entre la prise d'entrée MIDI

Dégénérescence



et la prise de sortie sérielle MIDI d'un même appareil, qui désynchronise tout le reste de la chaîne MIDI.

DÉMAGNÉTISEUR, n.m. (*head demagnetizer*)

Appareil émettant un fort champ magnétique, qui a pour fonction de neutraliser les champs magnétiques résiduels qui demeurent sur toutes les parties métalliques d'un magnétophone en contact avec la bande magnétique. L'action du démagnétiseur permet de redonner une certaine brillance au son, les fréquences aiguës étant plus sensibles aux champs résiduels.

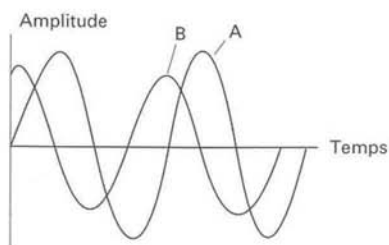
DÉMODULATEUR, n.m. (*demodulator*)

Dispositif permettant de retrouver les caractéristiques originelles d'un signal transformé pour adopter la forme d'un autre type de signal. L'échantillonnage numérique d'une impulsion analogique est effectué par un démodulateur. En couplant un démodulateur à un modulateur, on obtient un modem permettant, par l'intermédiaire du réseau téléphonique, d'échanger des messages entre ordinateurs.

DÉMODULATION, n.f. (*demodulation*)

Procédé par lequel un signal retrouve sa forme originale. Par exemple, le signal musical doit être modulé en fréquence afin d'être transmissible sur les ondes hertziennes. Le poste récepteur de radio doit effectuer une démodulation du signal afin de retrouver le signal d'origine.

Déphasage



Déphasage de «A» par rapport à «B»

DÉPHASAGE, n.m. (*phase shifting*)

Décalage temporel entre deux ondes sonores ou entre les différentes composantes d'une même onde. Le déphasage modifie le timbre d'un son en créant des additions ou des soustractions de certaines fréquences.

DÉPHASÉ, adj. (*out of phase*)

Se dit d'un signal qui est en état de déphasage par rapport à lui-même ou à un autre signal.

DÉRUSHAGE, n.m. (*logging*)

Opération qui consiste à relever par écrit le contenu des copies de travail du tournage en cinéma, télévision et vidéo. Il s'agit de décrire chaque plan et d'inscrire les chiffres d'entrée et de sortie des images et des sons sur une liste ou une fiche prévue à cet effet. Leur qualité est également notée ainsi que toutes autres informations pouvant être utiles lors du montage. La liste de dérushage est la base du découpage qui servira au montage.

Le terme *dérushage* est dérivé de l'anglais *rush* : épreuve de tournage au cinéma, à la télévision et en vidéo.

DÉSACCORDÉ, adj. (*out of tune*)

Se dit de deux corps vibrants dont les fréquences ne sont pas semblables.

DÉTECTEUR, n.m. (*detector*)

Dispositif destiné à déceler la présence d'un phénomène et à le mesurer. Les détecteurs sont constitués de capteurs sensibles qui traduisent certains phénomènes physiques en impulsions électriques. ♦ *En art*, on utilise surtout les détecteurs de mouvements pour intégrer la présence du spectateur à une installation interactive.

DÉVERROUILLER, v. (*to unlock*)

Rendre certains éléments d'un circuit électrique ou électronique indépendants les uns des autres en les débranchant du circuit qui les synchronise.

DEXTROUS HAND MASTER, n.m. (*Dextrous Hand Master*)

Type de gant sensitif utilisant une structure exosquelettique. Le *Dextrous Hand Master* a été introduit en 1990 par Exos.

DIALOGUE, n.m. (*dialogue*)

♦ 1. Entretien entre deux personnes. ♦ 2. Ouvrage littéraire présenté sous forme de conversation. ♦ 3. Ensemble des paroles échangées par les personnages d'un récit, d'une pièce de théâtre, d'un film, d'une émission télévisée ou d'une bande vidéo. ♦ 4. Parties d'une pièce musicale qui se répondent et se superposent fréquemment. ♦ 5. Mode de traitement de l'information qui permet un échange entre l'utilisateur et l'ordinateur.

DIAMORPHOSE, n.f. (*diamorphosis*)

Terme décrivant le procédé d'interpolation entre deux images infographiques distinctes, sans considérer l'une ou l'autre comme origine ou terme.

Cette expression a été introduite par Edmond Couchot pour nuancer, en infographie, la notion de *métamorphose*, qui suggère plutôt le passage d'une image de départ à une image d'arrivée.

DIAPHONIE, n.f. (*crosstalk*)

Superposition d'un signal inopportun sur le signal désiré, lorsque les signaux provenant du même système sont de nature semblable et reproduits de façon intelligible. Sur un ruban à plusieurs pistes, transfert du signal d'une piste sur la piste voisine.

diaphonie magnétique, n.f. (*print-through*)

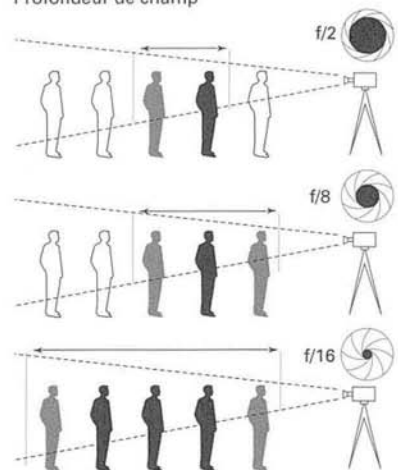
Transfert sur la spire adjacente du signal enregistré sur une bande magnétique lorsque la bande est enroulée sur elle-même. Selon que la bande est enroulée à l'envers ou à l'endroit, la diaphonie ressemblera à un postécho ou à un préécho.

DIAPHRAGME, n.m. (*diaphragm*)

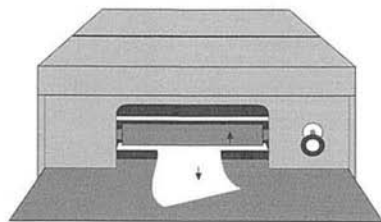
♦ 1. Dispositif manuel ou automatique dont l'ouverture réglable permet de laisser passer plus ou moins de lumière à travers un objectif. ♦ 2. Mince lame de métal amovible servant à l'ajustement

Diaphragme

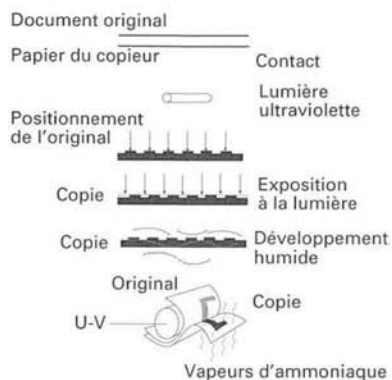
Profondeur de champ



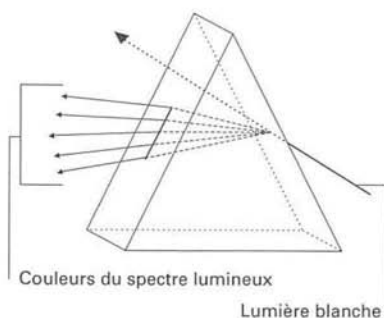
Diazotypie



Procédé de diazotypie



Diffraction



de l'ouverture d'un objectif. Plus l'ouverture est grande, moins il y a de profondeur de champ, plus elle est petite, et plus il y en a.
 ♦ 3. Membrane flexible de certains appareils acoustiques : microphones, haut-parleurs.

DIAZOCOPIE, n.f. (diazocopy)

Image reprographique employée pour le tirage des plans dessinés sur des supports translucides, et imprimée sur un papier sensible à la lumière ultraviolette. Le papier à diazocopie est exposé à des lampes à vapeur de mercure ou à des lampes fluorescentes. L'original doit être placé directement en contact avec le papier traité aux sels de diazonium. Les zones non exposées, correspondant aux zones opaques de l'original, sont ensuite teintées (généralement avec de l'ammoniaque). Les copies sont très bon marché, mais ont une durée de conservation assez courte. La diazocopie fut mise au point en 1923 par C. Koegel.

DIAZOTYPIE, n.f. (diazotypy)

Procédé de reproduction photomécanique sur papier sensible à la lumière ultraviolette, qui utilise les propriétés des sels de diazonium. Les reproductions obtenues s'appellent des *diazocopies*. Elles font partie des procédés reprographiques sur papier traité, sans surface de transfert intermédiaire. Ce procédé fut inventé pour la reproduction de plans dessinés sur supports translucides.

DIFFÉRÉ, n.m. (deferred)

Émission de radio ou de télévision enregistrée avec les moyens du direct, mais présentée ultérieurement. Les films et les bandes vidéo sont toujours présentés en différé, alors que dans les installations vidéo on trouve des images présentées en direct ou en différé, selon les intentions de l'artiste.

DIFFRACTION, DIFFRACTION SPECTRALE, n.f. (diffraction)

Courbure de la trajectoire d'une onde lumineuse lorsqu'elle rencontre un objet. Par exemple, on peut observer un flou en bordure d'une ombre projetée par un objet directement éclairé. Un effet particulier de diffraction apparaît lorsque l'on fait passer un faisceau de lumière à travers un trou minuscule. La lumière sera courbée vers chacune des parois de ce trou. Le motif d'interférence enregistré sur l'émulsion d'un hologramme se comporte avec la lumière de restitution comme s'il s'agissait d'une multitude de trous d'épingle diffractant, chacun à sa manière, une partie du front d'ondes correspondant à l'information lumineuse de l'objet enregistré. Ce principe est aussi utilisé dans la création d'un certain type d'hologramme de transmission que l'on appelle *réseaux de diffraction*. Lorsque l'on projette une lumière blanche à travers un prisme, la lumière est diffractée et se décompose en couleurs du spectre lumineux.

DIFFUSEUR, n.m. (*diffuser*)

Tout matériau transparent (feuille de plexiglas ou de verre dépoli, papier calque, gélatine, soie, gaze, etc.) posé devant une lampe de studio afin d'adoucir la lumière.

DIFFUSION, n.f. (*diffusion*)

Terme souvent utilisé pour parler de la spatialisation en concert des œuvres électroacoustiques au moyen de divers types de dispositifs sonores (orchestres de haut-parleurs).

diffusion pour public ciblé, n.f. (*narrowcasting*)

Utilisation d'un réseau de câbles pour la diffusion d'une programmation télévisuelle spécialisée parmi un public choisi et relativement restreint.

DIGITAL BETACAM, n.m. (*Digital Betacam*)

Format d'enregistrement ($1/2$ po) en composantes numériques réduisant dans un facteur de 2 le débit du signal numérique 4 : 2 : 2 codé sur 10 bits. Utilise une bande à particules métalliques.

DIN, n.f. – acronyme de *Deutsche Industrie Normen*

Normes de fabrication ou des unités de mesure et de référence dans le domaine scientifique. *Prise DIN* : prise couramment utilisée en audio, notamment en Europe, conforme à la normalisation allemande. Un type à cinq broches disposées en demi-cercle a été adopté pour l'interface MIDI.

DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE (DEL), n.f.

(*light-emitting diode – LED*)

Composante électronique semi-conductrice émettant de la lumière lorsqu'elle est soumise à une tension électrique. Chaque point d'un écran lumineux est composé d'une diode électroluminescente. Encapsulée dans une gaine de plastique colorée, elle est très répandue sur tous les appareils de studio pour indiquer la présence d'un signal, ou encore la fonction qui est en service.

DIRECT, n.m. (*live*)

♦ 1. Émission de radio et de télévision enregistrée et transmise simultanément. ♦ 2. Bande vidéo ou film non monté.

DIRECTEUR DU SON, n.m. (*sound director*)

Dans un concert acousmatique, personne qui projette en temps réel et en utilisant les ressources d'une console spéciale les œuvres fixées sur support, selon une stratégie et des choix esthétiques personnels, ou en suivant la partition de spatialisation du compositeur. Le directeur du son est, en quelque sorte, le « chef » d'un orchestre de haut-parleurs.

Diffuseur



DIRECTIONNALITÉ, n.f. (*directionality*)

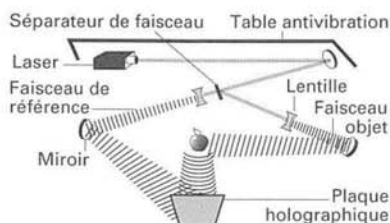
Une des caractéristiques des microphones, qui décrit leur sensibilité en fonction de la provenance des sons. Pour ce qui est des haut-parleurs, la directionnalité indique la dispersion des sons dans l'espace. Sur le strict plan acoustique, les basses fréquences ont tendance à être omnidirectionnelles, alors que les hautes fréquences sont généralement unidirectionnelles, c'est-à-dire qu'elles se dispersent en ligne droite, devant le haut-parleur, plutôt qu'en emplissant complètement le champ acoustique comme le font les basses fréquences.

DISJONCTEUR, n.m. (*circuit breaker*)

Commutateur de sécurité réagissant à un excès de courant par l'ouverture d'un circuit. À la différence du fusible, le commutateur peut être ramené à son état initial.

DISPERSION, n.f. (*dispersion*)

Séparation d'un faisceau de lumière blanche dans les fréquences lumineuses qui la composent.

Dispositif d'enregistrement holographique**DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT HOLOGRAPHIQUE**, n.m.

(*holographic set-up*)

Manière particulière selon laquelle les éléments optiques (miroir, monture, séparateur de faisceau, collimateur, lentilles, etc.) ont été disposés sur la table d'isolation, ainsi que les indications angulaires des rayons de lumière laser. Il existe des dispositifs généraux pour chacun des types d'hologrammes (de réflexion, de transmission, shadowgramme, de Denisyuk, etc.), et de nombreuses variantes pour chaque cas particulier.

DISPOSITIF DE SONORISATION, n.m. (*public address system*)

Ensemble de moyens techniques (microphones, amplificateurs, haut-parleurs, etc.) servant à augmenter le niveau sonore d'un appareil de son, notamment dans les lieux publics, en concert, etc.

DISPOSITIF PIÈGE, n.m. (*trap device*)

Installation vidéo où les conditions de diffusion et le contenu de la bande visent à créer une relation inhabituelle avec le spectateur. Le nombre de téléviseurs n'a aucune importance. Catégorie d'installation en art vidéo, à distinguer de la vidéosculpture, du vidéo-environnement, de la vidéo-peinture et de l'audio-vidéo-environnement.

Parmi les premiers dispositifs pièges, on peut citer *TV as a Fire Place* (1969), du Hollandais Jan Dibbets, dans lequel les images filmées d'un feu de cheminée ont été diffusées sur les écrans de télévision des familles allemandes. Un autre exemple est *Télépathie* (1975), du Français Roland Baladi, qui se présente sur l'écran en plan rapproché et demande aux spectateurs de lire ses pensées et de les décrire sur le formulaire laissé à cet effet à leur disposition. Dans *Le Baiser sous la Véranda* (1981), le Français Hervé Nisic joue sur la manipulation par la séduction. Le vidéaste a construit un espace

virtuel, une véranda où tout est électronique (plante, pluie, etc.). Sur un écran, on devine les mouvements d'un couple qui s'embrasse. À Paris, au cours d'une nuit du rock, l'installation a été présentée dans un petit studio dont l'élément essentiel était un canapé. On proposait aux couples de spectateurs de s'embrasser devant la caméra.

DISPOSITIF VIDÉO, n.m. (*video device, video system*)

Ensemble d'appareils destinés à l'enregistrement et à la transmission des images. Le dispositif le plus élémentaire est constitué d'un caméscope relié à un moniteur qui transmet instantanément les images et les sons. Un magnétoscope peut être ajouté, permettant l'enregistrement sur une bande magnétique. En art vidéo, sa représentation dans des bandes ou son utilisation dans des installations mettent en évidence le processus de production de l'œuvre et témoignent d'une réflexion sur la représentation et son histoire. Le dispositif vidéo s'inscrit dans la tradition des machines scéniques ou optiques, les plus connues étant la *tavola* et la *tavoletta* de Brunelleschi, la *vitre* de Léonard De Vinci, le *portillon* de Dürer et la *camera oscura*, attribuée à Gianbattista della Porta.

Nam June Paik fut le premier Américain à posséder un matériel ou dispositif vidéo. Il avait en sa possession une caméra vidéo, lorsque le 4 octobre 1965 il se procure un magnétoscope demi-pouce et un moniteur Sony noir et blanc grâce à une subvention de la fondation Rockefeller. Ce jour-là, il réalise une bande sur la visite du pape Paul VI à New York, qu'il présente au Café à 60-60 (Greenwich Village) dans le cadre de l'exposition *Electronic Video Recorder*.

DISQUE, n.m. (*record*)

Support de forme circulaire, fait de matières diverses, utilisé pour la fixation et la reproduction des ondes sonores selon des techniques analogiques ou numériques.

Jusqu'à la fin de la Deuxième Guerre mondiale, la vitesse de rotation des disques était de 78 tours à la minute ; d'où l'expression *78 tours* pour les désigner, par opposition au microsillon, dont la vitesse est de 33, 45 ou parfois 16 tours à la minute : un *33 tours*, un *45 tours*, etc. Le disque souple enregistré par gravure directe, très fragile et ne comportant qu'un unique exemplaire, a été utilisé dans les années 1940 ; il est à l'origine de la musique concrète, et notamment du « sillon fermé ».

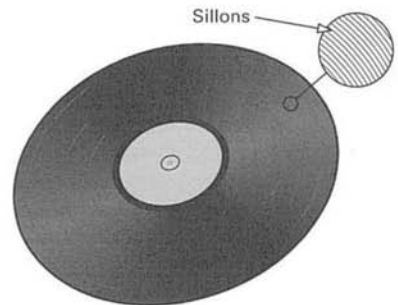
On dit aussi *microsillon*, *disque vinyle* ou *disque noir*, *disque souple*. Voir aussi *sillon fermé*.

disque compact, n.m. (*compact disk*)

Support d'enregistrement optique circulaire d'un diamètre standard de 12 cm, dont les principales caractéristiques sont une quantification à 16 bits et une fréquence d'échantillonnage à 44,1 kHz. Ces deux spécifications sont devenues des standards de l'audio numérique professionnel.

Le disque compact, ou CD, a été mis au point par Philips et Sony au début des années 1980.

Disque



disque compact interactif, n.m.*(compact disk interactive – CD-I)*

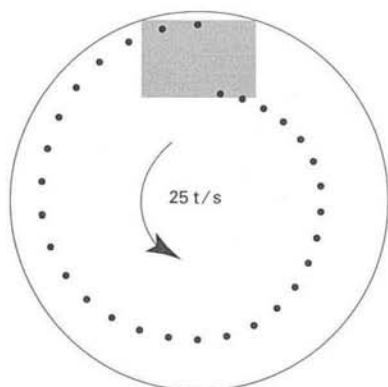
Support optique multimédia comprenant une programmation interactive et un lecteur spécial, équipé d'une télécommande et branché à un téléviseur classique, et comportant des informations textuelles, visuelles et sonores. Ce disque requiert un dispositif de lecture ainsi qu'un dispositif d'affichage (en général, un moniteur TV). La communication entre l'utilisateur et le système s'effectue au moyen d'un dispositif de commande à distance et d'une interface graphique.

Mis au point par les sociétés Philips et Sony. Le CD-I est à la télévision ce que le CD-ROM est à l'ordinateur.

disque d'amorçage, n.m. (*boot strapping disk*)

Disquette porteuse du système d'exploitation, à partir de laquelle on peut faire démarrer un ordinateur.

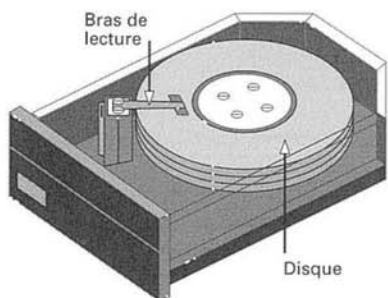
Disque de Nipkov

**disque de Nipkov**, n.m. (*Nipkov's disk*)

Système mécanique d'analyse d'images permettant des transmissions expérimentales sur approximativement 200 lignes. Le disque de Nipkov tournait à 25 tours par seconde. Trente trous disposés en spirale étaient placés à une distance décroissante de son centre. À chacun des tours, chaque trou explorait un arc de cercle de l'image qui équivalait à une ligne.

Paul Nipkov (1860-1940), ingénieur allemand à l'origine de l'invention de la télévision, demande le 6 janvier 1884 le brevet d'invention du disque perforé qui porte son nom. Neuf jours plus tard, il reçoit le brevet n° 30 105, lui donnant l'autorisation de construire un « télescope électrique ». À la suite de l'attribution de ce brevet, de nombreux chercheurs ont réalisé de nouvelles inventions. Le disque de Nipkov sera utilisé par l'Écossais John Logie Baird, à qui est attribuée la première démonstration de la télévision, qui avait lieu en 1925, dans le magasin londonien Selfridge's.

Disque dur

**disque d'initialisation**, n.m. (*boot strapping disk*)

Voir aussi *disque d'amorçage*.

disque dur, n.m. (*hard disk*)

Dispositif d'enregistrement magnétique, généralement intégré à un ordinateur. Il est composé d'un lecteur de disque et d'un support circulaire d'une grande capacité de stockage d'informations.

disque magnétique, n.m. (*magnetic disk*)

Support d'enregistrement informatique de forme circulaire, recouvert d'une couche sensible aux champs magnétiques. Ex. : la disquette amovible ; le disque dur intégré dans les ordinateurs.

disque magnéto-optique, n.m. (*magneto-optical disk*)

Mémoire de masse de grande capacité et réinscriptible, utilisant, comme le disque compact, le rayon laser. Celui-ci ne fait que modifier de façon réversible la polarisation d'un support semblable au disque compact.

disque optique, n.m. (*optical disk*)

Voir aussi *vidéodisque*.

disque optique numérique, n.m. (*optical digital disk*)

Support circulaire d'enregistrement informatique dont l'inscription et la lecture se font par le moyen d'un signal lumineux. Ce disque est fait de verre, enduit sur les deux côtés d'un alliage de tellure disposé en spirale. L'inscription se fait à l'aide d'un rayon laser. Les disques compacts font partie de la famille des disques optiques numériques.

DISQUETTE, n.f. (*diskette, floppy disk*)

Disque magnétique amovible servant à conserver et à reproduire des données.

Popularisée par IBM au début des années 1970, la disquette se présentait sous la forme d'un disque de plastique flexible mesurant 8 po (20 cm) de diamètre. Elle a été remplacée par une disquette flexible de 5 1/4 po (13 1/2 cm) de diamètre en 1978. La disquette de 3 1/2 po (9 cm), plus petite mais ayant une capacité de mémoire supérieure, est apparue en 1984. Elle est recouverte d'une jaquette de plastique rigide et sa fenêtre de lecture est protégée par une porte d'accès mobile.

DISTANCE FOCALE, n.f. (*focal length*)

Distance séparant le milieu d'une lentille du point de déplacement de la surface sensible (pellicule, tube analyseur, DTC) sur l'axe optique et servant à déterminer la proportion de la scène qu'un objectif couvre, à une distance déterminée. La distance focale est gravée sur la monture de l'objectif ou sur une bague. À chaque distance focale, exprimée en millimètres, correspond un angle de vision précis. Doubler la distance donne l'impression d'être deux fois plus proche du sujet, la diminuer de moitié, d'être deux fois plus loin.

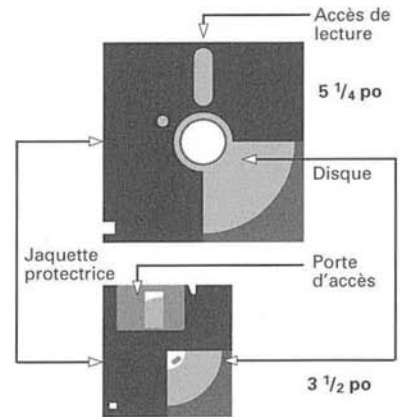
DISTANCE INTEROCULAIRE, n.f. (*interocular distance*)

Mesure de la distance entre les deux yeux, utilisée dans la description du phénomène de la stéréoscopie et dans la construction des stéréoscopes.

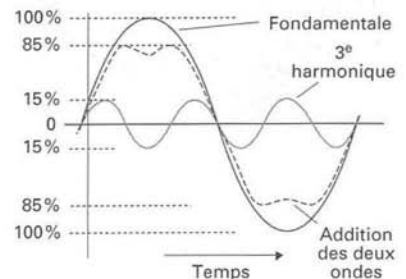
DISTORSION, n.f. (*distorsion, audio distorsion, THD*)

Déformation non désirée subie par un signal audio ou vidéo au cours de sa transmission ou de son traitement, augmentant avec la distance parcourue. ♦ *En musique*, ce phénomène se produit lorsqu'un signal audio est modifié à la suite de son passage dans certaines composantes défectueuses ou quand le niveau sonore est

Disquette



Distorsion harmonique



trop élevé (crête). On distingue la distorsion harmonique, présente à des degrés divers dans tous les systèmes de transmission, qui ajoute des composantes « naturelles » au son, et la distorsion inharmonique, causée par des phénomènes d'intermodulation, et beaucoup plus nuisible sur le plan de la perception puisque les composantes ajoutées sont arbitraires et par conséquent perçues comme du bruit. ◊ *En télévision*, l'information est reproduite sur les lignes de balayage. Les distorsions de la plage de balayage entraînent différents types de distorsion dans l'image. Lorsque la plage balayée n'est pas assez large pour sa hauteur, les personnages apparaîtront grands et étroits. Lorsque la plage balayée n'est pas assez haute pour sa largeur, les personnages seront trop petits. On parle de distorsion « en coussin » quand les lignes sur le contour de la plage ne sont pas rectilignes, comparativement à celles du centre, le sommet de la courbe des lignes du bas et du haut de l'image étant dirigé vers l'extérieur. Dans le cas de la distorsion en tonneau ou en barillet, les lignes du bas et du haut de l'image ne sont pas rectilignes par rapport à celles du centre. Le sommet de la courbe des lignes du bas et du haut de l'image est dirigé vers le centre de l'image, la distorsion rappelant la forme d'un tonneau. La distorsion trapézoïdale, comme son nom l'indique, est due à une distorsion asymétrique de gauche à droite, ou de haut en bas de l'image. Un balayage non linéaire produit des dilatations à l'horizontale ou à la verticale, la distance entre les lignes s'échelonnant entre le trop rapproché ou le trop espacé. Le mauvais balayage entrelacé, pour sa part, est le fait d'un départ légèrement décalé, le balayage du faisceau commençant trop près d'une des lignes de la trame précédente. Cette mauvaise position de départ entraîne un déplacement vertical entre les lignes impaires et paires. L'effet d'un mauvais entrelacement est une ondulation des lignes de l'image. Cet effet est aussi appelé *ondulation en arête de poisson*.

DISTRIBUTION, n.f. (*casting, distribution*)

◆ 1. Sélection des acteurs, en vidéo, en télévision, en cinéma et au théâtre. Par extension : l'ensemble des acteurs qui jouent dans une pièce, un film, etc. ◆ 2. Mise en marché d'un film ou d'une bande vidéo par l'intermédiaire de différents réseaux spécialisés.

DIVERTISSEMENT ÉDUCATIF, n.m. (*edutainment*)

Ensemble des productions multimédias interactives dans lesquelles les méthodes didactiques s'inspirent du domaine des loisirs.

DIVERTISSEMENT INFORMATIF, n.m. (*infotainment*)

Type de divertissement apparenté au divertissement éducatif, mais plus grand public, qui s'inscrit dans la tradition du documentaire télévisuel.

DOCUFICTION, n.f. (*docu-fiction*)

Bande vidéo dans laquelle des faits réels enregistrés sont combinés à des reconstitutions ou à des scènes imaginaires, dans le but d'informer sur un sujet déterminé. La docufiction existe également au cinéma.

En vidéo, Jean-Pierre St-Louis, membre de la Coop Vidéo (Montréal), disait de sa bande *Elle remplace son mari par une TV* (1983-1984) que c'était un docufiction. Le terme a été repris fréquemment par la suite et le Vidéographe, une maison de distribution, production et postproduction de Montréal, l'a introduit dans le glossaire de son répertoire des archives en 1994.

DOCUMENTAIRE, n.m. (*documentary*)

Émission de radio, de télévision ou film qui porte sur des faits réels ou qui est consacré à une question traitée à partir de documents et de faits.

Dès 1896, les actualités des frères Lumière faisaient figure de documentaires, car elles présentaient certains aspects de la réalité et non des faits fictifs. Mais il fallut attendre 1922 et le film de Robert Flaherty intitulé *Nanook in the North* pour que l'histoire du documentaire démarre vraiment. C'est d'ailleurs à partir de *Moona*, un film produit par ce réalisateur en 1926, que John Grierson employa le mot anglais *documentary* pour la première fois, dans un article paru dans le *New York Sun*. Il l'associa au mot français *documentaire* qui signifie *travelogue*, soit conférence sur un voyage ou une expédition avec projections. Dans les années 1930, il faut signaler en Union soviétique Dziga Vertov et ses bandes d'actualités dans la série *Kino-Pravda* (cinéma vérité). Vertov appliqua par la suite sa technique à des films sur les progrès faits dans son pays. Un autre pionnier du documentaire est J. Grierson, bien qu'il n'ait produit qu'un film, *The Drifters*, en 1929, qui portait sur des pêcheurs écossais. Mais au cours des années 1930, en raison de postes qu'il a occupés dans différents ministères du gouvernement anglais, et par la suite grâce à des subventions données par des entreprises privées, il devint en quelque sorte le meneur d'un mouvement qui permit la production de plus de 300 films documentaires sur la vie en Angleterre. À la même époque, aux États-Unis, le gouvernement subventionnait le film documentaire, entre autres deux films de Pare Lorentz : *The Plow That Broke the Plain*, réalisé en 1936, et *The River* en 1937. Puis, en 1939, sans doute en raison de la guerre, J. Grierson est envoyé au Canada par l'Imperial Relations Trust afin de développer dans un autre pays de l'Empire britannique ses idées sur le cinéma. L'Office national du film du Canada est né de cette initiative. On trouve ensuite quelques documentaires sur la guerre, produits en Angleterre et aux États-Unis. Mais le développement le plus significatif par la suite eut lieu en France, avec le cinéma-vérité, et aux États-Unis, avec le cinéma en direct, au cours des années 1960. Au Canada, avec le programme Challenge For Change, l'Office national du film préconisa la participation des citoyens afin de régler les problèmes sociaux. Le point culminant a été *You are on Indian Land*, produit en 1969. Depuis, le documentaire a continué

de se développer, tant au cinéma qu'à la télévision, dans tous les pays du monde.

documentaire vidéo, n.m. (*video documentary*)

Voir aussi *vidéodocumentaire*.

DOLBY^{MD}, n.m. (*Dolby*TM)

Procédé de réduction du bruit de bande basé sur la division de la bande audio en plusieurs régions distinctes qui sont traitées séparément. Le principe du Dolby consiste à amplifier à l'enregistrement une région donnée si les sons qui s'y trouvent n'ont pas une amplitude suffisante pour se distinguer nettement du bruit de bande. Cette opération s'appelle l'*encodage*. À la reproduction, on atténue dans la même proportion la région touchée, ce qui diminue le bruit autant que le signal et augmente en conséquence le rapport signal/bruit. Cette augmentation est de 12 dB pour le Dolby A et de 25 dB pour le Dolby SR de type professionnel, de 10 et 20 dB pour les Dolby B et C dont sont équipés les appareils domestiques. ◊ *Dolby A* : procédé par lequel les signaux sont divisés en quatre bandes : (jusqu'à 80 Hz, 80 à 3 000 Hz, 3 000 à 9 000 Hz et plus de 9 000 Hz) pour être recombinaés. ◊ *Dolby B* : procédé par lequel les fréquences en haut de 5 000 Hz sont encodées et montées à 10 dB, puis décodées. ◊ *Dolby C* : procédé par lequel les hautes fréquences sont augmentées lors de l'enregistrement et diminuées d'autant à la reproduction. ◊ *Dolby HX Pro* : procédé utilisé pour réduire la tension provoquée par la bande par l'addition de six dB de marge pour la portée haute fréquence. ◊ *Dolby SR* : système d'enregistrement basé sur l'analyse spectrale du signal et sur la perception. Toutes les fréquences qui se rapprochent trop du bruit de bande sont amplifiées à l'enregistrement en fonction des courbes d'isotonie et du phénomène de masque. Elles seront atténuées d'autant à la reproduction.

Le procédé doit son nom à son inventeur, Ray Dolby.

DOLLY, n.m. (*dolly*)

Voir *chariot*.

DONJONS ET DRAGONS, n.m.pl. (*Dungeons and Dragons*)

Voir *jeu de rôle*.

DONNÉE, n.f. (*data, input data*)

Information représentée sous une forme conventionnelle, destinée à être traitée par un programme informatique.

DOUBLAGE, n.m. (*dubbing*)

Enregistrement de dialogues et de sons différents de ceux du tournage afin de les intégrer aux images d'un film ou d'une bande vidéo. Cette opération prend place au montage lorsque l'enregistrement du tournage est mauvais et oblige au remplacement de dialogues, de sons ou lorsqu'il s'agit de présenter une version dans une langue différente (postsynchronisation).

DOUBLE, n.m. (*dub*)

Copie d'un film, d'une bande vidéo ou d'une bande sonore.

DOUBLE CLIC, n.m. (*double click*)

Action qui consiste à appuyer deux fois rapidement sur le bouton de la souris d'un ordinateur, provoquant l'émission d'un signal différent du simple clic.

DREAM MACHINES, n.f.pl. (*Dream Machines*)

Ordinateurs ayant des possibilités hypermédiatiques. Cette expression a été introduite par Ted Nelson dans son ouvrage intitulé *Computer Lib / Dream Machines*, publié en 1974. Ce livre traite également du rapprochement entre une forme non linéaire d'écriture, l'hypertexte, rendue possible par le développement de l'informatique, et la structure non séquentielle de la pensée humaine.

DROITS D'AUTEUR, n.m.pl. (*royalties*)

Redevance payée aux auteurs, aux artistes interprètes, aux producteurs de vidéos et aux entreprises de communication audiovisuelle. Les auteurs d'adaptations, de traductions et d'arrangements des œuvres bénéficient aussi de droits d'auteur. La somme d'argent est proportionnelle à la notoriété de l'auteur, et à l'importance et à la diffusion de l'œuvre. Si plusieurs auteurs ont contribué à une œuvre, les redevances sont divisées entre eux. Les utilisateurs (location ou achat) doivent signer un contrat les engageant à ne pas copier les œuvres, totalement ou en partie, même pour un usage non commercial. *Royalties* est utilisé en français.

DTC, sigle de dispositif à transfert de charges

(*charged coupled device – CCD*)

Capteur électronique d'images utilisé sur presque tous les types de caméras vidéo en remplacement des tubes à vide (Saticon, Vidicon, etc.). Le DTC ressemble à un circuit intégré (puce électronique). Il s'agit d'une pastille carrée de silicium semi-conducteur, formée d'un réseau de plusieurs centaines de milliers de pixels transformant les photons en charge électrique et déterminant la définition de l'image. Les avantages des caméras DTC sont une très grande sensibilité à la lumière, l'absence de rémanence, sans compter la dimension réduite et la légèreté des appareils.

En 1960, J.W. Horton présente son Scannister, un réseau de photodiode disposé sur une ligne balayée par une tension en dents de scie. En 1970, Boyles et Smith, de *Bell Laboratories*, intègrent sur une même puce les surfaces de conversion lumière-électricité et les registres à décalage de lecture. Les premières images en noir et blanc sont présentées en 1973 et la première caméra professionnelle équipée de capteurs DTC est proposée par RCA en 1984 (aucune carrière commerciale). Depuis cette date, des performances ont su convaincre les utilisateurs de caméscopes grand public, de caméras institutionnelles et professionnelles, de caméras de studio et de caméras à haute définition.

DUPLEX, n.m. (*duplex, duplex network*)

♦ 1. Tout système de télécommunications qui permet l'envoi et la réception simultanée de deux messages. ♦ 2. Le réseau est semi-bidirectionnel (*half-duplex*) si les directions sont empruntées alternativement, et il est complètement bidirectionnel (*full-duplex*) si elles sont empruntées simultanément. ♦ 3. Depuis 1954, dispositif qui assure la liaison entre des programmes (radio et télévision) émis dans des lieux géographiquement éloignés.

DUPLICATA, n.m. (*duplicate*)

Copie exacte de l'original, manuelle ou mécanique, qui a été imprimée directement à partir de l'original et en même temps que celui-ci. Avec l'apparition des duplicateurs à stencil et à alcool, qui peuvent générer de nombreuses reproductions consécutives à partir d'une matrice, on parle plutôt de *copie de duplication* que de *duplicata*.

DUPPLICATEUR, n.m. (*duplicator*)

Système mécanisé d'impression reprographique permettant d'obtenir des copies de documents originaux par duplication, c'est-à-dire à partir d'un intermédiaire servant de matrice. ♦ *Duplicateur à stencil* : fonctionne sur le principe du pochoir, à partir d'un support imperméabilisé et perforé de façon à servir de matrice, laquelle laissera passer l'encre sur le papier de copie aux seuls endroits à reproduire. ♦ *Duplicateur à alcool* ou *hectographique* : permet d'obtenir une copie par dépôt de carbone sur une feuille humectée d'alcool, à partir d'un cliché fixé sur un cylindre.

DUPPLICATION, n.f. (*duplication, duplicating*)

Action de dupliquer un document original afin d'en créer une copie exacte, au moyen d'un cliché, d'une matrice ou d'une surface de transfert intermédiaire entre l'original et la reproduction. La reproduction d'un texte par transfert de l'original sur papier carbone ou sur papier calque entre dans le processus de duplication. ♦ *En copigraphie*, ce terme s'applique plus spécifiquement aux systèmes mécanisés d'impression de multiples tels que le duplicateur à alcool ou le duplicateur à stencil. On obtient, par ces systèmes, des copies de duplication, par opposition aux copies de reproduction, produites par les autres procédés reprographiques. ♦ *En vidéo*, fabrication des copies de la version originale d'un film, ou des copies de bandes vidéo faites à partir du sous-master.

DURÉE, n.f. (*duration*)

Temps que dure un son ou l'une de ses composantes. Notion fondamentale en musique, la durée, lorsqu'elle est appliquée au côté microscopique du son, c'est-à-dire à sa vie interne, est étroitement liée à la notion de timbre puisque la rapidité avec laquelle apparaissent et disparaissent les différentes composantes est déterminante sur ce plan. La durée est également importante sur le plan macroscopique, puisqu'elle détermine la rapidité avec laquelle les notes s'écoulent les unes à la suite des autres.

DVC, sigle de *Digital Video Cassette*

Format d'enregistrement vidéo numérique ($\frac{1}{4}$ po) en développement (1995), dont l'enregistrement s'effectue en 4:2:0 pour les systèmes 625/50 (0 indique que le codage de la chrominance est séquentiel de ligne) et en 4:1:1 pour les systèmes 525/60 (1 pixel sur 4 en chrominance). Sur la bande, douze pistes sont nécessaires pour former une image sur 625 lignes, 10 pistes pour une image sur 525. Utilise la bande à *métal évaporé* (ME).

Conçu par Matsushita, Philips, Sony, Thomson, auxquels se sont ralliées plus de 50 autres entreprises, dont Apple et IBM en 1993. Se veut un format numérique grand public universel, qui succédera au VHS et qui est de nature analogique. Offre une qualité d'image comparable au Betacam SP, ce qui devrait lui permettre de trouver sa place dans le secteur professionnel.

DYNABOOK, n.m. (*Dynabook*)

Concept d'ordinateur interactif et portable. Le *Dynabook* devait permettre d'accéder à de multiples sources d'information et de communiquer avec d'autres ordinateurs du même type. Il devait comporter une interface graphique ainsi qu'un environnement de développement à caractère visuel, appelé *Paintbrush*, accessible aux enfants. C'est d'ailleurs à cette catégorie d'utilisateurs que le *Dynabook* était destiné, à un prix qui permettrait d'en généraliser l'usage.

Ce concept a été introduit par Alan Kay, en 1968.

DYNAMIQUE, n.f. (*dynamic*)

♦ 1. Écart, en musique, entre le signal le plus faible et le signal le plus fort qu'un générateur peut produire ou qu'un appareil peut transmettre. C'est également la valeur perceptible par l'oreille humaine dans des conditions d'écoute données, dans une salle de concert par exemple. Dans celle-ci, en effet, le son le plus faible ne sera pas forcément déterminé par la sensibilité de l'oreille, mais par le bruit de fond qu'il y a dans tout lieu public. Par ailleurs, le son le plus fort, si la musique est amplifiée, pourra atteindre le seuil de la douleur, limite supérieure de l'audition humaine. La valeur est exprimée en décibels. Disque vinyle : 55 dB ; bande magnétique : 65 dB ; disque compact : 80 dB. ♦ 2. Ensemble des lois qui gouvernent les entités apparaissant dans un environnement virtuel ainsi que les interactions entre ces entités. Ces entités et interactions ont en général un comportement qui simule celui des entités et des interactions correspondantes dans le monde réel, de sorte que l'on peut parler d'une physique de l'environnement virtuel. Les lois de cette physique peuvent évidemment être modifiées de façon à créer des environnements fictifs plus ou moins éloignés de l'environnement réel.

E

EAT

Organisme fondé en 1966 à New York par l'artiste américain Robert Rauschenberg et l'ingénieur suédois Bill Klüver dans le but d'établir des liens étroits entre les artistes, les scientifiques et les industriels afin d'exploiter en art les ressources des nouvelles technologies. Leur première manifestation, *Nine Evenings*, une série de spectacles technologiques, est restée célèbre surtout grâce à la participation d'artistes renommés tels que John Cage, Buckminster Fuller et Gyorgy Kepes.

EBU, acronyme de *European Broadcasting Union*

Organisation qui détermine les standards et protocoles pour l'industrie de la radio en Europe. Un certain nombre de ceux-ci sont fixés internationalement en accord avec son homologue américain AES (Audio Engineering Society). Ces standards sont désignés par le sigle AES/EBU. En français UER : Union européenne de radio-diffusion.

ÉCHANGE DE DONNÉES INFORMATISÉES, n.m.

(*electronic data interchange – EDI*)

Réseau à valeur ajoutée dans lequel la transmission de documents électroniques appartenant à une chaîne de transactions, le plus souvent des bons de commande et de livraison, se trouve standardisée et automatisée.

ÉCHANTILLON, n.m. (*sample*)

♦ 1. Durée la plus petite enregistrée par un échantillonneur. Par exemple, le disque compact a une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz, ce qui veut dire que chaque échantillon a une durée de 2,27 millièmes de seconde. ♦ 2. Par extension, enregistrement par échantillonnage d'un fragment sonore de durée variable.

ÉCHANTILLONNAGE, n.m. (*sampling*)

Procédé par lequel on prélève régulièrement, sur un signal électrique, des valeurs de tension auxquelles sont associées des valeurs numériques qui sont ensuite emmagasinées dans des mémoires de masse. La fréquence d'échantillonnage correspond au nombre de prélèvements de ces valeurs durant une seconde. Les fréquences usuelles sont 32 kHz pour la transmission par satellite, 44,1 kHz pour l'enregistrement destiné au disque compact et 48 kHz pour l'enregistrement audionumérique professionnel.

ÉCHANTILLONNEUR, n.m. (*sampler*)

Instrument électronique dont le son est généré à partir d'enregistrements numériques de sources acoustiques. Cet appareil est utilisé en bruitage pour transformer, à l'aide d'un clavier, les rythmes, les modulations et les durées d'un son. Plus l'appareil est performant, plus les possibilités de modification sont variées, certains appareils allant jusqu'à transformer la couleur d'un son afin d'établir une correspondance avec un autre son. Les événements sonores reproduits par les échantillonneurs sont contrôlables soit par MIDI, soit par un appareil de commande externe. L'échantillonneur est en quelque sorte, pour ce qui est des enregistrements de courte durée – entre quelques millisecondes et quelques minutes – une version informatisée du magnétophone traditionnel, du moins en ce qui concerne les possibilités de montage sonore très précis qu'il offre. Son utilisation de plus en plus courante a permis un retour des sources sonores acoustiques, alors que le synthétiseur ne permet que des sons d'origine électronique.

échantillonneur-bloqueur, n.m. (*sample and hold*)

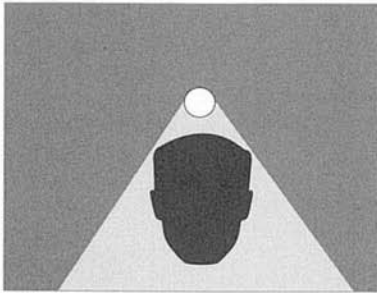
Module permettant la succession aléatoire de fragments sonores brefs et variés et donnant naissance à des événements mélodico-rythmiques rapides et imprévisibles.

L'échantillonneur-bloqueur a été très populaire dans les années 1970, après l'avènement du synthétiseur. Son emploi abusif, devenu un peu cliché, l'a fait délaissé aujourd'hui par les compositeurs au profit de divers programmes aléatoires permettant des combinaisons plus riches et moins caractéristiques.

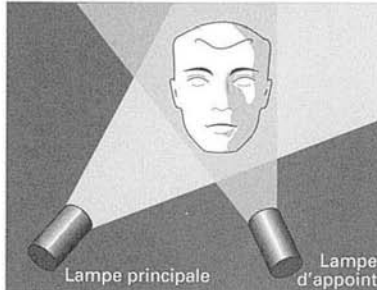
ÉCHELLE, n.f. (*scale*)

Ensemble des valeurs situées à égale distance les unes des autres et servant à mesurer différents objets. ◊ *Échelle linéaire* : échelle basée sur une différence constante entre les paliers (mètres, degrés Celsius, hertz). ◊ *Échelle logarithmique* : échelle basée sur des rapports constants. Les échelles musicales sont toutes de nature logarithmique. Sur le plan de la hauteur, la répartition des fréquences est logarithmiquement constante dans le tempérament égal. Sur le plan des intensités, chaque degré de l'échelle des décibels est caractérisé par un rapport constant. En général, on peut affirmer que les échelles perceptives sont plutôt de nature logarithmique.

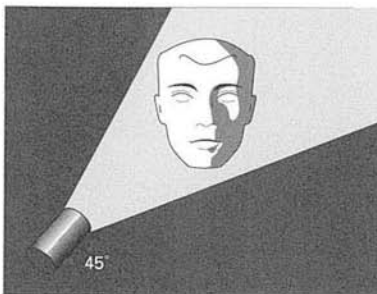
Éclairage à contre-jour



Éclairage d'appoint



Éclairage de base

**ÉCHO**, n.m. (*echo*)

♦ 1. Réverbération produite lorsque le premier son réfléchi parvient à l'auditeur de façon distincte après le son direct. L'écho que l'on trouve en montagne en est un exemple typique. Pour être distincts l'un de l'autre, deux sons doivent être séparés dans le temps d'au moins 50 millisecondes. ♦ 2. Par extension, appareil qui sert à le simuler en studio. Celui-ci est souvent couplé à une unité de réverbération et de délai.

ÉCLAIRAGE, n.m. (*lighting*)

♦ 1. Degré de luminosité naturelle ou artificielle sur une scène ou sur un plateau de cinéma, de télévision ou de vidéo. ♦ 2. Procédé de distribution de la lumière contribuant à la création de l'atmosphère de la scène tournée. Le réalisateur décide de l'ambiance qu'il veut donner. Il en avise le directeur de la photographie, qui est responsable de l'éclairage et de la prise de vues.

éclairage à contre-jour, n.m. (*backlight, back light*)

♦ 1. L'une des sources de lumière de l'éclairage en trois points créée par un projecteur placé derrière un personnage ou un objet afin de découper ses contours et de le dégager du fond. ♦ 2. Dispositif électronique incorporé au caméscope permettant de donner une exposition suffisante lorsque le sujet principal est placé devant une source de lumière. On dit aussi *une découpe*.

éclairage artificiel ou en studio, n.m.

(*artificial lighting, studio light*)

Éclairage d'intérieur dont la fonction est de donner l'illusion d'un éclairage naturel. Il est créé par l'emploi d'un éclairage totalement artificiel, nécessitant un équipement comprenant un ou plusieurs projecteurs, auxquels peuvent s'ajouter une série d'accessoires permettant de régler l'intensité de la lumière.

éclairage croisé, n.m. (*crosslighting*)

Éclairage venant de deux sources de lumière placées à des endroits différents de telle sorte que leurs faisceaux lumineux se rencontrent. Deux sources de lumière de même intensité, comme celle de l'éclairage de base et celle de l'éclairage d'appoint, donnent un éclairage croisé.

éclairage d'appoint, n.m. (*fill light*)

Une des sources de lumière de l'éclairage en trois points obtenu par l'utilisation d'un projecteur placé de façon à atténuer les ombres sur le sujet. On dit aussi *éclairage de remplissage*.

éclairage de base, n.m. (*key light*)

Principale source de lumière d'un éclairage nécessitant plusieurs projecteurs, servant à établir le caractère du personnage et l'atmosphère de la scène tournée. On dit aussi *éclairage principal*.

éclairage de fond, n.m. (*background light*)

Source de lumière dirigée vers l'arrière-plan de la scène afin de créer un contraste, mettant l'accent sur le visage du ou des personnages placés à l'avant-plan. Selon l'effet recherché par le réalisateur, l'éclairage du fond sera plus sombre ou plus clair que celui de l'avant-scène.

éclairage en trois points, n.m. (*three point lighting*)

Système d'éclairage de base employé au moment de filmer une scène d'intérieur. La lumière est distribuée à partir de trois points principaux. Un premier projecteur est placé face au personnage ou à la scène. Son faisceau lumineux donne de grandes zones de contrastes. Un projecteur d'appoint permet d'éclaircir les zones d'ombre et un troisième projecteur, placé au fond de la scène, derrière le ou les personnages, a pour effet de dessiner leurs contours.

éclairage fondamental, n.m. (*base lighting*)

Éclairage minimal destiné à créer un niveau de lumière ambiante, auquel s'ajoute l'éclairage en trois points.

éclairage halogène ou à quartz, n.m. (*quartz lighting*)

Éclairage de haute densité obtenu par l'emploi de lampes halogènes ou à quartz, qui sont faites d'un filament de tungstène placé à l'intérieur d'un petit tube de verre en quartz rempli de gaz halogène, habituellement de l'iode, et qui ont une température de couleur de 3 200 °K.

éclairage indirect, n.m. (*indirect light*)

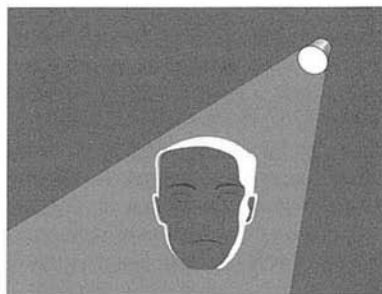
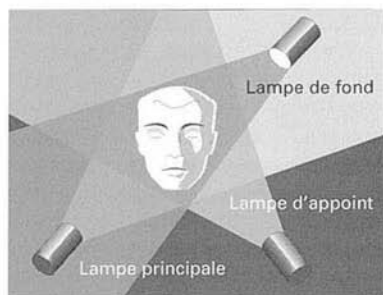
Lumière réfléchiée sur une surface non lumineuse, réflecteur ou autre surface, avant d'atteindre le sujet et dont le résultat est un éclairage qui modifie le niveau de lumière dans son ensemble.

éclairage naturel, n.m. (*natural lighting*)

Éclairage relevant des changements de lumière aux différentes heures de la journée et des variations météorologiques.

ÉCOUTE RÉDUITE, n.f. (*narrow listening*)

Expression due à Pierre Schaeffer, qui s'inspire de la réduction phénoménologique (*epochè*) de Husserl et qui préconise d'écouter le son pour lui-même, afin d'en saisir les valeurs et les caractères propres, sans tenir compte de sa source, des indices qu'elle révèle ou de son éventuelle signification. C'est une « activité perceptive » intentionnelle, qui se propose de considérer le son comme « objet de perception » ; l'écoute réduite et l'objet sonore sont donc corrélés l'un de l'autre. L'écoute réduite s'oppose à l'écoute ordinaire, dans laquelle le son est toujours porteur d'informations. Il est essentiel de bien comprendre les mécanismes de cette attitude spécifique pour saisir la pensée de Schaeffer. Celui-ci retient encore trois autres couples d'écoutes : l'*écoute banale* (la plus courante, qui s'attache spontanément aux causes ou au sens) qu'il oppose à l'*écoute pratique* (celle du spécialiste – mécanicien, médecin,

Éclairage de fond**Éclairage en trois points**

mélomane – qui questionne le son dans un but précis); l'*écoute naturelle* opposée à *culturelle* (qui complètent les précédentes); enfin, l'*écoute directe* (qui relie le son à sa source visible) opposée à l'*écoute acousmatique* (qui ne recherche pas les causes du son). Michel Chion, dans son ouvrage *L'audio-vision*, distingue trois attitudes d'écoute en fonction de leurs visées différentes: l'*écoute causale* (qui renseigne sur l'origine du son); l'*écoute sémantique* (qui tente de déchiffrer le sens d'un message); l'*écoute réduite* (qui vise la nature même du son).

Voir aussi *objet sonore*.

ÉCRAN, n.m. (*screen, display*)

♦ 1. Surface plane, en toile ou en matière plastique, amovible et pliable, sur laquelle sont reproduites des images projetées par des appareils audiovisuels. ♦ 2. Surface visible du tube cathodique ou du moniteur. Périphérique d'entrée et de sortie de l'ordinateur. En tant que périphérique de sortie, cette unité d'affichage permet la visualisation de l'information, du texte ou de l'image. En tant que périphérique d'entrée de données, certains écrans, les écrans tactiles, sont munis d'un dispositif de grille de coordonnées magnétiques transparentes qui permettent la saisie d'information par simple pression ou déplacement du doigt sur l'écran. Avec l'écran tactile, le doigt remplace la souris ou le clavier. Les systèmes de visualisation se divisent en deux groupes principaux: les tubes à rayons cathodiques qui s'apparentent aux moniteurs de télévision traditionnels et les écrans plats. Les tubes à rayons cathodiques sont principalement constitués d'un canon à électrons, d'un système de déviation verticale et horizontale, d'un faisceau d'électrons et d'un écran à luminophores. Les écrans plats sont ainsi appelés parce que leur surface est plate et leur profondeur constante et indépendante de la surface. Actuellement, les écrans plats que l'on trouve sur le marché se divisent en deux groupes: les émetteurs et les non-émetteurs. Les émetteurs produisent leur propre lumière, c'est le cas des écrans à plasma ou à diodes électroluminescentes (LED). Les non-émetteurs utilisent une lumière extérieure, comme la lumière ambiante. Ce sont les écrans à cristaux liquides. La définition d'un écran dépend de deux composantes: sa définition technologique et sa définition informatique. La définition technologique est liée essentiellement à la taille lumineuse, qui est de 525 lignes horizontales pour le standard actuel NTSC, 625 lignes pour les standards PAL et SECAM, et pour la télévision haute définition (HDTV), il est présentement de 1 050 lignes pour le standard américain et japonais et de 1 250 lignes pour le standard européen. Le ratio actuel de l'image est de 4:3 et on prévoit qu'il sera de 16:9 en HDTV. Le nombre de lignes demeure le même quelle que soit la taille de l'écran. La dimension d'un écran s'exprime par la longueur de sa diagonale. La définition informatique détermine le nombre maximum de points adressables de l'écran et dépend du logiciel utilisé. Elle peut varier de format et de qualité.

C'est en 1963 que naît le premier système véritablement infographique, équipé d'un moniteur à tube à rayons cathodiques, le

Sketchpad, créé par Ivan E. Sutherland, au Massachusetts Institute of Technology.

écran acoustique, n.m. (*baffle*)

Écran fait de matériau absorbant, que l'on dispose dans les studios afin d'isoler les instruments les uns des autres.

écran à cristaux liquides, n.m. (*liquid crystal display*)

Écran composé de deux bandes conductrices en contact avec le cristal liquide, disposées sur des supports transparents et légèrement espacés. À l'état de repos, l'écran est transparent et réfléchit la lumière. Il a besoin d'une source de lumière extérieure pour devenir opaque. Une différence de potentiel de l'ordre de sept volts change les propriétés de la matière des cristaux et permet ainsi l'affichage. Ce type d'écran est surtout utilisé dans des appareils à affichage alphanumérique, comme les montres et les instruments de mesure, mais également dans les synthétiseurs et appareils de studio.

écran à mémoire, n.m. (*storage tube*)

Unité d'affichage qui comporte un tube cathodique possédant la propriété de conserver l'image dessinée sans nécessité de rafraîchissement. Ce dispositif utilise deux types de rayons cathodiques, qui balaient d'abord une grille, puis la surface de l'écran. La grille est d'abord chargée négativement, ce qui bloque le passage des rayons vers l'écran. Un premier rayon concentré trace le dessin en renversant la polarité de la grille sur son passage. Le trajet effectué par le premier rayon donne le champ libre au deuxième, plus diffus, qui peut alors traverser la barrière électrique vers l'écran. L'image n'a plus à être rafraîchie par le rayon concentré. Le balayage diffus du deuxième rayon, filtré par la grille, suffit à maintenir l'affichage. Ce type d'écran est dépourvu d'effet de scintillement et offre une bonne définition en noir et blanc. Toutefois, la soustraction d'un élément de l'affichage entraîne l'effacement complet de l'image, la grille entière devant être de nouveau chargée négativement.

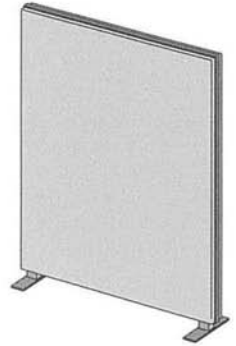
écran à plasma, n.m. (*plasma screen, plasma panel display*)

Dispositif d'affichage utilisant la lumière produite par l'ionisation d'un gaz scellé sous verre. L'écran est composé d'une feuille de verre, percée de trous formant de petites cellules remplies d'un mélange gazeux à base de néon, qui s'allument sous une tension électrique. Cette plaque est scellée entre deux autres plaquettes de verre comportant chacune une série de filaments parallèles, qui se croisent en transmettant point par point les décharges électriques nécessaires à l'illumination de chacun des pixels.

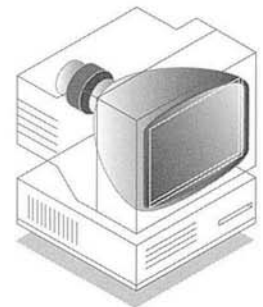
écran cathodique, n.m. (*cathodic screen*)

Écran fonctionnant sur le principe du balayage, par un faisceau d'électrons, d'une surface vitreuse recouverte de phosphore qui, sensible au passage des électrons, s'illumine. Ex. : écran de téléviseur ; écran d'ordinateur. La vitesse de balayage est déterminée par

Écran acoustique



Écran cathodique



la fréquence du courant alternatif : 60 Hz en Amérique et 50 Hz en Europe.

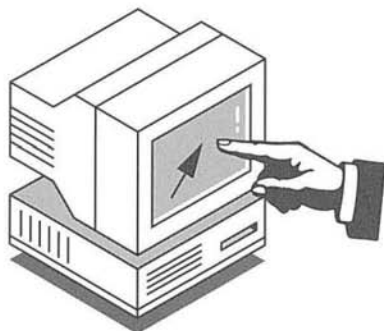
écran de contrôle ou témoin, n.m. (*monitor*)

Écran permettant de vérifier la qualité de l'image : précision, cadrage, lumière, etc.

écran de projection stéréoscopique, n.m. (*stereoscopic projection screen*)

Dispositif de visualisation propre à la réalité virtuelle à l'écran. Ce dispositif est une variante des lunettes stéréoscopiques. Au lieu que l'écran affiche alternativement les images correspondant aux deux angles de vue impliqués dans la vision binoculaire, il affiche une seule image mixte, formée de zones correspondant à l'image telle qu'elle serait vue de l'œil gauche et de zones correspondant à l'image telle qu'elle serait vue de l'œil droit. Une paire de lunettes polarisantes passives bloque de chaque côté les pixels correspondant à l'image vue de l'angle de l'autre œil. Le cerveau effectue la synthèse stéréoscopique.

Écran graphique ou tactile



écran graphique ou tactile, n.m. (*graphic screen, touch screen*)

Écran recouvert d'une pellicule invisible comportant une grille de coordonnées qui saisit la pression et le déplacement du doigt sur sa surface. Avec l'écran tactile, le doigt de l'utilisateur remplace la souris ou le clavier de l'ordinateur. Certaines installations vidéo interactives nécessitent la participation du spectateur par l'intermédiaire d'un écran graphique.

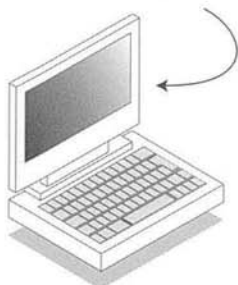
écran mosaïque, n.m. (*mosaic screen*)

Écran permettant de prendre connaissance de l'ensemble des émissions télédiffusées par un réseau de câble. Des images muettes de petite dimension sont juxtaposées sur l'écran, faisant voir simultanément les programmes en cours. Une image de plus grande dimension, incluant le son, occupe le centre de l'écran. La ressemblance de cet écran avec la mosaïque est à l'origine de son appellation.

écran plat, n.m. (*flat screen*)

Système d'affichage à surface plate et à profondeur constante. L'écran plat possède une meilleure linéarité que l'écran cathodique. Les images qu'il affiche ne sont pas déformées, comme c'est le cas avec la courbure de la surface d'un écran à rayons cathodiques. Les écrans plats se divisent en deux groupes : les émetteurs et les non-émetteurs. Les émetteurs produisent leur propre lumière ; c'est le cas des écrans à plasma et à diodes électroluminescentes (DEL). Les non-émetteurs, les écrans à cristaux liquides, utilisent la réflexion de la lumière ambiante.

Écran plat à cristaux liquides



Écran plat

écrans multiples, à (*multiscreen, multiple screen*)

Dispositif multimédiatique utilisant plusieurs écrans de projection, lesquels peuvent présenter des images indépendantes les unes des autres ou servir plutôt de support pour les modules d'une image globale.

ÉCRASEMENT, n.m. (*overwriting*)

Effacement de données lors de l'inscription de nouvelles informations. Le contenu d'une disquette utilisée est écrasé lorsqu'on la reformate de nouveau.

ÉCRÊTAGE, n.m. (*peaking*)

Phénomène par lequel une onde est déformée par un amplificateur ou une composante électronique soumise à une tension électrique trop forte pour ses capacités. Cette opération génère de nouvelles composantes harmoniques, qui s'ajoutent au signal d'origine et en modifient le timbre.

EDGE, The

Concept cyberpunk désignant les conditions limites et marginales dans lesquelles s'élaborent les mutations culturelles d'une société.

EDI, sigle de *Electronic Data Interchange*

Voir *échange de données informatisées*.

ÉDITEUR DE TIMBRES MIDI, n.m. (*patch editor*)

Programme d'ordinateur qui permet de sauvegarder et d'éditer des timbres de synthétiseur MIDI sur disquette, sur cartouche ou sur mémoire interne.

ÉDITION, n.f. (*editing*)

Action de modifier un son au moyen de commandes appropriées. L'édition, en informatique musicale, est devenue la clef de voûte du travail du compositeur de studio. En modifiant, progressivement ou de façon radicale, la matière sonore, le compositeur peut arriver à révéler l'inouï.

édition électronique, n.f. (*electronic publishing*)

Publication de matériel numérique ou numérisé sous forme non imprimée, par exemple sur CD-ROM ou en ligne, sur un réseau de transmission de données numériques.

édition sur demande, n.f. (*on-demand publishing*)

Publication de documents sous forme imprimée, sur CD-ROM ou en ligne, sur un réseau, en fonction des choix faits par un consommateur dans le catalogue d'une source d'information, par exemple une maison d'édition, un organisme public ou même un particulier.

EDTV, sigle de *Extended-Definition TV*

Voir *télévision à définition étendue*.

EFFACER, v. (*to erase*)

Éliminer le signal sur une bande magnétique en enregistrant un fort courant de haute fréquence, donc inaudible.

EFFACEUR, n.m. (*bulk eraser*)

Appareil utilisant un courant alternatif de 110 volts pour effacer d'un seul coup une bobine entière de bande magnétique. L'effaceur crée un puissant champ magnétique, qui neutralise l'impression magnétique enregistrée sur le ruban.

EFFECTEUR, n.m. (*effector*)

Dispositif d'entrée/sortie en réalité virtuelle permettant l'échange d'informations entre l'utilisateur et l'ordinateur. *Ex.*: casques de visualisation ; gants de données.

EFFET, n.m. (*effect*)

Ensemble des appareils qui traitent le signal. *Ex.* : délais ; réverbérations ; égalisations ; compresseurs/limiteurs/expanseurs, indépendants ou intégrés dans la console.

effet de copie, n.m. (*print-through effect*)

Signal qui passe d'une spire à l'autre sur la bande magnétique enroulée sur elle-même. Cet effet se manifeste par la présence d'un signal faible avant l'arrivée du signal proprement dit. On peut éviter en partie cet effet en enroulant la bande tête-à-queue, de sorte que la copie se fasse sur la spire suivante. On obtient ainsi un effet postécho beaucoup moins nuisible puisqu'il est perçu comme un écho, ce qui est plus naturel. On dit aussi *effet d'empreinte* ou *préécho*.

effet de cube, n.m. (*cube effect*)

Voir *compression* et *expansion*.

effet de déplacement vertical, n.m. (*skew*)

Dérivation de la bande sonore par rapport à l'axe de déroulement.
 ◇ *En stéréophonie*, ce déplacement peut produire un léger effet de déphasage.

effet de flottement, n.m. (*flutter*)

Variation du contact de la bande avec les têtes du magnétophone, attribuable à une tension insuffisante.

effet de masque, n.m. (*masking effect*)

Phénomène de perception qui fait que certaines fréquences, lorsqu'elles sont entendues à une grande intensité, cachent les fréquences proches et particulièrement celles qui sont plus aiguës. Ce phénomène est de plus en plus utilisé dans le calcul de la compression des signaux numériques. En éliminant ce qui n'est pas perçu dans un signal audio, il est possible de réduire singulièrement la quantité d'informations à transmettre.

effet Doppler, n.m. (*Doppler effect*)

Phénomène par lequel la perception d'un son qui se déplace varie selon la position de l'auditeur par rapport à la source. Ainsi le son semble plus aigu lorsque la source s'approche et plus grave lorsqu'elle s'éloigne. En fait, à cause du déplacement, la longueur d'onde apparente semble plus courte en avant de la source, ce qui correspond à une fréquence plus aiguë, alors qu'à l'arrière elle semble plus longue, ce qui correspond à une fréquence plus grave.

effet Larsen, n.m. (*feedback*)

Voir *feedback*.

effet sonore, n.m. (*sound effect*)

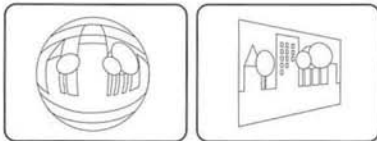
Production des différents bruits qui permettent de recréer les ambiances (dans un film, une émission de radio ou de télévision). On dit aussi *bruitage*.

effets 2D (2 dimensions), n.m.pl. (*2D effects*)

Traitement de la position de l'image, réglée par un système d'effets numériques lors du montage. L'image reste dans le plan de l'écran, les déplacements se faisant par rapport à deux axes : X (horizontal) et Y (vertical).

effets 2D (2 dimensions) dans un espace 3D (3 dimensions), n.m.pl. (*2D effects in 3D space*)

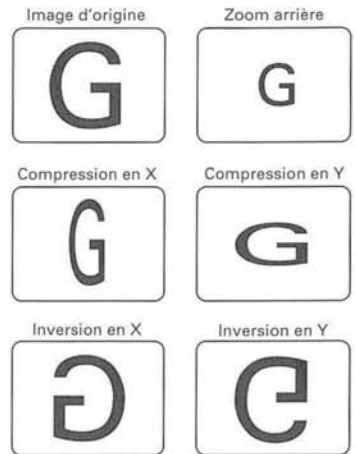
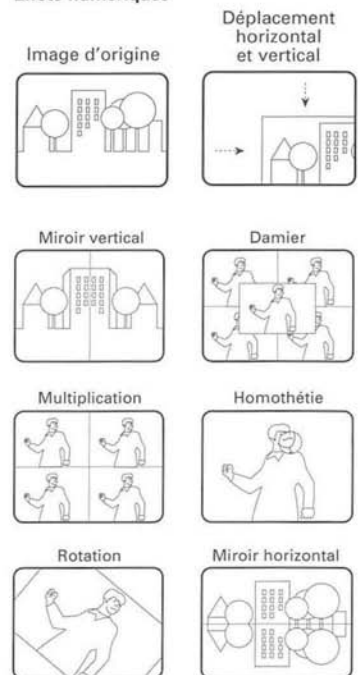
Traitement de position de l'image réglé par un système d'effets numériques lors du montage. Une image dans son plan (2D) est manipulée dans un espace à trois dimensions et différents jeux de perspective sont permis. L'ensemble des possibilités de mouvement de l'image dans son plan se combine avec le mouvement du plan de l'image par rapport à l'écran. Selon les appareils, deux systèmes de coordonnées sont utilisés : l'image-objet, où les coordonnées (de la source ou de l'objet) sont déterminées à l'intérieur de l'image manipulée, et l'écran-fenêtre, où les coordonnées (de la cible ou de référence) le sont par rapport à l'écran.

Effets 2D dans un espace 3D**effets 3D (3 dimensions)**, n.m.pl. (*3D effects*)

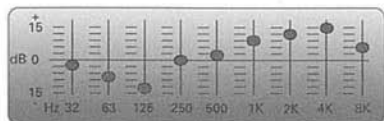
Effet numérique de modification de l'image renforçant l'illusion des trois dimensions.

effets numériques, n.m.pl. (*digital video effects*)

Effets de traitement de l'image relatifs à son aspect ou à sa position dans l'écran. Des images analogiques sont entrées dans un système d'effets numériques afin d'être mémorisées et transformées. La

Effets 2D**Effets numériques**

Égalisateur graphique



Égalisation (en infographie)

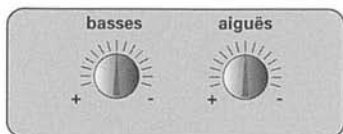


Avant



Après

Égalisation (en musique)



matrice est formée par les points ou pixels, dont la luminance et la chrominance sont codées et compilées sous forme de bits dans un système de mémoire vive (RAM, *Random Access Memory*). À partir de l'image mémorisée, le système calcule une nouvelle image en modifiant la valeur de chaque pixel. Par exemple, on peut obtenir des effets de miroir vertical, damier, multiplication, homothétie, rotation, miroir horizontal, etc.

effets optiques, n.m.pl. (*optical effects*)

♦ 1. Modification d'une image. ◊ *En cinéma*, modification (fondu, surimpression, etc.) obtenue habituellement en laboratoire à l'aide d'une tireuse optique. La modification est réalisée par la duplication du film sur une autre génération, sur laquelle l'éclairage, l'exposition sont changés ou des éléments nouveaux sont ajoutés. Grâce à l'informatique, ces effets peuvent être générés au départ ou dans leur forme finale par un ordinateur. ◊ *En télévision et en vidéo*, modification des images (fondu, surimpression, volet, etc.) produite lors du montage par un générateur d'effets spéciaux. ♦ 2. Déformations de l'image obtenues au moment des prises de vues (cinéma, vidéo, photo), par l'utilisation d'accessoires (filtres, lentilles à facettes ou prismatiques, etc.) ou en pointant l'objectif de l'appareil en direction de supports souples, rigides, transparents, réfléchissants ou opaques.

effets spéciaux, trucages, n.m.pl. (*special effects*)

Illusions visuelles et sonores créées, au tournage ou au montage, par des moyens artificiels ou électroniques.

EG, sigle de *Enveloppe Generator*

Voir *générateur d'enveloppe*.

ÉGALISATEUR, n.m. (*equalizer*)

Appareil ou circuit qui permet d'effectuer une égalisation sur un signal sonore. ◊ *Égalisateur graphique* : circuit qui divise la bande passante en bandes de largeurs diverses et de fréquences centrales fixes. Il permet de les amplifier ou de les atténuer individuellement. ◊ *Égalisateur paramétrique* : circuit dont tous les paramètres sont réglables (fréquence, largeur de bande [ou facteur Q] et gain).

ÉGALISATION, n.f. (*equalization*)

♦ 1. *En infographie*, procédé optimisant la gamme des tonalités d'une photographie numérisée, en répartissant avec plus d'uniformité les tons de gris tout en minimisant les zones de blanc et de noir purs. ♦ 2. *En musique*, circuit qui permet de modifier la composition spectrale d'un signal sonore par amplification ou atténuation de zones de fréquences déterminées. ◊ *Préégalisation* : fonction ou circuit d'une console alimenté par un signal capté avant l'égalisation d'une voie. ◊ *Postégalisation* : fonction ou circuit d'une console alimenté par un signal capté après l'égalisation d'une voie.

ÉGALISER, v. (*to equalize*)

Modifier la composition spectrale d'un son en amplifiant ou en atténuant différentes zones de fréquences spécifiques.

EIAJ, sigle de *Electronics Industries Association of Japan*

Association de l'industrie électronique japonaise, qui a établi un certain nombre de standards, notamment en enregistrement numérique. ◊ EIAJ-A : protocole d'enregistrement numérique permettant d'associer un processeur audionumérique à un magnétoscope professionnel 3/4 pouce U-Matic. Ce format est actuellement le seul autorisé pour la fabrication des bandes maîtresses destinées au disque compact. ◊ EIAJ-C : protocole d'enregistrement numérique permettant d'associer un processeur audionumérique à un magnétoscope amateur 1/2 pouce VHS ou Beta. Ce format a été le premier utilisé pour l'enregistrement numérique domestique.

ÉIDOPHORE, n.m. (*Eidophor*)

Système de projection d'images, d'émissions ou des films produits pour la télévision, destiné à la transmission sur grand écran. Le signal vidéo module un faisceau d'électrons dirigé vers un miroir concave recouvert d'une fine pellicule d'huile qui est balayée et plus ou moins déformée par électroacoustique, selon l'intensité du faisceau. Une lanterne au zénon éclaire cette fine pellicule d'huile. Deux rangées de fentes sont placées sur son trajet de manière à régler l'intensité de la lumière projetée dans la direction du miroir. Certains rayons sont arrêtés par ce dispositif, alors que d'autres sont diffractés et le franchissent. L'augmentation de la puissance de la source lumineuse permet d'obtenir des images de très grandes dimensions qui sont d'une netteté remarquable.

Ce système de projection complexe et onéreux a été conçu en Suisse.

ÉLECTRET, n.m. (*electret*)

Circuit électronique qui alimente certains types de microphones. Apparenté au condensateur, il est de coût moindre et nécessite une alimentation électrique externe de plus faible tension que le microphone à condensateur, d'où son utilisation fréquente dans les systèmes d'enregistrement portatifs.

ÉLECTROACOUSTIQUE, n.f. et adj. (*electroacoustics*)

Ensemble des musiques produites, en tout ou en partie, au moyen d'appareils électriques. *Ex.* : musique électroacoustique.

ÉLECTROCOPIE, n.f. (*electrocopy*)

Copie obtenue par un procédé de reproduction électrophotographique utilisant les systèmes d'impression électrostatique indirects ou directs. L'électrocopie inclut la xérocopie (impression à sec et indirecte) ainsi que les autres types de copies électrostatiques telles que celles produites par les copieurs Électrofax ou Color-in-Color (impression directe sur papier traité). Ce mot s'utilise surtout

pour désigner la nature technique de l'image produite, en tant que matériau, et non pas l'œuvre d'art elle-même.

ÉLECTROCOPIEUR, n.m. (*electrocopier*)

Copieur de type électrostatique pouvant reprographier des documents sur papier non traité (procédé indirect et à sec) ou en procédé direct sur papier traité (à l'oxyde de zinc par exemple). Les électrocopieurs comprennent les xérocopieurs et d'autres systèmes tels que l'Électrofax.

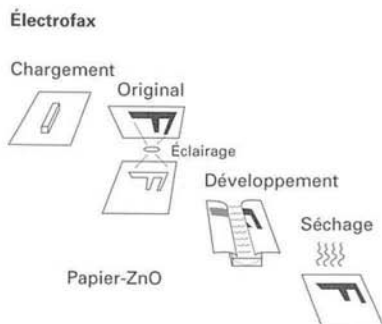
Le premier électrocopieur à sec fut mis au point en 1949 (Model A) par la compagnie Haloïd-Xerox, qui commercialisa ensuite, en 1959, le Xerox 914. L'Électrofax était un électrocopieur à papier traité, qui fut développé dans les années 1950 par la compagnie RCA. L'arrivée des électrocopieurs à sec influença énormément la première génération du *copy art*. Il existe maintenant des électrocopieurs numériques au laser qui, eux aussi, ont beaucoup influencé les productions artistiques de la troisième génération du *copy art*.

ÉLECTROENCÉPHALOGRAMME, n.m.

(*electroencephalogram – EEG*)

Enregistrement de l'activité bio-électrique du cerveau obtenu à l'aide d'électrodes captant les changements de potentialité électrique. Normalement utilisé à des fins de diagnostic médical, il a été utilisé par certains artistes.

Masahiro Kahata a notamment créé un système, Interactive Brainwave Visual Analyser System, afin de traduire les ondes cérébrales en œuvres graphiques affichées sur écran.



ÉLECTROFAX, n.m. (*electrofax*)

Électrocopieur fonctionnant à partir d'une variante du procédé de reproduction électrostatique mis au point par Chester Carlson (la xérographie). L'Électrofax utilise un procédé d'impression direct sur papier traité à l'oxyde de zinc. Cette substance semi-conductrice permet de conserver une charge électrostatique dans l'obscurité et de la perdre à la lumière.

L'Électrofax fut mis sur le marché au début des années 1950 par la compagnie RCA (Radio Corporation of America) et repris ensuite sous le nom de VQC (Variable Quality Copier) par la compagnie 3M.

ÉLECTROGRAPHIE, n.f. (*electrography*)

Pratique artistique détournant les procédés électrophotographiques des copieurs de façon à créer des œuvres originales.

Le terme *électrographie* est la contraction d'*électrophotographie*. On peut y voir une référence à l'expression américaine *electrowork*, proposée en 1979 par Marilyn McCray. Le terme *électrographie* est proche du mot *copigraphie*, mais il ne fait pas référence à la notion de copie et il désigne surtout les pratiques artistiques qui se font sur des copieurs de type électrostatique.

Employé essentiellement en Europe, il a été proposé par Christian Riga, qui a écrit : « Aussi en 1980, à l'occasion d'un article dans la revue B à T, nous avons forgé le néologisme "électrographie" [...] pour désigner cette nouvelle forme d'art issue d'un procédé électrostatique et née aux États-Unis. » En 1990, le Museo internacional de electrografia était fondé à Cuenca (Espagne).

ÉLECTROPHOTOGRAPHIE, n.f. (*electrophotography*)

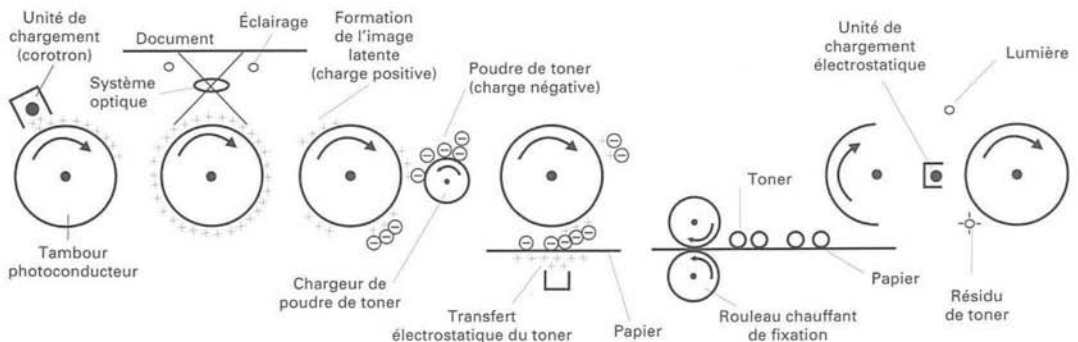
Procédé électrostatique de reproduction sans développement et à sec, regroupant les procédés indirects (sur papier normal) et directs (sur papier traité à l'oxyde de zinc). Le procédé de Carlson, qui a eu le plus de succès, utilise un papier non traité et permet de former des images positives à partir des propriétés de l'électricité statique et d'une substance photoconductrice (le sélénium). Cette technique exploite le fait qu'une surface photoconductrice conserve sa charge électrique dans l'obscurité et la perd à la lumière.

Un ingénieur belge, Marcel Demeulanaere, aurait découvert le procédé électrophotographique dès 1932, sans avoir pu le faire breveter. Le 22 octobre 1938, Chester Carlson réalisa la première image électrophotographique dans la cuisine de son appartement à New York et en déposa le brevet. Il améliora son système de reproduction à partir de 1944 seulement, à l'Institut du Memorial Battelle, puis signa en 1947 un premier contrat avec la compagnie Haloid, qui devint ensuite Xerox. Mais ce n'est qu'en 1959 que le premier électrocopieur automatique noir et blanc à papier non traité vit le jour : le Xerox 914, qui produisait six copies à la minute.

ÉLECTRORADIOGRAPHIE, n.f. (*electroradiography*)

Synonyme de *xéroradiographie*, utilisé uniquement pour désigner les créations artistiques réalisées par un procédé électrophotographique.

Électrophotographie



ÉLECTROSTATOGRAPHIE, n.f. (*electrostatography*)

Image latente (donc invisible) qui se forme à la surface d'une matière photoconductrice, tel le tambour photoconducteur d'un électrocopieur, et qui se compose de zones d'électricité statique chargées positivement et de zones neutres. Cette surface sensible est un tambour rotatif recouvert de sélénium, ou une plaque dans le cas de la xérographie (procédé indirect); c'est une feuille de papier traitée à l'oxyde de zinc dans le cas des électrocopieurs de type direct, tels que le copieur Color-in-Color ou l'Électrofax. L'image latente se forme sur le tambour rotatif recouvert de sélénium ou sur la plaque dans le cas de la xérographie (procédé indirect), et sur la feuille de papier traitée à l'oxyde de zinc dans le cas des électrocopieurs de type direct. L'image latente doit être développée, c'est-à-dire qu'on doit la rendre visible en y projetant une ou plusieurs couches de pigment toner, qui se répartira à la surface des zones ayant conservé leur charge électrique.

L'effet de l'électrostatographie fut exploité pour la première fois en 1938 par l'Américain Chester Carlson pour reproduire un document. Il nomma son principe de reproduction *électrophotographie indirecte*.

ÉLÉMENT OPTIQUE HOLOGRAPHIQUE (EOH), n.m.

(*holographic optical element – HOE*)

Élément optique d'origine holographique destiné à reproduire ou à traiter des données lumineuses et pouvant remplacer les lentilles, miroirs, collimateurs ou autres composantes optiques. Ce type d'hologramme est réalisé sans objet avec des sources de lumière pure ou des objets restituables en lumière cohérente. Si ces objets sont éclairés par une source de lumière non cohérente, ils se reproduisent sous forme d'éléments optiques holographiques résultant de la décomposition de la lumière spectrale. Les hologrammes « réseaux de diffraction » appartiennent à la famille des EOH et font souvent l'objet d'explorations artistiques.

ÉLÉMENTS OPTIQUES HOLOGRAPHIQUES, n.m.pl.

(*holographic optics*)

Équipement optique de très haute précision (collimateur, filtre spatial, lentille, miroir, objectif, posemètre, séparateur de faisceau) nécessaire à la réalisation d'hologrammes.

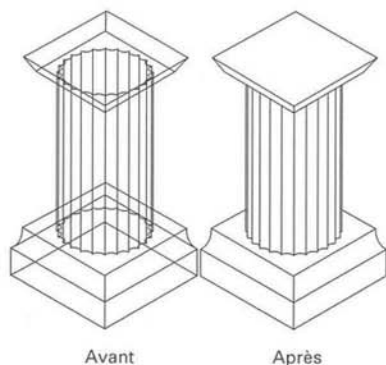
ÉLIMINATION DES LIGNES CACHÉES, n.f.

(*hidden line removal, hidden line elimination*)

Opération effectuée sur un modèle en fil de fer effaçant les arêtes normalement invisibles d'un volume opaque, de même que tout ce qui se trouve directement derrière.

Le premier algorithme d'élimination de lignes cachées a été créé par Lawrence G. Roberts au Massachusetts Institute of Technology, en 1963. D'autres algorithmes se sont ajoutés depuis; on compte notamment ceux de Newell-Newell-Sancha et de Warnock.

Élimination des lignes cachées



E-MAIL

Voir *courrier électronique*.

EMBRANCHEMENT, n.m. (*branching*)

Partie de l'organigramme présidant à la construction d'un hypertexte ou d'un hypermédia, correspondant à une décision que doit prendre l'utilisateur relativement à différents choix qui lui sont offerts pour la suite de son parcours.

ÉMISSION STIMULÉE, n.f. (*stimulated emission*)

Radiation produite par une seconde radiation qui se propage avec les mêmes phase, direction, amplitude, fréquence et état de polarisation.

ÉMULATEUR, n.m. (*emulator*)

Logiciel simulant le fonctionnement matériel de certaines composantes d'un ordinateur. Par exemple, on peut imiter la présence d'un coprocesseur mathématique afin de pouvoir utiliser une application exigeant ce type de matériel.

ÉMULSION, n.f. (*emulsion*)

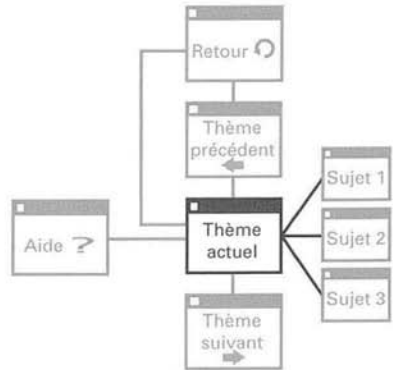
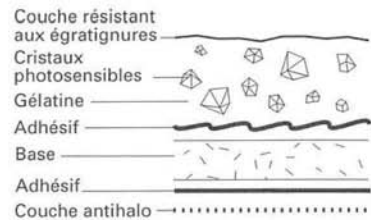
Poudre formée de cristaux d'oxyde de fer ou de métal pur mélangée à un liant (généralement la résine synthétique) constituant la couche magnétique appliquée sur le support en polyester des bandes de magnétophones.

émulsion holographique aux halogénures d'argent, n.f. (*holographic silver halide emulsion*)

Émulsion photosensible à haute résolution, composée de minuscules grains d'halogénure d'argent en suspension dans une gélatine appliquée sur un film plastique (triacétate) ou sur une plaque de verre et qui permet aussi bien de réaliser des hologrammes de transmission que de réflexion. Les émulsions aux halogénures d'argent comportent beaucoup plus de grains d'argent que les films photographiques traditionnels. Ce sont des émulsions à haute résolution et à vitesse lente. Certaines de ces émulsions sont plus sensibles à une longueur d'onde qu'à une autre et doivent par conséquent être exposées avec le laser émettant la couleur appropriée. Ce type d'émulsion est beaucoup utilisé par les artistes étant donné sa longue durée de vie ainsi que sa résolution rapide, qui permet de travailler avec des lasers moins puissants et moins chers, tels que les lasers hélium-néon.

émulsion photopolymère, n.f. (*photopolymer emulsion*)

Film photosensible consistant en un « sandwich » très mince de trois couches de photopolymère et de deux pellicules de Mylar transparent. La chimie de photopolymérisation (à sec) permet d'éviter de passer par l'étape traditionnelle du développement dans des bains chimiques. Les images obtenues présentent les mêmes qualités que celles des hologrammes dichromatés en fait de haute luminosité, de clarté et de définition. Cette émulsion permet aussi de créer des hologrammes en couleurs réelles.

Embranchement**Émulsion holographique aux halogénures d'argent**

Depuis 1990, ce produit est manufacturé exclusivement par les compagnies Polaroid et Du Pont.

EN CASCADE, loc.inv. (*in cascade*)

◊ *En musique*, se dit du branchement en série de divers processeurs (par exemple des filtres) de façon à en additionner les effets.

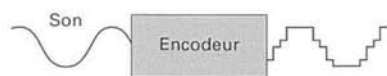
ENCEINTE ACOUSTIQUE, n.f. (*loudspeaker baffle*)

Caisse de résonance contenant les haut-parleurs.

ENCODAGE, n.m. (*encoding*)

◆ 1. Procédé par lequel on modifie le signal à l'enregistrement, sur le plan dynamique, pour augmenter le rapport signal/bruit.
 ◆ 2. Procédé par lequel on codifie l'information numérique. Ce procédé, en plus des données relatives au son lui-même, comporte un certain nombre de codes destinés à effectuer des corrections. À cela s'ajoutent des données d'adresse, comme le numéro de plage d'un disque compact, et d'autres données périphériques. L'encodage peut également inclure un procédé de compression des données, qui doit lui-même être encodé afin d'être décodé à son tour au moment de la lecture.

Encodage numérique



ENCRE CONDUCTRICE, n.f. (*conducting ink*)

Encre comportant des particules de carbone, utilisée dans la fabrication des gants sensitifs *PowerGlove*. L'augmentation de la distance entre les particules de carbone lors de la flexion des doigts correspond à un accroissement de la résistance dans les capteurs de flexion disposés le long de chacun des doigts, résistance qui se trouve corrélée par calibrage à une valeur angulaire déterminée.

ENDOSCOPE, n.m. (*endoscope*)

Appareil de visualisation photographique ou vidéographique miniature qui sert à observer des cavités exiguës et difficiles d'accès. La fabrication des endoscopes est maintenant étroitement liée à la technologie des fibres optiques. Certaines fibres acheminent l'éclairage d'une source lumineuse pendant que d'autres, en retour, transmettent l'image à la caméra. ◊ *En médecine*, on insère l'endoscope par les voies naturelles afin d'examiner l'intérieur du corps. ◊ *Dans l'industrie*, il est utilisé pour découvrir des imperfections de fabrication à l'intérieur de tubes, de tuyaux ou de réservoirs. ◊ *En architecture ou en cinéma*, l'endoscope permet de faire des prises de vues à l'intérieur de modèles réduits afin de simuler un point de vue à l'échelle humaine. ◊ *Dans le domaine de la performance*, l'artiste australien Stelarc se sert d'un endoscope pour montrer, lors de certaines prestations, des images en direct de son tube digestif.

EN LIGNE, loc.inv. (*on line*)

Mode actuel de connexion d'un ordinateur à un réseau informatisé de télécommunication.

ENREGISTREMENT, n.m. (*recording*)

Action ou manière d'enregistrer sur un support des informations, signaux et phénomènes divers.

enregistrement holographique, n.m.

(*holographic recording*)

Méthode d'enregistrement d'un hologramme. Il existe deux grandes techniques d'enregistrement des hologrammes : celle à faisceau unique et celle à faisceaux divisés.

enregistrement holographique à faisceau unique, n.m.

(*single beam holographic recording*)

Méthode d'enregistrement d'un hologramme de Denisyuk par réflexion à partir d'un seul faisceau laser, dirigé en même temps vers le film et l'objet.

enregistrement holographique à faisceaux divisés, n.m.

(*off-axis holographic recording*)

Méthode d'enregistrement d'un hologramme à partir d'une technique à deux faisceaux (ou plus) et consistant à diriger un faisceau de référence sur le film, alors que le deuxième, appelé faisceau objet, est dirigé sur l'objet devant être enregistré. Il existe deux variantes principales de cette méthode : l'une où les faisceaux sont en opposition et l'autre où les faisceaux sont du même côté par rapport au film.

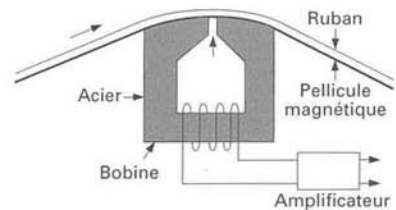
enregistrement magnétique, n.m. (*tape recording*)

Procédé qui exploite les propriétés des champs magnétiques afin d'inscrire sur une bande enduite d'oxyde de fer ou de métal pur les variations d'un champ magnétique proportionnel à la tension électrique produite par un signal sonore. À la lecture, ces variations de champ magnétique engendrent à leur tour des variations de tension, qui seront ensuite traduites en ondes sonores par le haut-parleur.

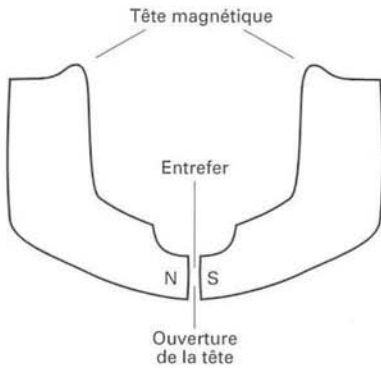
enregistrement multipiste, n.m. (*multitrack recording*)

Enregistrement réalisé à l'aide d'un magnétophone multipiste. Les différentes pistes peuvent avoir été enregistrées en même temps, mais la plupart du temps les instrumentistes ou groupes d'instrumentistes se succèdent dans le studio d'enregistrement. Il arrive même que les musiciens soient enregistrés dans deux studios différents et que le mixage final soit réalisé dans un troisième studio.

◇ *Piste après piste (overdubbing)* : les différentes pistes sont enregistrées par le même musicien, qui joue alors d'un même instrument à plusieurs reprises ou de plusieurs instruments successivement.

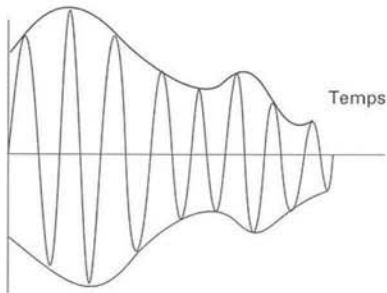
Enregistrement magnétique

Entrefer



Enveloppe

Amplitude



Environnement virtuel



enregistrement numérique, n.m. (*digital recording*)

Procédé qui permet de stocker sous forme numérique les valeurs de tension correspondant à un signal sonore. Il existe plusieurs formats d'enregistrement numérique, qui sont caractérisés par leur type et la fréquence d'échantillonnage utilisée. Les fréquences les plus courantes sont de 32 kHz pour la transmission satellite, de 44,1 kHz pour le disque compact et de 48 kHz pour l'audio professionnelle.

ENREGISTRER, v. (*to record*)

♦ 1. Placer sur un support fixe un signal sonore. ♦ 2. Fonction d'enregistrement des magnétophones.

ENTRÉE, n.f. (*input*)

♦ 1. Donnée ou signal confié au traitement informatique. ♦ 2. Point d'entrée audio d'un appareil.

ENTREFER, n.m. (*air-gap*)

Partie isolante qui sépare les deux sections d'un aimant.

ENTRETIEN, n.m. (*sustainment*)

Processus énergétique (fixe ou variable) qui prolonge plus ou moins le son dans le temps. Le *Solfège de l'objet sonore* de Schaeffer distingue trois types d'entretien : très bref (impulsion), prolongé (son entretenu), suite d'impulsions (entretien itératif).

ENVELOPPE, n.f. (*envelope*)

Profil de l'évolution de l'intensité de la forme d'une onde en fonction du temps. Le terme *enveloppe* peut parfois désigner l'évolution de la fréquence dans le temps, ou encore le contenu harmonique (spectre) ; il s'agit alors d'une « enveloppe spectrale », et celle-ci n'est plus fonction du temps mais des fréquences.

ENVIRONNEMENT, n.m. (*environment*)

Ensemble d'éléments et de relations entre ces éléments, situé dans un espace réel ou virtuel, et auquel appartient l'utilisateur, ou dans lequel il se trouve représenté, en tant qu'élément.

environnement multi-sensoriel, n.m. (*multi-sensory environment*)

Environnement dont certains des éléments sont rendus perceptibles à l'utilisateur, ou agissent sur lui, en sollicitant plusieurs de ses sens (visuel, sonore, tactile, olfactif, gustatif).

environnement virtuel, n.m. (*virtual environment*)

Environnement créé par un système de réalité virtuelle.

ENVIRONNEMENTAL, adj. (*environmental*)

Qualificatif appliqué parfois à des réalisations électroacoustiques conçues pour être diffusées de façon continue afin de créer une ambiance ou de donner à un lieu, à un événement un caractère particulier.

ÉPISSAGE, n.m. (*splicing*)

Action d'enlever la gaine qui recouvre les fils électriques afin de faire des raccords ou des soudures.

ÉPISSEUR, n.m. (*splicer*)

Outil servant à enlever la gaine de caoutchouc qui recouvre les fils électriques.

ÉPOCHÈ, n.f. (*epoche*)

Notion phénoménologique (du grec *epokhê*, point d'arrêt) que l'on doit à Husserl, appelée aussi « réduction phénoménologique », sur laquelle se fonde P. Schaeffer pour élaborer sa théorie de l'écoute réduite et qui consiste en une « mise hors jeu, hors circuit, entre parenthèses » (Lyotard) de l'existence du monde extérieur pour prendre conscience de l'activité de perception. Par cette « réduction (*epochè*) le monde environnant n'est plus simplement existant, mais "phénomène d'existence" » (Husserl, *Méditations cartésiennes*). C'est donc selon le principe de l'*epochè* que l'écoute réduite fait abstraction de la causalité du son, l'oublie, pour ne retenir que le phénomène sonore lui-même.

ÉQUILIBRAGE ou **RÉGLAGE DES BLANCS**, n.m.

(*white balance*)

Système d'évaluation des caméras électroniques, qui assure la reproduction fidèle du blanc selon les conditions de tournage, qui supposent des variations de température de lumière. Certaines caméras disposent d'un système d'évaluation automatique. Forme fautive : *balance de blanc, balance des blancs*.

ÉQUIPE DE TOURNAGE, n.f.

(*production crew, production team, production personnel*)

Équipe de production d'un film, d'une émission de télévision ou d'une bande vidéo. L'équipe de tournage comprend généralement un réalisateur, un cadreur ou cameraman, un preneur de son, un éclairagiste, un scripte. Selon les besoins de la production, peuvent s'ajouter un chargé de production, un chef opérateur, un technicien vidéo, un ou deux assistants de réalisation, un assistant cadreur, un assistant preneur de son, un ou plusieurs éclairagistes, un ou plusieurs machinistes.

ÉQUIPEMENT DE STUDIO, n.m. (*studio equipment*)

Tout appareil de studio d'enregistrement.

ESPACE, n.m. (*space*)

Champ d'expérience de la recherche électroacoustique. L'occupation de l'espace tridimensionnel par le son offre aux compositeurs de nouvelles potentialités musicales que les technologies actuelles permettent d'explorer beaucoup plus exhaustivement que par le passé.

La « mise en scène spatiale » (spatialisation) du son fait aujourd'hui l'objet de nombreuses recherches (orchestres de haut-parleurs, techniques multipistes, sonorisations informatisées, mise en valeur d'un lieu ou mise à profit d'une acoustique particulière, installations, etc.).

ESPACE INTERNE / ESPACE EXTERNE, n.m.

(*internal space/external space*)

Précision terminologique proposée par Michel Chion pour différencier l'espace simulé – obtenu à la prise de son ou par des traitements – que le compositeur fixe sur le support au moment de la composition, et qui en fait partie (interne), et celui qui est ajouté en concert au moyen des divers dispositifs de projection (externe).

ESSAI VIDÉO, n.m. (*video essay*)

Voir *vidéo-essai*.

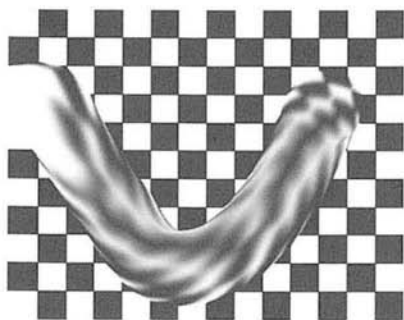
ESTHÉTIQUE DE LA COMMUNICATION, n.f.

(*aesthetics of communication*)

Conception de l'art associant le travail artistique à la communication entre les êtres humains.

L'expression *esthétique de la communication* a été introduite par Fred Forest et Mario Costa en 1982 pour qualifier un art axé sur la relation plutôt que sur l'objet, privilégiant le contexte d'interaction humaine plutôt que le procédé ou le médium, et intégrant les technologies de communication couramment utilisées dans la société. Cette conception de l'art est un prolongement naturel de l'« art sociologique », dont Fred Forest fut l'un des trois instigateurs, avec Hervé Fischer et Jean-Paul Thenot.

Estompage



ESTOMPAGE, n.m. (*smudging, smearing*)

Effet infographique simulant un mélange de tons produit par un effet de traînée, semblable à celui produit par le frottement du doigt sur le pigment d'un dessin au pastel ou au fusain.

ÉTALON, n.m. (*etalon*)

Élément optique composé de surfaces parallèles, dont le rôle est d'augmenter la longueur de cohérence du laser. L'étalon élimine tous les modes qui ne sont pas en phase.

ÉTAT EXCITÉ, n.m. (*excited state*)

État dans lequel le degré d'énergie de plusieurs électrons est supérieur à l'état fondamental.

ÉTAT FONDAMENTAL, n.m. (*fundamental state*)

État dans lequel l'énergie des électrons est stable et au plus bas niveau.

ÉTIREMENT / CONTRACTION, n.m. et n.f. (*stretching, shrinking*)

Programme fourni par divers logiciels musicaux, qui permet d'obtenir des modifications temporelles du son (allongé/raccourci) sans en modifier la hauteur ni le timbre.

ÉTOILE, n.f. (*star*)

Voir *topologie d'un réseau*.

EXOSQUELETTE, n.m. (*exoskeleton*)

Structure propre à certains dispositifs de retour d'effort, dont les articulations sont adaptées au squelette de la main.

EXPONENTIEL, adj. (*exponential*)

Se dit d'une fonction caractérisée par un rapport variant comme une puissance.

EXPOSITION, n.f. (*exposure*)

Quantité d'éclairement résultant de la vitesse d'obturation de l'objectif et de la quantité de lumière qui le traverse, qui est fonction de l'ouverture du diaphragme. Selon les appareils (appareil photo, caméra, caméscope), la durée est réglée par un débrayage manuel ou par un dispositif électronique destiné à assurer l'ajustement libre de l'exposition.

EXTRÉMITÉ FRONTALE, n.f. (*front end*)

Partie d'un hypertexte, d'un hypermédia ou d'un système de réalité virtuelle directement accessible à l'utilisateur.

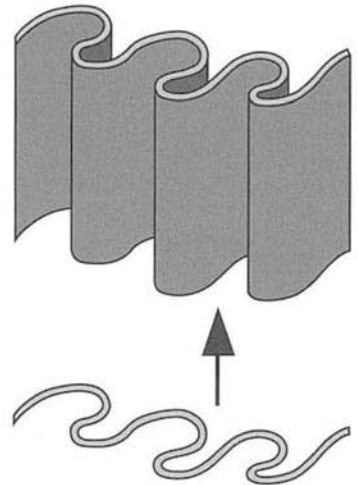
EXTRUSION, n.f. (*extrusion*)

Technique de modélisation infographique donnant par translation une épaisseur à une forme plane afin d'en faire un volume. Par exemple, l'extrusion d'un cercle produit un cylindre.

EYEPHONE, n.m. (*eyephone*)

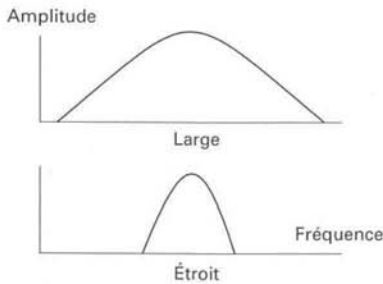
Casque de visualisation avec écrans et écouteurs incorporés mis au point par VPL Industries.

Extrusion

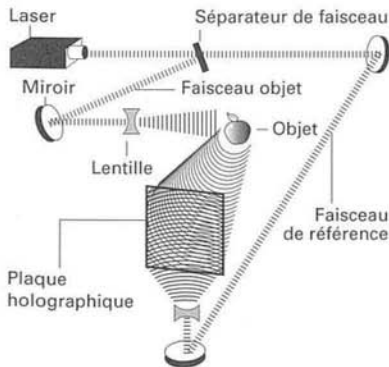


F

Facteur Q



Faisceau de référence et faisceau objet



FAC-SIMILÉ, n.m. (*fac-simile*)

Reproduction exacte d'un document.

Dans le domaine des télécommunications et de la reprographie, le terme *fac-similé* est contracté en *fax*, ce qui donne des noms de copieurs tels que Thermo-Fax et Électrofax, ainsi que le nom commun *téléfax*, qui désigne les télécopieurs en général. Le terme vient du latin *fac simile*, qui signifie « fais une chose semblable ».

FACTEUR Q, n.m. (*Q factor*)

Largeur de la bande passante, exprimée par un rapport, variant entre 0,1 et 10, entre la fréquence centrale et celles, de part et d'autre, qui sont atténuées de 3 dB.

FACTURE, n.f. (*execution*)

Dans la typologie schaefferienne, critère qui permet de qualifier la façon dont est produite et entretenue l'énergie d'un objet sonore. Le terme *facture* a une connotation gestuelle qui rappelle « la réalisation instrumentale de l'entretien ». Si l'objet sonore est trop bref (impulsion) ou trop long (sons homogènes), on considère qu'il est de facture nulle.

FAISCEAU DE LUMIÈRE COLLIMATÉE, n.m. (*collimated light*)

Faisceau de rayons lumineux convergents ou divergents, redressés en rayons parallèles par un collimateur, utile dans la fabrication des hologrammes de première génération.

FAISCEAU DE RÉFÉRENCE, n.m. (*reference beam*)

Faisceau qui éclaire directement le film (ou la plaque) holographique durant l'enregistrement. Les ondes de ce faisceau se combinent avec celles du faisceau objet pour former sur la surface de l'émulsion photosensible des franges d'interférence. Lorsqu'on désire illuminer l'image holographique enregistrée, que ce soit avec une lumière laser ou une lumière blanche, on doit diriger le faisceau de restitution selon le même angle que celui qui a servi au faisceau de référence durant l'enregistrement de l'image.

FAISCEAU OBJET, n.m. (*object beam*)

Faisceau qui éclaire l'objet durant l'enregistrement afin qu'il réfléchisse partiellement la lumière laser en direction du film (ou de la plaque) en fonction de sa configuration tridimensionnelle. Les ondes de ce faisceau ne sont alors plus parallèles et, en se combinant à la surface de l'émulsion avec les ondes du faisceau de référence, elles forment des franges d'interférence constituant l'image latente de l'hologramme.

FAIT SONORE, n.m. (*sound fact*)

Notion développée par le Canadien R. Murray Schafer dans *Le paysage sonore* (*The Tuning Of The World*), qui désigne les sons pris et analysés dans leur rapport à un environnement et non pour eux-mêmes comme l'implique la notion schaefferienne d'objet sonore.

FAX, n.m. (*fax*)

Voir *télécopie*, *télécopieur*.

FDDI, sigle de *Fiber-Distributed Data Interface*

Standard ISO de connexion de réseaux utilisant la fibre optique, qui s'adresse aux transmissions de données de plus de 100 mégabits par seconde sur une distance de cent kilomètres.

FEEDBACK, FEED-BACK, n.m. (*feedback*)

♦ 1. Rétroaction. ♦ 2. Reprise par un microphone d'un son émis par un haut-parleur raccordé à un amplificateur. ♦ 3. Image reproduite à l'infini en dirigeant l'objectif d'une caméra ou d'un caméscope sur l'écran d'un moniteur auquel il est relié. On dit aussi *effet larsen*. Terme créé en 1913 par l'Américain Edwin H. Armstrong (1890-1954) pour désigner un système de régénération sonore.

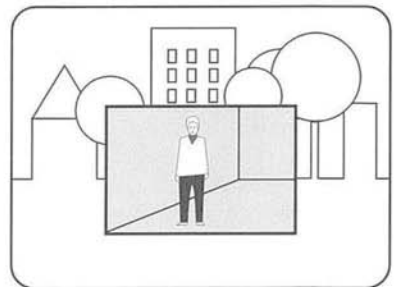
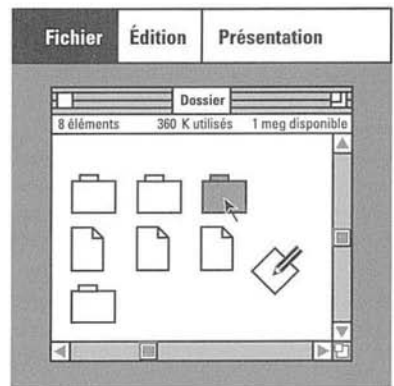
FENÊTRE, n.f. (*window*)

♦ 1. Affichage qui recouvre une partie de l'écran de l'ordinateur, soit pour présenter un menu, une fonction ou un message particulier, soit pour servir de cadre à un texte ou à une image. L'utilisation de la fenêtre est apparue pour la première fois en 1972, dans le logiciel Smalltalk, conçu par Alan Kay au Centre Palo Alto de la firme Xerox. La manipulation de la fenêtre s'effectue à l'aide d'une souris ou de raccourcis clavier. ♦ 2. Effet spécial (numérique) modifiant l'aspect de l'image vidéographique par l'insertion d'une autre image dans une forme rectangulaire aux dimensions réglables, occupant une partie de l'écran.

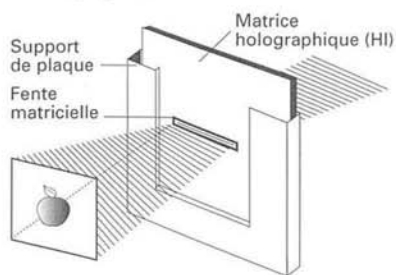
fenêtre ponctuelle, n.f. (*pop-up window*)

Fenêtre liée à un élément particulier dans une interface graphique, par exemple un mot ou une partie d'image, et dont l'ouverture est commandée par l'activation de cet élément.

Fenêtres



Fente optique matricielle



FENTE OPTIQUE MATRICIELLE, n.f. (*slit master*)

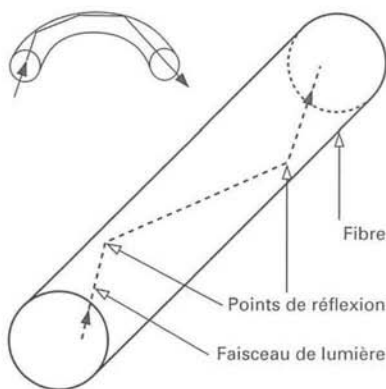
Type de matrice holographique (H1) utilisée dans la réalisation des hologrammes de transmission restituables à la lumière blanche et se présentant sous la forme d'une bande de film holographique étroite et longue, qui ne retiendra que l'information tridimensionnelle et lumineuse de la parallaxe horizontale de l'objet à holographier.

Stephen Benton réalisa en 1969, à la Polaroid Corporation, le procédé d'holographie de transmission qui permettait de réaliser un hologramme de seconde génération visible à la lumière blanche (arc-en-ciel) à partir d'une matrice (H1) en forme de bande horizontale.

FEUILLE DE REPÉRAGE, n.f. (*cue sheet*)

Feuille de route des différentes étapes à suivre au cours de la production d'une émission de radio, de télévision ou d'un montage sonore. La feuille de repérage type adopte la formule du déroulement temporel vertical de haut en bas, où des repères de synchronisation sont associés à différents éléments sonores ou visuels.

Fibre optique



FIBRE OPTIQUE, n.f. (*optical fiber*)

Support physique ayant l'aspect d'un mince fil de verre, flexible et d'une extrême transparence, qui transporte des informations sous forme lumineuse. La fibre est entourée d'une gaine qui empêche la dispersion de la lumière et qui lui permet de véhiculer la lumière sans perte. Faite de silice pure, cette fibre peut transporter beaucoup plus d'informations en image et en son, dans un volume plus petit, que les câbles métalliques traditionnels. Le signal se transmet de loin en loin par réflexion sur la paroi interne de la fibre, ce qui permet d'acheminer la lumière directement, quelle que soit la forme du trajet. On compte au nombre des avantages de la fibre optique sa très grande capacité de transmission, sa légèreté et son insensibilité aux perturbations électromagnétiques produites par les moteurs électriques ou les orages.

La fibre optique fut utilisée pour la première fois en 1955 par un médecin, pour éclairer des parties internes du corps. Ses caractéristiques plastiques et optiques en font aussi un matériau de choix pour la fabrication de lampes décoratives et de sculptures lumineuses, mais sa principale application se retrouve dans les télécommunications.

Fiche



1/4" ou 1/8"



RCA ou CINCH

FICHE, n.f. (*connector ou plug*)

Pièce d'équipement qui est enfoncée dans une prise pour faire la connexion entre deux appareils. On dit aussi *prise mâle*. Ex. : fiche NE 316 Cannon, prise Cannon P-3, amphenol, ITT, prise CA en U (*U plug*). ◊ À *résistance de charge* : fiche ordinaire sans cordon, avec à l'intérieur une résistance normalement de 600 ohms. ◊ *Banane* : fiche allongée simple, à une seule polarité, ce qui rend nécessaire l'emploi de deux fiches pour la transmission du courant alternatif. Généralement utilisée pour le branchement des haut-parleurs. ◊ *XLR* : format professionnel très résistant à trois connecteurs

(+, - et masse) et un blindage. ◊ *ITT* : mise au point pour les réseaux téléphoniques, elle est devenue le standard des baies de raccordement. Elle comporte trois connecteurs (+, - et masse) et ressemble à la fiche $\frac{1}{4}$ po stéréo. ◊ $\frac{1}{4}$ po et $\frac{1}{8}$ po, *mono ou stéréo* : fiche universelle de branchement des casques d'écoute. La fiche $\frac{1}{4}$ po sert aussi aux raccords de niveau ligne dans les consoles professionnelles : le modèle mono pour les raccords asymétriques et le modèle stéréo pour les liaisons symétriques. ◊ *RCA* : fiche qui équipe les appareils domestiques. Deux connecteurs (+ et - avec la masse). ◊ *Multi-broche* : fiche qui sert à transmettre un nombre élevé de signaux appartenant à des voies ou des entrées différentes. Utilisée sur les appareils professionnels haut de gamme afin d'éviter la multiplication des connecteurs séparés. Le câble SCSI (25 broches) qui équipe les ordinateurs personnels Macintosh en est un bon exemple.

fiche MIDI, n.f. (*MIDI plug*)

Fiche DIN à cinq broches permettant de relier des appareils MIDI entre eux. La prise MIDI a comme caractéristique principale d'être de type opto-électrique. Le signal est transmis de la prise à l'appareil par une diode électroluminescente et un capteur lumineux, de telle sorte que le circuit MIDI est complètement isolé de la chaîne audio et des interférences s'y rattachant. Seulement trois des cinq connecteurs disponibles sont actuellement utilisés par la norme MIDI.

FICHIER, n.m. (*file*)

Unité d'information mémorisée sur un support physique comportant des données numériques interreliées.

FICTION VIDÉO, n.f. (*video-fiction*)

Voir *vidéofiction*.

FIGURE, n.f. (*figure*)

Élément morphologique de premier plan (impulsion, cellule, motif, groupe, etc.), prenant place sur un fond sonore (figure sur fond).

FIGURE DE LISSAJOUS, n.f. (*Lissajous figure*)

◆ 1. Dispositif optique permettant d'observer un spot lumineux soumis à des vibrations. ◆ 2. Figure obtenue en mettant en relation les variations d'amplitude de deux signaux qui partagent la même fonction temps dans un oscilloscope. La figure de Lissajous est couramment utilisée en stéréophonie, car cette mesure permet de mettre en relation la phase des signaux provenant des deux canaux. Du nom de Jules Antoine Lissajous, physicien français, 1822-1880.

FIL, n.m. (*wire*)

Matériau métallique entouré d'un isolant, qui permet la circulation de l'électricité. *En audio*, les fils sont à deux conducteurs, puisqu'ils véhiculent une tension alternative ; à ces fils s'ajoute parfois un blindage qui permet de les isoler des bruits parasites.

fil magnétique, n.m. (*magnetic cable*)

Ancien support d'enregistrement magnétique.

FILÉ, n.m. (*whip, flash pan, swish pan, whip pan, whiz pan, zip pan*)
Mouvement rapide de la caméra ou du caméscope combinant les mouvements panoramique et de grand-angle, dont l'effet est de rendre flou le décor filmé ou enregistré.

FILM HOLOGRAPHIQUE EN TRIACÉTATE, n.m.

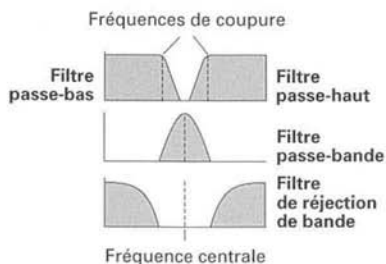
(*triacetate holographic film*)

Support transparent en cellulose, recouvert d'une fine émulsion photosensible aux halogénures d'argent, utilisé pour les enregistrements holographiques. Ce support d'enregistrement est chimiquement inerte et optiquement inactif. Il existe en rouleaux de 1,10 mètre de largeur sur une dizaine de mètres de longueur, et il est de plus en plus utilisé par les artistes qui veulent faire des hologrammes dépassant 30 × 40 centimètres. Le film en triacétate est moins coûteux, moins lourd et d'un entreposage plus facile que les plaques holographiques en verre. Ces dernières sont donc très peu utilisées pour les grands formats.

FILTRE, n.m. (*high pass, low pass, band pass, band reject, resonant, comb, cut-off, filter*)

♦ 1. Feuille transparente de verre, de papier ou de gélatine, placée devant une source de lumière afin d'équilibrer ou de modifier la température de la couleur de la lumière ou pour créer une ambiance. ♦ 2. En *infographie*, algorithme permettant la retouche d'images et la création d'effets visuels. ♦ 3. En *musique*, appareil permettant d'éliminer ou de conserver certaines composantes spectrales d'un signal sonore. Les filtres sont de plusieurs types, dont les caractéristiques sont la fréquence de coupure ou la fréquence centrale, la largeur de bande et la pente. ♦ *Fréquence de coupure (cut-off)* ou centrale : fréquence dont l'intensité est à -3 dB par rapport à la valeur maximale du signal. ♦ *Largeur de bande* : dans le cas des filtres à bande passante, distance plus ou moins grande, mesurée en intervalle (octave ou 1/3 d'octave) ou en pourcentage (10 %, 3 %, 1 %), qui sépare les fréquences qui passent à -3 dB. ♦ *Pente* : atténuation plus ou moins raide du filtre, mesurée en dB/octave. Le filtre le plus courant est à -6 dB/octave, alors qu'on trouve des filtres à très forte pente (-54 dB/octave) dans les convertisseurs analogiques-numériques. ♦ 4. Feuille transparente, de verre ou de gélatine, placée devant ou derrière l'objectif d'un appareil photo, d'une caméra ou d'un caméscope afin de régler l'intensité de la lumière. Les filtres portés par un *disque porte-filtres* placé à l'intérieur de l'appareil sont prêts pour la sélection.

Filtre



filtre à tension asservie, n.m. (*voltage-controlled filter – VCF*)

Filtre dont les caractéristiques – fréquence centrale ou de coupure, largeur de bande, pente – sont modifiables par une source de tension alternative externe. Cette tension peut elle-même être proportionnelle à une onde sonore. Le filtre à tension asservie est l'une des composantes principales des synthétiseurs analogiques qui ont vu le jour dans les années 1960. Grâce à ce filtre, il devenait possible de modifier le timbre d'un son dans le temps, ce qui donnera au son synthétisé une couleur et une vie qui manquent aux sons synthétiques.

filtre de croisement, n.m. (*crossover*)

Circuit qui sépare la bande passante en deux ou plusieurs bandes étroites et les achemine vers les différents haut-parleurs d'une enceinte acoustique. Ainsi, dans une enceinte à deux haut-parleurs, le haut-parleur de graves ne recevra que les basses fréquences et le haut-parleur d'aigus, que les fréquences aiguës.

filtre de messages MIDI, n.m. (*MIDI message filter*)

Option disponible avec un séquenceur MIDI, qui permet de laisser de côté certains types de messages émis ou reçus.

filtre en peigne, n.m. (*comb filter*)

Filtre résonant à plusieurs fréquences.

filtre passe-bande, n.m. (*band-pass filter*)

Circuit ne laissant passer qu'une bande plus ou moins étroite autour d'une fréquence centrale.

filtre passe-bas, n.m. (*low pass filter*)

Circuit ne laissant passer que les fréquences situées en deçà de la fréquence de coupure.

filtre passe-haut, n.m. (*high pass filter*)

Circuit ne laissant passer que les fréquences situées au-delà de la fréquence de coupure.

filtre polarisant, n.m. (*polarizing filter*)

Écran optique excluant les rayons lumineux qui ne font pas partie d'un plan de projection bien précis. ◊ *En photographie et en vidéo-graphie*, ce type de filtre élimine les reflets sur les surfaces non métalliques et diminue la diffusion atmosphérique de la lumière, améliorant ainsi la saturation des couleurs et, notamment, la profondeur du bleu du ciel. ◊ *En sculpture et en imagerie cinétiques*, le filtre polarisant est utilisé afin de créer des illusions d'optique ou des dispositifs participatifs actionnés par les mouvements du spectateur.

filtre réjection de bande, n.m. (*band reject filter*)

Circuit qui élimine une bande plus ou moins étroite autour d'une fréquence centrale.

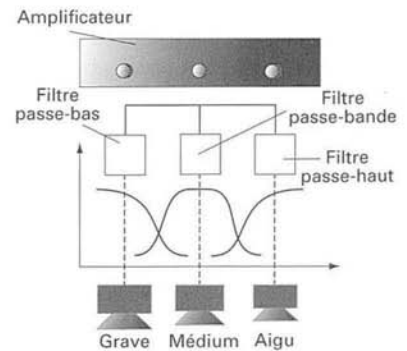
filtre résonant, n.m. (*resonant filter*)

Filtre dont la sortie est branchée sur l'entrée, créant de la sorte une boucle de rétroaction qui permet, lorsqu'elle est bien contrôlée, d'entretenir l'énergie à la fréquence du filtre.

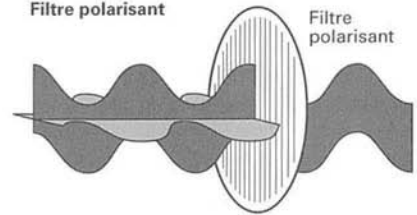
filtre spatial, n.m. (*spatial filter*)

Élément optique constitué d'un objectif de microscope et d'un trou sténoscopique (communément appelé *trou d'épingle*) de quelques microns de diamètre placé au foyer de l'objectif, utilisé lors de l'enregistrement des hologrammes. L'étroitesse de ce trou canalise le

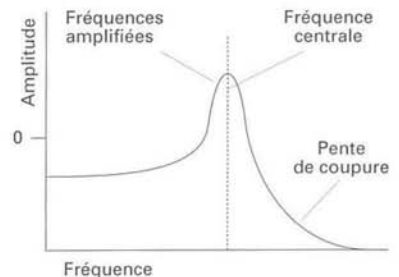
Filtre de croisement



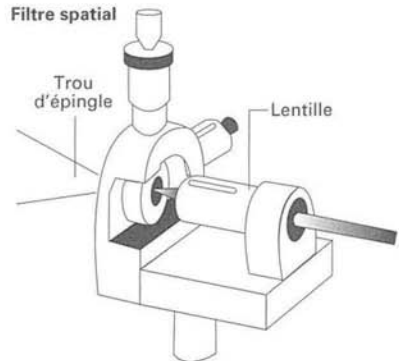
Filtre polarisant



Filtre résonant



Filtre spatial



faisceau laser et bloque le passage de tous les rayons impurs ou déviés qui causent des imperfections sur l'image holographique.

filtres optiques, n.m.pl. (*optical filters*)

Écrans transparents, en verre, en matière plastique ou en gélatine, servant à modifier certaines propriétés de la lumière (couleur, intensité ou diffusion). ◊ *En photographie et en vidéographie*, certains sont placés devant l'objectif de la caméra et ont une très grande qualité optique ; d'autres sont placés directement devant les sources d'éclairage et résistent très bien à la chaleur. Les filtres de couleur permettent de contrôler les teintes de l'éclairage ambiant. Les filtres à densité neutre ont un effet sur l'intensité lumineuse, sans en modifier la coloration.

FITS, n.m. – acronyme de

Functional Interpolating Transformation System

Technologie traitant une version à basse résolution d'une image numérique, en enregistrant une à une les interventions effectuées sur la copie, pour ensuite les appliquer en bloc à l'original une fois le travail terminé.

Mise au point par Bruno Delean, cette technologie est au cœur du logiciel *LivePicture* et de certaines stations de travail consacrées à la retouche d'images. Grâce à cette technologie, il est possible de travailler aussi rapidement sur des fichiers de plusieurs dizaines de mégaoctets que sur des fichiers de petit format.

FLANGE, n.m. (*flange*)

Multiplication d'un même signal électrique par lui-même, avec des décalages fréquentiels très fins, de l'ordre de la milliseconde. Ce traitement, parent de l'effet « chorus », donne au son une grande présence et en accentue la transparence.

FLOOD, n.m. (*flood*)

Voir *projecteur d'ambiance*.

flood bleu, n.m. (*blue flood*)

Voir *projecteur d'ambiance bleu*.

FLUORESCENCE, n.f. (*fluorescence*)

Propriété de certains corps d'émettre de la lumière lorsqu'ils sont excités par un rayonnement, généralement ultraviolet. Contrairement à la phosphorescence, la fluorescence cesse au moment même de l'interruption de la source excitatrice.

FOLDBACK, n.m. (*foldback*)

Circuit d'une console de mixage qui prend le signal de chacune des voies d'entrée avant le potentiomètre de voie, mais après le réglage de niveau d'entrée et les égalisations de voies. Cette fonction permet de faire un mixage différent du mixage principal des diverses voies afin d'alimenter les casques des musiciens en studio. Appelé également *AFL* par certains fabricants.

FONCTION DE TRANSFERT, n.f. (*transfer function*)

Traitement qui consiste à extraire d'un signal sonore les variations temporelles d'un de ses paramètres (enveloppe dynamique, variations de fréquence, etc.) et d'en transférer les valeurs aux divers paramètres d'un autre signal. Le convertisseur hauteur-tension, le suiveur d'enveloppe, le Vocoder^{MD}, entre autres, sont des applications de ce principe.

FONDAMENTALE, n.f. (*fundamental note*)

Fréquence la plus basse d'un son harmonique complexe. ♦ *Note fondamentale*: celle à laquelle on détermine la hauteur d'un son. ♦ *Fondamentale absente*: phénomène psychoacoustique par lequel on entend une note grave, sans qu'elle soit nécessairement présente dans le signal entendu. Le cerveau reconstituerait, à l'aide des composantes harmoniques supérieures, dont les fréquences sont toutes des multiples entiers de la fondamentale, la période de celle-ci.

FOND SONORE, n.m. (*background sound*)

Série de bruits que l'on utilise pour créer un fond sonore ou une atmosphère. On dit aussi *illustration sonore*.

FONDU, n.m. (*fade, fade in, fade out*)

♦ 1. *En cinéma*, transition entre deux images filmées ou enregistrées, par un obscurcissement ou un éclaircissement graduel de l'image. Cette transition peut être réalisée au tournage ou au montage. Le terme *fond* est apparu au cinéma en 1908, pour désigner l'ouverture ou la fermeture manuelle de l'iris de la caméra entraînant l'apparition ou la disparition d'une image. ♦ 2. *En musique*, apparition ou disparition progressive de l'intensité sonore provoquée au moyen d'un potentiomètre. ♦ 3. *En vidéo*, augmentation ou diminution de la force d'un signal audio ou vidéo.

fond à l'ouverture, n.m. (*fade(-)in*)

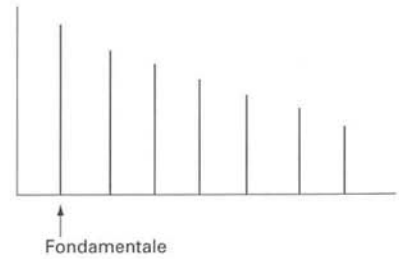
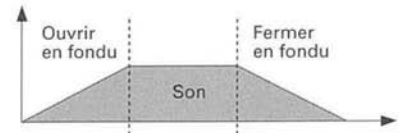
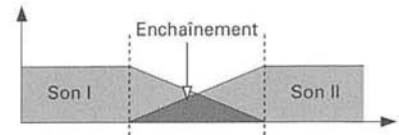
Apparition progressive de l'image filmée ou enregistrée. Le fond à l'ouverture peut être réalisé au tournage ou au montage. On dit aussi *ouverture en fond*, *fond* du noir.

fond à la fermeture, n.m. (*fade(-)out*)

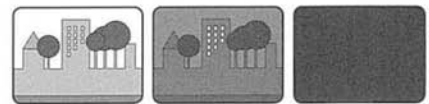
Disparition progressive de l'image filmée ou enregistrée. Le fond à la fermeture peut être réalisé au tournage ou au montage. On dit aussi *fermeture en fond*, *fond* au noir.

fond enchaîné, n.m. (*dissolve, cross(-)fade, mix, lap*)

♦ 1. *En vidéo*, transition entre deux plans filmés ou enregistrés, un plan apparaissant pendant que le précédent disparaît progressivement. Cette transition peut être réalisée au tournage, en studio ou au montage. ♦ 2. *En musique*, disparition progressive d'un son pendant que, par mixage, un autre vient progressivement prendre sa place. Terme inspiré du vocabulaire cinématographique.

Fondamentale**Son****Fondu****Fondu enchaîné****Image**

Fondu enchaîné



Fermeture en fondu ou fondu au noir



Ouverture en fondu, fondu du noir

FORMANT, n.m. (*formant*)

Région spectrale favorisée par les modes de résonance d'un instrument donné. Les formants contribuent de façon importante à la signature d'un instrument ou de la voix, par l'amplification qu'ils font de toutes les composantes qui se situent à l'intérieur de ces régions. Ils agissent un peu comme un filtre passe-bande. Ce sont eux notamment qui sont responsables de la différence entre le timbre de voix des hommes et des femmes, cela indépendamment de la hauteur, ce qui rend leur transposition impossible sans en dénaturer complètement l'équilibre spectral.

FORMAT, n.m. (*format*)

♦ 1. *En musique*, désignation des spécifications des données numériques. Le format comprend la résolution du système, c'est-à-dire le nombre de bits représentant l'amplitude de la forme d'onde, et la fréquence d'échantillonnage, c'est-à-dire le nombre de mesures effectuées par seconde. Le format du disque compact est de 16 bits à 44,1 kHz et celui de la cassette DAT est de 16 bits à 48 kHz.
♦ 2. *En vidéo*, largeur de la bande magnétique utilisée dans un système d'enregistrement et de lecture vidéo. On compte cinq formats : 1 po, $\frac{3}{4}$ po, $\frac{1}{2}$ po, $\frac{1}{4}$ po et 8 mm. La bande magnétique est en cassette pour tous les formats, sauf celui de 1 po. Des formats identiques peuvent correspondre à des principes d'enregistrement différents. On dit couramment *format VHS*, *format Vidéo 8*, pour désigner les systèmes d'enregistrement vidéo VHS, Vidéo 8, etc.

format de fichier, n.m. (*file format*)

Structure d'enregistrement propre à différents documents (dessin, texte, animation, etc.). Chaque programme graphique peut lire un ou plusieurs formats d'enregistrement.

format d'impression, n.m. (*paper size*)

Mesure (longueur et largeur) du papier utilisé dans les copies.

a) Système européen :

DIN A1 = 59,4 cm × 84 cm

DIN A2 = 42 cm × 59,4 cm

DIN A3 = 29,7 cm × 42 cm

DIN A4 = 21 cm × 29,7 cm.

b) Système américain :

LTR (lettre) = 8,5 po × 11 po

LTRR (lettre) = 11 po × 8,5 po

LGL (légal) = 8,5 po × 14 po

LTR (double) = 11 po × 17 po

On peut aussi imprimer sur des rouleaux de plus de 10 mètres de longueur sur 59,4 cm de largeur.

FORMATAGE, n.m. (*formatting*)

Division d'une disquette en plusieurs zones afin de la préparer à recevoir des informations dans un format précis. Le formatage donne à la disquette un format exploitable par un système déterminé. Cette opération écrase tout le contenu d'une disquette déjà enregistrée.

FORME, n.f. (*form*)

♦ 1. Dans le vocabulaire traditionnel de la musique, la forme s'applique à la structure, en tant qu'« entité organisée », d'une œuvre ; ainsi, on parlera de « forme sonate », de rondo, de fugue, etc., qui sont des formes répertoriées de la musique occidentale. ♦ 2. Dans la typo-morphologie schaefferienne, la forme est, avec la matière, l'un des deux aspects constitutifs de l'objet sonore. Elle correspond en général à l'évolution dynamique du son dans la durée. ♦ 3. Dans la *Gestalttheorie* (théorie de la forme), les formes (*gestalten*) sont des ensembles autonomes, manifestant une solidarité interne et ayant des lois propres : « une partie dans un tout est autre chose que cette partie isolée ou dans un autre tout » (Guillaume).

forme d'onde, n.f. (*wave form*)

Variation de l'amplitude d'une onde en fonction du temps. Représentation classique que l'on peut observer sur un oscilloscope.

forme / matière, n.f. (*shape / fabric*)

Couple de termes qui pour Schaeffer fonde la morphologie, en permettant, dans un premier temps, de décrire sommairement le « contenant » et le « contenu » des objets sonores.

FORTRAN, n.m. – acronyme de *FORmula TRANslator*

Langage de programmation destiné à la résolution de problèmes mathématiques et scientifiques.

Ce langage a été créé par John Backus et son équipe de chercheurs en 1957. Le langage FORTRAN, moyennement évolué, a été remplacé par des langages comme Pascal et C.

FRACTALE, n.f. (*fractal*)

Courbe ou surface de forme irrégulière, interrompue et fragmentée, qui peut être vue comme la répétition d'un même motif à différentes échelles de grandeur.

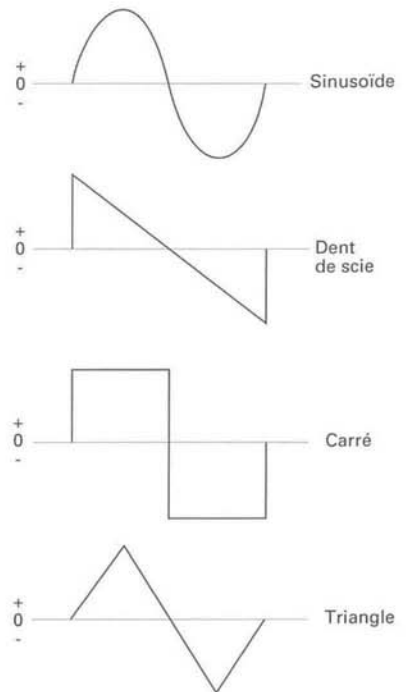
Les fractales ont été conçues et développées entre 1975 et 1980 par Benoît Mandelbrot, un mathématicien français, au IBM Thomas J. Watson Research Center. Les fractales permettent de modéliser des objets ou des phénomènes naturels tels que les montagnes et les nuages. Richard Voss, également chez IBM, a créé des variations infographiques de paysages montagneux remplis de nuages, uniquement à partir de fractales. La courbe fractale la plus connue est le flocon de Von Koch.

FRAGMENTATION, n.f. (*fragmentation*)

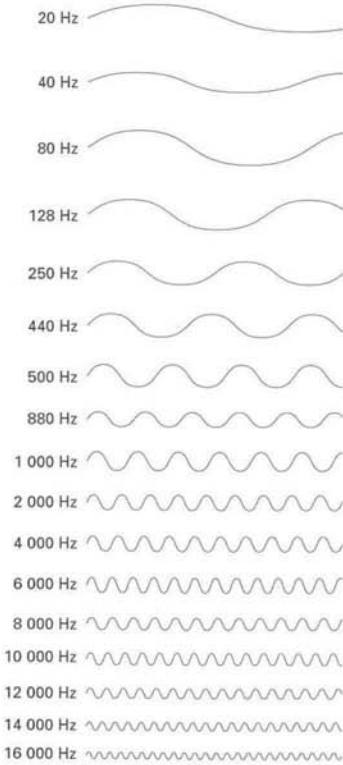
Prélèvement – de façon manuelle, analogique ou numérique – de brefs fragments dans un continuum sonore afin de constituer diverses figures pour une composition.

FRANGES D'INTERFÉRENCE, n.f.pl. (*interference fringes*)

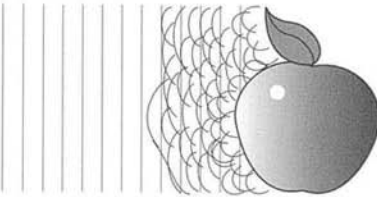
Franges alternées claires et sombres créées par la rencontre de deux fronts d'ondes.

Formes d'onde


Fréquence



Front d'ondes

**FRÉQUENCE, FRÉQUENCE TEMPORELLE**, n.f.*(frequency, temporal frequency)*

Fonction périodique dont le nombre de cycles ou de vibrations se reproduit dans un laps de temps donné, la longueur d'onde agissant inversement. Unité : le hertz (du nom d'Henrich Hertz, physicien allemand, 1857-1894). ◊ *En musique*, la bande passante de l'oreille humaine se situe entre 20 Hz et 20 000 Hz. En deçà, se trouve le domaine des fréquences subaudio, où l'oreille cesse de percevoir une vibration continue, pour la remplacer par une série de pulsations discrètes, alors qu'au-delà de 20 000 Hz, l'oreille humaine n'entend plus rien.

fréquence d'échantillonnage, n.f. *(sampling frequency)*

Nombre de mesures de tension qui sont prélevées sur le signal électrique par seconde.

fréquence de rafraîchissement, n.f. *(refresh rate)*

Intervalle de temps entre chaque renouvellement d'images sur un système d'affichage. Le rafraîchissement s'effectue une trentaine de fois par seconde pour la plupart des écrans.

FRITURE, n.f. *(frying noise)*

Série de bruits parasites continus qui rappellent le pétilllement que produit la cuisson d'un corps gras.

FRONT D'ONDES, n.m. *(wavefront)*

Surface d'une onde de propagation où la phase de l'onde est égale partout. Une onde provenant d'un point lumineux a un front sphérique. Un faisceau collimaté a un front plan. ◊ *En holographie*, une onde réfléchie, telle que celle du faisceau objet, c'est-à-dire interceptée par un objet de formes variables, a un front d'ondes complexe.

FSK, sigle de *Frequency Shift Keying*

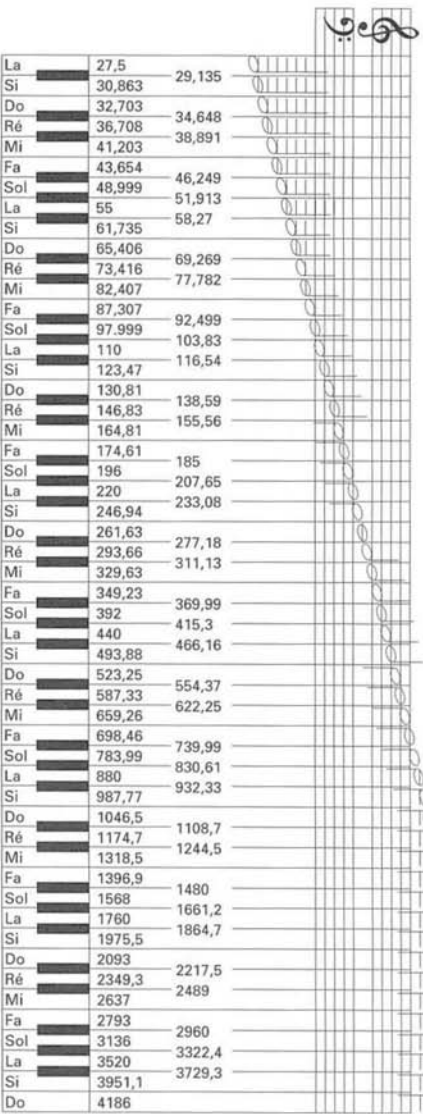
Code de modulation fondé sur le principe de la modulation de fréquence analogique. Les valeurs 1 sont représentées par une fréquence et les valeurs 0 par une autre. Employé sur la plupart des enregistreurs numériques qui utilisent un magnétoscope comme transport.

FTP, sigle de *File Transfer Protocol*

Protocole utilisé sur le réseau Internet pour la transmission bidirectionnelle de fichiers. Ce protocole garantit la sécurité des informations en restreignant l'accès aux utilisateurs autorisés. Par contre, certains serveurs dits FTP anonymes permettent un accès sans restrictions pour faciliter la distribution de logiciels du domaine public.

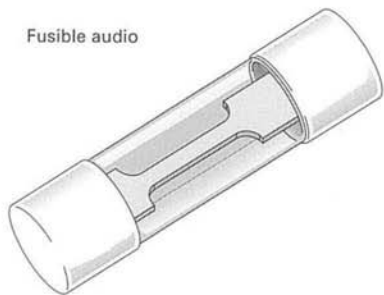
FULL-DUPLEX, n.m. *(full-duplex)*

Voir *réseau bidirectionnel*.



FURETAGE • FUSIBLE

Fusible audio



FURETAGE, n.m. (*browsing*)

Voir *butinage*.

FUSIBLE, n.m. (*fuse*)

Dispositif de sécurité dans lequel un élément sensible à la chaleur se détruit lors d'une surcharge de courant, entraînant l'ouverture du circuit. On installe des fusibles dans pratiquement tous les appareils audio, afin de les protéger contre des surcharges qui risqueraient d'en endommager les composantes. Les fusibles sont classés selon la valeur d'ampères.

G

GAIN, n.m. (*gain*)

Rapport entre le niveau du signal d'entrée et celui de sortie lorsque celui-ci passe par un amplificateur. Le gain est généralement exprimé en décibels et fait référence à des valeurs électriques de tension.

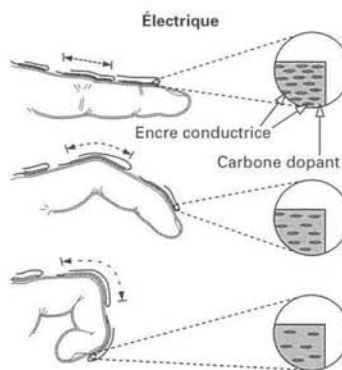
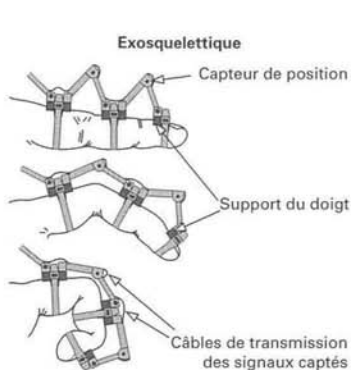
GANT DE DONNÉES, n.m. (*DataGlove*)

Voir *gant sensitif*.

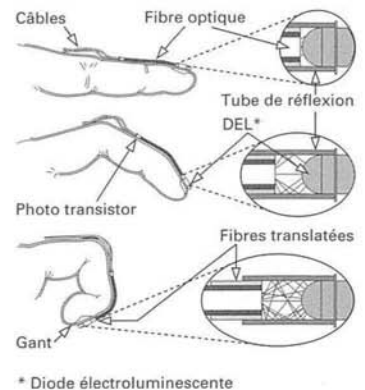
GANT SENSITIF, n.m. (*DataGlove, wired glove*)

Dispositif de réalité virtuelle permettant une interaction avec l'environnement virtuel basée sur l'articulation et le déplacement de la main. La représentation de la main dans l'univers virtuel (ou, si l'on veut, la *main virtuelle*) agit comme un curseur dont les articulations peuvent servir d'instructions pour certaines opérations. Il est également possible de déplacer certains objets dans l'univers virtuel – auquel cas le gant peut comporter, outre les capteurs liés à ses fonctions de curseur, des dispositifs de retour de force. Différents capteurs de flexion sont utilisés pour mesurer le degré de courbure de chaque doigt : fibre optique, encre conductrice, structure exosquelettique. L'utilisation de *fils de fibre optique* , montés sur un gant le long de chacun des doigts de la main, permet d'en mesurer la courbure en enregistrant les variations dans l'intensité de la lumière

Gants sensitifs



Optique



transmise par chaque fil. D'une façon comparable, des capteurs composés de deux couches d'*encre conductrice d'électricité* (contenant des particules de carbone) posées sur un substrat utilisent la résistance du capteur lors de la flexion, et les modifications conséquentes dans la conductivité de l'encre. La *structure exosquelettique* est composée de segments articulés installés sur la main et elle comporte des capteurs d'angles situés aux articulations de l'exosquelette, qui transmettent à l'ordinateur des données relatives aux flexions des doigts. Quant aux données relatives à la position de la main, à son orientation et à son déplacement dans l'espace virtuel, elles sont entrées dans le programme de réalité virtuelle par le moyen de capteurs de position analogues à ceux qui sont utilisés dans les casques de données. ♦ *En musique*, le gant peut servir comme appareil de commande MIDI.

GAZ RARES, n.m.pl. (*rare gas*)

Gaz ayant la propriété de ne pas former de composés chimiques et de s'illuminer à basse pression sous une forte tension électrique. On dit aussi *gaz nobles*. Ex. : l'hélium ; le néon ; l'argon ; le krypton ; le xénon. À cause de leur faible résistance électrique, et pour la lumière colorée qu'ils produisent lorsqu'ils sont ionisés, on les utilise dans la fabrication des lampes à décharge employées dans les enseignes lumineuses. La lumière produite par le néon est rouge-orangé ou rouge clair, celle de l'argon est lavande, celle de l'hélium blanche ou jaune, celle du krypton est violacée et celle du xénon bleue. En mélangeant ces gaz à de la vapeur de mercure et à du phosphore, on peut obtenir une plus grande luminosité et jusqu'à 150 teintes différentes. L'argon et le néon sont les gaz rares les plus utilisés, les autres étant beaucoup plus coûteux.

GEL, n.m. (*freeze, freezing*)

♦ 1. *En musique*, programme fourni par divers logiciels musicaux, qui permet, en bouclant un bref fragment sonore (voir *échantillon* 2), de prolonger ce son indéfiniment, comme il est possible, avec un magnétoscope, d'obtenir un arrêt sur image. Bien entendu, il ne s'agit que d'une analogie puisque le son, pour exister, ne peut se passer du temps, si court soit-il. Ce traitement permet néanmoins de générer des matériologies d'un grand intérêt. ♦ 2. *En vidéo*, immobilisation d'une trame (*field freeze*) ou d'une image (*frame freeze*) en mouvement. Une image est formée de deux trames, distantes de $1/60$ de seconde (NTSC) ou de $1/50$ de seconde (PAL, SECAM). Ces deux trames diffèrent dans une image en mouvement. Affichées alternativement lors du gel, elles produisent un effet de tremblement, d'où la nécessité d'utiliser un gel de trame. Un cadre vidéo peut être gelé à $1/30$ (NTSC) ou $1/20$ (PAL, SECAM). Pour une image fixe, le gel d'image donne une définition excellente.

GÉLATINE DICHROMATÉE, GÉLATINE BICHROMATÉE, n.f.
(*dichromated gelatin*)

Émulsion holographique sensible à la lumière du laser (généralement à l'argon ou au krypton), d'une très grande brillance et d'une

précision permettant d'observer les images à la lumière du jour. Cette émulsion est utilisée surtout pour la production en quantité commerciale de pendentifs, de montres, etc. Certains artistes s'en servent en petite quantité, sans passer par la fabrication d'une matrice qui s'avérerait trop coûteuse. Cette gélatine est moins sensible à la lumière que les émulsions aux halogénures d'argent. Elle exige donc l'usage d'un laser puissant.

GÉNÉRATEUR, n.m. (*generator*)

Circuit électronique incorporant un oscillateur et un amplificateur capable de générer une onde de formes variées, et plus généralement tout circuit capable de générer des codes déterminés par des standards internationaux.

générateur de caractères, n.m. (*characters generator*)

Ordinateur de traitement de textes, autonome, télécommandé du pupitre de montage ou intégré à un caméscope et traitant les titres, sous-titres, génériques, textes, qui seront incrustés par la suite dans des images. Un clavier alphanumérique permet d'écrire le texte, dont le centrage est automatique. La mise en page peut également être sélectionnée en fonction des intentions du monteur. Plusieurs polices et tailles de caractères sont disponibles. Le choix des couleurs est très varié. Il existe au moins trois modes d'apparition de texte : l'apparition franche (*cut*), le défilement vertical de bas en haut (*roll*) et le défilement horizontal de droite à gauche (*crawl*). Dans les modèles les plus performants, un texte peut être présenté sur l'écran, caractère par caractère ou ligne par ligne, comme s'il était tapé directement à la machine à écrire. Il peut également apparaître et disparaître en fondu sur l'écran, grâce à un volet choisi parmi une vaste sélection de motifs.

générateur d'effets spéciaux, n.m.

(*special effects generators – SEG*)

Appareil électronique parfois intégré à un mélangeur vidéo, permettant la réalisation d'effets spéciaux lors du montage. Certains caméscopes comportent un dispositif qui permet de réaliser au tournage le gel d'image, l'image dans l'image, la stroboscopie et les volets.

générateur d'enveloppe, n.m. (*envelope generator*)

Profileur dynamique qui fait varier l'amplitude d'un signal dans le temps. Le générateur type est l'ADSR (des termes anglais *Attack, Decay, Sustain et Release*), qui comprend quatre moments successifs : l'attaque, la chute, l'entretien et l'extinction. Il existe cependant des générateurs, particulièrement dans le domaine numérique, dont les sections sont variables dans des proportions beaucoup plus flexibles, permettant même dans certains cas une infinité de possibilités.

générateur de scènes, n.m. (*scene generator*)

Partie d'un système de réalité virtuelle contrôlant la dimension visuelle de l'environnement virtuel et déterminant en particulier la variation des images visualisées par l'utilisateur en fonction de ses mouvements et de ses déplacements. L'ensemble des données décrivant les caractéristiques physiques simulées par l'environnement virtuel est utilisé pour générer, à partir de données relatives à la position de l'utilisateur, des scènes correspondant aux différents points de vue induits par ces diverses positions.

L'idée d'un générateur de scènes a germé vers le milieu des années 1960, dans les travaux de Ivan Sutherland portant sur un système de visualisation utilisable dans les dispositifs de simulation de vol, système qui, au lieu d'employer des images issues de prises de vues directes à la caméra, générerait plutôt ses propres images de l'environnement de simulation.

générateur de synchronisation, n.m.

(*synchronization generator*)

Appareil qui régularise avec précision les différentes sources d'une régie (banc-titre, magnétoscopes, palettes graphiques, etc.). Comme c'est lui qui rend synchrones tous les appareils, il est appelé le « maître » (*master*), tandis que les autres sont dits « esclaves » (*slaves*) ou « genlockés ».

générateur SMPTE, n.m. (*SMPTE generator*)

Horloge qui génère les codes correspondant à ce protocole de référence horaire.

GÉNÉRATION, n.f. (*generation*)

♦ 1. *En copigraphie*, qualité générative de l'image de reproduction. La copie est de première génération lorsqu'elle est réalisée directement à partir de l'original, de deuxième génération si l'original a été remplacé par la copie de première génération, et ainsi de suite. Certains artistes utilisent les différentes générations d'une copie pour créer une œuvre copigraphique mettant en évidence la perte d'information progressive des copies successives. On appelle cet effet la *dégénérescence*. ♦ 2. *En vidéo*, copie faite à partir d'un enregistrement vidéo. À chaque génération, les images et les sons se dégradent. Les opérations de montage et de transcodage entraînent une baisse de la qualité, mais la principale raison de la dégradation reste la succession de copies faites en postproduction. La qualité du produit utilisé entre aussi en ligne de compte. Ainsi, le matériel institutionnel permet un plus grand nombre de générations : trois ou quatre, selon la qualité des images initiales. Toutefois, un désaccord existe à propos de la première génération. Pour certains, la copie directe de la version originale, ou *master*, constitue la première génération. Pour d'autres, les rushes du tournage constituent la première génération, la deuxième étant celle qui est utilisée au montage, pour la production de la version originale, la troisième génération étant la copie destinée à l'exploitation.

GENLOCK, n.m. (*genlock*)

◊ *En informatique*, générateur de synchronisation permettant le mixage d'au moins une source vidéo et d'une image provenant d'un micro-ordinateur. Leur synchronisation asservit l'ordinateur à la référence du signal vidéo. ◊ *En vidéo*, générateur de signal de synchronisation servant à relier plusieurs caméras, magnétoscopes ou autres sources électroniques.

GENRE EN VIDÉO, n.m. (*genre in video*)

Subdivision des œuvres en vidéo, déterminée par le ton et par le style de l'œuvre. La vidéo relevant de l'audiovisuel, les genres pratiqués par les vidéastes relèvent autant des arts (littérature, musique, peinture) que des sciences humaines (histoire, sociologie, philosophie) et des médias (cinéma, télévision). Il faut noter que des domaines artistiques deviennent des genres en vidéo (danse, théâtre). Le qualificatif *vidéo* précède ou suit le genre, les deux possibilités pouvant se retrouver fréquemment. Le fait que plus d'un genre puisse s'appliquer à une même œuvre vidéographique oblige à créer des néologismes comme vidéopoèmeopéra, vidéopérette, etc. On distingue plusieurs genres: vidéo-autobiographie, vidéo-autoportrait, vidéodanse, vidéo-essai, vidéobiographie, vidéodocumentaire, vidéofiction, vidéojournal, vidéolettre, vidéopaysage, vidéoportrait, vidéo-opéra, vidéopérette, vidéopoésie, vidéopoèmeopéra, vidéothéâtre.

Les subdivisions dans les beaux-arts sont nées au XVI^e siècle. Issues de la peinture religieuse, elles prendront une autonomie qui se poursuivra jusqu'au XIX^e siècle, où les frontières commenceront à disparaître non seulement dans une même discipline, mais entre les différentes disciplines artistiques. Apparaît alors l'œuvre d'art totale (*gesamtkunstwerk*), notion qui signifiait, pour les romantiques et les postromantiques, la fusion de tous les arts. Cette vision, qui paraissait utopique au départ, se confirme au cours du XX^e siècle et se concrétise en cette fin de siècle grâce aux apports de la technologie.

Girafe

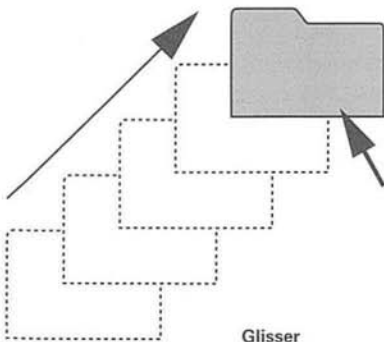


GIRAFE, n.f. (*mike boom, boom*)

Longue tige montée sur un support mobile, sur laquelle est fixé un micro. La girafe est utilisée pendant le tournage de films, d'émissions de télévision et de bandes vidéo.

GLISSER, v. (*drag*)

Sélectionner, déplacer en continu puis larguer, à l'aide d'une souris, un élément affiché sur un écran d'ordinateur.



Glisser

GMEBAPHONE, n.m. (*gmebaphone*)

Instrument de diffusion, conçu au Groupe de musique expérimentale de Bourges (GMEB, d'où son nom : *gmebaphone*) par Christian Clozier, étudié avec la collaboration de P. Boeswillwald et réalisé par J.C. Le Duc en 1973. « Le principe fondamental du Gmebaphone porte sur la division puis une addition électronique des sons par un ensemble de filtres spécifiques de l'extrême grave à l'extrême aigu

[...] en registres de timbres qui à la diffusion sont projetés acoustiquement par des haut-parleurs spécialisés. » Selon ses concepteurs, le principe du gmebaphone s'oppose à l'idée d'orchestre de haut-parleurs et, notamment, de sources sonores localisées et de trajectoires en « lignes et points » ; il crée plutôt un espace global, animé d'un « mouvement de temps coloré qui développe son espace ».

GOBO, n.m. (*gobo*)

♦ 1. Plaque dans laquelle est découpé un motif, s'ajustant à l'avant d'un projecteur afin de faire apparaître l'image lumineuse du motif sur un écran ou une surface plane. ♦ 2. Drap ou écran noir opaque utilisé pendant le tournage afin de régler l'éclairage. Selon ses dimensions et le matériau utilisé, le gobo peut être fixé sur des cadres ajustables. ♦ 3. Élément de décor placé entre la caméra ou le caméscope et la scène où se déroule l'action filmée ou enregistrée. ♦ 4. Écran acoustique servant à contrôler la réverbération dans un studio, et qui peut servir d'écran au souffleur.

GOPHER, n.m. (*Gopher*)

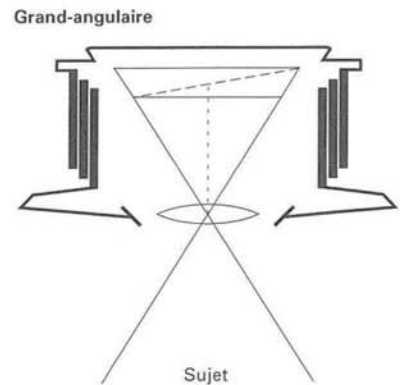
Système de type client/serveur, mis au point à l'Université du Minnesota (1991), permettant la consultation de données sur le réseau Internet. Cet outil de navigation facilite la recherche d'informations grâce à un système de classement hiérarchique correspondant à la structure en répertoires. Il peut donner accès à des fichiers d'images, de textes ou de sons.

GRAIN, n.m. (*grain*)

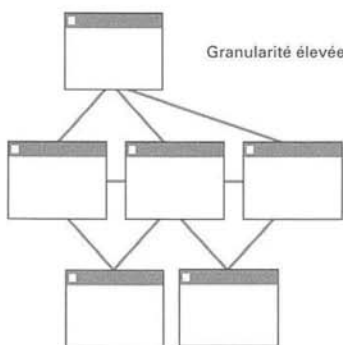
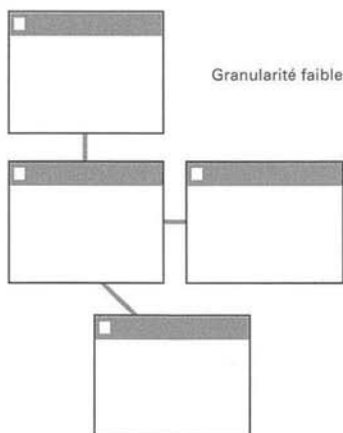
Critère de matière et d'entretien des objets sonores décrit par P. Schaeffer dans le *Traité des objets musicaux*. Ce critère, l'un des sept qui constituent la morphologie interne, qualifie, par analogie avec d'autres sens, comme le toucher ou la vue, la nature plus ou moins irrégulière et altérée de micro-événements de certains sons. Le basson (et en général les instruments à anche double), une voix grave, un grincement de porte, par exemple, présentent du grain. L'œuvre bien connue de Pierre Henry, *Variations pour une porte et un soupir*, peut être considérée, sous bien des aspects, comme une vaste étude du grain. Il existe des types de grains plus ou moins serrés ou espacés. Ex. : grain de résonance ; grain de frottement ; grain d'itération.

GRAND-ANGLE, GRAND-ANGULAIRE, n.m. (*wide angle lens*)

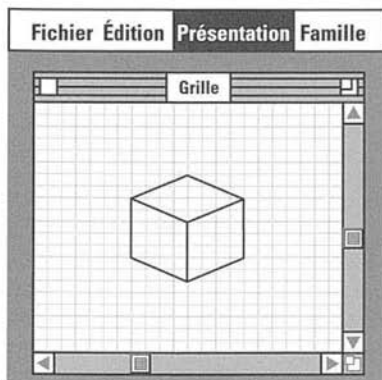
Vue cadrée qui est déterminée par un objectif à courte distance focale donnant un angle très large et une grande profondeur de champ. L'objectif grand-angulaire standard procure un angle de 75 degrés (entre 60 et 95 degrés), ce qui représente 50 % de plus que ce que l'œil humain voit. L'effet obtenu sacrifie la perspective classique en raison de la distorsion qui est créée. Cet angle est utile pour les paysages panoramiques ou pour les scènes d'intérieur quand il faut inclure toute la pièce dans l'image.



Granularité



Grille



GRANULARITÉ, n.f. (*granularity, speckle*)

♦ 1. Apparence granuleuse d'un objet ou d'une image holographique lorsqu'ils sont éclairés par un faisceau de lumière cohérente. Ce phénomène est créé par l'interférence des ondes diffractées par les moindres détails de la texture de l'objet. Il se produit sur la rétine de l'œil et non pas sur l'objet lui-même. ♦ 2. Degré d'interactivité d'un programme, représenté par la quantité de points décisionnels qu'il comporte. Un grain est en ce sens l'unité fondamentale d'interaction dans un programme interactif. Un programme interactif (hypertexte ou hypermédia) à granularité élevée comporte un grand nombre de points décisionnels, ce qui correspond à un réseau dense de relations entre les nœuds. Un programme interactif à granularité faible comporte peu de points décisionnels et présente un réseau plus clairsemé de relations entre les nœuds.

GRAPHICIEL, n.m. (*graphic software*)

Voir logiciel graphique.

GRAPHOTHÈQUE, n.f. (*clip art library*)

Collection d'images variées, libres de droits d'auteur et disponibles pour illustrer des documents infographiques ou multimédia. Les graphothèques sont généralement diffusées sur CD-ROM et peuvent comporter des photographies, des textures, des motifs ou des dessins schématiques. Le même genre de collection existe pour la documentation sonore ou vidéo.

GRAV, n.m. – acronyme de Groupe de recherche d'art visuel

Regroupement artistique associé à l'art cinétique, qui se consacra à l'emploi d'effets optiques créant une impression de mouvement. Certains de ces membres ont travaillé avec des dispositifs utilisant la lumière artificielle, des matériaux industriels, des matières plastiques et du métal.

Fondé à Paris en 1961 par Yvaral, Le Parc, Garcia-Rossi, Stein, Sobrino et Morellet, il fut dissous en 1968.

GRAVURE AU LASER, n.f. (*laser etching*)

Creusage superficiel de matière dure, obtenu à l'aide d'un puissant rayon laser contrôlé par un ordinateur. On utilise généralement cette technique pour imprimer du texte sur du métal ou du verre.

GRÈLE, n.m. (*thin audio*)

Son dont la composition spectrale est très étroite et située dans le registre médium-aigu. Le son de la voix au téléphone en est un bon exemple.

GRILLE, n.f. (*grid*)

Quadrillage imaginaire permettant d'aligner avec précision des éléments graphiques ou alphanumériques. L'utilisateur peut normalement choisir de travailler avec ou sans la grille. Quand celle-ci est active, les points de jonction sont les seuls endroits où un point

peut être inscrit. Cette grille est programmable selon le format désiré par l'utilisateur et peut être visible ou non à l'écran durant la période de travail.

grille de commutation, n.f. (*switching matrix*)

Dispositif de commutation en forme de grille qui permet de commuter un certain nombre de signaux d'entrée sur un certain nombre de sorties.

GRUPE DE MUSIQUE CONCRÈTE, n.m.

(*Musique concrete Group*)

Le Groupe de musique concrète, de Pierre Schaeffer, a succédé au Studio d'essai de la Radiodiffusion française, qui datait de la fin des années 1940 ; il est considéré comme le groupe fondateur de la musique électroacoustique.

GRUE, n.f. (*crane, cherry picker, crane truck*)

Chariot formé d'une plate-forme et d'un bras ou support, permettant les mouvements horizontaux et verticaux de la caméra ou du caméscope pour la réalisation des divers plans.

GSM, sigle de Groupe Systèmes Mobiles

Standard européen pour les réseaux cellulaires numériques.

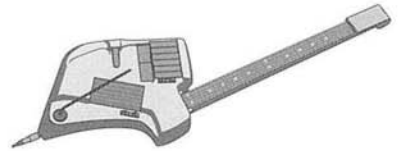
GUIDE, n.m. (*guide*)

Voir *agent*.

GUITARE MIDI, n.f. (*MIDI guitar controller*)

Appareil de commande qui utilise l'ergonomie propre à la guitare et qui émet à la fois un son amplifié et des messages de contrôle MIDI.

Guitare MIDI



H

H1, n.m. (*H1*)

Symbole désignant les hologrammes de première génération, qui servent de matrice holographique. Les hologrammes de réflexion de Denisjuk sont du type H1, ainsi que les shadowgrammes. La plupart des hologrammes de transmission H1 n'étaient visibles qu'au laser avant l'invention de l'hologramme arc-en-ciel par Stephen Benton (1969), qui utilisa un hologramme H1 dont la parallaxe verticale avait été obstruée pour enregistrer l'image sur un second hologramme qui, lui, pouvait être éclairé à la lumière blanche, tout en conservant une grande luminosité et une importante profondeur de champ.

H2, n.m. (*H2*)

Symbole désignant les hologrammes de seconde génération. La technique de l'holographie de transmission en seconde génération (hologramme arc-en-ciel), appelée aussi *holographie de Benton* du nom de son inventeur, révolutionna dès 1969 le potentiel artistique de l'holographie, qui dès lors pouvait s'affranchir en partie du laser pour la restitution des images et également permettre aux artistes de faire des recherches esthétiques à partir des couleurs pures du spectre lumineux.

HALO, n.m. (*halo, fringing*)

Zone sombre entourant une zone très brillante ou zone claire entourant une zone sombre d'une plage vidéo, causée par une lumière éblouissante ou par une surcharge locale de la partie photosensible d'une caméra vidéo ou d'un caméscope. Le halo est plus rare avec les capteurs CCD qu'avec le tube analyseur.

HAPPENING, n.m. (*happening*)

Manifestation collective organisée par un ou plusieurs artistes, nécessitant la participation des spectateurs. Le déroulement a autant sinon plus d'importance que le résultat. Les caractéristiques du happening sont le non-professionalisme des participants et la non-détermination de son déroulement, où des objets quotidiens ou technologiques sont utilisés comme des moyens de s'ouvrir à l'expérience artistique. On peut parler de théâtralisation des gestes et des pratiques du quotidien.

Le happening est un mouvement artistique qui a pris naissance aux États-Unis en 1959, avec la manifestation présentée par Allan Kaprow à la Reuben Gallery de New York. Le happening, issu de théories élaborées en musique, a été marqué par deux courants principaux : l'un de type musical, dont John Cage a été le principal instigateur, l'autre de type théâtral, a été interprété par Allan Kaprow.

HARDWARE, n.m. (*hardware*)

Voir *matériel*.

HARMONIQUE, n.m. (*harmonics*)

Multiple entier d'une fréquence fondamentale.

HARMONISEUR, n.m. (*harmonizer*)

Appareil de traitement permettant de transposer la hauteur d'un son sans en modifier la durée. L'harmoniseur permet de créer des harmonies à partir d'un seul son. Cette fonction a pour avantage le traitement sonore en temps réel, ce que la plupart des systèmes numériques d'aujourd'hui effectuent plutôt en temps différé.

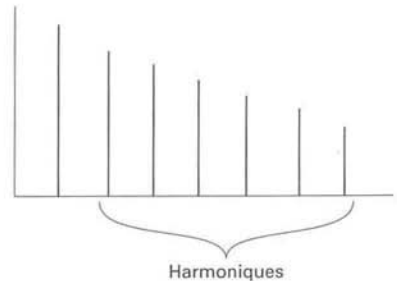
Le terme *harmonizer* est apparu dans les années 1970, par la voie d'une marque de commerce appartenant à Eventide.

HAUTE DÉFINITION, n.f. (*high definition*)

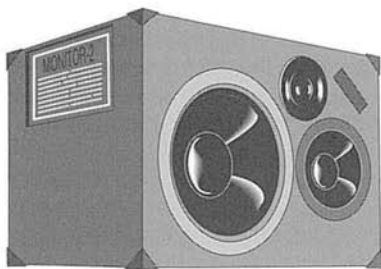
Technique visant à améliorer la qualité de l'image télévisée par un nombre élevé de pixels. Au Japon, la norme « Hi-Vision » est en vigueur depuis 1985. L'image est au rapport 16/9. Le standard est de 1 125 lignes, 2 000 points/ligne, 60 trames entrelacées par seconde. La bande passante qui s'étend sur 30 MHz en fait un standard de production. Les techniciens japonais ont mis au point le système MUSE, qui permet une réduction de la bande passante à 8 MHz pour la diffusion. Ce système transmet un point sur quatre de l'image, des mémoires situées dans les récepteurs combinant les informations nécessaires pour reconstituer l'image haute définition. Des industriels européens de la vidéo, des universités, des centres de recherche et des producteurs de programmes se sont regroupés dans le programme EUREKA 95 afin de mettre au point un système différent. Il a été décidé de procéder par étapes. À la dernière étape, en 1995 le système était de 25 images/seconde de 1 250 lignes en deux trames entrelacées au rapport 16/9, avec une définition de 2 000 points/ligne. Les Américains, qui ont favorisé jusqu'à maintenant la norme japonaise à 60 Hz, ont l'intention de choisir un système entièrement numérique avec un taux très fort de compression de données, qui transiteront probablement dans les canaux aujourd'hui attribués au NTSC.

En France, l'ingénieur Henri de France, parallèlement aux travaux de René Barthélemy, mit au point un procédé de télévision de 819 lignes, dont les premiers essais eurent lieu en 1931.

Harmonique



Haut-parleur

**HAUT-PARLEUR**, n.m. (*loudspeaker*)

Transducteur destiné à transformer les variations de tension électrique en variations de pression sonore. Le haut-parleur est constitué d'une membrane – en carton ou en matière synthétique –, d'une bobine mobile qui y est attachée, d'un aimant entre les pôles desquels elle vibre et d'un cadre destiné à soutenir le tout. ◊ *Haut-parleur de sous-graves (sub-woofer)* : reproduit la région des très basses fréquences (en dessous de 200 Hz). ◊ *Haut-parleur de graves (woofer)* : reproduit la région des basses fréquences (de 60 à 2 000 Hz). ◊ *Haut-parleur de médiums* : reproduit la région des fréquences moyennes (de 1 500 à 5 000 Hz). ◊ *Haut-parleur d'aigus (tweeter)* : reproduit la région des hautes fréquences (de 3 000 à 20 000 Hz). ◊ *Haut-parleur coaxial* : comporte deux membranes, l'une pour les graves, l'autre pour les aigus, à l'intérieur du même cadre.

haut-parleur moniteur, n.m. (*monitor speaker*)

Haut-parleur dont la principale caractéristique est la neutralité. Il s'agit d'un haut-parleur résistant bien aux conditions difficiles imposées par le travail professionnel en studio. Ces haut-parleurs sont souvent équipés de systèmes de protection des membranes en cas d'utilisation abusive. À cause des qualités sonores requises et des conditions d'utilisation très exigeantes, les haut-parleurs moniteurs sont souvent beaucoup plus coûteux que les haut-parleurs domestiques, même très perfectionnés.

HAUTEUR, n.f. (*pitch*)

Paramètre d'un son associé à la fréquence. Plus la fréquence est élevée, plus le son est aigu.

HÉLIUM, n.m. (*helium*)

Un des gaz rares, il est utilisé dans la fabrication de lampes à décharge, où il produit une lumière jaune ou blanche. Mélangé à du néon, il sert à produire un rayon laser rouge. Gaz très stable et plus léger que l'air, il est employé pour gonfler les dirigeables et les sculptures aériennes.

HERSE D'ÉCLAIRAGE, n.f. (*lighting batten*)

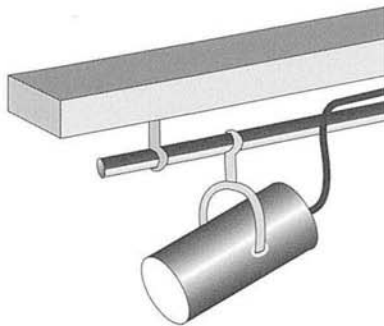
Boîtier suspendu au plafond, qui renferme un ensemble de fils connecteurs permettant de distribuer l'alimentation électrique nécessaire aux différents appareils d'éclairage utilisés en studio.

HERTZ, n.m. (*hertz*)

Unité de mesure de la fréquence désignant un cycle ou une vibration par seconde.

Du nom d'Heinrich Hertz, physicien allemand, 1857-1894.

Herse d'éclairage



HEURISTIQUE, n.f. (*heuristics*)

Méthode visant à résoudre graduellement un problème, sans définir au départ le nombre et le type d'étapes à suivre, mais en tenant compte des résultats obtenus au fur et à mesure. Cette approche se distingue de la méthode algorithmique. Une heuristique efficace ne résout pas directement le problème, mais elle élimine ou retient certaines solutions en fonction de critères définis. Le choix d'un trajet à parcourir pour se rendre d'une ville à une autre représente un bon exemple d'application heuristique. Si l'on cherche à se rendre le plus vite possible (critère), on retiendra les choix les plus efficaces (le chemin le plus direct, la voie la plus rapide), en éliminant les autres possibilités (détour panoramique). Les règles heuristiques sont souvent simples et pleines de bon sens. On comprend l'intérêt pour les informaticiens de programmer de telles règles : elles permettent de limiter les possibilités qu'offrent certaines combinaisons. Dans une partie d'échecs, par exemple, la prévision de trois coups correspond à un milliard de possibilités, et de quatre coups, à mille milliards de possibilités. Aucun joueur ne se livre à un tel calcul. Le joueur élimine une multitude d'avenues selon divers principes heuristiques qu'il tient de son expérience, de son jugement et de sa connaissance des échecs.

HEXADÉCIMAL, adj. (*hexadecimal*)

Code informatique basé sur seize valeurs plutôt que sur les dix de notre système de notation mathématique. En fait, le système hexadécimal utilise les dix chiffres, combinés avec les six premières lettres de l'alphabet. L'intérêt de cette base tient au fait qu'un octet se trouve toujours représenté par deux chiffres seulement. Le langage de programmation MIDI utilise le code hexadécimal.

HI 8, 8 HI-BAND, n.m. (*Hi 8, Hi band 8*)

Format d'enregistrement vidéo professionnel (8 mm *high band*), analogique, relevant de la même technique de traitement des composantes séparées que le Vidéo 8. Est muni d'un dispositif de préaccentuation permettant la réduction du bruit de transition de $\frac{2}{3}$ par rapport au Vidéo 8. L'utilisation de la bande magnétique dite à *métal évaporé* (ME) permet l'enregistrement de fréquences jusqu'à 7,7 MHz, correspondant à une résolution de l'ordre de 400 points par ligne.

HISTORIQUE, n.m. (*history list*)

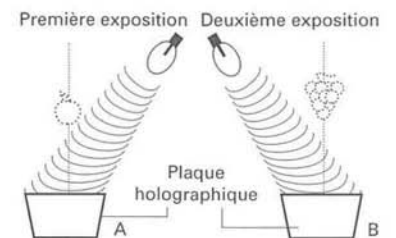
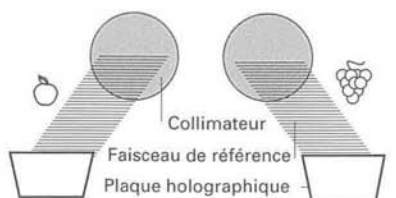
Énumération alphanumérique ou graphique des différents nœuds visités par un utilisateur dans un hypertexte ou un hypermédia.

HOLOCINÉTISME, n.m. (*holokinetics*)

Effet cinétique de formes lumineuses tridimensionnelles, créé dans l'espace optique de l'hologramme par le déplacement du spectateur devant celui-ci.

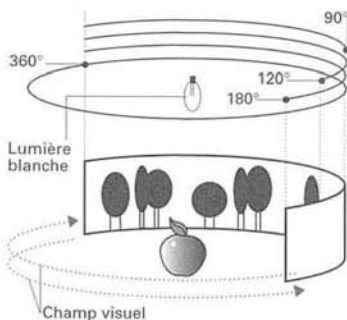
Terme inventé par l'artiste vénézuélien Ruben Nuñez, dans les années 1970.

Hologramme à canaux multiples

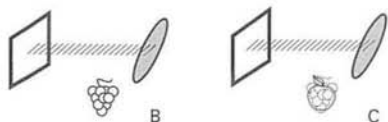
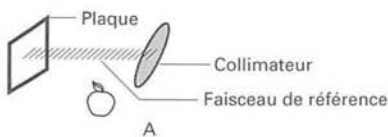


Reconstitution de l'image avec une lumière blanche

Hologramme alcôve



Hologramme à expositions multiples



HOLOGRAMME, n.m. (*hologram*)

Support en deux dimensions, sur film plastique ou sur plaque de verre, de l'image holographique, sur lequel a été couchée une fine pellicule d'émulsion photosensible. Cette émulsion a été exposée à plusieurs fronts d'ondes de lumière cohérente par l'interférence de deux faisceaux (objet et de référence) et a ainsi enregistré un motif d'interférence sur la totalité du support d'enregistrement holographique. Comme en photographie, le support exposé doit être ensuite développé afin que l'on puisse y fixer l'image. Après le processus de développement, le motif d'interférence a la capacité de reconstituer le front d'ondes qui émanait de l'objet éclairé par le laser lors de l'enregistrement. Pour ce faire, l'hologramme doit être éclairé adéquatement selon l'angle du faisceau de référence. Il restitue alors l'information optique enregistrée sous la forme d'une image tridimensionnelle lumineuse, colorée et transparente. Il existe deux grandes familles d'hologrammes : les hologrammes de réflexion et les hologrammes de transmission. Il existe également des hologrammes de première et de seconde génération. Certains sont restituables au laser et d'autres à la lumière blanche. Lorsque l'on brise une matrice holographique restituable à la lumière du laser, la totalité de l'information lumineuse correspondant à l'objet enregistré se retrouve sur chacun des morceaux de l'hologramme. Il s'agit d'une véritable fenêtre ouverte sur un espace à trois dimensions.

hologramme à canaux multiples, n.m.

(*multi-channel hologram*)

Hologramme présentant une série d'images enregistrées à sa surface, dans une succession qui permet, lorsque l'observateur se déplace, de créer une animation. Ces images peuvent se chevaucher partiellement (effet de transparence) ou être vues très distinctement l'une après l'autre. Cet hologramme peut être obtenu soit par le masquage et des expositions multiples d'une matrice, soit par un montage de plusieurs matrices juxtaposées, permettant de faire un effet d'hologramme en deuxième génération.

Les recherches d'hologrammes animés à canaux multiples commencent aux États-Unis vers 1967, dans les laboratoires de IBM, Bell, Philips, TRW et de l'Université Stanford.

hologramme achromatique, n.m. (*achromatic hologram*)

Hologramme en noir et blanc.

hologramme acoustique, hologramme ultrasonore, n.m.

(*acoustical hologram*)

Hologramme réalisé à partir d'interférences sonores de haute fréquence.

hologramme à expositions multiples, n.m.

(*multiple exposure hologram*)

Hologramme ayant été exposé plusieurs fois à la lumière du laser. Entre chaque exposition, on peut faire varier plusieurs paramètres :

1) les objets, leur position et leur nature ; 2) les angles d'éclairage ; 3) le rapport d'intensité de l'éclairage entre le faisceau objet et le faisceau de référence ; 4) la zone de l'émulsion exposée, par méthode de masquage partiel. Ce type de procédé permet d'obtenir, entre autres, des hologrammes en pseudo-couleurs et des hologrammes à canaux multiples. Il est difficile de faire plus de trois expositions sur une seule matrice sans perdre de la qualité.

hologramme à faisceau unique, n.m.

(*single beam hologram*)

Voir *enregistrement holographique à faisceau unique*.

hologramme à faisceaux divisés, n.m. (*off-axis hologram*)

Hologramme dont l'enregistrement se fait à partir de deux sources (ou plus) de lumière laser : une source continue en phase, appelée *faisceau de référence*, et une source déphasée, appelée *faisceau objet*. Cette technique d'enregistrement permet un meilleur contrôle sur l'éclairage de l'objet, et produit par le fait même des hologrammes de transmission et de réflexion de meilleure qualité. Elle s'inspire du principe des radars.

Cette technique a été mise au point par Leith et Upatnieks vers 1960.

hologramme alcôve, n.m. (*alcove hologram*)

Image holographique éclairée par réflexion ou par transmission sur un demi-cylindre transparent et concave, se matérialisant dans l'espace avec une parallaxe de presque 180 degrés.

Cet hologramme a été mis au point par Stephen Benton, au Medialab du Massachusetts Institute of Technology. Il s'agit de l'un des derniers-nés des hologrammes générés par ordinateur et visibles à la lumière blanche.

hologramme à pleine ouverture, n.m.

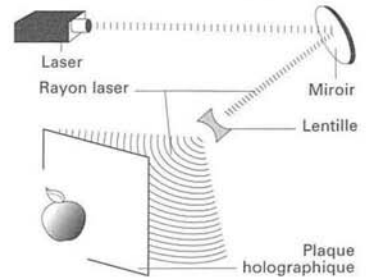
(*open aperture hologram, focused image hologram*)

Hologramme de deuxième génération, visible à la lumière blanche, dont la matrice a été entièrement illuminée afin de conserver la totalité de l'information sur les parallaxes verticale et horizontale. Cette technique peut être utilisée en holographie de réflexion ou de transmission.

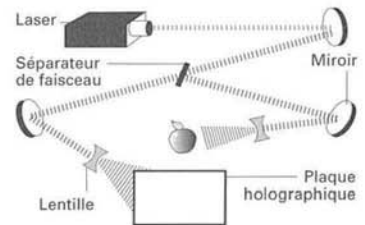
hologramme arc-en-ciel, n.m. (*rainbow hologram*)

Hologramme dont l'image enregistrée est visible dans toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. La lumière blanche traversant l'émulsion est diffractée, comme sous l'effet d'un prisme, subdivisant la surface de l'image en bandes colorées horizontales, qui passent du rouge au violet selon la hauteur à laquelle on regarde l'hologramme. On peut aussi réaliser des hologrammes arc-en-ciel en couleurs multiples, grâce à de multiples expositions.

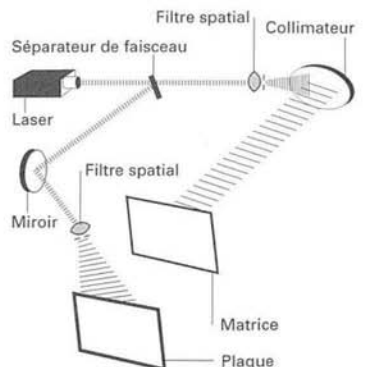
Hologramme à faisceau unique



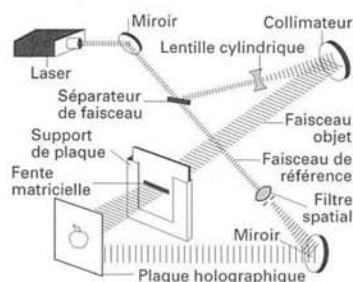
Hologramme à faisceaux divisés



Hologramme à pleine ouverture



Hologramme arc-en-ciel



Inventée par Stephen Benton, en 1969, la technique de l'hologramme arc-en-ciel a été améliorée par Benton lui-même, qui a mis au point, grâce au contrôle des couleurs, l'holographie achromatique (1976) et l'holographie de transmission en couleurs réelles (1989).

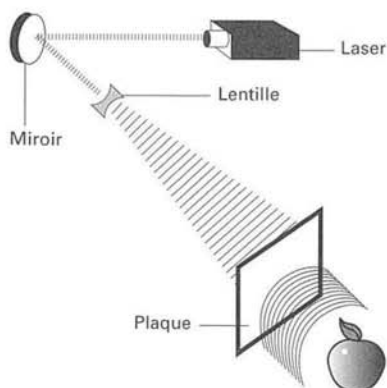
hologramme composite, n.m. (*composite hologram*)

Œuvre holographique comportant plusieurs hologrammes, juxtaposés ou superposés, destinés à former un ensemble mural ou tridimensionnel. L'hologramme composite fait appel aux principes du collage et de l'assemblage, issus du champ pictural et des manipulations de supports, comparativement à l'holomontage qui utilise essentiellement les techniques de la photographie et nécessite des manipulations faites au moment de l'enregistrement ou du développement. L'hologramme composite permet de créer des murales et de faire des compositions de grand format. Dans le cas des murales, l'hologramme composite est associé à l'holomontage, alors que dans le cas du montage tridimensionnel on parlerait plutôt d'holosculpture.

hologramme de Denisyuk, n.m. (*Denisyuk hologram*)

Hologramme de réflexion obtenu à l'aide d'un faisceau laser unique, servant à la fois de faisceau objet et de faisceau de référence. Technique inventée par le Soviétique Yuri Denisyuk, en 1961. L'objet se situe derrière la plaque, à l'opposé de la source du rayon laser, réfléchissant ainsi une partie du faisceau de référence sur la face opposée de la plaque. Cet hologramme est du type H1 restituable à la lumière blanche. Bien que l'hologramme de Denisyuk n'ait généralement qu'une faible profondeur de champ, il a en revanche une excellente qualité de restitution réaliste de l'objet en trois dimensions. Comme tout hologramme de réflexion, les hologrammes de Denisyuk doivent être blanchis avant d'être fixés, afin que leur image puisse avoir une clarté et une luminosité suffisantes.

Hologramme de Denisyuk



hologramme de Fourier, hologramme de Fraunhofer, n.m. (*Fourier hologram, Fraunhofer hologram*)

Hologramme formé par un objet plat situé dans le point focal d'une lentille. La restitution de l'hologramme produit deux images, inversées l'une par rapport à l'autre.

hologramme de Fresnel, n.m. (*Fresnel hologram*)

Hologramme dont l'enregistrement est fait alors que l'objet est placé très près de la plaque sensible.

hologramme de Gabor, n.m.*(Gabor hologram, in-line hologram, on-axis hologram)*

Image enregistrée à partir de la disposition sur un même axe du faisceau objet et du faisceau de référence (un seul rayon servant aux deux).

Premier procédé d'enregistrement holographique inventé en 1947 par Dennis Gabor. Dans son dispositif original, Gabor avait utilisé une petite diapositive de 1,5 millimètre de côté comme objet à holographier et utilisait une lampe à vapeur de mercure comme source lumineuse. On dit aussi *hologramme en ligne*.

hologramme de grand format, n.m. *(large scale hologram)*

Hologramme de plus de 60 centimètres de côté. Les limites de format sont dues à des questions de vibration, de longueur, de cohérence et de puissance du laser. La notion de grand format évolue encore actuellement, avec l'amélioration des procédés techniques. À l'heure actuelle, certains laboratoires d'holographie peuvent produire des hologrammes de transmission, visibles à la lumière blanche, de trois mètres carrés.

Le premier hologramme de grand format fut créé sur une plaque de verre de 100 cm sur 150 cm, par Jean-Marc Fournier et Gilbert Tribillion en 1975 (LOBE, Besançon, France). Il s'agissait d'un hologramme de transmission visible à la lumière laser. L'artiste australienne Paula Dawson réalisa quelques années plus tard, à Besançon, une œuvre holographique atteignant le même format et ayant une très grande profondeur de champ.

hologramme de Leith-Upatnieks, n.m.*(Leith-Upatnieks hologram, off-axis hologram)*

Hologramme de transmission enregistré par un procédé dans lequel le faisceau objet et le faisceau de référence atteignent l'émulsion selon des angles différents. Il s'agit d'une technique à faisceaux séparés et à axe décentré.

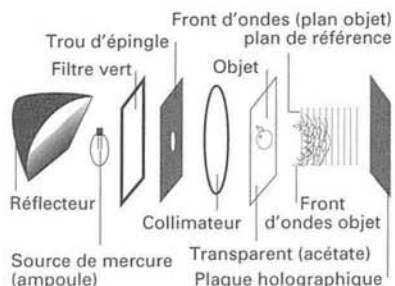
Hologramme mis au point par Emmet Leith et Juris Upatnieks, à l'Université de Michigan. Ce procédé fut amélioré par l'Américain George Stroke, qui disposa le faisceau de référence et le faisceau objet non seulement selon des angles différents, mais aussi en provenance de directions opposées, en avant et en arrière de l'émulsion.

hologramme de Lippmann, n.m. *(Lippman hologram)*

Nom donné par Yuri Denisjuk, au début des années 1960, à son premier hologramme à faisceau unique, en l'honneur de Gabriel Lippmann, inventeur en 1891 d'une méthode interférentielle de photographie en couleurs. On a par la suite donné à cet hologramme le nom de Denisjuk.

hologramme d'ombre, n.m. *(shadowgram)*

Voir *shadowgramme*.

Hologramme de Gabor

hologramme de phase ou blanchi, n.m. (*in phase hologram*)

Hologramme enregistré sur une émulsion argentique ayant subi un procédé de blanchiment qui lui permet de devenir plus lumineux et transparent. Les hologrammes de Denisyuk sont des hologrammes de phase. Certains artistes utilisent cette technique afin de voir derrière l'hologramme lorsque celui-ci n'est pas activé.

hologramme de première génération, n.m.

(*single step hologram*)

Hologramme restituable au laser, enregistré en une seule étape et directement à partir du modèle lui-même. Les matrices holographiques sont des hologrammes de première génération visibles au laser. Certains shadowgrammes sont des hologrammes de première génération restituables à la lumière blanche.

hologramme de pseudo-réflexion, n.m.

(*pseudoreflexion hologram*)

Hologramme de transmission qui, comme les hologrammes de réflexion, est éclairé par devant grâce à un miroir placé derrière la plaque holographique.

Terme introduit par l'holographe Georges Dyens.

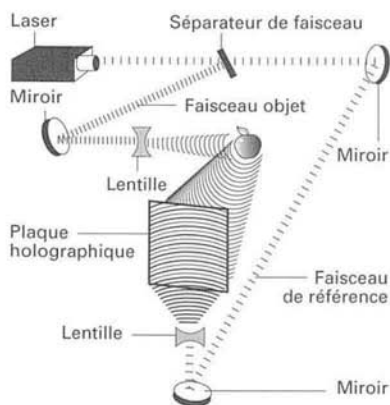
hologramme de réflexion, n.m. (*reflection hologram*)

Hologramme, monochrome ou polychrome, nécessitant d'être éclairé par un faisceau de lumière blanche frontal et directionnel (à 45 degrés environ) pour que l'image enregistrée à sa surface puisse être reconstituée par effet de réflexion sélective de certaines fréquences lumineuses sur l'émulsion photosensible. Il peut s'agir d'un hologramme de première génération (H1) ou d'un hologramme de seconde génération (H2). Lors de l'enregistrement, le faisceau objet et le faisceau de référence sont situés de part et d'autre du support holographique, formant entre eux un angle proche de 180 degrés. La profondeur de champ est ici plus limitée qu'en technique de transmission. Elle est restreinte à environ 25 ou 30 centimètres, images virtuelle et réelle incluses. En revanche, l'hologramme conserve les parallaxes verticales et horizontales de l'espace tridimensionnel.

hologramme de seconde génération, n.m.

(*copy hologram, two steps hologram*)

Hologramme obtenu par l'enregistrement de l'image de la matrice holographique (H1) sur l'émulsion d'un deuxième hologramme (H2). L'image réelle du H1 est projetée à la surface du H2, par le faisceau laser objet traversant le H1. Selon l'emplacement de l'hologramme H2 dans la trajectoire de ce faisceau, on peut obtenir une image se focalisant soit en arrière de l'hologramme (image virtuelle), soit en avant (image réelle), ou encore au niveau du plan du support holographique (image à la fois réelle et virtuelle). Un hologramme de seconde génération peut être du type transmission ou du type réflexion. Il est visible à la lumière blanche.

Hologramme de réflexion

hologramme de transmission, n.m. (*transmission hologram*)

Hologramme de première ou de seconde génération. Il reconstruit l'image lorsqu'une source lumineuse traverse son support, comme cela se fait pour les diapositives. Quand il est utilisé comme matrice holographique, il est restituable au laser. Dans le cas de l'hologramme de transmission de seconde génération, il sera éclairé avec la lumière blanche, mais dans certains cas il peut être restitué avec une lampe au mercure ou au sodium.

hologramme de transmission restituable à la lumière blanche, n.m. (*white light transmission hologram*)

Hologramme de type arc-en-ciel, nécessitant d'être traversé par un faisceau directionnel de lumière blanche, dont l'angle correspond à l'angle de référence lors de l'enregistrement, pour que l'image en soit reconstruite. Il s'agit souvent d'un hologramme de seconde génération (H2), réalisé à partir d'un H1 selon le procédé de fente optique matricielle et le procédé d'enregistrement à faisceaux divisés, qui dispose de la plaque objet et de la plaque de référence du même côté du support (film ou plaque) photosensible. Cet hologramme peut être illuminé par l'avant, à condition de le placer contre une surface réfléchissante (miroir). Cette particularité, entre autres, a permis de créer les hologrammes estampés. Le support de cet hologramme est transparent et peut atteindre de très grands formats (plus de deux mètres carrés). En revanche, il ne conserve que la parallaxe horizontale de l'objet tridimensionnel. L'étendue des couleurs et la distance idéale de vision doivent être prédéterminées. Cet hologramme peut aussi être de première génération, comme c'est le cas pour certains shadowgrammes.

La technique d'enregistrement de ce type d'hologramme a été inventée par Stephen Benton, aux États-Unis, en 1969.

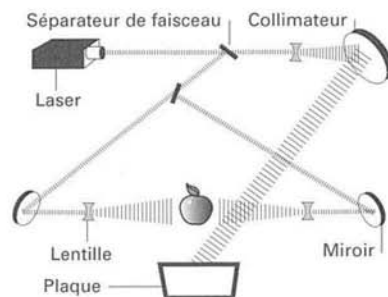
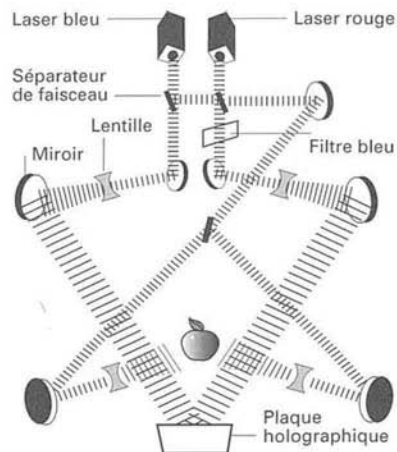
hologramme en couleurs multiples, hologramme en pseudo-couleurs, n.m. (*multi-colour hologram, pseudocolour hologram*)

Hologramme réalisé par plusieurs expositions ou par superposition de plusieurs plaques (ou films), selon des procédés de masquage partiel, de variation d'angle de référence ou encore de modification de l'épaisseur de l'émulsion, et dont les couleurs correspondant aux objets ou aux formes représentées ont été choisies de façon arbitraire. Ces caractéristiques s'appliquent aussi bien aux hologrammes de réflexion qu'à ceux de transmission.

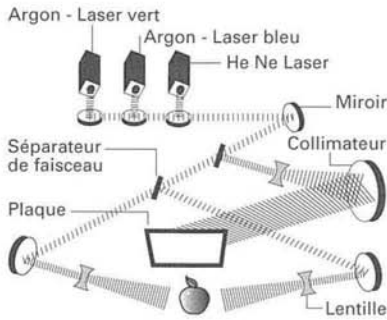
En 1973, l'artiste américaine Harriet Casdin-Silver créa, avec le chercheur Stephen Benton, le premier hologramme arc-en-ciel en couleurs multiples, intitulé *Skeletal Hand*.

hologramme en couleurs réelles, n.m. (*full colour hologram, true colour hologram*)

Hologramme réalisé dans une gamme chromatique naturelle, c'est-à-dire dont les combinaisons chromatiques des longueurs d'onde correspondent à celles de l'objet d'origine. La difficulté de la tech-

Hologramme de transmission restituable à la lumière blanche**Hologramme en couleurs multiples**

Hologramme en couleurs réelles



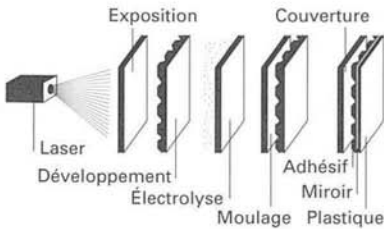
nique consiste soit à exposer l'émulsion à trois rayons lasers de couleurs primaires (rouge, vert et bleu) en holographie de réflexion, soit à réaliser une séparation des trois couleurs primaires lors de l'enregistrement de la matrice pour les hologrammes de transmission à la lumière blanche. Dans ce dernier cas, il s'agit d'une technique avancée de contrôle des couleurs des hologrammes de type arc-en-ciel, qui vient compléter la technique des hologrammes achromatiques en transmission.

C'est en 1973 que le premier hologramme en couleurs réelles a été réalisé par le Soviétique Boris Tuchuano. La technique mise au point consiste à créer des hologrammes de réflexion du type Denisjuk à partir de trois ou quatre couleurs de lumière laser, par exemple la combinaison d'un laser à l'hélium-néon (rouge) et de deux lasers à l'argon (bleu, bleu-vert et vert) avec une émulsion sensible aux trois ou quatre longueurs d'onde correspondantes. La technique de stéréogrammes de transmission en couleurs réelles, mise au point par l'Américain Stephen Benton chez Polaroid dès 1979, utilise plutôt une séparation préalable des trois couleurs primaires au moment de l'enregistrement des matrices. Celles-ci sont ensuite superposées selon un calcul précis de certains angles, pour qu'elles ne forment plus qu'une seule image sur l'hologramme final (H2), dans lequel s'additionnent les longueurs d'onde des trois couleurs primaires contenues dans la lumière blanche qui sert à le restituer.

hologramme en ligne, n.m. (in-line hologram)

Méthode d'enregistrement à partir d'un seul faisceau laser, dirigé en même temps vers le film et l'objet. Cet hologramme peut être de réflexion, et est alors appelé *hologramme de Denisjuk*. Il peut être de transmission, et est alors appelé *hologramme de Gabor*.

Hologramme estampé



hologramme estampé, hologramme gaufré, n.m. (embossed hologram)

Hologramme de transmission à la lumière blanche, appliqué sur une surface en relief réfléchissante lui permettant de diffracter la lumière. Un stéréogramme de type transmission à la lumière blanche est d'abord imprimé sur un support d'enregistrement photorésistant, lequel est gravé pour faire apparaître un relief microscopique correspondant au motif d'interférence de l'image holographique. Le relief obtenu est ensuite recouvert d'une fine couche métallisée (nickel et argent) pour servir de moule (matrice). On l'utilise ensuite afin d'estamper à chaud le relief dans une matière plastique aussi réfléchissante qu'un miroir. Cet hologramme est utilisé en production de masse et ne peut guère dépasser le format d'une feuille 30 sur 35 centimètres. En revanche, son utilisation commerciale est de plus en plus populaire, surtout depuis que les techniques holographiques en couleurs réelles se sont développées. On le trouve maintenant dans les magazines, sur les cartes de crédit et même sur les timbres-poste et les billets de banque.

hologramme généré par ordinateur, n.m.*(computer generated hologram)*

Hologramme de type stéréographique produit à partir d'images générées par un ordinateur, et permettant de représenter des formes inexistantes, fixes ou en mouvement, en deux ou en trois dimensions. Ce type d'hologramme, comme le stéréogramme classique, a recours au procédé d'enregistrement d'une série continue d'images bidimensionnelles en fines bandes verticales pour créer l'effet de volume et de mouvement. L'ordinateur permet aussi de calculer exactement les écarts angulaires désirés entre chacune des images de l'animation et de faire très précisément le repérage de l'alignement des images ainsi que le calcul des variations de perspective. Deux techniques sont principalement utilisées dans le transfert de l'ordinateur à l'hologramme : par le moyen d'un enregistrement sur film (photo ou cinéma) de la séquence animée, ou directement par la projection des images sur un écran à cristaux liquides, qui peut être illuminé par la lumière du laser et dont le système est commandé par l'ordinateur.

La première réalisation d'un stéréogramme d'images en trois dimensions créées sur un ordinateur a eu lieu aux États-Unis en 1970. Ces hologrammes sont généralement en transmission de type arc-en-ciel, bien qu'un procédé récent permette aussi d'en faire en réflexion. Les hologrammes alcôves, inventés par l'équipe de Stephen Benton (États-Unis), forment la toute dernière génération des hologrammes générés par ordinateur. La technique de l'holovideo fait aussi partie de cette famille.

hologramme hors-axe, n.m. (*off-axis hologram*)

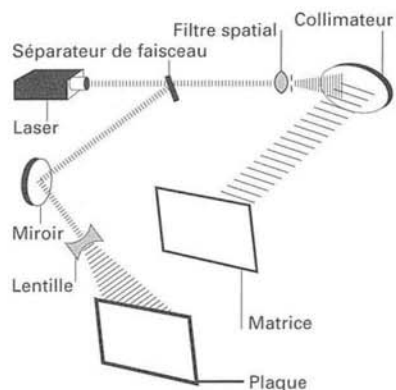
Hologramme inventé par Emmet Leith et Juris Upatnieks, où le faisceau objet et le faisceau de référence atteignent la plaque holographique sous différents angles.

hologramme image-plan, n.m. (*image plane hologram*)

Hologramme réalisé à l'aide d'une lentille qui permet à l'image enregistrée d'apparaître dans un espace chevauchant l'avant et l'arrière du plan du support holographique, entre espace réel et espace virtuel. Cet hologramme est restituable à la lumière blanche. Sa profondeur de champ et sa parallaxe sont réduites. Il peut être de réflexion ou de transmission.

hologramme intégral, intégramme, n.m.*(integral hologram)*

Hologramme de transmission visible à la lumière blanche, de nature stéréographique et de forme cylindrique, résultant de l'hybridation de l'holographie et du cinéma. Cet hologramme permet de recréer une scène animée en trois dimensions à 360 degrés.

Hologramme image-plan

hologramme monochrome, n.m. (*single colour hologram*)

Hologramme de réflexion présentant une seule couleur dominante, ou hologramme de transmission restituable au laser. Dans le cas de l'hologramme de transmission restituable au laser, le motif d'interférence enregistré sur l'émulsion ne diffracte que la longueur d'onde du rayon laser qui a été utilisé à l'enregistrement : rouge pour les lasers hélium-néon et au rubis, vert-bleu pour les lasers à l'argon ou à l'hélium-cadmium. La couleur de l'hologramme de réflexion dépend aussi du processus chimique de développement de l'image.

hologramme Multiplex^{MD}, n.m. (*MultiplexTM hologram*)

Stéréogramme intégral fabriqué par la compagnie Multiplex, permettant de réaliser des stéréogrammes de forme cylindrique (360 degrés) ou partiellement cylindrique, à partir d'une séquence d'images cinématographiques. Les stéréogrammes cylindriques sont souvent mobiles, tournant sur un axe motorisé, alors que dans les autres cas c'est l'observateur qui se déplace devant afin de recréer les effets de mouvement et de relief. Il s'agit d'hologrammes de type arc-en-ciel, qui sont donc visibles avec une ampoule de lumière blanche, généralement centrée en dessous du cylindre. Le procédé multiplex a été mis au point par le chercheur américain Lloyd Cross, en 1973.

hologramme pulsé, n.m. (*pulse-laser hologram*)

Se dit des hologrammes qui ont été réalisés avec un laser pulsé. La plupart du temps, il s'agit d'hologrammes dont les modèles sont des sujets vivants : êtres humains, animaux, fruits et fleurs, qui pourraient produire du mouvement pendant la prise. L'utilisation de tels sujets est impossible dans la production d'hologramme avec un laser continu.

hologramme restituable au laser, n.m.

(*laser viewable hologram*)

Hologramme qui nécessite d'être éclairé par un rayon laser, à partir de l'angle du faisceau de référence utilisé lors de l'enregistrement, pour que l'objet holographié puisse être reconstruit et visible. Cet hologramme est monochrome lorsqu'il est enregistré avec un seul type de laser. Il est aussi appelé hologramme de première génération (H1) et peut servir de matrice pour l'enregistrement de transfert (H2). Les artistes utilisent moins ce type d'hologramme dans la présentation finale de leurs œuvres depuis que les procédés d'holographie en lumière blanche ont été inventés, et aussi parce qu'il nécessite la lumière monochromatique du laser, coûteuse et encombrante, pour être restitué. Toutefois, leurs qualités de profondeur de champ et de parallaxe sont nettement supérieures à celles des hologrammes restituables à la lumière blanche.

hologramme solaire, n.m. (*solar hologram*)

Hologramme dont la restitution de l'image se fait avec la lumière du soleil. Il permet un changement de couleur et de forme tout au long de l'année. L'hologramme solaire est utilisé pour des intégrations à l'architecture ou dans la construction d'holosculptures extérieures. Les hologrammes estampés sont très efficaces dans cette utilisation, parce que les rayons ultraviolets du soleil ne les altèrent pas. Des recherches récentes démontrent toutefois que les émulsions d'halogénures d'argent peuvent être utilisées si certaines précautions sont prises. Cela permet d'enregistrer de plus grandes images et de travailler avec des niveaux multiples.

hologramme uniaxial de transmission, n.m.

(*on-axis transmission hologram*)

Variante de la technique d'enregistrement utilisée pour les hologrammes de transmission HI, au cours de laquelle l'objet est placé directement dans l'axe du faisceau de référence, produisant ainsi un effet de contre-jour.

Cette méthode a été utilisée pour la première fois par Dennis Gabor, lors de ses expériences initiales à partir d'une lampe à vapeur de mercure. La méthode est appropriée aux shadowgrammes. On peut l'utiliser avec des objets opaques ou transparents.

HOLOGRAPHE, n.épi. (*holographer*)

Personne qui crée des hologrammes.

HOLOGRAPHIE, n.f. (*display holography*)

Technique optique permettant d'enregistrer sur un support photosensible le motif d'interférence créé d'une part par le front complexe d'ondes réfléchies ou diffusées par un objet éclairé avec une lumière cohérente (appelé *faisceau objet*) et, d'autre part, par le front d'ondes parallèles d'un faisceau de lumière cohérente (appelé *faisceau de référence*) pour obtenir une image en relief, transparente et lumineuse. Du grec *holos* (totalité) et *graphein* (écrire) : enregistrement intégral. Il existe différentes techniques holographiques, mais elles sont généralement une sorte de codage optique, une mémoire, de la surface des ondes lumineuses complexes qui ont été réfléchies vers le support holographique par un objet occupant une certaine position dans l'espace.

Depuis la découverte du principe holographique par Dennis Gabor, en 1947, le développement de l'holographie a connu quelques grandes étapes. La première fut la mise au point des premiers lasers au rubis (1960-1961), qui permirent d'augmenter considérablement la qualité et le format des hologrammes. Puis il y eut le développement des hologrammes restituables à la lumière blanche, avec le procédé en réflexion (par Denisjuk, 1961) et celui en transmission (par Benton, 1969). On connaît maintenant l'holographie en couleurs réelles, et l'holovideo commence à se développer.

holographie environnementale, n.f.*(environmental holography)*

Art public holographique (murales, holosculptures, œuvres multimédias) intégré de façon permanente à l'architecture ou dans l'espace d'un environnement. Les premières œuvres de ce type se trouvent essentiellement aux États-Unis, au Canada, au Danemark et au Japon. Malgré les contraintes d'éclairage, l'holographie environnementale se développe de plus en plus, à l'intérieur comme à l'extérieur. Par sa forme plastique et sa présence spatiale, l'holographie environnementale peut être considérée comme une installation holographique.

holographie pictorialiste, n.f. (*pictorialist holography*)

Pratique d'intervention manuelle modifiant l'apparence de l'image holographique selon divers procédés : grattage direct de l'émulsion, peinture directe sur l'émulsion (ou sur son support) ou application manuelle inégale du développement chimique de l'image enregistrée. Le terme *pictorialiste* fait référence au picturalisme photographique du début du siècle. En général, les artistes détournent ici la représentation purement réaliste et tridimensionnelle de l'holographie, pour rechercher plutôt un effet d'ordre pictural abstrait, tachiste et lumineux, que certains appellent aussi « peinture à la lumière ».

HOLOGRAPHISTE, n.épi. (*holographer*)Voir *holographe*.**HOLOMONTAGE**, n.m. (*holomontage*)

Procédé de laboratoire permettant de créer des œuvres holographiques dont l'image finale a été obtenue soit à partir du montage en sandwich de plusieurs films (ou plaques), soit grâce à de multiples expositions (d'une ou de plusieurs matrices). L'holomontage, dont le nom est emprunté au domaine de la photographie, utilise des effets de superposition par transparence ou de juxtaposition de plusieurs portions d'image pour créer une image finale ayant une certaine unité. Ces procédés incluent les hologrammes à expositions multiples ou à canaux multiples ainsi que la technique de masquage spatial. L'holomontage permet de travailler les formes et les couleurs avec plus de liberté.

HOLOPEINTURE, n.f. (*holopainting*)

Œuvre qui intègre, dans le plan du tableau, des images holographiques à tout moyen pictural (peinture, dessin, collage, etc.).

Terme hybride proposé par l'artiste français Dominique Mulhem.

HOLOPHOTOGRAPHIE, n.f. (*holophotography*)

Œuvre qui intègre des images holographiques et des images photographiques.

HOLOPOÉSIE, n.f. (*holopoetry*)

Intégration visuelle d'un texte ou de mots poétiques à des effets d'animation, en couleurs et dans l'espace traditionnel, créés avec des techniques holographiques telles que la stéréographie générée par ordinateur.

HOLOPORTRAIT, n.m. (*holographic portraiture*)

Portrait d'un modèle vivant réalisé en holographie par un laser pulsé. La lumière monochromatique émise par ce laser pénètre la peau et donne au modèle un aspect figé et cireux. Il est donc important d'appliquer sur la peau un fond de teint qui bloquera l'effet pénétrant du laser et de rehausser, grâce à un maquillage, les traits du modèle. Les couleurs de ce maquillage sont équilibrées en fonction de la lumière monochromatique et de la composition chimique de la pellicule.

HOLOSCULPTURE, n.f. (*holosculpture*)

Productions artistiques intégrant des hologrammes à la sculpture ou formant, à partir d'hologrammes et de leur espace lumineux, une véritable proposition sculpturale.

Terme hybride proposé par l'artiste montréalais Georges Dyens et l'artiste français Jean Gilles.

HOLOVIDÉO, n.m. (*holovideo*)

Système de projection holographique d'une animation numérique en temps réel et sous la forme d'une image tridimensionnelle réelle. Tout d'abord, l'image holographique est générée sur un ordinateur, puis elle est transmise au travers d'un crystal acousto-optique, pour être finalement manipulée avec un système optique de projection. Recherche de pointe conduite par Stephen Benton au Spatial Imaging Group du Massachusetts Institute of Technology.

HOMOGÉNÉISATION, n.f. (*homogenization*)

Mise en boucle d'un court fragment sonore, qui permet de le conserver identique à lui-même pour une durée prolongée.

HOMOTHÉTIE, n.f. (*similarity*)

Effet 2D (numérique) permettant l'agrandissement d'une partie de l'image, comme si une loupe était placée au-dessus d'un détail.

Voir aussi *effets numériques*.

HORLOGE, n.f. (*clock*)

Système de référence temporelle qui permet de synchroniser la circulation des données numériques dans un système informatique. La vitesse de l'horloge est déterminante dans la rapidité de l'acheminement et le traitement des données. L'horloge est à base de quartz et tourne à des vitesses très rapides, pouvant aller jusqu'à 50 MHz et plus.

HYPERCARD, n.m. (*Hypercard*)

Système auteur fonctionnant sur plate-forme Macintosh. Ce système utilise comme interface graphique les notions visuelles de carte (correspondant à un nœud dans un hypertexte ou un hypermédia), de pile (ensemble de nœuds parmi lesquels s'effectue la navigation) et de bouton (point de départ d'un saut en direction d'un emplacement ou d'un autre dans une pile, ou encore apparition d'une fenêtre ponctuelle). Chaque carte est composée d'un arrière-plan, qui contient toutes les informations communes aux cartes de la même pile, ainsi que de plans intermédiaires et d'un premier plan, qui comporte les informations particulières à cette carte. Les actions du système relatives à l'activation des boutons sont définies dans de courts programmes associés à ces derniers et rédigés dans le langage script Hypertalk.

Hypercard a été créé par Bill Atkinson en 1986.

HYPERCARTE, n.f. (*hypermap*)

Carte fonctionnant selon les principes de navigation et d'interactivité d'un hypermédia. Une telle carte comporte des éléments ou des zones activables qui conduisent à des déplacements dans la carte ou à des changements d'échelle.

HYPERDOCUMENT, n.m. (*hyperdocument*)

Hypertexte ou hypermédia.

HYPERGRAMME, n.m. (*hypergram*)

Image dans une interface graphique comportant des parties ou des éléments activables par l'utilisateur. L'activation de ces parties ou de ces éléments génère certains événements dans cette interface, comme l'apparition de parties cachées de l'image, la génération de texte ou la production de sons, ou encore le déplacement vers une autre image.

La notion d'hypergramme a été introduite en 1974 par Ted Nelson.

HYPERLIEN, n.m. (*hyperlink*)

Voir lien.

HYPERMÉDIA, n.m. (*hypermedia*)

Structure de même type que celle de l'hypertexte, mais dont les nœuds comportent, outre des informations textuelles, des informations visuelles et sonores.

La notion qui se trouve à la base des hypermédiats et des hypertextes a été présentée pour la première fois par l'Américain Vannevar Bush dans un article intitulé « *As we may think* », publié en 1945 dans la revue *Atlantic Monthly*. Le propos de Bush était de concevoir un système, Memex, permettant de faire face à l'explosion d'informations, déjà observable à cette époque, et qui devait s'inspirer du principe associatif régissant le fonctionnement du cerveau humain. Cette idée a été reprise au début des années 1960 par Douglas Englebert, dans un projet d'« augmentation de l'intellect humain » qui devait lier l'utilisateur à un « système outil » permettant de se

Hypercarte

déplacer dans un espace multidimensionnel d'informations et de communiquer avec les autres utilisateurs ayant accès à cet espace. Le terme *hypermédia* fut introduit en 1970 par Ted Nelson, dont le projet, intitulé Xanadu, voulait donner accès à l'information contenue dans l'ensemble des bibliothèques du globe au moyen d'une mégastucture (l'hypertexte) interreliant les entités textuelles et graphiques contenues dans ces bibliothèques. Vers la même époque, Alan Kay élaborait l'idée d'un système informatique de lecture-écriture, le Dynabook, accessible à tous les enfants d'âge scolaire et devant leur permettre tout à la fois de consulter les ouvrages des bibliothèques, de produire des textes et des images et de communiquer entre eux. Aucun de ces projets ne s'est réalisé, mais ils continuent à inspirer les recherches qui se poursuivent dans le domaine.

HYPERTALK, n.m. (*Hypertalk*)

Langage script utilisé dans le système auteur Hypercard.

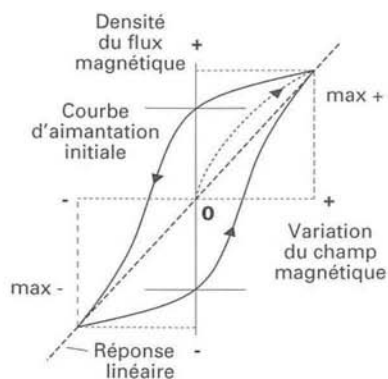
HYPERTEXTE, n.m. (*hypertext*)

Programme informatique interactif comportant une structure textuelle non linéaire, composée fondamentalement de nœuds et de liens entre ces nœuds, et mettant à la disposition de l'utilisateur un certain nombre d'opérations lui permettant de se déplacer dans cette structure. Les nœuds sont des blocs de texte qui comportent certaines zones activables (pointeurs, boutons) conduisant à d'autres blocs de texte ou ouvrant des fenêtres comportant des annotations ponctuelles, ces blocs et ces fenêtres pouvant comporter encore d'autres zones activables conduisant à d'autres nœuds, et ainsi de suite. Le réseau de liens constitutif de la structure de l'hypertexte se développe ainsi en étendue et en profondeur. Le fait pour l'utilisateur d'accéder aux différents nœuds de l'hypertexte en parcourant son réseau de liens est appelé *navigation* ou *butinage*, selon le caractère plus ou moins structuré du déplacement. Le concept d'hypermédia partage avec celui d'hypertexte la même origine et la même structure fondamentale.

HYSTÉRÉSIS, n.m. (*hysteresis*)

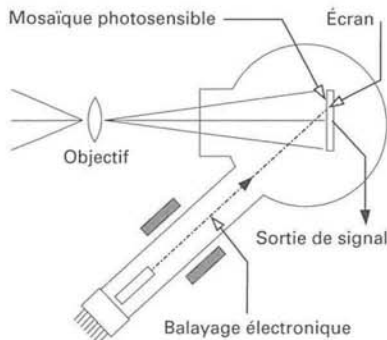
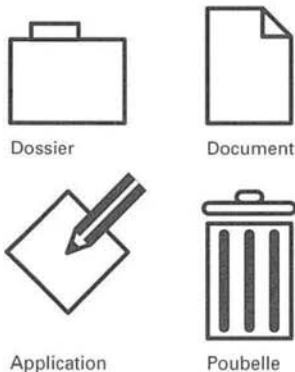
Courbe de retard de l'impression magnétique sur le champ magnétique généré par un signal sonore. Cette courbe n'est pas droite, ce qui a pour conséquence d'introduire de la distorsion dans le signal transféré. On remédie à cela en introduisant un courant de pré-magnétisation au moment de l'enregistrement, qui a pour effet de repousser le signal dans les sections linéaires de la courbe.

Hystérésis



I

ICÔNE



Iconoscope

ICÔNE, n.f. (*icon*)

Vignette interactive représentant symboliquement un élément activable dans une interface graphique.

Les icônes étaient déjà utilisées en 1971 par Alan Kay lors des premières expérimentations de l'ordinateur Alto et du langage de programmation SmallTalk, au Palo Alto Research Center de Xerox. Afin de faciliter la communication visuelle lors de sessions de travail en affichage partagé avec des étudiants japonais, un groupe d'élèves de Don Foresta à Paris a créé des icônes remplaçant des messages tels que : « à vous », « je prends la souris », « je reviens dans quelques minutes ».

ICONOSCOPE, n.m. (*iconoscope*)

Tube analyseur d'images (traduction d'images optiques en impulsions électriques) disposant d'un écran à l'intérieur de sa partie circulaire, permettant la transmission d'images en direct ou en différé. L'image de l'objet ou de la scène à reproduire est projetée sur la mosaïque photosensible par l'objectif à grande ouverture situé en dehors du tube.

En 1923, V.R. Zworykin fit breveter un tube de caméra qu'il appela *iconoscope*. Il poursuivit ses recherches avec une équipe de chercheurs, grâce à la RCA de New York. Dix ans plus tard, en 1933, le nombre de lignes de balayage passa de 240 à 343, et le balayage entrelacé fut introduit. Le produit final fut commercialisé en 1939.

ILLUSTRATION SONORE, n.f. (*sound illustration*)

Mise en valeur d'images ou de textes par des éléments sonores qui les traduisent musicalement.

IMA, n.f. – acronyme de *International MIDI Association*

Association américaine dont le but est de rassembler et de publier le plus grand nombre possible d'informations sur le MIDI afin d'assurer l'optimisation des possibilités du système.

IMAGE, n.f. (*image*)

♦ 1. *En arts plastiques*, représentation graphique, picturale ou sculpturale d'un être humain ou d'un objet. ♦ 2. *En photographie*, représentation du réel obtenue par impression lumineuse sur une plaque sensible, une image à la fois. ♦ 3. *En télévision et en vidéo*, résultat

d'une analyse et d'une représentation graphique obtenue par un balayage de l'écran avec un faisceau d'électrons lumineux, qui permet la reproduction des masses en noir et blanc ou en couleurs sur un écran cathodique ; analyse de l'image par échantillonnage et numérisation afin de la transformer en valeurs binaires. ♦4. *En infographie*, image de synthèse : image à 2D ou à 3D, créée par ordinateur.

image 2D (image 2 dimensions), n.f. (*2D picture, 2D image*)

Représentation infographique réalisée sur un seul plan. L'image et sa visualisation s'obtiennent sur la même surface. Seules les informations spatiales en *x* et en *y* sont considérées par l'ordinateur, les opérations graphiques disponibles étant limitées et les changements de points de vue impossibles.

image 2¹/₂D, n.f. (*2¹/₂D image*)

Représentation infographique regroupant plusieurs couches bidimensionnelles, espacées les unes des autres dans le même axe afin de créer un effet de profondeur. Ce procédé reprend le principe des pellicules transparentes employées en animation classique. Les logiciels d'images 2D¹/₂ simulent les techniques traditionnelles d'animation image par image.

image 3D (image 3 dimensions), n.f. (*3D picture, 3D image*)

Rendu infographique bidimensionnel d'une scène ou d'un objet représenté en trois dimensions dans la mémoire d'un ordinateur. Un modèle mathématique de l'objet est mémorisé à partir des coordonnées *x*, *y* et *z* de tous les points qui le composent. La position des coordonnées établit l'emplacement de l'objet dans une scène donnée. L'ordinateur peut créer la scène depuis n'importe quel point de vue, puisqu'il peut calculer la position de chacun des éléments qui la composent. L'image 3D peut être créée directement par programmation ou grâce à l'utilisation d'une application de modélisation tridimensionnelle. La gamme d'outils de construction et de transformation comporte des primitives de construction et des effets d'extrusion, de translation, de rotation, de changements d'échelle, de déformations diverses, de choix de couleurs, de textures, d'éclairage, etc.

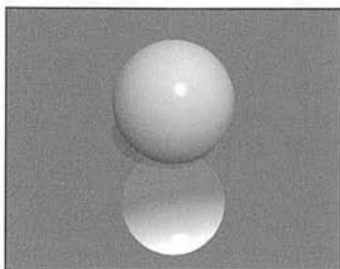
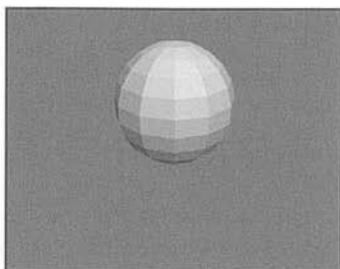
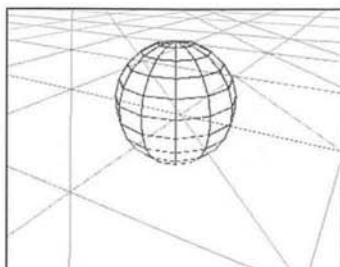
image composite, n.f. (*composite image*)

♦1. Image positive d'un film à trois couleurs. ♦2. Image vidéo formée de sources visuelles de toutes natures (analogiques, numériques, etc.), allant de la combinaison de fragments gardant leur identité (collage) à la fusion d'éléments générant une image hybride. Traitée numériquement par différents systèmes.

image de son, n.f. (*sound picture*)

Notion, définie par François Bayle, selon laquelle le son capté et fixé sur un support est considéré comme une trace de temps stabilisé que l'on peut retrouver à volonté, au même titre qu'une image visuelle en mouvement (cinéma), et que l'on peut modifier en temps

Image de synthèse



différé. Mais l'image de son baylienne, ou *I-son*, c'est aussi l'icone, l'archétype, la métaphore, la métonymie. Thèses complexes, qui ont fait l'objet de plusieurs textes fondamentaux (réunis pour la plupart dans le livre de Bayle : *La musique acousmatique, propositions... positions*).

image de synthèse, n.f. (*computer-generated image*)

Représentation infographique entièrement obtenue par la simulation mathématique des facteurs composant la perception visuelle d'un environnement en trois dimensions.

image en mode point, n.f. (*bitmap image*)

Représentation graphique où chaque pixel est codé individuellement. Le nombre de bits accordé à chaque pixel détermine l'ampleur de la gamme de tons et de teintes de l'affichage. Ce type d'image permet le tracé à main libre et l'affichage de photographies.

image holographique, n.f. (*holographic image*)

Image lumineuse, tridimensionnelle, transparente, colorée et immatérielle qui apparaît toujours sur un support en deux dimensions appelé *hologramme*. Cette image ne peut être restituée que lorsqu'elle est éclairée adéquatement. L'image holographique peut être perçue soit en espace virtuel (derrière le plan du film), soit en espace réel (devant le plan), soit encore dans les deux à la fois. Elle peut aussi être soit orthoscopique, c'est-à-dire conforme au relief réel de l'objet, soit pseudoscopique, avec son relief inversé. La coloration de l'image holographique varie aussi selon la technique d'enregistrement employée. Elle peut être monochromatique, achromatique ou polychromatique. Par ailleurs, l'image holographique ne projette pas d'ombre, puisqu'elle est immatérielle. Elle n'est perçue que dans un champ précis : le champ visuel holographique. Comme cette image est tridimensionnelle, et à cause de son effet de parallaxe, elle exige une intervention active du spectateur.

image latente électrostatique, n.f. (*electrostatic latent image*)

Image virtuelle, ou électrostatographie, formée de charges électrostatiques, qui se crée sur la surface photoconductrice du tambour ou de la plaque des électrocopieurs. L'image latente est inversée et de charge positive. Dans les systèmes de type xérogaphique, elle est révélée par le pigment toner, qui est attiré à sa surface par le principe des forces électriques de charges opposées.

image numérique, n.f. (*numerical picture*)

Toute représentation infographique en mode point, vectorielle, bidimensionnelle ou tridimensionnelle, générée par ordinateur. La nature même du support différencie l'image numérique des images dites analogiques ; il s'agit d'un ensemble formé de nombres, de symboles, de circuits d'ordinateur et d'un programme.

image numérisée, n.f. (*digitized image*)

Représentation infographique obtenue à partir de la conversion sur un support informatique d'une image inscrite sur un support physique (dessin manuscrit, photogramme, vidéogramme...).

image orthoscopique, n.f. (*orthoscopic image*)

Image dont le relief et l'effet de parallaxe sont conformes à la réalité. Une image orthoscopique peut être aussi bien réelle que virtuelle.

image pseudoscopique, n.f. (*pseudoscopic image*)

Image dont l'effet de relief (ou parallaxe) est inversé : projection de l'avant vers l'arrière et de la gauche vers la droite. La perception de l'image pseudoscopique peut être comparée à la perception du moule (négatif) d'un objet en sculpture. En holographie, une telle image est obtenue en retournant l'hologramme sur lui-même, autour de son axe vertical. Une image pseudoscopique peut être réelle ou virtuelle. Ce qui était réel devient alors virtuel et inversement. Lorsque l'on se déplace latéralement, les éléments au premier plan de l'image se déplacent par rapport à l'arrière-plan dans le sens opposé à notre déplacement. L'image pseudoscopique est fuyante. On peut obtenir des images pseudoscopiques en holographie de transmission ou de réflexion.

image réelle, n.f. (*real image*)

Image matérialisée en avant du plan focal (dans le cas du miroir concave) ou en avant du plan du support de l'image (dans le cas de l'hologramme). Certains hologrammes de grand format (de type arc-en-ciel) ont des images réelles qui se projettent à deux ou trois mètres en avant du film. Une image réelle peut être orthoscopique ou pseudoscopique. Les shadowgrammes réalisés avec la technique de transmission en une seule étape (H1) et visibles à la lumière blanche projettent toujours une image réelle pseudoscopique.

image rémanente, n.f. (*after-image, afterimage*)

Image subsistant après l'excitation visuelle de l'image originale sur le tube de télévision ou sur l'écran. Les tubes analyseurs de type ancien produisent souvent des images rémanentes à partir de 250 heures d'utilisation. L'image Orthicon contrait ce problème par un système de balayage électronique orbital. L'orbiteur qui faisait tourner l'image approximativement un tour par minute devait être arrêté avant le passage du plan à l'antenne. Autrement, le cadreur devait déplacer légèrement la caméra lors de longues prises de vues ou la mettre au flou.

images d'archives, n.f.pl. (*stock shot, archival shot*)

Images de l'actualité télévisée, extraits de documentaires, de films ou de bandes vidéo, qui sont insérés dans des œuvres postérieures à leur production. Regroupées dans des laboratoires ou des librairies spécialisées, les images d'archives peuvent être empruntées, louées ou achetées.

Image orthoscopique et image pseudoscopique

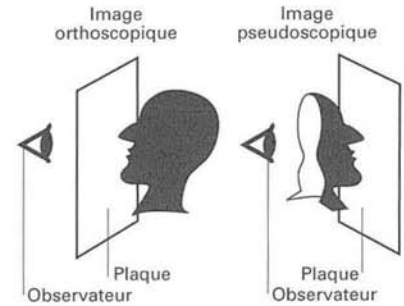
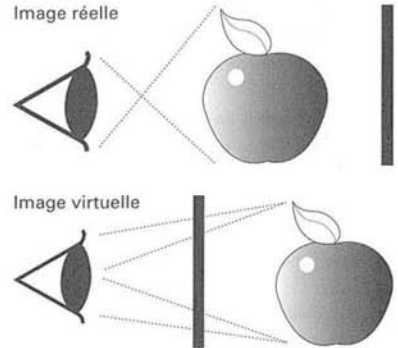


Image réelle et image virtuelle



images déambulatoires, n.f.pl. (*walk-through*)

Images de synthèse animées et adaptées à la simulation du point de vue d'un spectateur qui se déplace dans l'environnement virtuel.

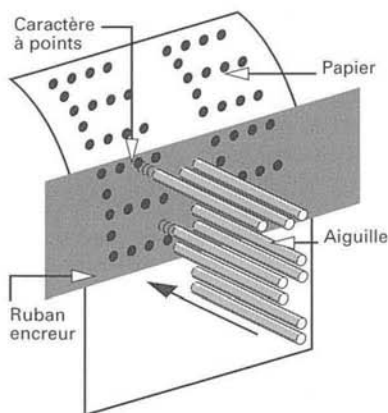
image vectorielle, n.f. (*vector image*)

Représentation infographique décrite par des modèles géométriques plutôt que par une matrice de points. L'image vectorielle peut être agrandie et imprimée sans aucune perte de qualité.

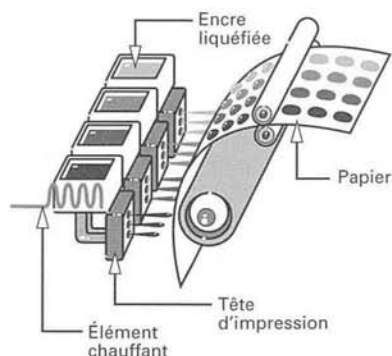
image virtuelle, n.f. (*virtual image*)

Image matérialisée en arrière-plan du support d'un miroir ou d'un hologramme. Dans ce dernier cas, il n'y a pas d'inversion gauche-droite de l'image de l'objet. L'image virtuelle est la plupart du temps orthoscopique, mais peut être pseudoscopique.

Imprimante à aiguilles



Imprimante à changement de phase



IMMERSION VIRTUELLE, n.f. (*virtual immersion*)

Voir *réalité virtuelle*.

IMPÉDANCE, n.f. (*impedance*)

Somme vectorielle des résistances et des réactances dans un circuit. L'impédance, représentée par le symbole Z, est l'opposition totale au passage d'un courant alternatif sinusoïdal.

IMPRIMANTE, n.f. (*printer*)

Périphérique de sortie permettant de fixer sur papier du texte et des images conçus à l'aide d'un ordinateur. Plusieurs artistes ont mis au point des imprimantes adaptées à leur pratique.

imprimante à aiguilles, n.f. (*needle printer, wire-matrix printer*)

Dispositif d'inscription infographique utilisant une matrice de fines tiges métalliques frappant un ruban encreur placé devant une feuille de papier.

imprimante à bulles d'encre, n.f. (*bubble jet printer*)

Dispositif d'inscription infographique consistant à éjecter l'encre contenue dans une buse par l'effet de microbulles produites par une hausse de température. Comparée au principe du jet d'encre, la technique de la bulle d'encre, qui est relativement peu répandue, offre une résolution supérieure et des couleurs de meilleure qualité.

imprimante à changement de phase, n.f.

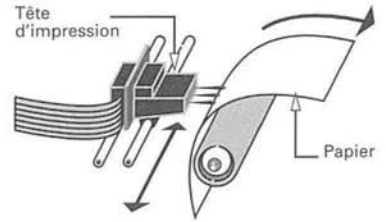
(*phase shifting printer*)

Dispositif d'inscription infographique utilisant la liquéfaction thermique de bâtons d'encre. L'encre est projetée, puis s'imprègne sur le papier avant de se refroidir et de se solidifier à nouveau. Cette méthode rend possible l'utilisation d'une très grande variété de papiers, du bristol au vélin en passant par le carton fin.

imprimante à jet d'encre, n.f. (*ink jet printer*)

Dispositif d'inscription infographique utilisant de très fines gouttelettes chargées électriquement, qui sont projetées et dirigées magnétiquement, point par point, sur la surface d'une feuille de papier. La tête d'impression magnétique de l'imprimante à jet d'encre se compose d'un générateur, d'un aimant propulseur et d'un aimant défecteur.

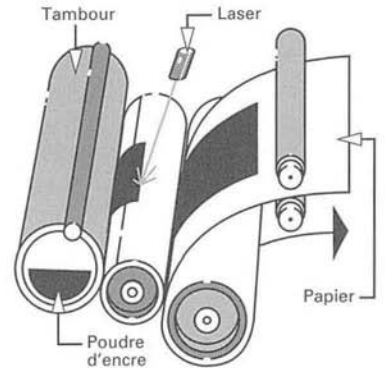
Imprimante à jet d'encre



imprimante à laser, n.f. (*laser printer*)

Dispositif d'inscription infographique utilisant un faisceau de lumière intense chargeant électriquement un cylindre qui recueille une poudre de carbone, appliquée sur une feuille de papier puis fixée à haute température. L'impression à laser fonctionne sans impact mécanique et se compare à l'impression par photocopieur.

Imprimante à laser



imprimante caractère par caractère, n.f.

(*character-at-a-time printer*)

Dispositif d'inscription infographique utilisant une boule ou un disque comportant un jeu de caractères en relief fixe, analogue à celui d'une machine à écrire électrique.

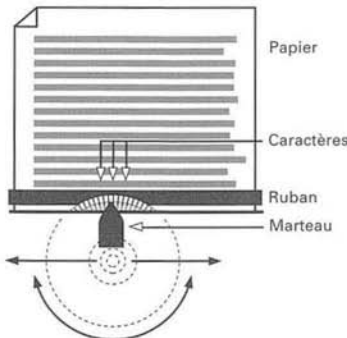
imprimante matricielle à impact, n.f. (*impact matrix printer*)

Dispositif d'inscription infographique utilisant une grille d'aiguilles frappant, point par point, un ruban d'encre placé devant la surface d'un papier.

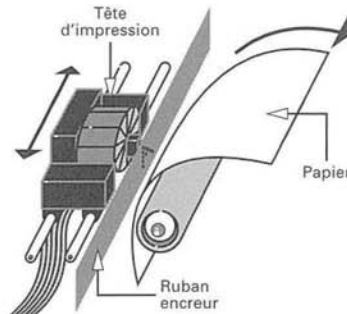
imprimante thermique, n.f. (*thermal printer*)

Dispositif d'inscription infographique utilisant l'échauffement ponctuel point par point d'un papier thermosensible.

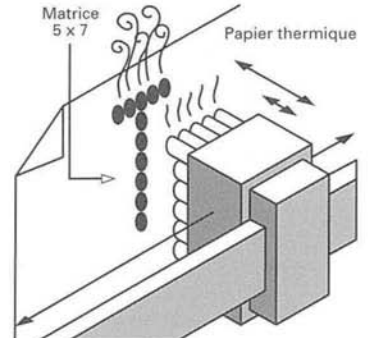
Imprimante caractère par caractère



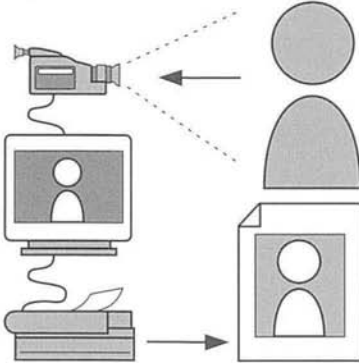
Imprimante matricielle à impact



Imprimante thermique



Imprimante vidéo



imprimante vidéo, n.f. (*video printer*)

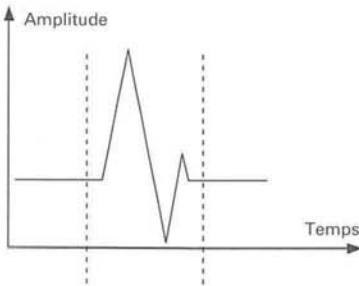
Dispositif d'inscription infographique, mis au point par Kodak, permettant de reproduire sur papier des images vidéo. À l'origine, on utilisait ce type d'imprimante pour fournir des images de criminels pris sur le fait par une caméra de surveillance. Dans les années 1980, l'imprimante vidéo a permis d'obtenir des photographies en noir et blanc sur papier thermique. Aujourd'hui, l'imprimante vidéo donne des photographies couleur de bonne qualité sur papier photographique.

IMPULSION, n.f. (*pulse*)

Onde de très courte durée, entendue comme un clic, qui sert à déclencher un circuit ou à tester le temps de réaction des circuits ou des appareils grâce à ses transitoires très rapides.

Voir aussi *clic*.

Impulsion



INAUDIBLE, adj. (*imperceptible to the ear*)

Se dit d'un son imperceptible à cause de sa trop faible intensité ou de la présence de sons masquants.

INCOMPATIBILITÉ, n.f. (*incompatibility*)

Impossibilité pour des composantes matérielles ou logicielles de fonctionner ensemble.

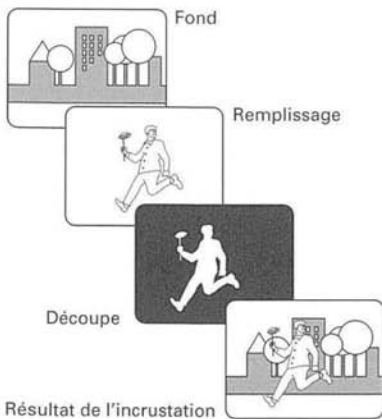
INCRÉMENT, n.m. (*increment*)

Constante utilisée dans l'augmentation systématique d'une variable.

INCRÉMENTER, DÉCRÉMENTER, v. (*to increase, to decrease*)

Faire varier d'une unité la valeur d'un paramètre.

Incrustation



INCRUSTATION, n.f. (*key, inlay*)

Effet spécial créé lors du montage par un procédé électronique qui permet de remplacer une partie de l'image sur l'écran par une autre, mise en mémoire ou issue d'une source différente (caméscope, magnétoscope, etc.). Deux opérations sont nécessaires : l'une de découpage, l'autre de remplissage. On peut incruster en luminance ou en chrominance.

incrustation en chrominance, n.f. (*chroma key, chromakey*)

Effet spécial permettant le remplacement d'une partie de l'image par une autre, en retirant la valeur chromatique de l'image sur laquelle la nouvelle image sera incrustée. Lors du tournage, on choisit comme fond de scène une couleur neutre, le plus souvent le bleu. Cette surface est ensuite remplacée par une image ou par une autre couleur.

incrustation en luminance, n.f. (*luma key*)

Effet spécial permettant le remplacement d'une partie de l'image par une autre, par la délimitation de deux zones dans une image : une lumineuse et une sombre, la partie la plus claire correspondant à celle de la découpe, la plus sombre à celle du fond sur lequel se fait l'incrustation. L'inverse est possible.

INFOGRAPHIE, n.f. (*computer graphics*)

Traitement de l'image, conception et représentation graphiques à l'aide de l'ordinateur.

Proposé en 1974, ce néologisme est un acronyme des termes *informatique* et *graphique*. Les premiers dessins par ordinateur ont été produits au début des années 1950 au Massachusetts Institute of Technology, sur un écran graphique vectoriel équipé d'un tube cathodique. Les secteurs militaire, aéronautique et manufacturier (automobile) ont également contribué à l'avancement de cette technologie durant ces années. Les premières manifestations artistiques publiques d'infographie datent de 1963, année où la revue *Computer and Automation* lança un concours de dessins réalisés par ordinateur avec des critères de sélection esthétiques. C'est aussi l'année où Ivan Sutherland du Massachusetts Institute of Technology conçut le Sketchpad. Les applications infographiques ne sont interactives que depuis l'introduction de l'écran de visualisation. Auparavant, les productions d'images par ordinateur dépendaient de tables traçantes ou graphiques, qui imprimaient le dessin ou la graphie dans un délai assez long, jusqu'à une demi-heure et même plus. Avec la conception assistée par ordinateur (CAO), ingénieurs et architectes dessinent, modifient et transforment leurs schémas et leurs plans au fur et à mesure que se développe leur projet.

INFORMATION, n.f. (*information*)

Élément signifiant qui peut être communiqué par un signal. Différentes théories ont été élaborées sur le codage, la transmission, la réception de l'information.

INFORMATIQUE, n.f. (*computer science*)

Discipline relative à l'automatisation du traitement des informations.

Le terme *informatique*, formé à partir des mots *information* et *automatique*, a été proposé par Philippe Dreyfus en 1962.

informatique musicale, n.f. (*musical computer science*)

Utilisation de l'ordinateur et des langages informatiques pour la conception de programmes destinés à la composition musicale, à la synthèse et au traitement du son. L'informatique a donné au musicologue un outil d'investigation et d'analyse d'une puissance inconnue jusque-là.

INFOROUTE, n.f. (*data highway, data superhighway*)

Voir *autoroute électronique*.

INFRAROUGE, adj. et n.m. (*infrared*)

Désigne la portion du spectre électromagnétique qui se situe entre la lumière rouge et les micro-ondes. Ce rayonnement est présent dans de nombreuses sources lumineuses artificielles ainsi que dans la lumière solaire. En anglais, on appelle d'ailleurs aussi les rayons infrarouges *heat rays*, à cause de leur énergie thermique. Il est possible de photographier le rayonnement infrarouge avec des pellicules spéciales. Les détecteurs de mouvements fonctionnent généralement à l'aide de rayons infrarouges.

INITIALISATION, n.f. (*initialization*)

Opération préparatoire qui consiste à charger le système d'exploitation lors de la mise en marche d'un ordinateur.

INMARSAT, n.m. – acronyme de
International Maritime Satellite

Organisme de services de télécommunications utilisant des satellites géostationnaires et desservant principalement les réseaux de communication maritimes et aéronautiques.

L'INMARSAT est rattachée à l'IMO (International Maritime Organization), une agence de l'Organisation des Nations Unies.

INSERTION, n.f. (*insert*)

♦ 1. *En musique*, contact dans une voie d'entrée ou de sortie qui permet d'insérer un appareil dans la chaîne de traitement, comme une égalisation supplémentaire, un appareil de contrôle de la dynamique, etc. ♦ 2. *En vidéo*, au tournage, très gros plan qui précise un détail (date, action, objet, partie du corps d'un personnage, etc.); au montage, plan inséré dans une séquence déjà montée. L'insertion d'un plan filmé antérieurement peut être faite au cours d'une émission de télévision.

INSONORISÉ, adj. (*sound proof*)

Se dit d'une pièce isolée acoustiquement. Une pièce insonorisée est une pièce étanche aux sons externes, mais également une pièce qui retient les sons à l'intérieur.

INSTALLATION, n.f. (*setup*)

♦ 1. Mise en place pour un concert et contrôle sonore des différents appareils électroniques d'un orchestre de haut-parleurs. ♦ 2. Manifestation d'art plastique qui associe le sonore au visuel sous des formes variées.

installation holographique, n.f. (*holographic installation*)

Production artistique fondée principalement sur l'intégration lumineuse d'images holographiques à un espace donné, de façon que celles-ci ne soient pas les seuls véhicules formels du sens de l'œuvre et que le spectateur puisse déambuler entre elles. L'holographie de transmission à la lumière blanche convient particulièrement à la pratique « installationniste », dans la mesure où les contraintes d'éclairage de la transmission lumineuse de l'image obligent à

« installer » les hologrammes au centre de l'espace d'exposition, ou très loin du mur. L'installation holographique apporte un surplus de temporalité à ce type d'images lumineuses et cinétiques, puisque la globalité de leur présence sensible ne peut être perçue que dans un rapport interactif dans le temps et dans l'espace entre le spectateur et l'œuvre.

installation vidéo, n.f. (*video installation*)

♦ 1. Œuvre présentée dans un lieu d'exposition, regroupant des objets liés à la vidéo (caméscopes, magnétoscopes, moniteurs, appareils de projection de films ou de diapositives) et autres objets et faisant appel à la participation du spectateur, qui adopte une position par rapport à l'œuvre. ♦ 2. Subdivision en art vidéo, à distinguer des bandes vidéo. Ex. : vidéosculpture ; dispositif piège ; vidéo-environnement ; vidéo-peinture ; audio-vidéo-environnement. L'histoire des installations vidéo s'inscrit dans l'histoire générale de l'art vidéo. Les vidéosculptures, le dispositif piège, le vidéo-environnement sont apparus dès le début des années 1960, ainsi que la vidéo interactive si l'on considère le feedback comme un élément interactif. La vidéo-peinture est née à la fin des années 1980.

INSTRUMENT, n.m. (*instrument*)

Le synthétiseur ou l'ordinateur ne sont pas intrinsèquement des instruments de musique mais des potentialités d'instruments. Depuis le synthétiseur, le concept d'instrument électronique (analogique ou numérique) équivaut à une structure de modules physiques ou virtuels, assurant diverses fonctions, qui sont assemblés suivant un algorithme donné. Ce qui renvoie cette architecture modulaire à la tradition instrumentale, ce sont les interfaces ergonomiques qui permettent le jeu du musicien en temps réel ou la production de phénomènes sonores imaginés par le compositeur. Un instrument de musique, au sens large, est traditionnellement un dispositif acoustique que l'on met en vibration par des moyens variés (clavier, embouchure, archet, etc.). En ce sens, le synthétiseur et l'ordinateur, qui offrent de très nombreuses possibilités de dispositifs différents accessibles par diverses commandes, sont des appareils susceptibles de fournir une très grande quantité d'instruments. Cette notion peut être complétée par la définition de Pierre Schaeffer : « Tout dispositif qui permet d'obtenir une collection variée d'objets sonores – ou des objets sonores variés – tout en maintenant présente à l'esprit la permanence d'une cause, est un instrument de musique, au sens traditionnel d'une expérience commune à toutes les civilisations. »

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, n.f. (*artificial intelligence – AI*)

Propriété des systèmes informatiques qui visent à simuler certaines facultés de l'intelligence humaine.

Les théories sur l'intelligence artificielle ont vu le jour dans les années 1940, en même temps que sont apparus les premiers ordinateurs programmables. L'expression *intelligence artificielle* ne fut cependant introduite qu'en 1956, au premier congrès portant

sur cette question. Les chercheurs en intelligence artificielle ont d'abord été préoccupés par les opérations de raisonnement (décennies 1950 et 1960), pour ensuite, à partir des années 1970, mettre l'accent sur la représentation et l'utilisation des connaissances dans les processus de prise de décision (construction de systèmes experts).

INTENSITÉ, n.f. (*intensity*)

Puissance par unité de surface. Watt/mètre carré. On remplace aujourd'hui systématiquement l'unité linéaire physique par une échelle logarithmique beaucoup plus commode à utiliser, le décibel.

INTERACTIF, adj. (*interactive*)

Relatif à certains logiciels qui permettent à un système informatique musical de réagir en direct, en fonction de programmes préalablement définis, au jeu des interprètes qui vont réagir à leur tour et déclencher de nouvelles répliques, et ainsi de suite. On peut voir dans ce dialogue homme-machine un souci de déréifier l'ordinateur et un défi très stimulant pour des musiciens improvisateurs.

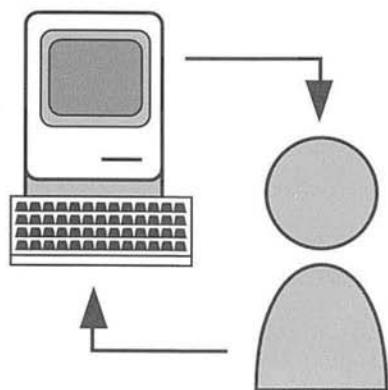
INTERACTIVITÉ, n.f. (*interactivity*)

♦ 1. Propriété des médias, des programmes et des systèmes liés de façon plus ou moins constitutive à un ordinateur de pouvoir entretenir un dialogue plus ou moins poussé avec l'utilisateur. Les hypertextes et les hypermédias ainsi que les systèmes de réalité virtuelle sont des entités informatiques fondamentalement interactives, qui nécessitent constamment, pour procéder, les réponses des utilisateurs aux choix qu'ils leur offrent par les interfaces logicielles et matérielles qui leur sont propres. Ces réponses relèvent du processus de navigation des utilisateurs dans ces programmes et ces systèmes. Les développements informatiques appliqués à des médias tels le cinéma, la vidéo et la télévision rendent dorénavant possible un certain degré d'interactivité, permettant par exemple aux spectateurs de participer par vote à des débats ou d'influencer le cours d'une histoire en manifestant leurs préférences. ♦ 2. Dans le domaine des arts, possibilité pour le spectateur de participer à la réalisation de l'œuvre. Les artistes intéressés par l'interactivité doivent prévoir un ensemble de possibilités qui laisse une partie de la réalisation de l'œuvre à l'initiative des spectateurs, de sorte que ces derniers en deviennent les coauteurs.

interactivité holographique, n.f. (*holographic interactivity*)

Variations formelles et colorées de l'image produites par le déplacement du spectateur devant l'œuvre et permettant de voir sous divers angles les composantes visuelles de l'hologramme. Cette interactivité est d'autant plus évidente que les hologrammes sont de grand format ou animés (stéréogrammes et hologrammes à canaux multiples ou en couleurs multiples). Cette interactivité holographique de base peut être diversifiée et amplifiée par des formes de présentation qui utilisent un système de contrôle des éclairages préétabli ou réagissant à la présence ou aux mouvements des spectateurs.

Interactivité



INTERFACE, n.f. (*interface*)

Dispositif logiciel ou matériel servant d'intermédiaire entre un ordinateur et un périphérique ou entre deux systèmes de nature différente et permettant les échanges d'informations entre ceux-ci. D'après Pierre Lévy, tout ce qui est traduction, transformation, passage est de l'ordre de l'interface. Par exemple, un modem est une interface qui permet le passage réciproque d'informations entre un ordinateur et le réseau téléphonique.

interface gestuelle, n.f. (*gestural interface*)

Dispositif utilisant les mouvements et les déplacements du corps pour communiquer avec un ordinateur.

interface graphique, n.f. (*graphical user interface – GUI*)

Mode d'interaction entre un utilisateur et un ordinateur utilisant l'affichage graphique de fenêtres, d'icônes, de menus et d'un curseur lié aux mouvements d'une souris.

interface MIDI, n.f. (*MIDI interface*)

Appareil qui permet de brancher des instruments MIDI à un ordinateur ou qui permet de relier un appareil de commande à des appareils subordonnés.

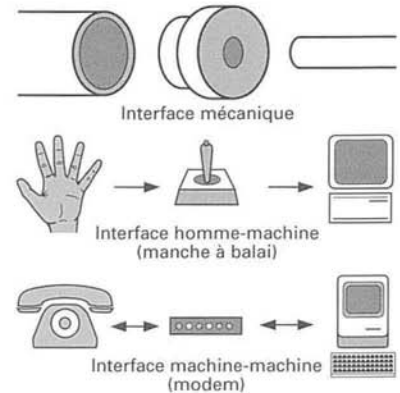
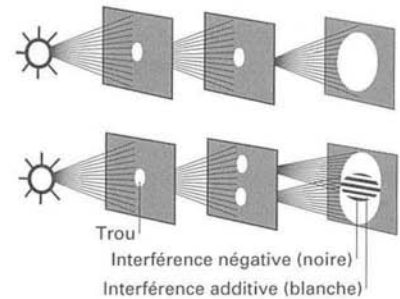
INTERFÉRENCE, INTERFÉRENCE RADIO, n.f.

(*interference, radio frequency interference*)

♦ 1. En *holographie*, phénomène optique résultant de la superposition de deux ondes cohérentes sur une surface. Si ces ondes sont en phase, l'interférence est constructive (c'est-à-dire que les crêtes et les creux coïncident) ; l'intensité est donc maximale. Si elles sont en opposition de phase, elles sont destructives (c'est-à-dire que la crête d'une onde se superpose au creux d'une autre onde) ; l'intensité est alors minimale. Lorsqu'on observe au microscope le motif d'interférence de l'émulsion d'un hologramme, on voit une alternance de bandes claires et de bandes sombres qui correspondent à ces états de phase minimale et maximale, ainsi qu'à leurs états intermédiaires. On utilise les interférences d'un faisceau laser direct (faisceau de référence) avec un faisceau réfléchi (faisceau objet). ♦ 2. En *musique*, ondes parasites qui s'ajoutent au signal audio. Les interférences sont la plupart du temps des ondes radio qui sont captées par le câblage lorsque le blindage n'est pas adéquat ou que la mise à la masse est mal réalisée.

INTERFÉROGRAMME, n.m. (*interferogram*)

Hologramme qui permet, par l'enregistrement multiple de franges d'interférence de la lumière laser sur un objet, de mesurer les déformations et mouvements de faible amplitude de cet objet, s'il s'est déplacé durant l'enregistrement. L'interférogramme résulte de la technique appelée « interférométrie holographique à double exposition ». On enregistre, en effet, deux images holographiques consécutives sur le même support photosensible, à partir d'un objet, d'une surface ou d'une matière qui se sont très légèrement

Interface**Interférence**

modifiés ou déplacés entre chacune des expositions. Quelques artistes exploitent esthétiquement cet effet particulier, qui peut être produit avec un laser pulsé ou avec un laser continu. L'image est reconstruite avec des rayures zébrées à sa surface, faisant un effet de moiré.

INTERFÉROMÉTRIE, n.f. (*interferometry*)

Technique d'enregistrement de l'interférogramme, à double exposition ou en temps réel, basée sur le phénomène produit par la rencontre en un point de deux rayons provenant d'une même source et ayant la même longueur de chemin optique. Il se crée, lors de cette rencontre, un réseau de bandes noires ayant chacune pour largeur une demi-longueur d'onde. Cette technique est utilisée pour tester la présence de mouvements dans la pièce où l'on désire installer une table d'isolation, l'absence de bandes signifiant la présence de mouvements.

interférométrie en temps réel, n.f.

(*real time interferometry*)

Technique qui permet de détecter d'infimes mouvements ou déformations d'un objet, par la superposition de l'objet réel et de son image holographique, produisant alors des franges d'interférence.

INTERMÉDIA, adj. (*intermedia*)

Se dit d'une œuvre dans laquelle une interdépendance rigoureuse est respectée entre les divers médias qui la composent.

Défini par l'Américain Stanley Gibb en 1973.

INTERMITTENT, adj. (*non-continuous*)

Se dit des problèmes qui surviennent de manière sporadique et imprévisible et qui, de ce fait même, sont très difficiles à déceler et à résoudre.

INTERMODULATION, n.f. (*intermodulation*)

Distorsion qui apparaît quand deux sons purs produisent de nouveaux sons avec les fréquences représentant les additions et les contractions des sons originaux et de leurs harmoniques.

INTERNAUTE, n.épi. (*cybernaut*)

Personne qui voyage dans le cyberspace. Ce néologisme est un acronyme des termes *Internet* et *astronaute*.

INTERNET, n.m. (*Internet*)

Réseau de communication entre ordinateurs le plus étendu au monde. Le réseau Internet est constitué d'une interconnexion de réseaux de moindre envergure, reliant entre eux différents organismes et institutions privés et publics, par l'entremise desquels communiquent des individus. L'accès au réseau est également offert par des entreprises commerciales spécialisées.

Le réseau Internet tire son origine du projet ARPANET, mené dans les années 1970 par le Département américain de la défense. Constitué dans les années 1980 sous les auspices de la National Science Foundation, afin de permettre aux chercheurs universitaires de communiquer entre eux et avec les quelques superordinateurs du pays, le système Internet s'est par la suite étendu à toute la planète.

INTERPOLATION, n.f. (*interpolation, tweening*)

Procédé créant automatiquement, en animation par ordinateur, les images intermédiaires entre deux images clés, afin de rendre une impression de mouvement ou de transformation pour une durée donnée.

INTERRUPTEUR, n.m. (*on-off switch*)

Dispositif servant à interrompre ou rétablir le courant électrique dans un circuit. On dit aussi *commutateur* ou *disjoncteur*.

INVERSEUR DE PHASE, n.m. (*phase inverter*)

Circuit permettant d'inverser la phase d'une demi-période ou de 180 degrés. Ce dispositif est extrêmement utile sur une console de mixage à plusieurs entrées alimentées par des sources de provenances diverses, dont les polarités peuvent avoir été inversées à cause des différents standards de connexion du câblage.

INVERSION, n.f. (*inversion*)

Effet 2D (numérique) inversant le sens de l'image d'origine par des déplacements qui prennent place par rapport à deux axes: un axe horizontal (X) et un axe vertical (Y).

inversion de population, n.f. (*population inversion*)

Phénomène qui se produit dans un laser dès que les atomes en état d'énergie supérieure deviennent plus nombreux que les atomes en état d'énergie inférieure. Ceci provoque une prédominance d'émissions stimulées de radiations et permet au laser d'émettre une lumière cohérente indispensable à la réalisation d'hologrammes.

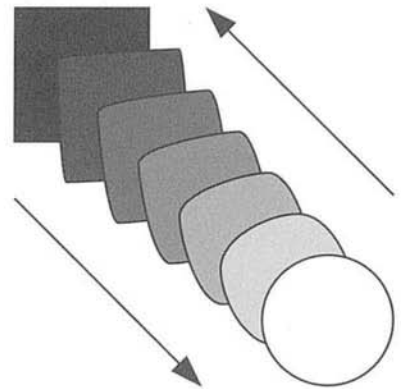
IRC, BAVARDAGE INTERNET, n.m. sigle de *Internet Relay Chat*

Système de communication en réseau où l'on peut échanger à plusieurs et en temps réel des messages tapés sur un clavier. Les participants se regroupent dans différents forums de discussion selon leurs champs d'intérêt.

IRIS, n.m. (*iris*)

Pièce circulaire formée de lamelles métalliques mobiles réglant la quantité de lumière qui pénètre dans l'objectif d'un appareil photo, d'une caméra ou d'un caméscope. Plus l'objet est éclairé, plus l'iris se referme.

Interpolation



ISO, n.f. – acronyme de *International Standards Organization*

Organisme international lié à l'ONU, chargé d'établir les normes de qualité des produits et des services, notamment dans le domaine de l'informatique et dans celui des télécommunications.

ISOLATEUR OPTIQUE, n.m. (*optical isolator*)

Cellule photoélectrique assortie d'une diode électroluminescente qui permet le transfert des données MIDI. Ce principe de transmission permet de séparer complètement la transmission des données MIDI des données audio et sert donc d'isolateur.

ITÉRATIF, adj. (*iterative*)

Se dit d'un entretien formé d'une suite d'impulsions, comme un roulement de tambour.

J

JACK, n.m. (*jack*)

Douille ou réceptacle de type coaxial et blindé comprenant une seule broche, où l'on enfonce la fiche du fil servant à transférer le circuit d'entrée ou de sortie d'une pièce d'équipement ou d'un circuit (audio).

Voir aussi *fiche*.

JETON (ANNEAU À, BUS À), n.m. (*token ring, token bus*)

Technique de contrôle du trafic d'information sur un réseau à topologie en anneau ou en bus. Le jeton est une séquence de bits qui circule constamment d'un nœud à l'autre du réseau. Pour qu'un message soit transmis à partir d'un nœud, on doit y attendre le passage du jeton. Dès qu'un message est transmis au jeton, il doit en assurer immédiatement la livraison avant d'être en mesure d'en recevoir un autre.

JEU DE RÔLE, n.m. (*role-playing game*)

Jeu dans lequel les participants incarnent les différents personnages d'un récit.

Les jeux de rôle ont été popularisés dans le milieu des années 1970 aux États-Unis, avec *Dungeons and Dragons*, un récit interactif imaginé par Dave Arneson et Gary Gygax dans la foulée de la trilogie intitulée *Le Seigneur des anneaux (The Lord of the Rings)* de J.R.R. Tolkien, publiée dans le milieu des années 1950. Ce récit comporte un certain nombre de personnages dotés de caractéristiques bien déterminées, qui doivent affronter une série de situations dans lesquelles ces caractéristiques s'avèrent, selon le cas, plus ou moins avantageuses. Des jeux semblables ont été informatisés à la fin des années 1970, mais il a fallu attendre le début des années 1990 pour que les jeux de rôle, comme *Legend Quest* de W Industries, soient implantés dans des systèmes de réalité virtuelle.

JEU VIDÉO, n.m. (*videogame*)

Jeu interactif pouvant fonctionner sur un ordinateur personnel ou une console autonome.

Les premiers jeux vidéo ont été introduits aux États-Unis au début des années 1960.

JEUX AVEC LA PERSPECTIVE, n.m. (*perspective games*)

Effets 2D dans un espace 3D (numérique) modifiant l'aspect de l'image, qui reste dans son plan (image-objet) et qui peut tourbillonner en semblant se diriger dans la profondeur, etc. L'exagération ou l'annulation de la perspective est obtenue par la transformation des formes de cette image. Les systèmes les plus puissants offrent diverses possibilités en reproduisant certains défauts de prises de vues réelles par des ruses visuelles. L'effet *Panorama* est obtenu par la transformation des lignes de fuite de l'image-objet en lignes courbes, alors que dans l'effet *Blur* l'avant-plan de l'image-objet est imprécis, dotant l'espace virtuel d'une profondeur de champ. Dans l'effet *Dim*, l'arrière-plan de l'image-objet s'obscurcit graduellement, alors que l'effet *Fade* présente une image-objet à l'arrière-plan, atténuée dans le fond. L'effet *Glare* imite une source de lumière suscitant des reflets lumineux sur l'image-objet.

JONCTION, n.f. (*trunk*)

Dispositif permettant de raccorder des appareils dont les fiches et les prises sont de formats différents.

JOULE, n.m. (*joule*)

Unité de base du travail ou de l'énergie, correspondant à l'énergie dépensée en une seconde par un courant d'un ampère passant à travers une résistance d'un ohm.

Du nom de James Prescott Joule, physicien anglais, 1818-1889.

JOURNAL VIDÉO, n.m. (*video diary*)

Voir *vidéojournal*.

JPEG, sigle de *Joint Photographic Experts Group*

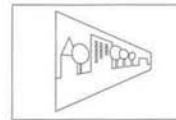
Système de compression d'images fixes, conçu par un groupe international d'experts, destiné principalement au traitement de la photographie numérique. Ce système traite les éléments redondants d'une image en mode point. On peut optimiser la réduction de la taille d'un fichier en provoquant une perte d'informations proportionnelle au degré de compression désiré.

JUSTIFICATION, n.f. (*justification*)

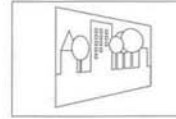
Opération typographique consistant à aligner un texte à gauche et à droite en redistribuant uniformément entre les mots l'espace éliminé à la fin de chaque ligne.

JUXTAPOSITION DE COULEURS, n.f. (*dithering*)

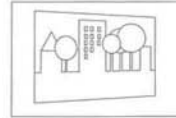
Procédé infographique consistant à regrouper des pixels de couleurs différentes de façon à produire sur l'œil l'effet d'une autre couleur. Cette technique permet de simuler un grand nombre de couleurs avec une palette limitée, tout en maintenant des transitions continues.

Jeux avec de la perspective

Perspective exagérée



Perspective normale



Perspective réduite

Justification

Avant



Après

K

KELVIN, n.m. (*kelvin*)

Unité de mesure de la température d'une source de lumière. Chaque degré est identique à un degré centigrade. L'échelle de Kelvin commence au zéro absolu, qui est équivalent à moins 273,16 °C. Du nom de lord Kelvin, physicien anglais.

KNOWBOT, n.m. (*knowbot*)

Robot de nature logicielle.
Voir aussi *agent*.

KRYPTON, n.m. (*krypton*)

Gaz rare émettant une lumière violacée lorsqu'il est ionisé dans un tube à décharge. Il est rarement utilisé à cause de son coût élevé. Le krypton peut aussi produire la lumière de rayon laser rouge, jaune, verte ou bleue. Si on le mélange à de l'argon, on peut obtenir un faisceau laser presque blanc.

L

LABYRINTHE, n.m. (*maze*)

Enchevêtrement de relations caractéristique des réseaux informatisés de communication ainsi que des parcours navigationnels propres aux hypertextes et aux hypermédias. La métaphore du *labyrinthe* est largement utilisée en particulier dans les jeux vidéo.

LAME SÉPARATRICE, n.f. (*beam splitter*)

Voir *séparateur de faisceau*.

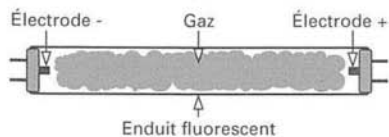
LAMINAGE, n.m. (*lamination*)

Méthode de montage de documents photographiques, holographiques ou copigraphiques qui consiste à les fixer de façon permanente sur un support rigide avec un adhésif uniforme et à les protéger avec un film transparent plastifié. Le laminage protège en grande partie des rayons ultraviolets, tout en donnant un fini lisse, qu'il soit fait sur verre, plexiglass, bois, carton, métal ou autre matériau.

LAMPE, n.f. (*lamp*)

Ensemble constitué d'une ampoule à filaments ou électrodes et de l'appareillage destiné à la recevoir. ◊ *En cinéma, télévision, vidéo*, on distingue trois grandes catégories de lampes de studio utilisées sur les plateaux de tournage : les lampes tungstène/halogène, les lampes à décharge et les tubes fluorescents.

Lampe à décharge



lampe à décharge, n.f. (*discharge lamp*)

Appareil d'éclairage constitué d'un tube de verre rempli d'un gaz, généralement du néon ou de l'argon, qui s'illumine à basse pression sous l'effet d'une tension électrique entre deux électrodes. Afin d'augmenter la luminosité ou d'en nuancer la couleur, le gaz peut être mélangé à de la vapeur de mercure ou à du phosphore. Il est possible de chauffer et de plier certains tubes afin de leur donner la forme de lettres ou de dessins très complexes pour confectionner des enseignes lumineuses. Lors de la fabrication, il est important de proportionner correctement la tension, le courant et la pression du gaz afin d'obtenir un maximum de luminosité et de longévité. L'un des trois types de lampes de studio, la lampe à décharge au mercure-cadmium, donne un éclairage tranché en cinéma, en télévision et en vidéo.

lampe à décharge HMI, n.f. (*discharge lamp HMI*)

Lampe à décharge à halogénures métalliques, qui donne une lumière simulant la clarté d'un jour ensoleillé. Sa température de couleur est de 5 600 °K et sa puissance en watts varie de 200 à 2 500 W. Utilisée quand le tournage a lieu des jours sombres ou la nuit, cette lampe ne peut être réglée électriquement. HMI est le sigle de *Hydrargyrum Mercure arc length Iodine*.

lampe à vapeur de mercure, n.f. (*mercury vapor lamp*)

Lampe à quartz contenant une petite quantité de mercure qui passe à l'état gazeux sous l'action de décharges électriques et émet une lumière intense presque cohérente et de couleur verte. Cette lampe est parfois utilisée pour exposer des œuvres incorporant des hologrammes H1, surtout lorsqu'ils ont une grande profondeur de champ ainsi qu'un large champ visuel. Il s'agit en fait d'une méthode de présentation de ce type d'hologrammes qui est plus pratique et moins coûteuse que celle avec laser. Seul le laser peut émettre une lumière parfaitement cohérente, mais le degré d'incohérence de la lampe à vapeur de mercure est beaucoup plus faible que celui de toute autre lumière blanche.

lampe douce à quartz, n.f. (*quartz soft light*)

Lampe munie de deux tubes fluorescents de 750 W chacun, dirigés vers la surface réfléchissante de l'intérieur de la lampe afin de donner une lumière régulière et douce.

lampe écran, n.f. (*picture tube*)

Voir *tube à rayons cathodiques*.

lampe fluorescente, n.f. (*fluorescent lamp*)

Lampe à décharge dont les parois internes sont couvertes d'une substance fluorescente. Habituellement, la lumière produite est blanche et diffuse, mais on trouve aussi d'autres couleurs. L'artiste américain Dan Flavin a conçu de nombreuses installations lumineuses exclusivement avec des lampes fluorescentes.

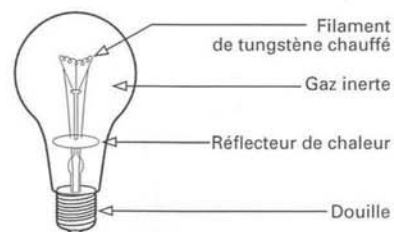
lampe halogène ou à quartz, n.f. (*quartz light*)

Lampe munie d'une ampoule de verre en quartz remplie d'un gaz halogène, généralement de l'iode. Sa puissance varie de 150 à 400 W si elle est à piles, de 200 à 10 000 W si elle est branchée sur un secteur électrique. La plupart des lampes à quartz peuvent durer approximativement 250 heures. ◊ *En cinéma, télévision et vidéo*, on utilise essentiellement deux types de quartz, soit les tungstènes, qui donnent 3 200 °K, et les HMI, qui donnent 5 600 °K.

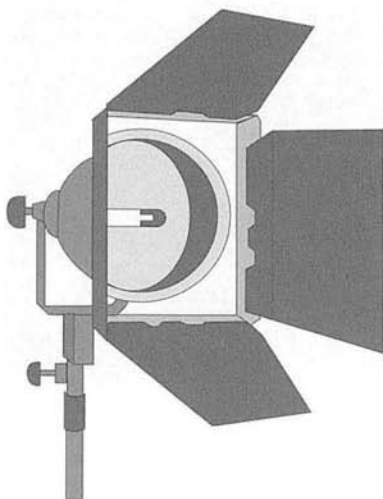
Lampe douce à quartz



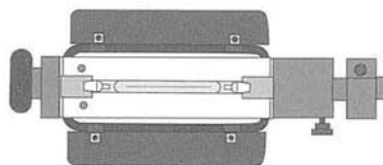
Lampe incandescente



Lampe réflecteur à quartz



Lampe Tota à quartz



lampe incandescente, n.f. (*incandescent lamp*)

Lampe produisant de la lumière à partir d'un filament métallique porté à incandescence par un courant électrique intense. Les ampoules domestiques sont remplies d'un gaz inerte dans lequel est porté à incandescence un filament de tungstène. Le filament de quartz est réservé aux lampes dont le gaz contient un halogène. Les lampes à l'halogène produisent une lumière plus brillante. Elles ont une plus grande longévité ; elles consomment moins d'énergie, mais dégagent beaucoup de chaleur.

lampe réflecteur à quartz, n.f. (*quartz reflector lamp*)

Lampe munie d'un réflecteur interne aux ampoules interchangeables (500, 750 et 1 000 W), dont le rayon (67 degrés maximum en éclairage diffus, *flood*, et cinq degrés maximum en éclairage direct, *spot*) peut être dirigé par un mouvement de l'ampoule, de l'avant à l'arrière, à l'intérieur du réflecteur. Les accessoires de cette lampe sont les volets, les filtres, les diffuseurs et autres disques réflecteurs.

lampe Tota à quartz, n.f. (*quartz Tota lamp*)

Lampe de forme rectangulaire munie de tubes fluorescents à quartz (entre 300 W et 1 000 W), au rayon régulier et à angle de projection de lumière pouvant varier grâce aux changements de volets. Les accessoires de cette lampe sont l'écran réflecteur, les parapluies et les filtres. Tota est la marque déposée du fabricant Lowell.

lampe tungstène, n.f. (*tungstene lamp, incandescent light*)

Lampe produisant une lumière par incandescence ou en brûlant deux électrodes produisant un arc. La lampe à tungstène se rapproche de la lampe à usage domestique, mais elle contrôle les problèmes générés par la chaleur intense. Son rendement décroît avec le temps.

lampe tungstène-halogène, lampe TH, n.f.

(*tungstene/halogene lamp, TH lamp*)

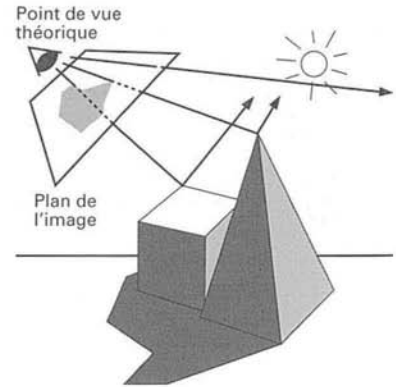
Lampe à incandescence dont l'enveloppe de verre dur ou de quartz contient un filament de tungstène plongé dans un gaz halogène, le plus souvent du brome. Elle permet à des projecteurs de petite taille de fournir une lumière puissante. On distingue deux catégories de lampes tungstène-halogène : les lampes à culot bilatéral, qui sont tubulaires et possèdent des contacts à leurs extrémités (les projecteurs étant munis des plus longues, les projecteurs légers à réflecteurs ouverts des plus courtes) ; les lampes à culot unilatéral, qui sont compactes et sont installées sur les projecteurs à lentille de Fresnel.

LAN, n.m. – acronyme de *Local Area Network*

Voir *réseau local*.

LANCER DE RAYONS, n.m. (*ray tracing*)

Technique propre à l'imagerie de synthèse, qui consiste à simuler le parcours de la lumière éclairant une scène, de façon à obtenir des effets réalistes de réfraction, de réflexion ou de transparence sur la surface des volumes modélisés. Le lancer de rayons utilise les principes de l'optique géométrique, sauf que le trajet de la lumière est calculé à partir d'une position théorique de l'œil vers la scène, puis vers la source de lumière. Cette méthode économique permet de traiter seulement les rayons perçus dans l'image et laisse de côté ceux qui sont réfléchis hors du cadre. Dans un premier temps, le lancer de rayons issu de l'œil balaie l'écran. L'ordinateur calcule ensuite les intersections des rayons avec les éléments de la scène pour chaque pixel. Le système retient les points rencontrés sur la surface des modèles. À partir de ces points sont lancés des rayons secondaires vers toutes les sources lumineuses contenues dans la scène, afin de rendre compte de la somme de leur influence sur les surfaces.

Lancer de rayons**LANGAGE DE HAUT NIVEAU**, n.m. (*high-level language*)

Langage de programmation dont l'accès à l'unité centrale de traitement de l'ordinateur est indirect et dont la syntaxe se rapproche de celle des langages naturels. Le langage de haut niveau s'oppose au langage de bas niveau, dont les énoncés, directement traductibles dans le code machine de l'ordinateur, correspondent terme à terme à des ensembles d'instructions de l'unité centrale de traitement.

LANGAGE DE PROGRAMMATION, n.m.

(*programming language*)

Système de notation symbolique dans lequel sont formulées les instructions visant à faire exécuter des opérations informatiques.
Ex. : Basic ; C ; Fortran ; Hypertalk ; Lisp.

LANGAGE NATUREL, n.m. (*natural language*)

Langage humain, correspondant aux différentes langues parlées dans le monde.

LANGAGE SCRIPT, n.m. (*scripting language*)

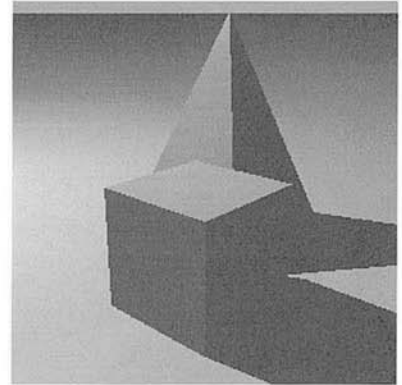
Langage de programmation orientée objet de très haut niveau utilisé dans certains systèmes auteurs. Ex. : HyperTalk ; Lingo. Ces langages sont respectivement utilisés dans les systèmes HyperCard et Macromedia Director.

LARGE BANDE, n.f. (*broadband*)

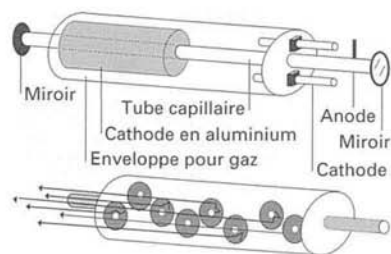
Canal de transmission d'information à grande capacité, utilisant principalement le câble coaxial ou la fibre optique.

LARGEUR DE BANDE, n.f. (*bandwidth*)

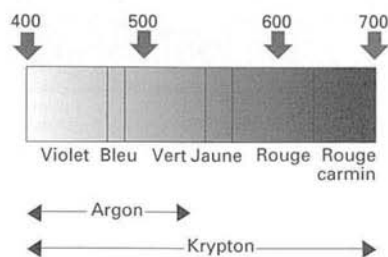
Registre de fréquences déterminant la capacité de transmission d'informations d'un canal de communication.



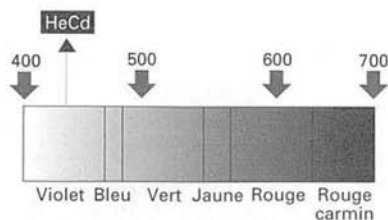
Laser



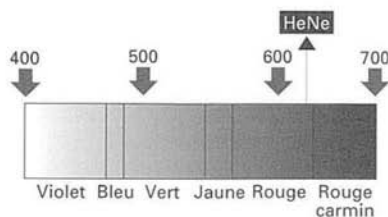
Laser à l'argon ou au krypton



Laser à l'hélium-cadmium (HeCd)



Laser à l'hélium-néon (HeNe)



LASER, n.m. – acronyme de

Light Amplification by Stimulated Emission of Radiations

Appareil émettant une énergie lumineuse cohérente, sous la forme d'un rayon extrêmement intense de photons d'égaies direction et intensité, par l'amplification de l'énergie lumineuse émise par les électrons des atomes d'un élément gazeux ou solide lorsque ceux-ci sont excités par l'énergie électrique. Certains lasers sont monochromatiques, alors que d'autres émettent de la lumière dans plusieurs fréquences de la lumière visible, produisant ainsi deux ou plusieurs couleurs. Il y a deux grandes catégories de lasers : les lasers à émission continue et les lasers à impulsions (ou lasers pulsés). Une vaste gamme de lasers existe actuellement, allant de l'émission de micro-ondes (masers) jusqu'à l'émission de tout le spectre de la lumière visible, incluant les lasers aux infrarouges et aux ultraviolets.

Le principe de l'émission stimulée des photons avait été exposé théoriquement par Albert Einstein en 1917. Le premier laser fut réalisé en 1960 par l'Américain Théodore H. Maiman. L'invention du laser a considérablement favorisé le développement de l'holographie, de la gravure et de l'enregistrement optique.

laser à ions, n.m. (*ion laser*)

Laser continu qui utilise un gaz ionisé comme composante émettrice d'énergie.

laser à l'argon ou au krypton, n.m. (*krypton/argon laser*)

Laser continu utilisant du gaz ionisé (argon ou krypton) pour produire un spectre large de fréquences lumineuses. Le laser à l'argon produit un rayonnement bleu-vert, alors que le laser au krypton produit du bleu, du vert et du jaune-rouge. Il existe aussi un laser à l'argon-krypton, qui émet dans toutes les fréquences de la lumière blanche et qui peut être utilisé pour les hologrammes en couleurs réelles.

laser à l'hélium-cadmium, laser HeCd, n.m.

(*helium-cadmium laser, HeCd laser*)

Laser de type continu utilisant la stimulation d'un mélange gazeux hélium-cadmium pour émettre un faisceau de lumière dans les bleus-violet et ultraviolets. Ce laser est surtout utilisé pour des émulsions photopolymérisées et dichromatées.

laser à l'hélium-néon, laser HeNe, n.m.

(*helium-neon laser, HeNe laser*)

Laser continu qui contient un mélange de gaz hélium et de néon et qui émet une lumière cohérente rouge. Ce laser ne permet d'enregistrer que des objets stables. Il existe en différentes puissances, qui se situent entre 0,5 et 50 milliwatts. À cause de son prix raisonnable, il est le laser le plus utilisé par les artistes et les amateurs.

laser au néodymium-GAY, n.m. (*neodymium-YAG laser*)

Laser pulsé à cadence de répétition élevée, émettant de la lumière infrarouge et verte et permettant d'obtenir les 24 images/seconde utilisées en cinéholographie. Ce laser fait partie de la catégorie des lasers à composante solide. Il peut moduler soit en rayon continu, soit en rayon pulsé. GAY est l'acronyme de *Grenat d'Aluminium-Yttrium*.

laser au rubis, n.m. (*ruby laser*)

Laser pulsé à composante solide, utilisant une tige de rubis (oxyde d'aluminium contenant une faible proportion de chrome) qui, sous l'action d'une excitation électrique, produit une émission de lumière cohérente très puissante, de couleur rouge. Ce sont les impuretés de chrome dans le cristal qui produisent de la couleur rouge. Le laser au rubis peut émettre des pulsations lumineuses de l'ordre de 50 nanosecondes, qui permettent d'holographier tout objet en mouvement. La brièveté de la durée d'exposition nécessite l'utilisation d'émulsions d'une très haute photosensibilité.

laser continu, n.m. (*continuous wave laser*)

Laser à composante gazeuse émettant un rayonnement dont l'intensité de lumière cohérente est ininterrompue. La composante gazeuse de ce laser peut être l'argon, le krypton, l'argon-krypton, l'hélium-cadmium ou l'hélium-néon. Sa puissance varie généralement de moins d'un milliwatt à plusieurs dizaines de watts. Plus il est puissant et plus il permet de réaliser des hologrammes de grands formats. Il ne permet d'enregistrer que des objets stables et solides.

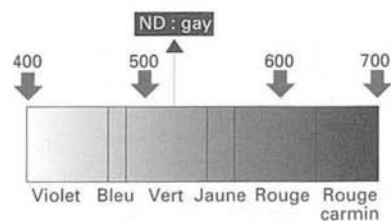
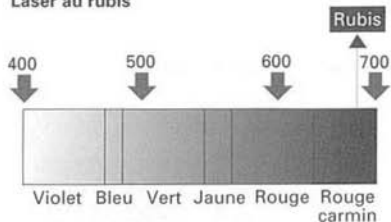
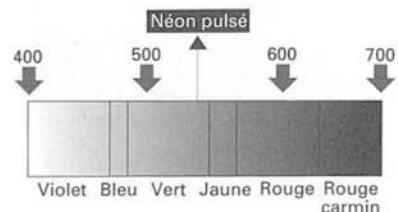
laser pulsé, laser à impulsions, n.m. (*pulsed laser*)

Laser à composante solide émettant un rayonnement de lumière cohérente intense, en impulsions puissantes, très brèves et discontinues, utilisé pour enregistrer des scènes en mouvement ou des sujets vivants. Ce laser permet d'holographier des espaces pouvant atteindre un volume de trois mètres cubes. Les impulsions de lumière sont de l'ordre du milliardième de seconde. Leur puissance peut atteindre plusieurs mégawatts. Son utilisation nécessite l'emploi de diffuseurs en verre dépoli pour assurer la protection des yeux.

LASERGRAMME, n.m. (*lasergram*)

Image photographique obtenue à l'aide d'un faisceau laser altéré par des dispositifs optiques de réfraction et de diffraction, afin d'obtenir des effets de moirage et d'interférence. L'image peut être enregistrée directement, par l'impression d'un faisceau laser sur un papier photosensible, ou indirectement, par la prise de vue photographique d'une projection du faisceau sur un écran.

Ce procédé photographique a été mis au point par une physicienne, Elsa Gamire, au début des années 1970. Bien que tous deux utilisent le laser et l'émulsion photographique, on ne peut confondre les lasergrammes et les hologrammes. Les premiers produisent des

Laser au néodymium (GAY)**Laser au rubis****Laser pulsé**

images opaques, bidimensionnelles et essentiellement abstraites ; les seconds, des images tridimensionnelles souvent transparentes.

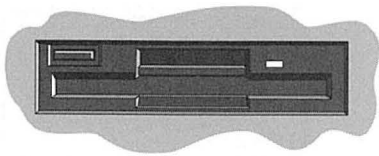
LATENCE, n.f. (*latency*)

Laps de temps s'écoulant entre les gestes de l'utilisateur et les modifications de l'environnement généré par l'ordinateur dans un système de réalité virtuelle. La latence d'un système dépend de la vitesse d'acquisition et de traitement, en fonction d'un programme déterminé, des données relatives à la position, aux mouvements et aux déplacements de l'utilisateur dans l'environnement virtuel.

LCD, sigle de *Liquid Crystal Display*

Voir *affichage à cristaux liquides*.

Lecteur de disquette



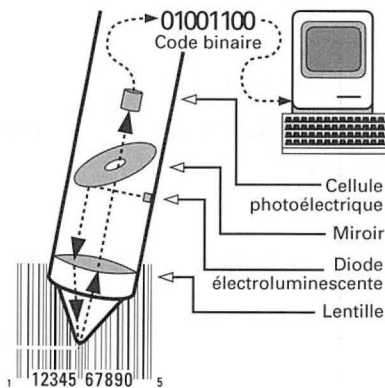
LECTEUR DE DISQUETTE, n.m. (*disk drive*)

Appareil qui permet de faire la lecture des informations contenues sur une disquette.

LECTEUR OPTIQUE, n.m. (*optical reader*)

Dispositif émettant puis captant le retour d'un signal lumineux afin d'enregistrer des informations codées sur un support imprimé.

Lecteur optique



LECTURE, n.f. (*playback*)

Fonction qui permet de lire l'information gravée sur un support, qu'il s'agisse de la bande magnétique, du disque vinyle, du disque compact ou de la disquette.

LEEP, n.m. – acronyme de *Large Expanse Extra Perspective*

Type de lentilles grands-angulaires généralement utilisées dans la fabrication des casques de visualisation dans les systèmes de réalité virtuelle. Ces lentilles sont utilisées pour la focalisation et l'agrandissement des images affichées sur les écrans à cristaux liquides placés à l'avant du casque.

LEOS, n.m. – acronyme de *Low Earth Orbit Satellite*

Satellite dont l'orbite se situe à une distance allant de 900 à 9 500 kilomètres de la Terre.

LETTRE VIDÉO, n.f. (*video-letter*)

Voir *vidéolettre*.

LIAISON, n.f. (*patch*)

♦ 1. Raccord entre les différentes composantes d'un synthétiseur. Les liaisons, à l'époque des synthétiseurs analogiques, se faisaient à l'aide de câbles qui reliaient électriquement les différents modules. Sur les appareils de la génération suivante, elles sont réalisées de manière virtuelle au moyen d'algorithmes préprogrammés. ♦ 2. Circuit de filage qui permet de relier un studio à un autre ou un appareil à un autre.

liaison descendante – liaison ascendante, n.f.

(downlink / uplink)

Chemin emprunté par le signal radio reliant un satellite à une station terrestre, du satellite à la station dans le premier cas et de la station au satellite dans le second cas.

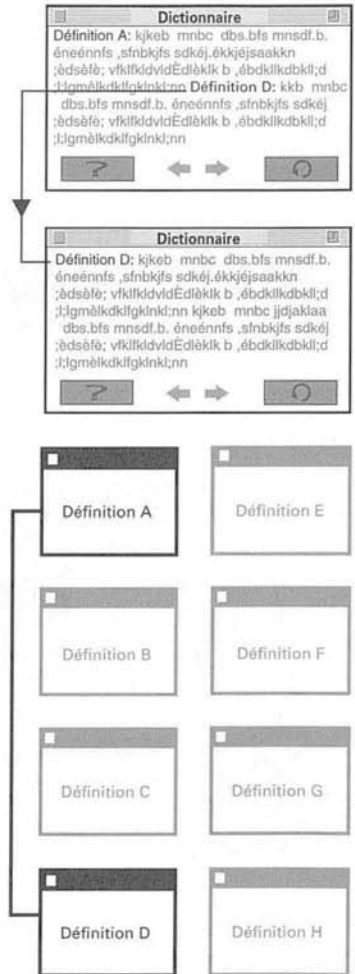
LIEN, n.m. (*link, hyperlink*)

Relation entre une partie d'un nœud et un autre nœud dans un hypertexte ou un hypermédia. Le premier terme de la relation constitue la source ou le pointeur du lien, et le second, sa destination. On distingue en général deux types de liens. Le premier type regroupe les liens déterminés par le système lui-même, par exemple la relation entre un mot dans un nœud et sa définition dans un dictionnaire inclus dans l'hyperdocument, ou encore les liens hérités par certains nœuds du fait de leur partage de caractéristiques communes avec d'autres nœuds. Le deuxième type comprend les liens qui sont créés par l'auteur de l'hyperdocument, par exemple la relation entre un mot ou une partie d'image appartenant à un nœud et un autre nœud qui lui est, selon un concept ou un autre, associé – relation conçue comme un saut et programmable par un énoncé « goto ». Par ailleurs, les liens peuvent être spécifiques, par exemple la relation entre un mot ou une partie d'image et une fenêtre ponctuelle comportant des annotations à leur sujet, ou ils peuvent être organisés entre eux selon différentes structures, hiérarchiques ou autres, ayant trait aux relations conceptuelles globales existant entre les nœuds de l'hyperdocument. Ces structures s'opposent aux constructions en spaghetti, qui correspondent à un rattachement à la pièce des nœuds et donc à une absence de vue d'ensemble de la part de l'auteur de l'hyperdocument, et qui peuvent éventuellement désorienter l'utilisateur. On distingue également entre les liens ouverts, dont la destination conduit à de nouveaux liens, par exemple d'un sommaire à une section de document, puis à des parties de texte associées, et les liens fermés, dont la destination ramène à la source, par exemple une annotation ou une explication ponctuelle. Les liens rendent possible la navigation dans un hyperdocument et ils constituent, avec les nœuds, les deux types d'unités de base qui en déterminent la structure. On dit aussi *hyperlien*.

LIGHT-AND-SPACE ART, n.m. (*Light-and-Space Art*)

Mouvement artistique de la côte ouest des États-Unis explorant des approches perceptuelles qui plongent le spectateur dans une ambiance immatérielle produite principalement par des jeux de lumière. L'objectif esthétique est de faire vivre au spectateur une expérience à la fois scientifique et métaphysique, qui vise à aiguïser sa conscience sensitive de l'espace environnant.

Les principaux représentants de ce courant sont Robert Irwin, Eric Orr et James Turrell.

Lien

LIMITE, n.f. (*headroom*)

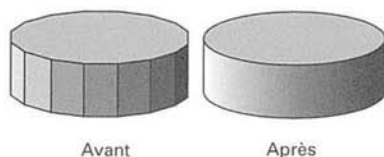
Valeur maximale de tension électrique qu'un appareil peut supporter sans dépasser les normes qualitatives de distorsion déterminées par le fabricant. Cette valeur, exprimée en décibels, représente l'écart entre la valeur nominale de fonctionnement d'un appareil et la valeur maximale. Un magnétophone avec 24 dB de limite peut supporter des signaux de 24 dB de plus que le 0 VU.

LIMITEUR, n.m. (*peak limiter*)

Appareil permettant d'éviter que le signal ne dépasse une valeur de tension déterminée. Le limiteur a une action beaucoup plus radicale que le compresseur, car le rapport entre le niveau d'entrée et le niveau de sortie est de l'ordre de 100:1, ce qui signifie que pour 100 dB au-delà de la valeur de seuil à l'entrée, il n'y a qu'un seul décibel à la sortie. Le limiteur est largement utilisé dans toutes les situations où une valeur maximale de tension électrique est critique, par exemple la transmission radiophonique, l'enregistrement numérique, etc.

LINÉAIRE, adj. (*linear*)

Relatif à une variation dont la fonction est représentée par une ligne droite. ◊ *En électronique*, variation de grandeurs qui restent proportionnelles, contrairement aux grandeurs d'une courbe exponentielle. Les potentiomètres linéaires et exponentiels modifient le gain de façon très différente.

Lissage**LISSAGE**, n.m. (*smoothing, shading*)

Traitement infographique destiné à simuler la continuité d'éclairage dans le rendu d'une surface courbe, permettant ainsi d'éliminer les facettes perceptibles.

lissage de Gouraud, n.m. (*Gouraud shading*)

Voir modèle de Gouraud.

lissage de Phong, n.m. (*Phong shading*)

Voir modèle de Phong.

LISTAGE, n.m. (*listing*)

Impression sous une forme continue de données provenant d'un ordinateur.

LISTSERV, n.m. (*Listserv*)

Système de redistribution automatique de messages électroniques destinés à un ensemble d'utilisateurs inscrits sur des listes préétablies.

LIVRE COPIGRAPHIQUE, n.m. (*copybook*)

Livre d'artiste imprimé en édition limitée avec un copieur. Les livres copigraphiques sont souvent proches de la bande dessinée ou, tout au moins, ils utilisent le même réseau de diffusion. Ils font partie de ce qu'on appelle l'*auto-édition*.

LIVRE ÉLECTRONIQUE, n.m. (*electronic book*)

Équivalent informatique, en général sous forme d'hypertexte ou d'hypermédia et sur support CD-ROM, du livre imprimé.

LOGARITHMIQUE, adj. (*logarithmic*)

Relatif à une variation dont la fonction utilise les logarithmes. ◊ *En électronique*, variation de grandeurs qui croissent ou décroissent de façon exponentielle, contrairement aux grandeurs d'une courbe linéaire. Les potentiomètres linéaires et exponentiels modifient le gain de façon très différente.

LOGICIEL, n.m. (*software*)

Ensemble d'instructions programmées destinées à accomplir un certain nombre de tâches spécialisées. ◊ *En musique*, les différents logiciels que l'on trouve aujourd'hui vont de la synthèse sonore à l'enregistrement numérique sur disque dur, en passant par l'écriture de partition musicale et l'édition de paramètres sonores de synthétiseur. Un compositeur des années 1990 qui produit sur ordinateur dispose d'un vaste ensemble d'outils logiciels pour la composition.

logiciel graphique, n.m. (*graphic software*)

Logiciel permettant de générer à l'écran et sur imprimante des images, des diagrammes ou des graphiques. On dit aussi *graphiciel*.

logiciel public, n.m. (*freeware*)

Programme informatique distribué gratuitement.

LOGO, n.m. (*Logo*)

Langage de programmation conçu par Seymour Papert en 1967 pour l'enseignement de l'informatique et des mathématiques aux enfants. Il est caractérisé par sa facilité d'apprentissage et par son curseur en forme de tortue pouvant tracer des dessins programmés.

LOI D'OHM, n.f. (*Ohm law*)

Relation entre le courant I (exprimé en ampères), la tension V (exprimée en volts) et la résistance R (exprimée en ohms). La loi d'Ohm (du nom du physicien allemand Georg Ohm, 1789-1854) s'établit comme suit : $V = RI$.

LONGUEUR DE COHÉRENCE, n.f. (*coherence length*)

Distance maximale séparant deux faisceaux de lumière laser pour qu'ils puissent former des franges d'interférence, une des conditions essentielles pour la réalisation d'hologrammes. Les franges d'interférence ne se produisent que pour des différences de trajet inférieures à une longueur caractéristique maximale, déterminée par des considérations relatives au temps de cohérence de la source utilisée. Par exemple, les différences de trajet maximales du laser hélium-néon, du laser à l'argon et de la lampe à vapeur de mercure sont respectivement de 20 centimètres, 6 centimètres et 0,0006 centimètre.

LONGUEUR D'ONDE, n.f. (*wavelength*)

Distance parcourue par une onde pendant une période correspondant à la distance entre deux crêtes successives de l'onde. Cette distance est inversement proportionnelle à la fréquence ainsi qu'à l'indice de réfraction du milieu dans lequel elle se diffuse. On préfère utiliser le terme longueur d'« onde » à celui de « fréquence » lorsqu'il s'agit de la lumière. La longueur d'onde est exprimée en mètres et son symbole est λ .

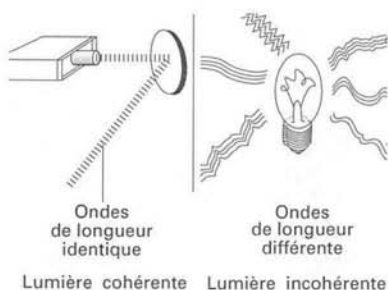
LOUMA, n.f. (*louma*)

Grue de prise de vues à laquelle sont fixés une caméra ou un caméscope munis d'un contrôle à distance. Les résultats sont vérifiés sur un moniteur vidéo. Munie d'une tige flexible longue d'au moins 26 pieds (approximativement 8 mètres), la louma permet des mouvements de caméra très diversifiés, ainsi que leur combinaison. De simples pressions du doigt sur la commande à distance permettent de maîtriser les mouvements de la caméra. En 1976, Roman Polanski (*Le locataire*) et Wim Wenders (*L'Ami américain*) ont été parmi les premiers cinéastes à utiliser la louma.

LUMIÈRE BLANCHE, n.f. (*white light*)

Lumière naturelle ou artificielle caractérisée par l'incohérence des longueurs d'onde qui la composent et dont le spectre se situe entre l'infrarouge et l'ultraviolet. Les hologrammes sont dits visibles à la lumière blanche lorsque leur image est restituée grâce à un éclairage de ce type, que ce soit par transmission ou par réflexion. On dit aussi *lumière spontanée*.

Lumière cohérente



LUMIÈRE COHÉRENTE, n.f. (*coherent light*)

Lumière dont les ondes sont de même fréquence (même couleur) et sont parfaitement en phase les unes par rapport aux autres. Seuls les lasers peuvent produire cette lumière. La lumière laser est cohérente, complètement unidirectionnelle et composée d'une ou de plusieurs couleurs très pures. Ces couleurs varient du rouge au bleu-violet et correspondent aux fréquences de la ou des radiations émises par les électrons qui ont été excités. On dit aussi *lumière stimulée*.

LUMIÈRE HALOGÈNE, n.f. (*halogen light*)

Lumière blanche produite par une lampe à filament incandescent placée dans une capsule de quartz et contenant du gaz halogène. Ces lampes produisent un rayonnement de lumière blanche et constituent le meilleur type d'éclairage artificiel pour les hologrammes restituables à la lumière blanche.

LUMIÈRE NOIRE, n.f. (*black light*)

Terme populaire pour désigner les lampes à décharge émettant uniquement un rayonnement ultraviolet destiné à provoquer un effet de fluorescence. Dans l'obscurité, la lumière semble étrangement émaner des objets plutôt que de la source d'éclairage. On peut en tirer des effets esthétiques saisissants.

LUMIÈRE STIMULÉE, n.f. (*stimulated light*)

Voir *lumière cohérente*.

LUMINANCE, n.f. (*luminance*)

Partie du signal vidéo qui concerne les informations relatives aux variations d'intensité lumineuse de chaque point formant l'image. L'image vidéo en noir et blanc est analysée et restituée uniquement en luminance. Le signal de luminance s'appelle Y. La chrominance s'ajoute à la luminance dans le cas de l'image vidéo en couleurs.

LUMINESCENCE, n.f. (*luminescence*)

Émission de lumière par un corps non chauffé. Il existe plusieurs formes de luminescence selon le type d'énergie qui est transformée en lumière. La *photoluminescence* est liée au rayonnement ultraviolet invisible et elle s'appelle *fluorescence* lorsque l'effet cesse en même temps que l'excitation, et *phosphorescence* lorsque l'effet persiste après l'excitation. La fluorescence émet par contre une lumière plus intense que la phosphorescence. Sous l'influence d'un champ électrique, il s'agit d'*électroluminescence* (diode, lampe à décharge), et de *chimiluminescence* dans les cas où l'énergie provient d'une réaction chimique. La luminescence des écrans cathodiques est provoquée par un faisceau d'électrons. Celle des lucioles et des vers lumineux est causée par l'action d'enzymes oxydants et s'appelle *bioluminescence*.

LUMINODIODINE, n.m. (*luminodiodine*)

Voyant lumineux électronique, parfois clignotant, destiné à indiquer la fonction « en marche » sur un appareil.

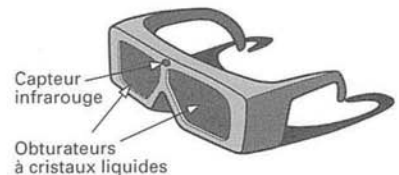
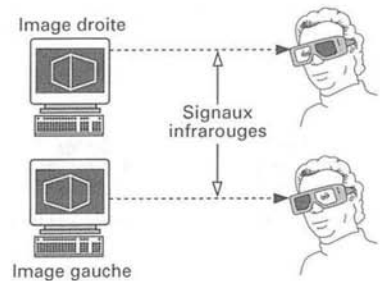
LUMINOPHORE, n.m. (*luminophore*)

Substance recouvrant l'écran des tubes cathodiques. Le lumino-phore émet de la lumière lorsqu'il est bombardé par un faisceau d'électrons.

LUNETTES STÉRÉOSCOPIQUES, n.f.pl.

(*stereoscopic glasses, shutter glasses*)

Dispositif de visualisation utilisé dans la réalité virtuelle à l'écran. Le dispositif est constitué d'une paire de lunettes à affichage stéréoscopique, couplée à un moniteur avec lequel la communication s'effectue par signaux infrarouges. L'effet stéréoscopique, et par conséquent la sensation de profondeur, sont produits par l'ouverture en alternance de la lentille droite et de la lentille gauche des lunettes, simultanément à l'affichage à l'écran du moniteur, et dans

Lunettes stéréoscopiques

une alternance synchronisée avec celle des lunettes, de l'image gauche et de l'image droite correspondant aux deux angles de vues impliqués normalement dans la vision d'une même scène. Les lunettes comportent en outre des capteurs de position fonctionnant aux ultrasons. Bien que ces capteurs permettent une variation de l'image à l'écran en fonction du déplacement de la tête de l'utilisateur, le sentiment d'immersion est relatif à la limitation impliquée par ce déplacement, l'utilisateur devant continuer à viser l'écran du moniteur.

LUTHERIE ÉLECTRONIQUE, n.f. (*electroacoustic devices*)

Ensemble des instruments destinés à être utilisés en direct, comportant souvent des accès de type clavier (mais pas uniquement), comme les synthétiseurs, échantillonneurs, boîtes à rythme, etc.

LUX, n.m. (*lux*)

Unité de mesure de la lumière équivalant au flux lumineux de 1 lumen par mètre carré. Son symbole est lx.

M

M

Standard de la télévision de 525 lignes et 30 images par seconde, fréquence 60 Hz. Ce standard est celui du NTSC, mais on trouve un PAL-M au Brésil.

MACHINE À MÉMOIRE, n.f. (*memory machine*)

Concept informatique d'aménagement spatial de données. Les machines à mémoire sont inspirées de l'idée que la métaphore de l'espace facilite la mémorisation de l'information. Utilisant la technologie de la réalité virtuelle ainsi que la navigation hypermédiatique, de telles machines structurent les bases de données à la manière de véritables ensembles architecturaux, et même urbains.

MACHINE DE RÉALITÉ, n.f. (*reality engine*)

Système informatique permettant de générer les dimensions visuelles et sonores d'un environnement virtuel.

MACHINISTE, n.m. (*stagehand, grip*)

Employé préposé au déplacement des machines et aux changements de décors qui prennent place entre les scènes jouées au théâtre, tournées au cinéma ou enregistrées à la télévision et en vidéo. Au Québec, on dit aussi *aménagiste*.

MACROCOMMANDE, n.f. (*macrocommand*)

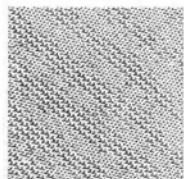
Procédure programmée par l'utilisateur et regroupant une série de manipulations sous une seule instruction, afin d'automatiser une opération complexe qu'il effectue fréquemment.

MACROCOPIGRAPHIE, n.f. (*macrocopygraphy*)

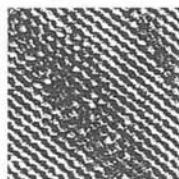
Pratique artistique qui consiste à agrandir démesurément, avec la fonction zoom d'un copieur, un détail d'une image de façon à aller en chercher le grain de la trame, c'est-à-dire la structure générative. La macrocopigraphie, pour être plastiquement signifiante, est souvent associée à la pratique de la dégénérescence. Pour atteindre des formats hors du commun, qui plongent le regard dans les profondeurs de la macrocopigraphie, certains artistes utilisent ensuite soit la fonction multipage (copieurs numériques au laser), soit des procédés photographiques classiques (projections lumineuses, agrandissements).

Macrocopigraphie

Détail



Détail à 400 %



MAGNÉTO-OPTIQUE, adj. (*opto-magnetic*)

Se dit de la technologie utilisée dans l'enregistrement des disques compacts à écriture et à lecture multiples. Cette technologie est fondée sur la propriété qu'ont certains matériaux de changer de polarité lorsqu'ils sont soumis à des températures élevées. Ainsi, le rayon laser au moment de l'écriture chauffera ou non le matériau, ce qui pourra ensuite être lu grâce aux codes correspondant au message enregistré.

MAGNÉTOPHONE, n.m. (*tape recorder*)

Appareil servant à enregistrer le signal audio sur une bande magnétique analogique ou numérique. Les magnétophones se distinguent par leur type (analogique ou numérique), le support utilisé (bande magnétique, cassette, cassette DAT, bande numérique), le format ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1 ou 2 po), le nombre de pistes (2, 4, 8, 16, 24 ou 48) et l'usage (magnétophone de studio ou portatif).

magnétophone à bobines, n.m. (*tape machine*)

Appareil qui utilise des bobines (lorsque les deux côtés de la bobine sont reliés par un noyau central) ou des plateaux (lorsqu'ils sont libres), autour desquels est enroulée une bande magnétique qui est de longueur et de dimension variables.

magnétophone à cassette, n.m. (*cassette recorder*)

Appareil qui utilise la cassette comme support d'enregistrement.

magnétophone bipiste, demi-piste, à deux pistes, à double piste, n.m.

(*double track tape recorder, half-track tape recorder, double-track tape recorder, dual track tape recorder*)

Appareil d'enregistrement audio (bande $\frac{1}{4}$ po) dont la tête enregistreuse couvre la moitié de la largeur de la bande, permettant l'enregistrement d'une piste (mono) ou de deux pistes en parallèle, l'une après l'autre en retournant la cassette ou la bobine. Le code temporel s'inscrit à la place d'une piste ou au milieu du ruban (*center track*) entre les deux pistes stéréo. Le magnétophone bipiste sert d'intermédiaire entre une source sonore sans code temporel (un disque, une cassette audio) et le multipiste. Il faut copier le son sur une bande sur laquelle le code temporel est déjà inscrit pour pouvoir l'enregistrer ensuite sur le multipiste.

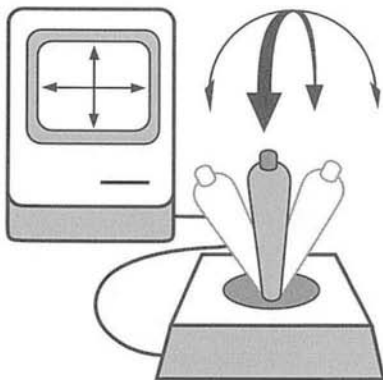
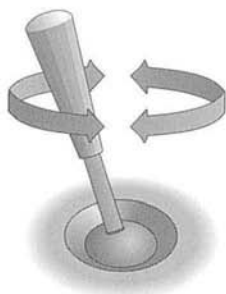
magnétophone multipiste, n.m.

(*multiple, multitrack tape recorder*)

Appareil d'enregistrement audio, analogique ou numérique, possédant plusieurs pistes. Il est caractérisé par l'enregistrement séparé des sons sur chacune des pistes.

magnétophone portatif, n.m. (*portable recorder*)

Magnétophone que l'on peut transporter, qui fonctionne à piles, et dans la plupart des cas également sur secteur.

Magnétoscope**Manche à balai****MAGNÉTOSCOPE**, n.m. (*videocassette recorder – VCR*)

Appareil qui permet l'enregistrement et la lecture des signaux d'images et de sons sur une bande magnétique.

En 1956, le premier magnétoscope a été introduit sur le marché par la firme américaine Ampex. Il comprenait quatre têtes. Toshiba présente une machine à une seule tête quelques années plus tard. C'est en 1961 que Sony a lancé un magnétoscope à deux têtes, dont le principe allait donner une véritable poussée à la vidéo. C'est aussi cette firme qui, en 1965, mettait au point le Portapack, un équipement léger qu'elle mit sur le marché en 1967. Il fallut attendre 1971 pour que cette firme introduise la vidéocassette $\frac{3}{4}$ (U-Matic), qui enregistrait en couleurs, et 1975 pour qu'elle mette au point un magnétoscope couleur, Betamax $\frac{1}{2}$ po. L'année 1976 est importante, car c'est celle où JVC a mis sur le marché le système d'enregistrement VHS. Et c'est à partir de 1977 qu'on offrira des magnétoscopes portatifs avec des caméras séparées, permettant de produire des bandes vidéo en couleurs. En 1983, Sony lançait le caméscope Betamovie, bientôt suivi du Vidéo-Movie de JVC qui utilisait le format VHS-C. La même année, Kodak introduisait le Vidéo 8 dans son caméscope Kodavision, et en 1985 les caméscopes standard VHS prenaient place sur le marché de la vidéo. Le SVHS, conçu par JVC et Panasonic, apparaissait en 1987 au Japon et aux États-Unis.

magnétoscope de table ou domestique, n.m.

(*table top VCR*)

Magnétoscope à chargement frontal servant à l'enregistrement d'émissions de télévision et à la lecture de vidéocassettes. Utilisé simultanément avec un caméscope, il peut servir au prémontage.

MAGNÉTHÈQUE, n.f. (*tape library*)

Endroit où sont conservées et classées des bandes magnétiques contenant des enregistrements de tous genres. Par extension, ensemble de ces enregistrements.

MAÎTRE DE POSTE, n.m. (*postmaster*)

Voir *administrateur de réseau*.

MANCHE À BALAI, n.m. (*joystick*)

Périphérique d'entrée ayant la forme d'une manette à rotule et servant à faire varier deux paramètres à la fois selon un système de coordonnées *x-y*. Le manche à balai est généralement associé à l'ordinateur, mais certains synthétiseurs et appareils de traitement utilisent depuis longtemps sa flexibilité, notamment dans les systèmes de spatialisation sonore, les jeux et les simulateurs de vol, où la combinaison des deux axes est extrêmement utile.

MANDALA, n.m. (*Mandala*)

Environnement interactif généré par ordinateur et utilisé à des fins artistiques. Le Mandala se rapproche du Videoplace de Myron Krueger par la mixité de l'image ainsi que par l'utilisation du corps pour activer les éléments synthétiques de l'image ou interagir avec eux, mais il utilise un appareillage différent et moins coûteux.

Le Mandala a été créé par le groupe Very Vivid de Toronto.

MANIPULATION, n.f. (*handling*)

Opération effectuée sur le support d'enregistrement (généralement la bande magnétique) ou sur le signal afin d'en modifier le contenu sonore (montage, transposition, filtrage, réverbération, mise en boucle, etc.). À l'ère du numérique, on parle plutôt, sous l'influence de l'anglais, d'« édition » ou, mieux, de « montage ». Cet emploi est une extension de la notion de montage, qui désigne généralement l'ensemble des manipulations analogiques traditionnelles, en y ajoutant celles que permettent les vastes possibilités de l'informatique (effet Doppler, gel, synthèse granulaire et, de façon générale, toute la « microchirurgie » du son).

Voir aussi *montage*.

MANUEL DE SERVICE, n.m. (*service manual*)

Manuel d'instructions destiné au technicien spécialisé dans l'entretien des appareils.

MAPPAGE, n.m. (*mapping*)

Placage infographique d'un motif ou d'une image bidimensionnelle sur la surface d'un modèle en trois dimensions. Cette technique permet, entre autres, de donner à un volume l'apparence d'une matière particulière (bois, marbre, métal).

mappage de relief, n.m. (*bump mapping*)

Placage infographique d'un relief rugueux sur la surface d'un modèle tridimensionnel. La technique de mappage de textures consiste à interpréter les valeurs de gris d'une image appliquée à un objet comme autant d'indications d'altitude. Les parties les plus sombres abaissent la surface, tandis que les parties claires l'élèvent. James Blinn a conçu en 1976 un algorithme appelé *bump mapping*. Au cours de ses premières expériences, il a réussi à simuler les textures de la fraise et de la pelure d'orange. Les applications artistiques des programmes créés par Blinn ont été développées entre autres par l'artiste David Em.

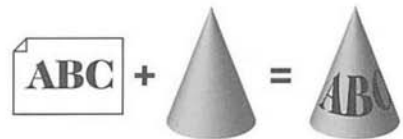
mappage environnemental, n.m. (*environment mapping*)

Procédé infographique permettant de simuler la réflexion de l'espace ambiant sur la surface d'un modèle tridimensionnel, de créer un effet de miroir en économisant le traitement du lancer de rayons.

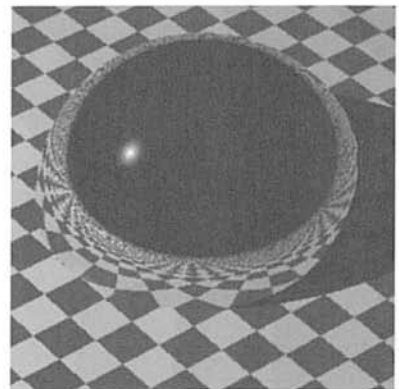
MARCHE, n.f. (*start*)

Commande de mise en marche d'un appareil.

Mappage



Mappage environnemental



MARGE LIMITE, n.f. (*headroom*)

Écart entre la valeur optimale de fonctionnement électrique d'un appareil et la valeur de distorsion. Plus un appareil est de qualité et plus la marge limite est élevée. Elle s'exprime en décibels et se situe généralement entre 12 et 24 dB.

MASER, n.m. – acronyme de *Microwave Amplification by Stimulated Emission of Radiation*

Appareil d'amplification émettant des radiations de micro-ondes par émission stimulée.

Ancêtre du laser, le maser a été mis au point au début des années 1950 par Charles H. Townes et Arthur L. Schawlow, aux Bell Laboratories. Utilisait des micro-ondes au lieu de la lumière.

MASSE, n.f. (*mass*)

Critère de matière des objets sonores décrit par Pierre Schaeffer dans le *Traité des objets musicaux*. Ce critère, l'un des sept qui constituent la morphologie interne, est une extension de la notion de hauteur qui, associé à un autre critère de matière, le « timbre harmonique », permet de qualifier la perception des hauteurs dans des objets sonores très complexes. On distingue le « site » (situation dans le champ des hauteurs, tessiture : grave, médium, aigu, etc.) et le « calibre » (espace occupé dans ce champ : mince, épais, etc.) d'une masse. En partant du son pur (sinus dépourvu d'harmoniques) de masse tonique sans timbre, pour arriver au bruit blanc (total des fréquences audio) de masse complexe, on rencontre les groupes toniques, les sons cannelés, etc. Il est ainsi possible de décrire de quelle façon nous percevons la totalité des sons audibles.

MASTER, n.m. (*master*)

- ◆ 1. Version originale d'un film ou d'une vidéo issue du montage définitif, à partir de laquelle seront tirées des copies de diffusion.
- ◆ 2. Machine lectrice ou synchronisatrice de tous les appareils d'une régie.

MATÉRIAU, n.m. (*material*)

Matière avec laquelle l'artiste travaille. ◊ *En vidéo*, les matériaux sont des images et des sons de diverses natures et époques, qui relèvent de domaines artistiques, culturels ou scientifiques. La combinaison de tous ces matériaux permet la création d'images et de sons d'un type nouveau.

Le terme est utilisé en arts visuels depuis le début du xx^e siècle, spécialement depuis l'apparition du collage.

MATÉRIEL, n.m. (*hardware*)

Ensemble de composantes électroniques et mécaniques (unité centrale, périphériques, câbles, etc.) servant au traitement des données informatiques.

MATIÈRE, n.f. (*fabric*)

Dans la typomorphologie schaefferienne, c'est le « contenu » de la forme. On peut prendre comme analogie simple le tissu (matière) dans lequel est coupé un vêtement (forme).

MATRICE, n.f. (*matrix*)

Ensemble d'éléments disposés dans un tableau ou sur une grille de manière à pouvoir les traiter individuellement. L'écran d'un ordinateur est composé d'une matrice de pixels. Certaines têtes d'impression utilisent une matrice d'aiguilles pour frapper des caractères.

matrice holographique, n.f. (*master hologram*)

Hologramme de première génération, enregistré avec un faisceau de référence collimaté dont l'image peut être utilisée comme « objet » à enregistrer holographiquement sur un deuxième hologramme, appelé « hologramme de seconde génération ». Les matrices holographiques H1 peuvent servir à faire des transferts H2 soit en transmission, soit en réflexion. On y trouve les hologrammes restituables à la lumière laser ainsi que les hologrammes en une seule génération (*single step white light hologram*), restituables à la lumière blanche, tels que certains shadowgrammes et hologrammes, arc-en-ciel ou de Denisjuk.

MAX^{MD}

Logiciel conçu à l'IRCAM par Miller Pluckette, dans les années 1980, et commercialisé par la société américaine Opcode. Le MAX était d'abord destiné à la station de traitement sonore de l'IRCAM. Une version MIDI adaptée au Macintosh a plus tard connu une popularité sans précédent dans la communauté électroacoustique internationale. Le logiciel est en fait un puissant outil de programmation basé sur des objets, ce qui simplifie considérablement la tâche de l'utilisateur. Ainsi, il n'est nul besoin de s'y connaître en informatique pour programmer à l'aide de ce logiciel un ensemble de commandes adaptées à une situation particulière.

MÉDIA, n.m. (*media*)

♦ 1. Support servant à recevoir, à conserver ou à transmettre un message ou une information. Ex. : bande magnétique ; cassette ; disque. ♦ 2. Véhicule de l'information. Ex. : radio ; télévision ; cinéma ; presse ; livres.

Depuis le début des années 1950, les médias se sont multipliés dans le monde de l'art, une même œuvre pouvant en réunir plusieurs. Devant la diversité des expériences, en 1973, Stanley Gibb a établi des distinctions qui prennent en considération la place des médias dans la conception des œuvres. Il distingue trois catégories : multimédia, mixed-média et intermédia.

MEDIA ART, n.m. (*Media Art*)

Approche artistique consistant à infiltrer les médias de masse, tels que la télévision, la presse et les panneaux-réclame, afin d'en critiquer l'idéologie. Les tenants de cette approche investissent les médias afin d'en subvertir les mécanismes de fonctionnement et de remplacer le contenu publicitaire par un discours artistique souvent engagé politiquement. Quelques artistes et groupes en ont fait une spécialité ; on peut citer, entre autres, Barbara Krueger, Jenny Holzer, Antonio Muntandas, Gran Fury et les Guerrilla Girls.

MEDIA LAB, n.m. (*Media Lab*)

Centre de recherche rattaché au Massachusetts Institute of Technology, dont les travaux s'inscrivent dans le domaine du cyberspace et des technologies qui y sont associées, notamment l'infographie, les hypermédias, la réalité virtuelle, la musique électroacoustique et les réseaux.

MÉLANGEUR, n.m. (*mixer, switcher*)

Appareil électronique permettant la combinaison de signaux audio ou vidéo afin de réaliser des effets de transition (coupes franches, fondus, volets, incrustations, etc.). Le mélangeur est utilisé en production et en postproduction. Au Québec, on dit aussi *mixeur*.

mélangeur de son, n.m. (*sound mixer*)

♦ 1. Console audio utilisée pour les mélanges de sons non complexes. ♦ 2. Personne qui mélange les diverses sources sonores pour un film, une émission de télévision ou une bande vidéo. Au Québec, on dit aussi *mixeur*.

MEMEX, n.m. (*Memex*)

Système d'extension de mémoire procédant par indexation associative et relié à d'autres systèmes semblables.

Ce système a été conçu par Vannevar Bush, qui l'a décrit dans un article intitulé « *As We May Think* », publié en 1945. Il devait permettre de faire face à l'explosion d'informations, déjà prévisible à cette époque. Le projet Memex n'a jamais été réalisé, mais ses principales caractéristiques, parmi lesquelles le caractère multimédia des informations ainsi que la constitution d'hyperliens, et par conséquent de parcours entre les éléments d'information, ont été reprises une vingtaine d'années plus tard dans les recherches sur les hypertextes et les hypermédias, dont il est considéré comme l'ancêtre.

MÉMOIRE, n.f. (*memory, storage*)

Dispositif destiné à recevoir, à restituer et à conserver de façon temporaire ou permanente des informations devant être traitées par un ordinateur. La capacité de mémoire est mesurée en kilo-octets (milliers), en mégaoctets (millions) ou en gigaoctets (milliards). ♦ *En musique*, la mémoire des ordinateurs est déterminante dans le cas de l'enregistrement audionumérique, car le son est très gourmand en mémoire : entre 10 et 15 Mb par minute d'enregistrement

stéréo. Aussi, ce n'est que récemment que ce type d'enregistrement a pu devenir accessible aux compositeurs indépendants. De nombreux systèmes fonctionnant sur ordinateur personnel sont aujourd'hui disponibles, dont le prix est comparable à celui d'un bon magnétophone analogique professionnel.

mémoire analogique, n.f. (*analog storage*)

Dispositif d'enregistrement d'informations utilisant un signal continu.

mémoire de masse, n.f. (*mass media storage*)

Mémoire destinée à la lecture et à l'écriture permanente de données. Les mémoires de masse incluent les disquettes, les disques durs et les CD-ROM. Là où en 1990 un disque dur de 40 Mb apparaissait comme amplement suffisant, en 1993 c'est la configuration de tout micro-ordinateur digne de ce nom. ◊ *En musique*, l'enregistrement sur disque dur exige une grande mémoire de masse, entre 10 et 15 Mb par minute stéréophonique ; il faut donc des disques de l'ordre du gigabyte pour l'enregistrement complet d'un disque compact.

mémoire de trame, n.f. (*video memory*)

Dispositif conservant le signal du balayage de l'écran d'un ordinateur afin de maintenir constamment l'état de l'affichage. La taille de la mémoire de trame détermine la définition maximale des images affichées à l'écran.

mémoire morte, n.f. (*read only memory – ROM*)

Mémoire non destructible où sont emmagasinées des informations enregistrées de façon permanente destinées à faire fonctionner les systèmes d'opération. La mémoire morte peut être fixée entre autres sur des microplaquettes de silicium ou sur des disques optiques. On utilise aussi en français l'acronyme ROM.

mémoire numérique, n.f. (*digital storage*)

Dispositif permettant l'enregistrement d'informations sous forme binaire.

mémoire tampon, n.f. (*buffer, buffer storage*)

Mémoire auxiliaire permettant l'accumulation provisoire d'informations en vue d'un traitement immédiat ou différé. La mémoire tampon permet de stocker les informations les plus couramment utilisées par un logiciel donné et d'accélérer considérablement la vitesse d'exécution de certaines opérations.

mémoire virtuelle, n.f. (*virtual memory*)

Augmentation de la taille de la mémoire vive, obtenue en utilisant simultanément une partie de la mémoire de stockage. Ex. : disque dur. Cette façon de procéder ralentit toutefois le traitement des données, l'accès à la mémoire de stockage étant plus lent. Cette technique a été mise au point par une équipe dirigée par Tom Gilburn à la England University of Manchester.

mémoire vive, n.f. (*random access memory – RAM*)

Circuits de la mémoire principale où sont provisoirement stockées les informations pendant leur traitement par un logiciel ou un programme. La mémoire vive est une mémoire volatile, c'est-à-dire que son contenu est effacé au moment de la mise hors tension de l'ordinateur et qu'il doit donc être enregistré sur une mémoire auxiliaire (disquette ou disque dur) pour être conservé. La mémoire vive détermine le volume d'informations que peut traiter simultanément l'unité centrale. On utilise aussi en français l'acronyme *RAM*.

MÉMORISATION, n.f. (*storage*)

Opération d'enregistrement et de stockage de données.

MENU, n.m. (*menu*)

Liste des différentes commandes disponibles, affichée sur une interface graphique. Le menu se présente habituellement sous la forme d'une ligne horizontale dans la partie supérieure de l'écran. Un menu principal peut contenir des sous-menus, et ainsi de suite.

MESSAGE MIDI, n.m. (*MIDI message*)

Ensemble des différents messages correspondant à un même événement musical. ◊ *Message initial* : sa constance évite de répéter le même byte d'identification lorsque plusieurs messages de même nature sont transmis l'un après l'autre. ◊ *Message de système exclusif ou général* : permet d'envoyer et de recevoir des données d'un appareil précis selon des codes propres à cet appareil ou, au contraire, communs à tous les appareils. ◊ *Message de données de synchronisation* : permet de synchroniser les divers appareils d'une même chaîne. ◊ *Message de mode de canal* : détermine le mode de réception d'un appareil. Ces modes sont *omni on* et *omni off*, et *poly on* et *poly off*. ◊ *Message de numéro de canal* : consiste à faire répondre un appareil, programmé sur un canal donné, uniquement aux données émises par un autre appareil sur ce même canal. ◊ *Message de numéro de note* : numéro attribué aux différentes notes de la gamme. ◊ *Message général de système* : destiné à tous les appareils d'une chaîne et qui permet de coordonner certains paramètres communs. ◊ *Message de pression individuelle ou de pression totale des touches* : message traduisant la pression appliquée à une seule touche enfoncée, ou au contraire la moyenne de la pression appliquée à toutes les touches enfoncées d'un clavier. ◊ *Message de touche enfoncée ou relâchée* : indique qu'une note est activée ou désactivée à l'aide d'un clavier ou d'un séquenceur MIDI. ◊ *Message de vélocité de l'attaque ou du relâchement* : traduit la vitesse à laquelle une note est enfoncée ou relâchée.

MESSAGERIE ÉLECTRONIQUE, n.f. (*electronic mail, e-mail*)

Voir *courrier électronique*.

MÉTAGOUTTE, n.f. (*metaball*)

Modèle d'imagerie de synthèse composé à partir d'ellipsoïdes déformables, permettant le rendu de formes tridimensionnelles irrégulières ou organiques en constante transformation (eaux, nuages, végétation).

Les « architectures vivantes » autogénérées de l'artiste Yoichiro Kawaguchi sont conçues à partir de ce procédé.

MÉTAMORPHOSE, n.f. (*morphing*)

Voir *morphage*.

MI^{MD}, n.m. (*MITM*)

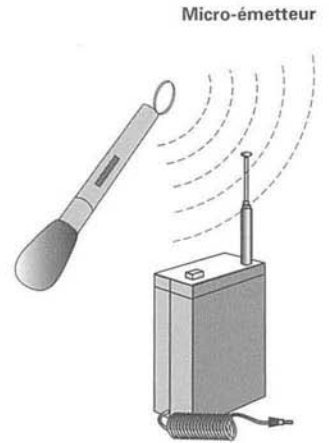
Format d'enregistrement vidéo professionnel (1/2 po) en composantes, muni d'un tambour portant deux têtes, dont l'une inscrit le signal de luminance, l'autre celui de chrominance. Dérivé du VHS, dont il reprend la cassette, le MI possède le système de composantes proposé par Panasonic en réponse à Sony.

MICRO, n.m. (*microphone*)

Voir *microphone*.

MICRO-ÉMETTEUR, n.m. (*transmitter microphone*)

Combinaison d'un petit microphone, d'un émetteur à courte distance et d'un récepteur à brancher sur la caméra, le caméscope ou l'enregistreur. Fonctionne en modulation de fréquence. Sans fil, il laisse toute sa liberté de mouvement à l'utilisateur.

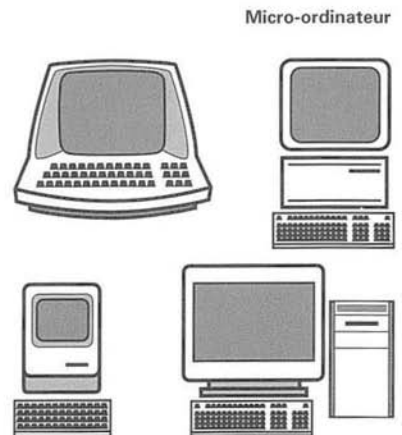
**MICROMONTAGE**, n.m. (*microediting*)

Montage de fragments sonores extrêmement brefs (qui peuvent être, grâce à la précision numérique, de l'ordre d'une ou de quelques millisecondes), autrefois réalisé en coupant et collant les uns aux autres de très petits morceaux de bande magnétique. L'effet musical produit est souvent d'un grand intérêt car, le pouvoir séparateur de l'oreille étant d'environ 50 millisecondes, il est possible d'obtenir soit des textures très variées, en restant en dessous de ce seuil temporel, soit un flux très rapide d'événements contrastés et perçus individuellement, en le dépassant.

MICRO-ORDINATEUR, n.m. (*micro-computer*)

Unité de traitement informatique conçue à partir d'un microprocesseur et de dispositifs auxiliaires de connexion, de mémorisation, d'alimentation électrique, etc. Le micro-ordinateur peut accomplir la plupart des opérations que font les systèmes de plus grande capacité : opérations de calcul et de contrôle, d'entrée et de sortie, de stockage et de traitement. Il est cependant moins rapide et possède une moins grande capacité de stockage, et il ne comprend qu'un seul poste d'opération.

Les micro-ordinateurs ont été introduits sur le marché comme ordinateurs personnels en 1974, à la suite de la création des microprocesseurs par Victor Poor et Harry Pyle en 1969.



MICROPHONE, n.m. (*microphone, mike*)

Transducteur qui transforme l'énergie acoustique en énergie électrique. La plupart des microphones sont sensibles aux variations de la pression acoustique, qu'ils traduiront par une variation de tension électrique proportionnelle de faible niveau. Il existe une grande variété de microphones, dont les applications vont de l'interphone aux microphones multidirectionnels professionnels de studio. Les caractéristiques techniques des microphones concernent leur principe de construction et leur directivité.

microphone à condensateur, n.m. (*condenser microphone*)

Microphone utilisant les propriétés des condensateurs pour générer une tension électrique proportionnelle à la pression (ou au gradient de pression) acoustique. Il nécessite une alimentation électrique extérieure continue, dite alimentation fantôme, qui peut varier de 1,5 à 220 volts, la valeur la plus fréquemment rencontrée étant 48 volts. Ces microphones sont le *nec plus ultra* de la prise de son et les modèles sont aussi nombreux que les entreprises qui les fabriquent.

microphone à cristal, n.m. (*crystal microphone*)

Microphone de type piézoélectrique de petite taille, sensible et fragile, produisant des tensions lorsque ses deux faces sont tournées ou inclinées. L'onde frappe et fait vibrer un diaphragme relié à une petite plaque de cristal, produisant une tension qui est le signal acoustique. Il est installé sur divers magnétophones utilisant comme élément un cristal naturel (généralement de sels de Rochelle). Ce microphone est fragile. Il faut le manipuler avec soin et ne pas l'exposer à la chaleur; mais il est le meilleur dans la gamme des microphones peu coûteux.

microphone à main, n.m. (*hand-held microphone, mike*)

Microphone personnel, omnidirectionnel ou cardioïde, qui peut être tenu par la personne qui s'en sert (intervieweur, commentateur, chanteur, etc.), fixé sur un trépied ou posé sur une table. Si le microphone à main est cardioïde, il doit être tenu à 30 ou 45 cm (1 ou 1,5 pi) de la personne, et s'il est omnidirectionnel, à 25 cm (9 po).

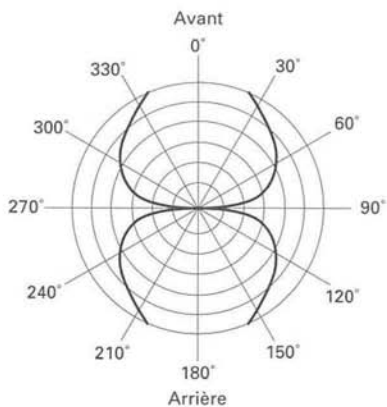
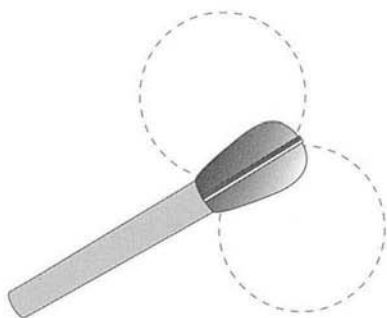
microphone à ruban, n.m. (*ribbon microphone*)

Microphone relevant du procédé électrodynamique, fragile, de très bonne qualité, formé d'une fine feuille (duralumin ou alpac) ondulée, maintenue entre les pôles d'un aimant. Au moment où l'onde frappe ce ruban, les pressions de l'air sur chaque face engendrent des vibrations qui produisent un courant électrique à l'intérieur. Ce microphone électrodynamique est à distinguer du microphone à bobine.

microphone bidirectionnel, n.m. (*bidirectional microphone*)

Microphone qui capte les sons en provenance des deux faces de la capsule, revêtant la forme d'un 8 et destiné à recevoir les sons de l'avant et de l'arrière. Est généralement utilisé pour les interviews entre deux personnes. Ce microphone, couplé à un microphone cardioïde, forme le couple MS (*Middle/Side*) très utilisé en stéréophonie.

Microphone bidirectionnel



microphone boutonnière, n.m. (*lapel-mike*)

Microphone personnel de petite dimension, généralement à cristal, et fait pour être attaché à un vêtement afin de laisser les mains libres. Microphone très sensible aux bruits de vêtements et aux sons ambiants.

microphone cardioïde, n.m. (*cardioid microphone*)

Microphone unidirectionnel dont la zone d'enregistrement en forme de cœur (équivalant à 160 degrés) est plus étroite à l'arrière. Ces microphones sont systématiquement utilisés en prise de son stéréophonique, où on les couple par paires. Supercardiïde ou hypercardiïde : dont les modèles sont encore plus étroits que ceux du microphone cardioïde. Plus le patron est étroit, plus le microphone capte de sons provenant de l'arrière.

microphone céramique, n.m. (*ceramic microphone*)

Microphone de type piézoélectrique, qui emploie un élément en céramique pour produire du courant à voltage variable. Extrêmement résistant, il exige plus de gain qu'un microphone à cristal.

microphone cravate, micro-cravate, micro-lavallière,

n.m. (*neck microphone, tie-clip mike, lavalier mike*)

Microphone omnidirectionnel dont la bande passante est limitée à celle de la voix parlée. Appelé ainsi en raison de sa petitesse, qui permet effectivement de le pincer sur une cravate ou sur le revers d'un veston. Il est principalement utilisé en télévision.

microphone d'appoint, n.m. (*accentuating mike*)

Microphone qui s'ajoute à un ensemble de microphones stéréophoniques pour capter de façon plus précise un instrument ou une source en particulier.

microphone de bouche, n.m. (*lip-microphone*)

Microphone personnel de proximité, maintenu près du visage par une embouchure façonnée, donnant une voix claire même dans les lieux les plus bruyants.

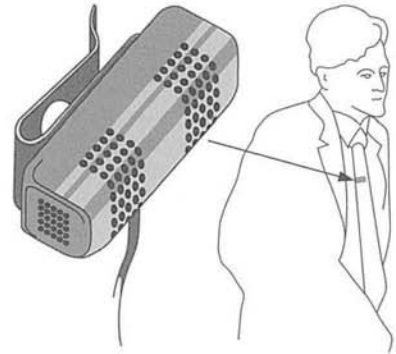
microphone de contact, n.m. (*contact microphone*)

Microphone qui se place directement sur la source à enregistrer. Ce microphone est sensible aux vibrations mécaniques plutôt qu'à la pression acoustique.

microphone de mesure, n.m. (*measure microphone*)

Microphone qui permet de mesurer les caractéristiques d'une pièce d'équipement ou celles d'un lieu. Ce type de microphone doit être le plus linéaire possible, car c'est lui qui détermine la courbe de réponse de l'objet à mesurer.

Microphone cravate



microphone dynamique, n.m. (*dynamic microphone*)

Type de microphone robuste, dans lequel les pressions de l'onde sonore font vibrer un diaphragme (duralumin ou alpax) relié à une petite bobine de fil se déplaçant à l'intérieur d'un champ magnétique pour produire un courant électrique. Le plus solide et le plus durable des microphones, il est souvent utilisé dans des conditions extrêmes (prises de son très rapprochées ou sur scène). Bien qu'il ne s'agisse pas d'un microphone haut de gamme, certains ont des caractéristiques techniques de haut niveau.

microphone électrodynamique, n.m.

(*electrodynamic microphone*)

Microphone caractérisé par la variation d'induction électromagnétique. On en distingue deux types : à bobine et à ruban.

microphone électrostatique, n.m. (*electrostatic microphone*)

Microphone complexe caractérisé par la variation de capacitance. Formé d'un diaphragme métallique mince, tendu et placé proche d'une plaque métallique mince, l'espace intermédiaire générant l'intercapacité de l'ensemble et variant selon les pressions de l'onde sonore. Peut fonctionner à piles. On trouve des microphones électrostatiques à condensateur et à électrets. Les microphones électrostatiques à condensateur nécessitent une alimentation interne et peuvent supporter des intensités sonores élevées. Les microphones électrostatiques à électrets (champ électrique permanent) suppriment le problème de l'alimentation, mais ils se dégradent progressivement. Ce type de microphone est de catégorie grand public. Idéal pour capter des sons musicaux, il peut être fixé sur une perche, un pied ou suspendu. À distinguer du microphone électrodynamique (Achard, 1986) et dynamique, à cristal ou à ruban (Millerson, 1991).

Microphone hypercardioïde**Microphone omnidirectionnel****microphone hypercardioïde, supercardioïde**, n.m.

(*hypercardioid, supercardioid microphone*)

Microphone unidirectionnel utilisant un réflecteur parabolique, un tube acoustique ou un accessoire de type linéaire (microcanon ou *shotgun*) et dont l'angle étroit de réception, de 7 à 40 degrés, permet d'enregistrer des sources éloignées ou d'isoler des sources dans un milieu bruyant.

microphone omnidirectionnel, n.m.

(*omnidirectional, non-directional microphone*)

Microphone destiné à enregistrer les sons venant de toutes les directions (360 degrés). Idéal pour capter les sons ambiants ou les bruits d'une foule, surtout quand l'utilisateur se trouve au milieu de l'action, car ce microphone n'est pas conçu pour éliminer les bruits indésirables.

microphone personnel, n.m. (*personal mike*)

Microphone utilisé pour les émissions extérieures et les téléreportages. Le microphone personnel n'est pas réglé par l'opérateur de son. On distingue quatre types de microphones personnels: le microphone à main, le microphone boutonnière, le microphone de bouche et le microphone cravate.

microphone unidirectionnel, n.m.

(*unidirectional microphone*)

Microphone pourvu d'une sensibilité unilatérale au rayon étroit (angle de 180 degrés maximum), il n'est pas sensible aux sons qui viennent des côtés ou de l'arrière. Souvent utilisé en extérieur, pour la prise de son au cinéma, il facilite aussi l'enregistrement de groupes ou d'interviews à plusieurs personnes. Le micro cardioïde et le micro hypercardioïde ou supercardioïde (microcanon) sont unidirectionnels.

MICROPROCESSEUR, n.m. (*microprocessor*)

Circuit intégré (de grande complexité, conçu en technologie LSI) permettant de réaliser la quasi-totalité des fonctions d'une unité centrale de traitement. Le nombre de bits sur les bus de données des microprocesseurs est passé de 4 bits en 1972, à 8 bits en 1974, à 16 bits en 1979 et, enfin, à 32 au milieu des années 1980. ◊ *Microprocesseur sonore*: a comme fonction particulière la génération ou le traitement de fréquences audio, qui sont ensuite traitées par d'autres composantes numériques ou analogiques.

MIDI, n.m. – acronyme de *Musical Instrument Digital Interface*

Protocole de communication informatique conçu pour échanger des données entre les instruments électroacoustiques et les ordinateurs personnels.

MII^{MD}, n.m. (*MIITM*)

Format d'enregistrement vidéo professionnel (1/2 po), muni d'un dispositif de compression temporelle et de multiplexage afin d'enregistrer les signaux de chrominance, principalement ceux de PAL et SECAM. Utilise des bandes à particules métalliques.

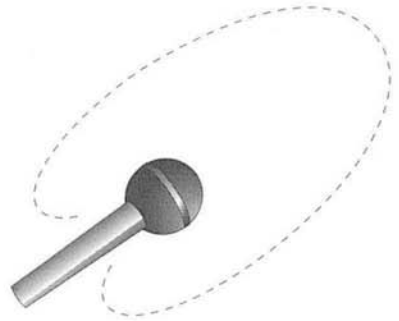
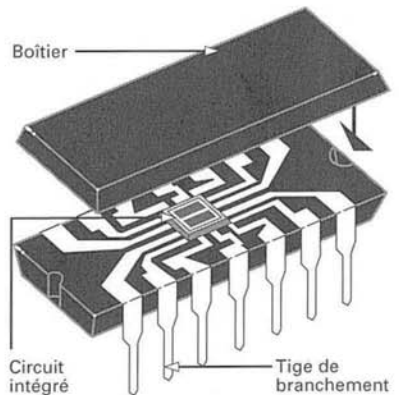
Le piètre résultat du MI, combiné à l'arrivée du Betacam SP, ont obligé Panasonic à améliorer son procédé. Les performances vidéo et audio du MII équivalent à celles du Betacam SP.

MIL, n.m. (*mil*)

Unité de mesure représentant un millième de pouce. L'épaisseur des bandes magnétiques est généralement exprimée en mils.

MINIDISC^{MD}, n.m. (*MiniDiskTM*)

Support audionumérique grand public du disque compact réenregistrable. Le support est un disque compact de format 64 millimètres, enchâssé dans un boîtier qui le protège. Le stockage de l'information est basé sur le principe de la compression des données, appelé *ATRAC*, ainsi que sur une technologie laser spéciale

Microphone unidirectionnel**Microprocesseur**

qui lui confère un temps d'enregistrement de 74 minutes. Il utilise le système de protection des copies SCMS, qui interdit la copie numérique en série. Marque déposée de Sony.

MINIMONITEUR COULEUR, n.m. (*color minimonitor*)

Moniteur de petite dimension, à cristaux liquides et à écran plat, servant à juger la valeur des couleurs des images filmées ou enregistrées lors du tournage. Il est fixé au caméscope par les fiches servant à adapter un projecteur.

MINI-ORDINATEUR, n.m. (*minicomputer*)

Unité de traitement informatique possédant une capacité intermédiaire entre celle du micro-ordinateur et celle de l'ordinateur central (*mainframe*). Le mini-ordinateur est surtout utilisé comme station de travail en conception assistée par ordinateur (CAO) et comme serveur de données dans un réseau.

MIPS, n.m. – acronyme de *million d'instructions par seconde (MIPS)*

Unité de mesure de la rapidité d'un processeur et, partant, de sa puissance de calcul.

MIROIR, n.m. (*mirror*)

En vidéo, effet 2D (numérique) modifiant la position de l'image en la divisant en deux, une partie étant le reflet de l'autre. Sur les petits systèmes, la ligne est au milieu de l'écran, tandis que sur les systèmes plus puissants, la position est réglée par l'utilisateur. Voir aussi *effets numériques*.

miroir de première surface, n.m. (*front surface mirror*)

Miroir dont la pellicule réfléchissante a été appliquée directement sur le dessus du verre, lui donnant ainsi une très grande qualité de réflexion par rapport aux miroirs communs. La surface de ce miroir est extrêmement fragile et peut perdre ses caractéristiques par suite d'égratignures dues aux contacts avec des objets durs ou pointus.

miroir parabolique, n.m. (*collimator*)

Voir *collimateur*.

MISE À JOUR, n.f. (*update, updating*)

Opération qui consiste à renouveler le contenu d'un fichier, d'un catalogue, d'un système d'exploitation ou d'un programme informatique. Les changements mineurs apportés à un logiciel sont indiqués par un changement de décimale, par exemple, version 3.1, 3.2, 3.21, etc. Les changements majeurs sont indiqués par un nouvel entier : version 1, 2, 3, etc.

MISE À LA MASSE, n.f. (*grounding*)

Opération consistant à connecter un élément au sol ou à un élément conducteur lui-même connecté au sol. On peut par exemple brancher la partie métallique d'un châssis d'appareil électrique à un tuyau d'amenée d'eau circulant dans le sol (un radiateur peut faire l'affaire). Aujourd'hui, les circuits électriques domestiques

MiniDisk^{MD}



comprennent une mise à la masse intégrée. La mise à la masse est nécessaire pour isoler les boîtiers et les câbles des champs magnétiques et des interférences. On dit aussi *mise à la terre*.

MISE EN PLACE, n.f. (*setup*)

Disposition de l'ensemble des appareils utilisés lors d'un concert ou d'une manifestation publique.

MIXAGE, n.m. (*mix, mixing*)

♦ 1. *En musique*, action de combiner plusieurs voies, prises en direct ou enregistrées sur un magnétophone multipiste, généralement afin de réaliser une bande maîtresse stéréophonique. Cette opération, fort délicate en général, peut revêtir un aspect particulier en musique électroacoustique, où elle devient partie intégrante du processus de composition et peut être, à ce titre, considérée comme une des techniques d'écriture électroacoustique de base. ♦ 2. *En vidéo*, opération consistant à regrouper sur une même bande sonore les différents sons qui seront synchronisés avec les images lors du montage final. L'opération terminée, on reporte la piste mixée soit sur une ou sur les deux pistes audio de la bande maîtresse. Deux sons différents peuvent être reportés sur les deux pistes, soit une version française et une version anglaise, ou une version haute-fidélité et une version stéréophonique.

MIXED-MÉDIA, n.m. (*mixed-media*)

Œuvre d'art intégrant les uns aux autres les médias qui en font partie, sans hiérarchisation.
Défini par l'Américain Stanley Gibb en 1973.

MIXEUR, n.m. (*sound mixer*)

Voir *mélangeur de son*.

MODE, n.m. (*mode*)

Caractéristique de la cohérence spatiale du laser. Le mode *tem00* est caractérisé par un étalement de lumière égal. Le mode *tem01* est représenté par un anneau de lumière avec un centre sombre.

mode de dialogue, n.m. (*form of dialogue*)

Type d'échange verbal utilisé par les cinéastes, et emprunté à trois modes de parole : la parole-théâtre, la parole-texte et la parole-émanation.

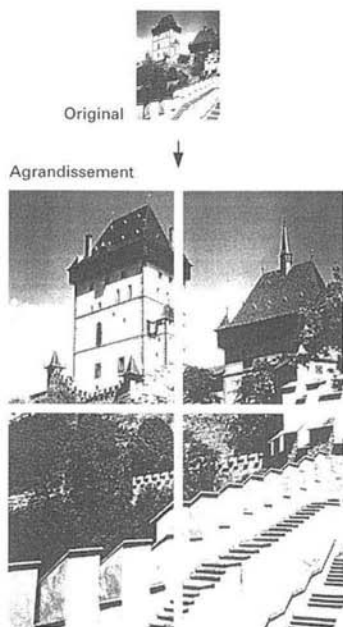
Les différents modes ont été définis par Michel Chion (*L'audio-vision*, 1990) à partir de dialogues de films, mais on peut les retrouver dans des œuvres écrites pour la télévision et la vidéo.

mode de réception MIDI, n.m.

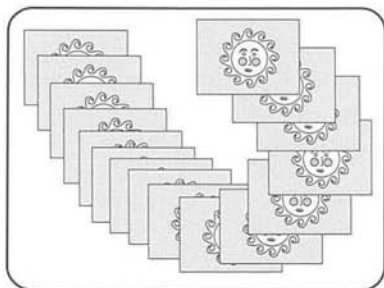
(*omni mode on, omni mode off, poly mode on, poly mode off*)

Statut déterminant le mode de réception et d'interprétation des messages MIDI par un appareil. Ces modes sont omni actifs ou non, ou polyphoniques actifs ou non. ♦ *Mode omni actif ou non* : formé

Mode d'impression multipage



Mode trace



d'un octet de type *Control Change*, suivi de deux octets de données ayant respectivement comme valeur « 125 » (= *On*) ou « 124 » (= *Off*) et « 0 ». Détermine si un appareil doit ignorer les données MIDI portant un numéro de canal différent de celui assigné à cet appareil (omni non actif) ou si, au contraire, il doit tenir compte de toutes les données, y compris celles qui sont différentes du numéro de canal MIDI assigné à l'appareil (omni actif). ◊ *Mode monodique actif*: relevant du mode monodique et formé d'un octet de type *Control Change*, suivi de deux octets de données ayant comme valeur soit « 126 » et « 0 », si le nombre de canaux est égal à celui des voix du récepteur, soit un nombre compris entre « 1 » et « 16 », équivalant au nombre de canaux. Détermine si un appareil ne peut exécuter qu'un seul message MIDI de touche enfoncée à la fois (donc ne faire jouer qu'une seule note à la fois). Pour un synthétiseur, travailler dans ce mode équivaut en quelque sorte à simuler plusieurs synthétiseurs (monodiques) dans un même boîtier. Il s'agit du mode de prédilection des modules d'expansion associés à une guitare MIDI, chacune des cordes pilotant une des voix de l'appareil. ◊ *Mode polyphonique actif*: formé d'un octet de type *Control Change*, suivi de deux octets de données ayant respectivement comme valeur « 127 » et « 0 ». Détermine si un appareil peut exécuter plus d'un message MIDI de touche enfoncée à la fois (donc faire jouer plus d'une note).

mode d'impression multipage, n.m. (*multi page printing mode*)

Fonction existant sur certains copieurs numériques, qui permet d'agrandir un document original sur plusieurs feuilles en une seule étape. Cette fonction est très utile lorsque le pourcentage d'agrandissement donne un format de copie qui dépasse le format maximum des feuilles de papier acceptées par la machine. L'unité de traitement interne de l'image calcule alors automatiquement le nombre de feuilles qui seront nécessaires à l'agrandissement. À titre d'exemple, un zoom de 400 % à partir d'un original de format DIN A3 (29,7 × 42 cm) reproduira l'image sur 16 feuilles de format DIN A3 (copieur Canon CLC).

mode interactif, n.m. (*interactive mode, conversational mode*)

Forme sous laquelle s'établit un dialogue en temps réel entre l'utilisateur et l'ordinateur.

mode mosaïque, n.m. (*mosaic mode*)

Fonction de traitement de l'image existant sur les copieurs numériques et permettant de pixéliser l'image selon des grosseurs de trame variables.

mode trace, n.m. (*mode trace*)

Effet 2D (numérique) modifiant la position de l'image par l'affichage de plusieurs images traitées (sauf si elles sont recouvertes par une image ultérieure). Le déplacement opéré donne l'impression d'une image qui se déplace en laissant une traînée. Cet effet peut être

obtenu à la prise de vues par certains caméscopes et au montage par un générateur d'effets numériques (ordinateur).

MODÈLE, n.m. (*model*)

Représentation détaillée, géométrique, optique et même physique, d'un élément destiné à être simulé dans une image de synthèse.

modèle d'éclairage, n.m. (*shading model, lighting model*)

Procédé permettant de simuler l'illumination d'une scène en imagerie de synthèse selon les principes optiques de la dispersion de la lumière. Une scène et un environnement réels sont visibles s'ils réfléchissent une partie de l'énergie lumineuse qu'ils reçoivent. L'éclairage réaliste d'une scène infographique doit tenir compte de la position du spectateur, de la distribution des sources lumineuses simulées, des ombres portées et de la nature des surfaces éclairées. Les trois modèles d'éclairage les plus couramment utilisés sont ceux de Lambert, de Gouraud et de Phong.

modèle de couleurs, n.m. (*color model*)

Description colorimétrique en infographie permettant la composition, la manipulation et la reproduction des teintes et des tonalités. Les modèles de décomposition les plus couramment utilisés sont le RVB (rouge, vert, bleu), le CMJN (cyan, magenta, jaune, noir), le TSL (teinte, saturation, luminance), le LAB (luminance, A : rapport jaune/bleu, B : rapport magenta/vert) et le TSI (teinte, saturation, intensité).

modèle de couleurs CMJN, n.m. (*CMYB color model*)

Description colorimétrique utilisant la synthèse des couleurs primaires soustractives (cyan, magenta, jaune et noir, d'où le sigle CMJN). Ce modèle est destiné à l'impression de couleurs sur papier.

modèle de couleurs RVB, n.m. (*RGB color model*)

Description colorimétrique utilisant la synthèse des couleurs primaires additives (rouge, vert, bleu, d'où le sigle RVB). Il est destiné à l'affichage d'images en couleurs en infographie et en vidéo-graphie.

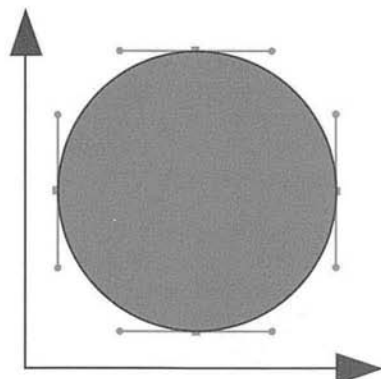
modèle de couleurs TSL, n.m. (*HLS color model*)

Description colorimétrique fondée sur la longueur d'onde (teinte), la pureté (saturation) et la tonalité (luminosité). Ce modèle se veut plus intuitif que les modèles RVB et CMJN. TSL est le sigle de *Teinte, Saturation, Luminosité* (en anglais *HLS*, pour *Hue, Lightness, Saturation*).

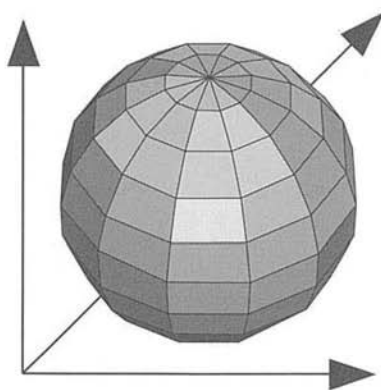
modèle de Gouraud, n.m. (*Gouraud shading*)

Procédé d'éclairage infographique estompant les facettes d'un volume polygonal en lissant les surfaces courbes des volumes. Cette méthode de rendu des volumes a été mise au point en 1971 par l'informaticien Henri Gouraud.

Modélisation

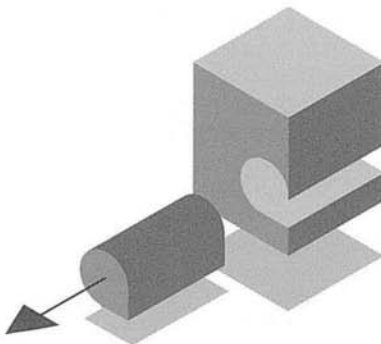


Modélisation bidimensionnelle



Modélisation tridimensionnelle

Modélisation de solides



modèle de Lambert, n.m. (*Lambert shading*)

Procédé d'éclairage infographique permettant de simuler les ombres et les lumières d'un volume arrondi, en décomposant sa surface en facettes de tonalités différentes. Ce modèle calcule un vecteur perpendiculaire pour chaque facette du volume et le compare au vecteur de la source d'éclairage afin d'établir la quantité de lumière réfléchie vers le point de vue de la prise de vues. La tonalité de chacune des facettes est uniforme et la surface des volumes n'est pas lisse.

modèle de Phong, n.m. (*Phong shading*)

Procédé d'éclairage infographique permettant non seulement un lissage des volumes courbes, mais aussi la simulation des reflets spéculaires sur une surface lustrée. Ce type de rendu est plus réaliste que ceux de Lambert et de Gouraud, mais aussi plus lourd à calculer.

Il a été mis au point en 1975 par le chercheur américain Bui-Tuong Phong.

MODELEUR, n.m. (*modeling software*)

Application graphique servant seulement à la modélisation intuitive d'objets en trois dimensions.

MODÉLISATION, n.f. (*modeling*)

Procédé infographique qui consiste à décrire, mathématiquement ou intuitivement, un plan ou un volume dans l'espace à l'aide d'un assemblage de formes plus simples. La modélisation se fait généralement par l'assemblage, le découpage ou le percement de polyèdres et de polygones simples afin de constituer des formes plus complexes. Le terme est réservé généralement au traitement infographique en trois dimensions. On appelle plutôt *dessin vectoriel* la modélisation en deux dimensions.

modélisation de solides, n.f. (*solid modeling*)

Procédé de représentation infographique décrivant des objets pleins, par opposition à une technique ne traitant que la surface des volumes.

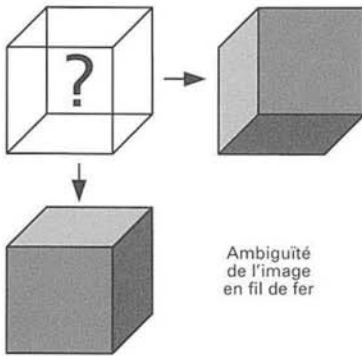
modélisation en fil de fer, n.f. (*wireframe modeling*)

Procédé de représentation infographique d'un volume affichant en transparence seulement les arêtes de ses facettes. Ce type de modélisation, qui ne tient pas compte des surfaces mais uniquement des segments, nécessite moins de puissance de calcul mais présente le désavantage de donner une image ambiguë de l'objet.

modélisation par opérations booléennes, n.f. (*boolean modeling*)

Procédé de représentation infographique utilisant les opérations d'inclusion, d'exclusion et d'intersection de l'algèbre de Boole (1815-1864) afin de créer des objets en trois dimensions à partir de volumes solides plus simples.

Modélisation en fil de fer



modélisation par saisie de données, n.f. (*data capture modeling*)

Procédé de représentation infographique d'un objet réel obtenu à l'aide d'un dispositif d'entrée. On compte, entre autres, trois systèmes de saisie du volume d'un objet utilisant des techniques particulières: celle combinant plusieurs prises de vues de caméras, celle employant le balayage d'un rayon laser et une autre basée sur la réverbération sonore.

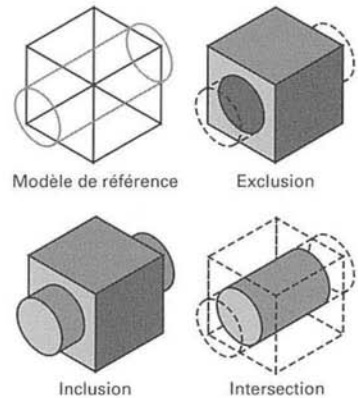
modélisation physique, n.f. (*physical modeling*)

Procédé infographique décrivant les caractéristiques matérielles (poids, fluidité, élasticité, etc.) d'un objet afin de reproduire son comportement dynamique dans un environnement virtuel donné.

modélisation polygonale, n.f. (*polygonal modeling*)

Procédé de représentation géométrique d'un objet virtuel conçu par un assemblage de polygones formant une surface approximative. Chaque sommet des polygones peut être tiré, poussé ou glissé dans un espace tridimensionnel. L'objet en entier peut aussi être manipulé par des opérations de rotation, de translation, de duplication ou de distorsion.

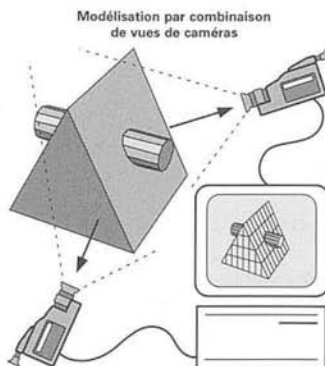
Modélisation par opérations booléennes



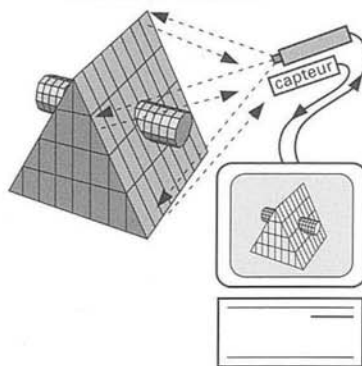
Modélisation polygonale



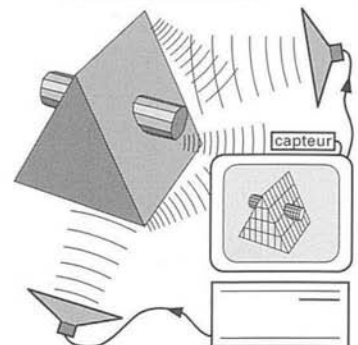
Modélisation par saisie de données



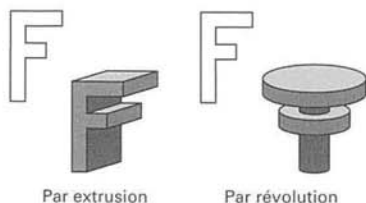
Modélisation par balayage laser



Modélisation par source sonore



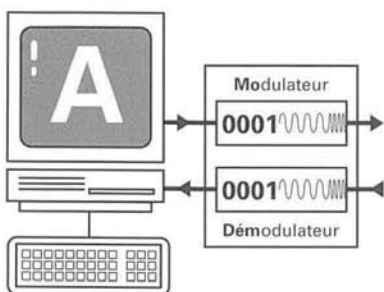
Modélisation surfacique



modélisation surfacique, n.f. (*surface modeling*)

Procédé de représentation infographique d'un volume en trois dimensions obtenu à partir de l'extrusion ou de la révolution d'une forme bidimensionnelle. L'expression *modélisation surfacique* peut aussi désigner l'utilisation de volumes creux délimités seulement par leur surface, par opposition à un procédé traitant des volumes solides.

Modem



MODEM, n.m. – acronyme de modulateur-démodulateur (*modem*)

Appareil permettant à des ordinateurs de communiquer par le réseau téléphonique en convertissant les signaux numériques en signaux analogiques et réciproquement. Le flux de données numériques en provenance de l'ordinateur source est *modulé* de façon à pouvoir être transmis par ligne téléphonique, et les signaux analogiques provenant du réseau téléphonique sont *démodulés* de façon à pouvoir être transmis à l'ordinateur cible.

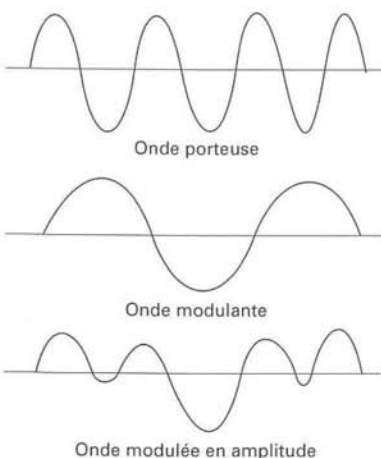
MODULAIRE, adj. (*modular*)

Se dit d'un synthétiseur ou d'un appareil dont les circuits sont interchangeables et qui se présente sous la forme d'un boîtier équipé d'une alimentation électrique et d'emplacements vides destinés à recevoir les différents modules au choix de l'utilisateur.

MODULATEUR EN ANNEAU, n.m. (*ring modulator*)

Circuit électronique à deux entrées et une sortie, qui permet de réaliser la modulation anneau. Le résultat sonore correspond à la somme et à la différence des amplitudes des deux signaux présents à l'entrée.

Modulation d'amplitude



MODULATION, n.f. (*modulation*)

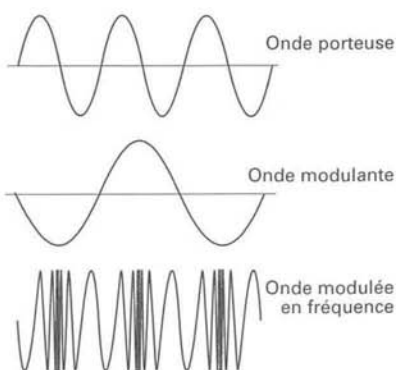
Phénomène par lequel une onde, ou l'un de ses paramètres, est modifiée par l'un des paramètres d'une autre, appelée *modulante*. L'onde modulante modifie alors certaines composantes de l'onde porteuse. ♦ *En musique*, les phénomènes courants de modulation sont associés au vibrato – modulation de fréquence lente – et au trémolo – modulation d'amplitude lente. Dans le premier cas, c'est la hauteur qui varie légèrement, alors que dans le second c'est son amplitude ou sa force.

modulation d'amplitude, n.f. (*amplitude modulation*)

Modulation par laquelle la fréquence de l'onde porteuse demeure constante, tandis que l'amplitude varie suivant les caractéristiques de l'onde modulante. Sur le plan spectral, le son résultant de la modulation de fréquence est constitué de la fréquence porteuse et de deux bandes latérales dont les fréquences sont égales à $f \text{ porteuse} \pm f \text{ modulante}$. Par exemple, une onde porteuse de 100 Hz modulée en amplitude par une onde de 5 Hz génèrera un spectre composé des fréquences 95 Hz ($f \text{ porteuse} - f \text{ modulante}$), 100 Hz (onde porteuse) et 105 Hz ($f \text{ porteuse} + f \text{ modulante}$). Abréviations techniques : MA. La radio MA est un exemple de modulation d'amplitude où la fréquence porteuse est celle qui correspond à la syntonisation du poste émetteur, et la fréquence modulante au programme audio qui est transmis.

modulation de fréquence, n.f. (*frequency modulation*)

Modulation où l'amplitude de l'onde porteuse demeure constante, tandis que sa fréquence varie suivant les caractéristiques de l'onde modulante. Sur le plan spectral, le son résultant de la modulation de fréquence est constitué de la fréquence porteuse et de bandes latérales dont les fréquences sont égales à f porteuse $\pm f$ modulante, f porteuse $\pm 2f$ modulante, f porteuse $\pm 3f$ modulante, etc. Le nombre de ces bandes latérales dépend de l'amplitude de la modulante. Plus celle-ci sera élevée, plus le nombre de bandes latérales sera élevé. Abréviations techniques : MF. La radio MF est un exemple de modulation de fréquence où la fréquence porteuse est celle qui correspond à la syntonisation du poste émetteur, et la fréquence modulante au programme audio qui est transmis.

Modulation de fréquence**modulation de hauteur**, n.f. (*pitch bend*)

Potentiomètre à point de retour central, utilisé sur les synthétiseurs MIDI comme contrôleur continu pour élever ou abaisser la hauteur d'une note ou d'un accord, avec une variation maximum de plus ou moins une octave.

modulation delta, n.f. (*delta modulation*)

Forme de modulation par impulsion et codage utilisant un seul bit par échantillon.

modulation en anneau, n.f. (*ring modulation*)

Modulation d'amplitude dont le signal de sortie correspond à la somme et à la différence de deux signaux d'entrée, sans que ceux-ci fassent partie du résultat.

modulation informatique, n.f. (*digital modulation*)

Technique permettant d'encoder un mot d'une certaine longueur dans un autre format. Ce principe permet, entre autres, d'ajouter au mot original des bits de contrôle, afin d'effectuer des opérations de correction au moment de la lecture. \diamond *Modulation de huit à quatorze* (EFM : *Eight to Fourteen Modulation*) : encodage particulier au disque compact, où chaque mot de huit bits est encodé en quatorze bits afin de compenser les erreurs possibles.

modulation par impulsion et codage, n.f.

(*pulse code modulation – PCM*)

Technique de conversion de signaux analogiques en signaux numériques. Les signaux analogiques sont échantillonnés et une valeur numérique leur est accordée en fonction de leur amplitude. Dans le cas des communications téléphoniques, le signal de la voix est échantillonné à raison de 8 000 unités par seconde, pour l'enregistrement de l'amplitude de chacune desquelles huit bits sont requis, de sorte que le codage numérique de ce type de signal nécessite 64 kilobits par seconde.

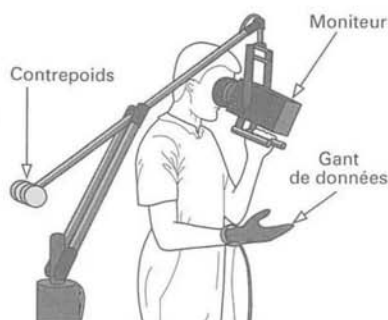
Molette de modulation d'amplitude



Molette de modulation de fréquence



Moniteur binoculaire omnidirectionnel



MODULE, n.m. (*module, unit*)

Élément d'un appareil ou d'un synthétiseur, dont les dimensions sont prévues pour qu'il entre dans un boîtier prévu à cet effet. Voir aussi *næud*.

module d'édition, n.m. (*editing unit*)

Boîtier électronique d'un copieur numérique permettant de traiter l'image à reproduire avant son impression et contrôlant entre autres les fonctions zoom, multipage, coloration, mosaïque, inversion miroir, inversion négative, déformation *x, y*, etc. Ce module existe sur les modèles Canon CLC au laser et à jet de bulles d'encre.

module de guitare MIDI, n.m. (*MIDI guitar synthesizer*)

Synthétiseur modulaire destiné à traduire en sons les données provenant d'une guitare MIDI. Ce synthétiseur est conçu de façon qu'il puisse être posé au sol et puisse fonctionner à l'aide de pédales de commande. ♦ *Module de guitare basse*: synthétiseur modulaire destiné à traduire en sons les données provenant d'une guitare basse MIDI.

module d'expansion, n.m. (*expansion module*)

Synthétiseur sans clavier, qu'on peut faire fonctionner à partir d'un autre synthétiseur ou d'un séquenceur MIDI.

MOLETTE DE MODULATION, n.f. (*modulation wheel*)

Molette placée sur un synthétiseur, généralement à gauche du clavier, qui sert à générer des opérations de modulation sur le son. Cette modulation est soit de type trémolo, c'est-à-dire une *modulation d'amplitude*, soit de type vibrato, c'est-à-dire une *modulation de fréquence*.

MONITEUR BINOCULAIRE OMNIDIRECTIONNEL, n.m.

(*binocular omni-oriented monitor, boom-mounted display, BOOM*) Dispositif de visualisation stéréoscopique monté sur un bras articulé, utilisé en réalité virtuelle. Le bras articulé rend possible l'utilisation de moniteurs CRT de plus grande dimension et à plus grande résolution que le casque de visualisation. Le bras comporte également des capteurs de position plus rapides et plus précis, du fait qu'ils sont fondés sur un procédé optique plutôt que magnétique ou ultrasonique. Dans la mesure où l'utilisateur peut l'écartier facilement pour revenir à l'environnement réel, ce dispositif se situe entre la réalité virtuelle d'immersion et la réalité virtuelle à l'écran.

MONITEUR DE TÉLÉVISION, n.m. (*television monitor*)

Tube cathodique à image, utilisé en télévision pour contrôler la qualité technique de l'image enregistrée qui apparaît sur un écran témoin ou de contrôle.

MONITEUR VIDÉO, n.m. (*monitor, video monitor*)

Récepteur recevant un signal vidéo (composite, y/c, composante ou RGB) et un signal audio séparément, relié par câble à une caméra, un caméscope ou à un magnétoscope et fonctionnant en circuit fermé. Dépourvu de démodulateur, le moniteur vidéo ne peut capter d'émissions de télévision.

Désigne aussi le dispositif qui, placé sur une caméra, permet de visionner les images à fins de contrôle. On dit aussi *récepteur de contrôle vidéo, moniteur d'images vidéo*.

MONOCOPIE, n.f. (*monocopyprint*)

Ceuvre copigraphique imprimée en un seul exemplaire et qui ne pourrait être reproduite qu'en faisant une deuxième génération de l'image. En général, les monocopies proviennent de pratiques copigraphiques telles que la peinture à la lumière, le procédé d'image poudreuse, la prise directe ou le bougé. Le terme *monocopie* rend compte du détournement des copieurs de leur usage habituel et n'est pas utilisé en reprographie classique, puisque la fonction normale du copieur est de produire un nombre illimité de copies à partir d'un original.

MONODIQUE, adj. (*monodic*)

Par analogie avec le sens courant en musique : « à une voix, sans accompagnement », qualifie, en électroacoustique, un montage d'événements (objets sonores) présenté seul, sans autres voies de mixage.

MONOPHONIQUE, adj. (*monophonic*)

Se dit d'un synthétiseur qui ne peut jouer qu'une seule note à la fois.

MONTAGE, n.m. (*edit, editing*)

♦ 1. *En cinéma, télévision, vidéo*, étapes de la réalisation au cours desquelles le matériel filmé ou enregistré est visionné, morcelé en plans et séquences, trié et recomposé, pour constituer la version définitive. ♦ 2. *En musique*, l'une des techniques d'écriture électroacoustique les plus puissantes et les plus créatives offertes par les techniques électroacoustiques. Elle consiste à prélever des éléments sonores de provenances et de caractères variés et à les organiser en succession (soit en coupant-collant une bande magnétique, soit à l'aide d'un logiciel de montage) selon des choix esthétiques déterminés par le compositeur. Ce moyen permet de mettre en relation instantanée des types de matériaux très différents les uns des autres. Le montage a plusieurs fonctions. Utilitaire, il permet de « nettoyer » un enregistrement qui comporte des défauts techniques ou artistiques, en supprimant les passages non désirés ; il sert également à classer des documents sonores dans un ordre précis. Très utilisé en radio, il donne la possibilité d'intervenir sur des entrevues, de simplifier des discours embrouillés et surtout de donner, comme au cinéma, un rythme vivant à l'émission. Musical, il peut être employé de façon audible pour créer, par le contraste subit, un

effet de surprise ou un changement, ou encore de façon inaudible, afin d'enchaîner des séquences ou des sons très diversifiés en donnant l'illusion de la continuité ; il intervient aussi dans la composition des boucles et des sons en Delta. Un cas limite de montage est le micromontage.

Voir aussi *micromontage*.

montage A, n.m. (*edit, editing A*)

Technique propre au montage informatisé, impliquant une conformation linéaire. L'ordinateur assemble des plans chronologiquement jusqu'au plan manquant, et suspend l'opération jusqu'à ce que la bande où se trouve le plan manquant soit chargée dans le magnéscope lecteur.

montage A/B Roll, n.m. (*A.B. Roll edit, editing A/B*)

Technique propre au montage informatisé, impliquant un système de conformation rapide par un montage alterné à partir de deux magnétoscopes synchrones en lecture. L'enregistrement d'un seul passage à partir de deux plans venant de lecteurs différents se fait avec une transition en fondu ou en volet. On peut également multiplier les magnétoscopes ou sources de lecture et parler, pour trois magnétoscopes, de *A/B/C Roll*, pour quatre, de *A/B/C/D Roll*, etc.

montage B, n.m. (*edit, editing B*)

Technique propre au montage informatisé, impliquant une conformation automatique réalisée, selon une liste de montage, à partir d'un seul magnéscope lecteur. L'ordinateur place dans l'ordre les plans à extraire, laissant des intervalles pour les plans manquants.

montage divisé, n.m. (*audio split*)

Type de montage où l'on décale le point d'entrée du son par rapport à celui de l'image.

montage latéral, n.m. (*off-line editing*)

Voir *prémontage*.

montage multiformat, montage mixte, n.m.

(*multiformat edit, mixed edit*)

Mode de montage obtenu par un système destiné à permettre le fonctionnement de magnétoscopes de différents formats. Par exemple, on peut monter à partir d'une cassette Beta et d'une cassette S-VHS.

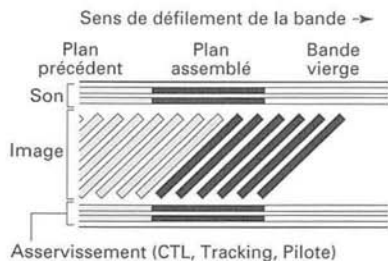
montage on line, n.m. (*on line editing*)

Montage de l'original en régie.

montage par assemblage, n.m. (*assemble edit*)

Mode de montage électronique consistant à relier des plans à la suite les uns des autres, selon un ordre prédéterminé. Les signaux vidéo et audio sont indissociables ; ils sont montés simultanément. En assemblage, on recopie chaque fois la piste pilote (*control track*).

Montage par assemblage



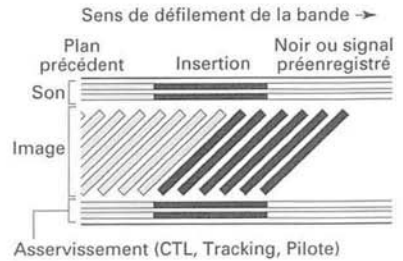
montage par insertion, n.m. (*insert edit*)

Mode de montage électronique permettant l'insertion de nouvelles images ou de nouveaux sons sur un support où les signaux de synchronisation ont été préalablement enregistrés afin qu'il y ait une piste pilote sur le ruban. Les images et les sons peuvent être montés indépendamment les uns des autres.

montage virtuel, n.m. (*virtual edit*)

Montage non linéaire, d'accès ouvert (*random access*), effectué sur un ordinateur à partir d'éléments gardés en mémoire et enregistrés pour une utilisation ultérieure sur un disque dur. La sélection, la durée et l'ordre des plans peuvent être modifiés par la manipulation des adresses et du fichier. On distingue deux types de montages virtuels : le montage *on line*, où le monteur effectue la version définitive du programme et dispose d'un produit terminé à la sortie de l'ordinateur ; le montage latéral ou *off-line*, qui consiste à préparer une liste de montage destinée à être utilisée pour une conformation des éléments originaux.

Le système EMC2 a été mis au point par un ingénieur américain et a été introduit en France par la société DCA. Sa conception a révolutionné le montage vidéo.

Montage par insertion**MONTEUR**, n.m. (*editor*)

Spécialiste chargé d'assembler et de combiner les images et les sons en fonction des intentions du réalisateur d'un film, d'une émission télévisée ou d'une bande vidéo.

MONTURES OPTIQUES, n.f.pl. (*optical table mounts*)

Supports ajustables permettant de fixer différents éléments optiques lors du montage d'un dispositif d'enregistrement dans la caméra holographique. Dans le cas de l'holographie au laser continu, ces supports doivent être particulièrement stables. Ils sont équipés de bases magnétiques ou mécaniques.

MORPHAGE, n.m. (*morphing*)

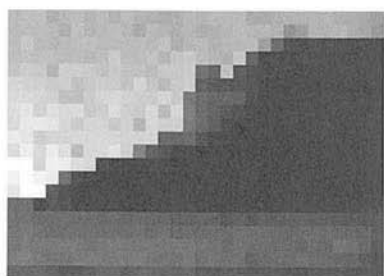
Procédé d'animation permettant de transformer graduellement une image en une autre. La technique consiste à choisir d'abord une image de départ et une image d'arrivée, puis à repérer et interpoler pour les deux les points de forces représentant des similitudes. Par exemple, pour transformer le visage d'un homme en tête de chien, les yeux du premier sujet doivent être couplés avec ceux du deuxième, le nez avec le museau, la cravate et le collier, et ainsi de suite. De cette manière, le processus de transformation est composé de plusieurs transitions simultanées donnant vraiment l'impression d'une métamorphose.

MORPHOLOGIE, n.f. (*morphology*)

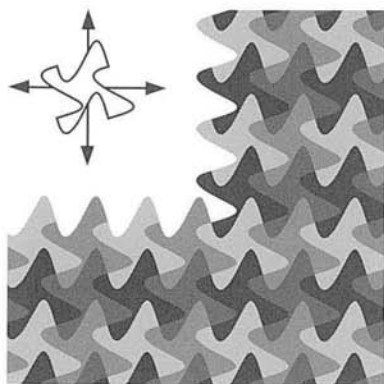
Configuration générale, forme et matière des objets sonores perçus dans leur durée. ◊ *En électroacoustique*, où la note de musique est souvent remplacée par d'autres entités, des « objets sonores » (concept dû à Pierre Schaeffer), échappant aux analyses traditionnelles,

il était essentiel de pouvoir identifier et décrire ces entités. Une méthode d'identification-description fondée sur une typo-morphologie a été conçue par Schaeffer, à la suite de sa découverte de la musique concrète ; elle est longuement développée dans le *Traité des objets musicaux* (1966) et s'inscrit dans un programme de recherche musicale. Deuxième opération de ce programme, la morphologie dite interne se propose de décrire la structure des objets sonores : leur « contexture ». La morphologie « externe », quant à elle, occupe une place beaucoup moins importante et ne concerne guère que des cas particuliers. Dans le chapitre consacré à la morphologie, Schaeffer établit une liste de critères qui permettent, à partir du couple forme/matière, de qualifier et de décrire les objets préalablement identifiés et classés au moyen de la typologie. Ces critères morphologiques sont au nombre de sept : masse, timbre harmonique, dynamique, grain, allure, profil mélodique, profil de masse.

Mosaïque



Motif



MOS, n.m. – acronyme de *Minus Optical Sound* ou *Metal Oxide Semiconductor*

- ◆ 1. À l'origine, employé au cinéma pour désigner un plan sans son.
- ◆ 2. Capteur semi-conducteur à oxyde de métal, remplaçant les tubes analyseurs dans certains modèles de caméscopes.

MOSAÏQUE, n.f. (*mosaic*)

Effet spécial (numérique) modifiant l'aspect de l'image par le remplacement du pixel par un pavé (plusieurs pixels). La taille du pavé est réglable et sa couleur identique à celle du pixel central. Plus les pavés sont petits, plus l'impression de mosaïque est donnée ; plus ils sont gros, plus l'image d'origine est méconnaissable.

MOT, n.m. (*byte, word*)

Ensemble de bits représentant l'unité de base de l'adressage d'un système informatique. L'octet, groupe de huit bits, est le plus souvent utilisé. Dans la plupart des cas, les mots sont constitués de groupe d'octets. On a ainsi des mots de 16, 24, 32 et même 64 bits.

MOTEUR D'INFÉRENCE, n.m. (*inference engine*)

Système logique permettant à un système expert d'analyser des propositions en les mettant en relation avec une banque de connaissances.

MOTIF, n.m. (*pattern*)

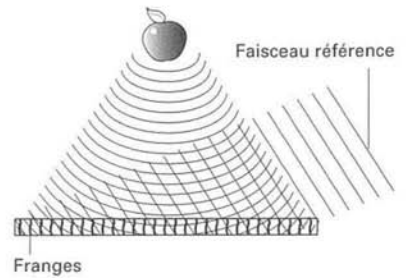
Élément graphique répété et distribué uniformément afin d'obtenir un effet décoratif.

motif d'interférence, patron d'interférence, n.m.
(*interference pattern*)

Motif constitué de franges d'interférence alternativement sombres et claires, résultant de la rencontre de deux faisceaux de lumière cohérente sur une surface. Ces franges ne sont pas visibles à l'œil nu et sont réparties sur la surface de l'émulsion holographique selon

des espacements variables (plus serrés du côté de l'origine du faisceau de référence). Tout le motif d'interférence d'un hologramme correspond à un codage de phases et d'amplitudes de l'information lumineuse complexe réfléchie par l'objet vers le support photosensible.

Motif d'interférence



MOUVEMENTS DE LA CAMÉRA, n.m.pl. (*camera movements*)

Déplacements de la caméra ou du caméscope visant à donner l'impression de mouvement dans des images filmées ou enregistrées, ou à en modifier la perspective. Les principaux procédés utilisés sont le panoramique, qui consiste à faire pivoter l'appareil autour de son pied qui est fixe, et le travelling, où l'appareil et son pied sont déplacés ensemble par l'opérateur.

Les mouvements de la caméra sont apparus dans les débuts du cinéma. À l'époque du cinéma muet, l'Américain David Wark Griffith déplaçait l'appareil pour atteindre l'effet désiré pendant certaines prises de vues. Les cinéastes allemands, pour leur part, employaient une caméra mobile à des fins dramatiques. *Der Letzt Mann* (1924) de Murnau est exemplaire à ce sujet, avec la séquence d'ouverture décrivant une descente en ascenseur, suivie de la traversée d'un vestibule vers des portes tournantes. Les réalisateurs russes Poudovkin et Eisenstein s'appuyaient sur une technique de coupure et de collage lors du montage pour atteindre des effets similaires. Dans les débuts du cinéma parlant, l'influence du cinéma expressionniste allemand se fit sentir dans les films d'horreur des années 1930, qui combinaient l'emploi d'une caméra mobile aux techniques de montage pratiquées alors à Hollywood. Cette façon de procéder se perpétua dans les années 1940 et 1950, la technique du montage évoluant vers les raccords invisibles. À partir de cette époque, les cinéastes s'appuient largement sur la caméra mobile et le montage pour obtenir des effets percutants. Parmi les plus connus, il faut citer Alfred Hitchcock.

MOVIE, n.m. (*movie*)

Type de fichier audiovisuel entrelacé comprimé, issu de la technologie QuickTime de la compagnie Apple. Il peut contenir séparément ou simultanément des sons, des animations, de la vidéo numérique ou des images fixes.

MPEG, sigle de *Moving Picture Expert Group*

Norme de compression d'images animées, surtout vidéo, utilisant un système qui élimine les informations redondantes entre les images. Elle permet une décompression des images en temps réel, mais elle nécessite une période de compression beaucoup plus longue. On peut optimiser la réduction de la taille d'un fichier en provoquant une perte d'informations proportionnelle au degré de compression désiré.

MULTIÉCRAN, n.m. (*multiscreen, multiple screen*)

Voir *écrans multiples*.

MULTIMÉDIA, adj. inv. et n.m. (*mixed media, multimedia*)

Environnement de communication et installation artistique dans lesquels plus d'une technologie est employée et où l'interactivité n'est pas essentielle. Deux tendances principales se dessinent actuellement. Il y a celle qui s'intéresse surtout au traitement de banques de données, de textes, d'images et de sons et à la fusion de divers médias. Cette tendance est celle de l'hypermédia, que l'on trouve surtout dans les domaines des affaires, de l'éducation, de la médecine. Ces environnements hypermédiatiques sont normalement composés d'un ordinateur muni d'un processeur contenant une grande mémoire vive. Le système utilise un moniteur pour afficher les textes, les graphiques et les images vidéo, une souris, un clavier et parfois un écran tactile. Il doit pouvoir jouer et numériser des sons. L'ordinateur est branché à un CD-I, à un lecteur de vidéodisques, à un télécopieur, à un modem ou parfois à un système de vidéoconférence. Tous ces systèmes ont recours à un support de mémorisation, comme le CD-ROM. Même si de plus en plus d'artistes utilisent ces plates-formes hypermédiatiques, la majorité de ceux qui sont intéressés au multimédia se rattachent à l'autre tendance et cherchent à créer des environnements en jouant avec une multitude de technologies différentes, sans pour autant avoir recours ou donner accès à des banques de données. Les artistes rattachés ou représentant cette tendance produisent des œuvres multisensorielles en croisant caméra, imprimante, capteurs, projecteurs, ordinateurs et des dispositifs de leur invention. L'interactivité intégrée à un environnement multimédia est différente de la relation interactive créée dans un environnement de réalité virtuelle. En multimédia, l'interaction est physique : l'utilisateur est à l'extérieur du dispositif et appuie sur un bouton, ou encore la chaleur de son corps ou ses mouvements déclenchent un effet. En réalité virtuelle, il y a immersion. L'utilisateur est complètement absorbé par le dispositif. Utilisé par l'Américain Stanley Gibb, en 1973, pour décrire des œuvres qui combinent images, sons, mouvements scéniques, etc., le mot a été accepté dans le dictionnaire français en 1980. Dès 1958, lors de l'Exposition universelle de Bruxelles, le spectacle *Lanterna Magika* était présenté par un groupe d'artistes de Tchécoslovaquie. La mise en scène incluait des « performeurs », de la musique, la projection de diapositives et d'images de films, répondant en cela à la définition du *multimédia*.

MULTIPLE, n.m. (*multiple bus*)

Montage filaire en parallèle, permettant d'accroître le nombre de sorties d'un signal sans en modifier les caractéristiques électriques.

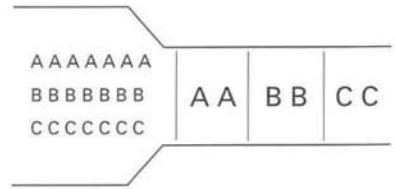
MULTIPLEX, n.m. (*multiplex*)

Dispositif permettant d'établir la transmission simultanée de signaux empruntant des canaux différents sur un même support. Lors d'une émission de télévision, le multiplex permet aux téléspectateurs de voir et d'entendre en même temps des personnes qui sont dans des lieux géographiquement éloignés les uns des autres. Voir aussi *stéréogramme holographique*.

MULTIPLEXAGE, n.m. (*multiplexing*)

Technique permettant d'acheminer plusieurs messages par un même canal de transmission. Cette technique consiste à diviser la largeur de bande soit en différents sous-canaux respectivement et simultanément empruntés par chacun de ces différents messages (multiplexage par division de fréquences), soit en différentes plages successivement et alternativement empruntées par les messages en question (multiplexage par division temporelle).

Multiplexage par division temporelle

**MULTIPLICATION**, n.f. (*multiplication*)

♦ 1. *En musique*, technique d'écriture électroacoustique qui consiste à faire proliférer une matière, ce qui s'apparente à certaines formes de développement en musique instrumentale. On emploie différents moyens pour y parvenir : réinjections diverses, échos, mixage de copies désynchronisées, instruments informatiques de type « accumulation », etc. ♦ 2. *En vidéo*, effet spécial (numérique) relevant du traitement de position de l'image par sa réduction en vue de sa multiplication sur l'écran. Chaque image reste en mouvement. Le facteur de multiplication n'est pas limité sur les systèmes les plus puissants, alors que sur les plus petits, il est de 2×2 ou de 4×4 .

Voir aussi *effets numériques*.

MULTIPLIER, v. (*to multiply*)

Reproduire un signal en plusieurs exemplaires afin de l'acheminer vers différents appareils.

MULTISTANDARD, n.m. (*multistandard*)

Équipement vidéo (magnétoscope, téléviseur) destiné à la réception et à la lecture d'émissions ou de bandes vidéo de différents standards (PAL, SECAM, NTSC).

MULTITIMBRAL, adj. (*multitimbral*)

Se dit des synthétiseurs qui peuvent produire plusieurs timbres différents à la fois.

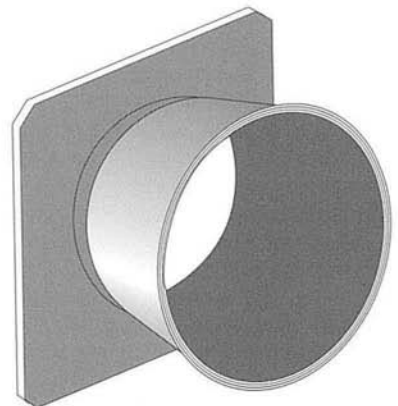
MUSEAU, n.m. (*funnel, snoot*)

Entonnoir en forme de cylindre, fixé par-dessus une lampe afin de donner un faisceau lumineux étroit. Parfois appelé *nez*.

MUSÉE VIRTUEL, n.m. (*virtual museum*)

Environnement constitué par un système de réalité virtuelle immersive ou à l'écran, dans lequel sont représentées les différentes œuvres faisant partie de la collection d'un musée. Cet environnement reproduit en général les différentes salles du musée, à travers lesquelles un dispositif de navigation permet de circuler. Chaque œuvre est représentée individuellement, et en général expliquée sous différents aspects.

Museau



MUSICAM, n.m. – acronyme de *Masking Pattern Universal Sub-band Integrated Coding and Multiplexing*

♦ 1. Système de réduction du débit binaire basé sur les propriétés universelles de l'effet de masque, selon lesquelles les informations contenues dans un signal sonore donné ne sont pas toutes pertinentes sur le plan de la perception. En éliminant celles qui ne sont pas perceptibles, on diminue d'autant la quantité d'informations à encoder et à transmettre. Cela est particulièrement utile dans la transmission par satellite, mais également dans la transmission de la radio numérique. ♦ 2. Codage et multiplexage intégrés de sous-bandes déterminées selon une modélisation universelle de l'effet de masque adopté par l'IRT (Allemagne), le CCETT (France) et Philips (Pays-Bas).

MUSIQUE, n.f. (*music*)

Art de combiner des sons d'après des règles variables selon les lieux et les époques ou d'organiser une durée avec des éléments sonores.

musique concrète, n.f. (*music « concrète »*)

Précurseur des musiques électroacoustiques, la musique concrète n'aurait pu exister sans l'invention de l'enregistrement sonore. Elle puise ses matériaux dans le « total sonore », sans établir de discrimination *a priori* quant à la nature des sources. Tous les sons, quelle que soit leur origine, sont susceptibles de participer à une organisation musicale. Ces matériaux, ces « objets sonores », d'origine acoustique ou électronique, sont préalablement enregistrés, puis traités, montés, mixés (on remarquera les analogies avec les techniques cinématographiques) et « orchestrés » en studio, à l'aide d'une technologie en constante évolution. La mise en œuvre de ces morphologies complexes, très éloignées de la note de musique, exige des nouvelles stratégies de composition et des choix formels fort différents de ceux qu'enseigne la tradition instrumentale. Cette méthode de composition originale va du concret (matière sonore brute) vers l'abstrait (structures musicales) – d'où l'expression *musique concrète* –, à l'inverse des réalisations instrumentales, qui, se fondant sur des concepts (abstraites), aboutissent à une exécution sonore (concrète). Cette musique est aussi dite *concrète* parce qu'elle est réalisée directement sur support matériel, sous la forme d'un enregistrement, d'une « sono-fixation » (M. Chion), de la même manière que l'est l'image visuelle sur une toile, un film ou une bande magnétique.

musique électroacoustique, n.f. (*electroacoustic music*)

Terme généralement adopté vers la fin des années 1950 pour désigner indifféremment les œuvres de musique concrète et électronique, dont les techniques avaient fini par fusionner. Jean-Charles François a donné de la musique électronique cette définition très générale, qui s'applique mieux encore à l'électroacoustique : « [...] toute musique dont les sons auront été à un moment donné électricité, et transformés en événements auditifs au moyen d'un haut-parleur ».

musique électronique, n.f. (*electronic music*)

À l'origine, musique dont le matériel sonore n'était pas préenregistré, mais obtenu uniquement par synthèse au moyen de générateurs de fréquences. Ce matériel était alors enregistré sur bande magnétique et subissait des manipulations diverses et complexes comme le souligne Herbert Eimert l'un des pionniers de ce genre. De nos jours, les synthétiseurs, les tables d'ondes et l'ordinateur ont remplacé les primitifs oscillateurs, permettant la création de sons et de textures beaucoup plus complexes, ce qui faisait cruellement défaut aux premières œuvres du genre.

musique en direct, n.f. (*live music*)

Musique électroacoustique jouée par des musiciens sur scène, qui improvisent ou interprètent des œuvres écrites, avec des synthétiseurs, des microphones amplifiés, des échantillonneurs, des magnétophones, des tourne-disques, etc. Pour cette raison, cette musique est aussi appelée *musique électro-instrumentale*. Le son des instruments acoustiques est d'ailleurs parfois capté par des microphones et traité en temps réel au moyen de divers processeurs. Ces musiques tentent ainsi de recréer, par le geste et la personnalité des interprètes, la spontanéité du concert instrumental.

musique expérimentale, n.f. (*experimental music*)

Cette expression désigne les musiques qui privilégient la recherche sonore au sens large, entre autres en associant l'électroacoustique à l'instrumental, au jazz, aux musiques actuelles, ethniques, etc.

musique mixte, n.f. (*mixed music*)

Musique qui associe une partie électroacoustique préenregistrée (sur bande ou autre support) à une partie instrumentale jouée en direct par un ou plusieurs interprètes. Il y a ainsi mixité entre temps réel (jeu des musiciens) et temps différé (enregistrement).

musique stochastique, n.f. (*stochastic music*)

Musique qui est fondée sur le calcul des probabilités et la théorie des événements en chaîne, illustrée notamment par la production du compositeur Iannis Xenakis qui a conçu à cette fin le programme ST (pour *stochastique*).

musique virtuelle, n.f. (*virtual music*)

Environnement constitué par un système de réalité virtuelle immersive ou à l'écran, comportant des représentations d'instruments avec lesquelles l'utilisateur, artiste ou spectateur, peut interagir pour jouer des pièces musicales.

N

NANOTECHNOLOGIE, n.f. (*nanotechnology*)

Type de technologie qui construit des circuits et des machines, appelés *nanocircuits* et *nanomachines*, à l'échelle des atomes et des molécules individuels (nanométrique), plutôt qu'à l'échelle des ensembles d'atomes et de molécules (micrométrique : mille fois plus grande que l'échelle nanométrique), comme c'est le cas de la micro-électronique. On dit aussi *technologie moléculaire*.

NAVIGATION, n.f. (*navigation*)

Déplacement de l'utilisateur dans un hypertexte ou dans un hypermédia. Ce déplacement consiste à parcourir l'espace d'information d'un hyperdocument le long des différents liens et à travers les différents nœuds qui en forment le contenu. La navigation, à la différence du butinage, s'effectue de façon relativement structurée. Elle implique en particulier la consultation de cartes présentant les principaux nœuds d'information et les liens les plus importants qui les structurent, ou déterminant la position de l'utilisateur dans la totalité ou une région seulement des informations de l'hyperdocument. Elle fait également usage de différents dispositifs logiciels qui permettent de refaire en sens inverse toutes les étapes qui ont conduit l'utilisateur à la position où il se trouve (retour arrière) ou d'en établir la liste (historique), ainsi que de laisser à différents endroits de son parcours des repères qui lui en faciliteront ultérieurement l'accès (signets). L'utilisateur peut aussi se prévaloir de visites guidées, certains hyperdocuments proposant différents parcours selon divers profils ou objectifs de recherche. Des développements récents permettent enfin de prévoir le recours à des agents, dispositifs logiciels complexes, capables d'effectuer pour les utilisateurs différentes recherches liées à leurs besoins particuliers. La navigation dans des réseaux de communication comme le World Wide Web constitue un cas particulier de navigation dans un hyperdocument : un site y est en effet assimilable à un nœud d'information d'où proviennent certains liens conduisant à d'autres sites, et où conduisent certains liens provenant d'autres sites. Le déplacement dans un environnement de synthèse comme ceux que construisent les systèmes de réalité virtuelle peut également être considéré comme une forme de navigation. *Navigation* peut s'entendre enfin dans un sens plus large, qui inclut la recherche d'informations dans une base de données. Elle s'effectue dans ce cas par

certaines opérations informatiques, telles la recherche de séquences de caractères ou la consultation de menus, qui sont également possibles dans un hyperdocument.

NÉGATIF, n.m. (*negative*)

Effet spécial (numérique) modifiant l'aspect de l'image en inversant la luminance et la couleur (vrai négatif) ou en inversant la luminance et en conservant la couleur (faux négatif). Dans les deux cas, les taches lumineuses deviennent sombres, et inversement. Ainsi un ciel clair passe au jaune foncé dans un vrai négatif et au bleu foncé dans un faux négatif.

NEIGE, n.f. (*snow*)

Mauvaise réception d'un appareil de télévision provoquée par une perte de signal et un balayage aléatoire causant de multiples petites taches blanches, gris foncé, gris pâle et noires qui perturbent la surface de l'écran et qui sont accompagnées d'un bruit de fond.

NÉON, n.m. (*neon*)

Gaz rare le plus communément utilisé dans la fabrication des lampes à décharge. On utilise le terme dans le langage populaire pour désigner les tubes à décharge dont sont fabriquées les enseignes lumineuses. Le néon produit une lumière rouge pour l'éclairage, de même qu'un rayon laser rouge s'il est mélangé à de l'hélium.

NETTETÉ, n.f. (*definition*)

Qualité de la transmission et de la réception des basses fréquences permettant de reconnaître les différents instruments de musique d'un orchestre. ◊ *Netteté des plans*: clarté de la profondeur de la prise de son, généralement attribuable aux fréquences aiguës, qui permet de situer les différentes sources sur le plan de la profondeur.

NIVEAU, n.m. (*level*)

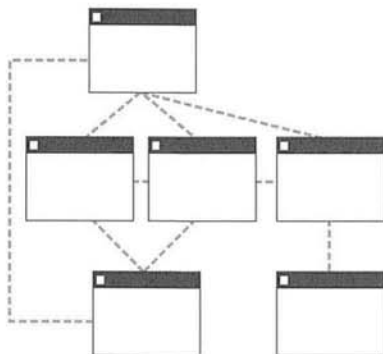
Valeur de la tension électrique du signal, qui est donnée par une échelle de mesure normalisée. Niveau de ligne (haut niveau): amplitude variant autour d'un volt. Référence de communication entre les appareils d'une chaîne électroacoustique. Les échelles de mesure varient selon le type d'utilisation: 10 dBV (référence 0 dB = 1 volt) pour les appareils semi-professionnels; +4 dBm (référence 0 dBm = 0,775 volt dans 600 ohms) pour les appareils professionnels. Niveau de microphone (bas niveau): niveau de sortie de la plupart des microphones professionnels, dont l'amplitude varie autour d'un millivolt.

niveau de noir, n.m. (*black level*)

Niveau minimum du signal vidéo nécessaire pour transmettre les noirs d'une image de télévision. Sur le plan du signal vidéo, le « vrai noir » se situe à luminance 0, soit approximativement 30 % au-dessus de l'impulsion électrique de synchronisation.

niveaux de gris, n.m.pl. (*gray scale*)

Échelle de tonalité caractérisant les images noir et blanc possédant une large gamme de tonalités de gris (généralement 256 valeurs, 8 bits par pixel). Ce type d'images se distingue des images composées uniquement de blanc et de noir purs (2 valeurs, 1 bit par pixel).

Noeuds**NCEUD**, n.m. (*node, module, chunk*)

Unité fondamentale d'information dans un hypertexte ou dans un hypermédia. Cette unité d'information peut inclure un bloc de texte, un tableau ou un diagramme, une image ou une séquence d'images (animées ou vidéographiques), un son ou une suite de sons, ou une combinaison de ces éléments. Un nœud peut comporter plusieurs points d'origine et peut constituer la destination de plusieurs liens. Ces points d'origine sont en général les zones d'un texte ou d'une image, par exemple, dont l'activation conduit à un autre nœud. Les nœuds prennent différentes formes de base, selon les interfaces graphiques (carte, page, fenêtre, écran) propres aux systèmes auteurs qui servent à les créer. On dit aussi *module*.

NOMADE TÉLÉMATIQUE, n.m. (*telematic nomad*)

Personne qui utilise dans le cadre de son travail des ordinateurs et des appareils de télécommunications portables, comme les téléphones cellulaires.

NOMBRE BINAIRE, n.m. (*binary digit, bit*)

Système de numérisation à base 2 utilisé pour coder l'information qui doit être traduite en langage informatique. Ce langage ne comporte que deux états opposés, les chiffres 0 et 1.

George Boole (1815-1864), qu'on peut considérer comme le père de la binarité, crée une discipline mathématique par la traduction en termes symboliques de certaines fonctions caractéristiques du langage naturel et en ramenant les lois de la pensée et du raisonnement à des équations logiques. Cette mathématique propositionnelle de Boole devait rester pure spéculation jusqu'en 1938. On s'aperçoit alors qu'elle peut être généralisée et transformée en outil de travail efficace pour ramener toutes les fonctions univoques à deux états. L'algèbre de Boole constitue actuellement la méthode d'étude des chaînes des circuits électriques et électroniques dont les structures sont à la base des ordinateurs, conçus d'après la logique de Boole.

NOTE COMPLEXE, n.f. (*complex note*)

Objet sonore qui occupe la place centrale de la Typologie dans le *Traité des objets musicaux* de Pierre Schaeffer. Il est décrit comme étant de durée mesurée, c'est-à-dire mémorisable, et de masse complexe.

NTSC, sigle de *National Television Systems Committee*

Standard américain de télévision couleur transmettant simultanément, sur la même onde sous-porteuse, les deux signaux de chrominance (teinte et saturation), et imposant à la sous-porteuse

une double modulation combinée d'amplitude et de phase. Le NTSC comporte 525 lignes, 30 images/seconde, car le courant est de 60 Hz aux États-Unis. En plus des États-Unis, les pays qui ont cette fréquence ont adopté ce standard. Ce sont principalement le Canada, le Mexique et le Japon.

Le sigle NTSC est formé des initiales du nom du comité qui a établi les standards de télévision en noir et blanc aux États-Unis, entre 1940 et 1941. Le NTSC est le premier système de télévision couleur. Il a été mis au point en 1953 aux États-Unis par des ingénieurs de la CBS et de la RCA.

NUANCIER, n.m. (*color bars*)

Voir *barres couleur*.

NUMÉRIQUE, adj. (*digital*)

Représentation de données ou de grandeurs physiques par des éléments binaires (1 ou 0). S'oppose à *analogique*.

NUMÉRISATION, n.f. (*digitalisation*)

Transformation de signaux électriques en nombres binaires.

numérisation à plat, n.f. (*scanning*)

Dispositif d'analyse par balayage optique d'images (photographies, dessins, textes) sur papier, afin d'en tirer des répliques constituées de valeurs discrètes traitables par un ordinateur. Le procédé consiste à balayer avec un éclairage intense la surface d'un document posé à plat afin que la lumière réfléchie puisse être captée par des cellules photosensibles communiquant chaque point de l'image à l'ordinateur.

numérisation vidéo, n.f. (*video digitizing, frame grabbing*)

Conversion du signal analogique vidéo en valeurs discrètes traitables par ordinateur. Le procédé implique l'installation d'une carte d'extension réservée à la conversion du signal vidéo. La numérisation peut être effectuée en continu ou image par image. La première façon se fait en temps réel, mais la seconde, plus lente, donne de meilleurs résultats. La carte vidéo permet d'intégrer autant les images lues par un magnétoscope que celles captées en direct par une caméra.

NUMÉRISER, v. (*to digitalise*)

Transformer une onde analogique en nombres binaires.

NUMÉRISEUR, n.m. (*digitizer*)

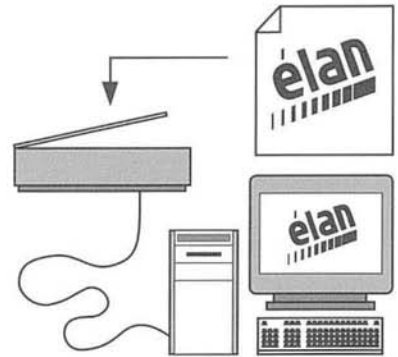
Tout dispositif permettant la conversion d'un signal analogique en données discrètes. Ex. : scanneur ; échantillonneur ; carte vidéo.

NURBS, n.f.pl. – acronyme de

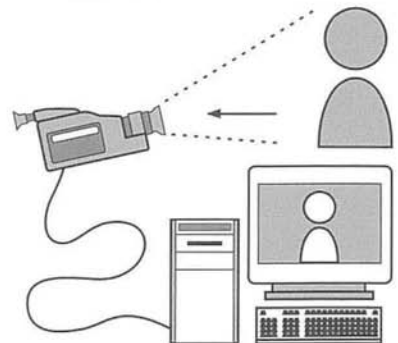
Non Uniform Rational B-Spline Surface

Procédé de description infographique tridimensionnelle permettant la modélisation de surfaces courbes irrégulières.

Numérisation à plat



Numérisation vidéo



O

OBJECTIF, n.m. (*lens*)

Système optique intégré ou qui peut s'ajouter à un appareil photo, une caméra ou un caméscope, qui laisse pénétrer les rayons lumineux à l'intérieur de l'appareil, pour les courber et les diriger ensuite vers la plaque sensible, le film ou le capteur d'images afin de former une image. La plupart des appareils sont munis d'un système de réglage automatique appelé *autofocus* ou d'un autofocus débrayable (réglage automatique ou manuel). Il est préférable de régler l'objectif manuellement afin d'obtenir une image plus précise.

OBJECTIF GRAND-ANGLE, GRAND-ANGULAIRE, n.m.

(*wide angle lens*)

Objectif à courte distance focale dont l'angle de vision est plus large que celui à distance focale normale, à la même distance du sujet. Cet objectif est très utile pour les paysages panoramiques ou en studio pour inclure toute la scène dans l'image.

Voir aussi *angle de prise de vues*.

OBJET, n.m. (*object*)

♦ 1. Notion de base de la programmation orientée objet. ♦ 2. Entité d'une interface graphique dans un hypermédia, à laquelle est associé un script. Cet usage est un dérivé de la programmation orientée objet dans les langages de haut niveau propres aux systèmes auteurs.

objet composé, n.m. (*compound object*)

Terme schaefferien désignant un objet sonore formé de deux ou de plusieurs objets superposés, fusionnés comme les notes d'un accord. Un tel objet relève de la morphologie externe.

objet composite, n.m. (*composite object*)

Terme schaefferien désignant un objet sonore formé de deux ou de plusieurs objets successifs, enchaînés comme les notes d'une mélodie. Un tel objet relève de la morphologie externe.

objet holographique, n.m.

(*holographic model, holographic object*)

Élément, matériel ou immatériel, animé ou inanimé, qui sert d'objet de base pour créer une image holographique. C'est le front d'ondes

réfléchi par l'objet qui, avec la rencontre du faisceau de référence, permet d'enregistrer les données relatives à l'objet sur la plaque holographique. L'expression *objet holographique* doit être prise au sens large, puisque l'on peut aussi créer des images holographiques à partir de quelque chose d'immatériel, comme la lumière non diffuse du laser, dont les faisceaux interfèrent directement sur l'émulsion. C'est le cas des hologrammes appelés « réseaux de diffraction ». Mais cet *objet holographique* peut aussi bien être un simple écran de diffusion, comme une vitre dépolie, un dessin ou une photo sur film transparent, des formes planes découpées, des objets tridimensionnels, des êtres vivants, des séquences d'images cinématographiques, ou encore des images 2D et 3D créées par ordinateur. L'objet holographique doit être fixe et rigide si l'on utilise un laser continu, mais il peut être mobile et instable avec un laser pulsé.

objet sonore, n.m. (*sound object*)

Notion schaefferienne qu'il ne faut pas confondre avec *corps sonore* ou *fait sonore*. Tout phénomène de perception sonore qui se révèle à travers une « intention d'entendre » (visée phénoménologique) et que nous identifions globalement comme un ensemble cohérent, une entité autonome : une *gestalt* (voir *forme*). L'objet sonore est avant tout un objet d'observation, l'objet de notre écoute mais d'une écoute réduite, c'est-à-dire qui ne s'attache pas à l'origine du son mais à ses caractères propres : texture, matière, forme, etc. Les notions d'*objet sonore*, d'*écoute réduite*, d'*epochè*, de *situation acoustique* sont au cœur de la réflexion schaefferienne. C'est en effet sur cette approche perceptive du sonore et sur de nombreuses expériences d'écoute que Schaeffer a fondé sa description (morphologie) et son classement (typologie) des sons.

Voir aussi *corps sonore*, *fait sonore*.

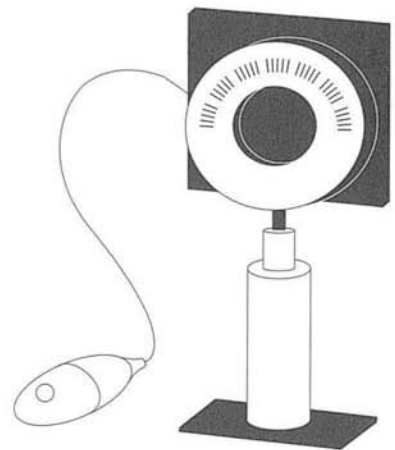
OBTURATEUR, n.m. (*shutter*)

Système de réglage électronique de l'obturation du rayon laser utilisé dans la réalisation d'hologrammes et d'interférogrammes. Comme en photographie, l'obturateur permet de régler la durée du temps d'exposition. Il peut être réglé à distance.

obturateur électronique rapide, n.m. (*high-speed shutter*)

Dispositif électronique intégré au caméscope, servant à régler le temps d'exposition de la pose. En PAL ou en SECAM, les caméscopes enregistrent environ 50 images par seconde, ce qui correspond à une vitesse d'obturation de $1/50$ s ; en NTSC, ils enregistrent 60 trames par seconde, ce qui correspond à $1/60$ s. La vitesse d'obturation des obturateurs électroniques peut atteindre $1/10000$ s, associant l'enregistrement à très grande vitesse à une image d'une netteté parfaite. L'avantage de l'obturateur électronique rapide est évident sur les appareils vidéo munis des fonctions « ralenti » et « avance-image ». On dit aussi *obturateur à grande vitesse*.

Obturateur



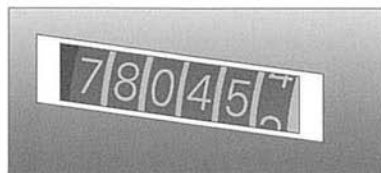
OCTET, n.m. (*byte, octet*)

Chaîne de huit éléments binaires ou bits permettant de représenter 256 valeurs, associées soit, par exemple, à un jeu de caractères (ASCII) ou à la description colorimétrique d'un pixel. Le regroupement de 1 024 octets s'appelle *kilo-octet* (k ou ko). Les données de grande taille se mesurent en mégaoctets (M ou Mo), un mégaoctet étant égal à 1 024 kilo-octets (1 048 576 octets).

octet d'identification, n.m. (*status byte*)

Première portion d'un message MIDI, qui détermine le type de message transmis.

Odomètre

**ODOMÈTRE**, n.m. (*index counter*)

Compteur, en temps réel ou en valeur abstraite, permettant de repérer sur la bande l'emplacement de n'importe quel passage enregistré. Les compteurs de ce type sont mécaniquement solidaires du défilement de la bande. Ainsi, selon la qualité de la fabrication, le compteur sera plus ou moins fidèle et un décalage pourra se produire à chaque manipulation.

OHM, n.m. (*ohm*)

Unité de mesure correspondant à la valeur de la résistance électrique qui permet le passage d'un courant de 1 ampère pour une tension de 1 volt. C'est également la valeur de la résistance d'une colonne de mercure de 106,3 cm de longueur, d'un millimètre carré de section à la température de 0 °C. On constate que la valeur d'une résistance en ohms dépend de quatre facteurs : 1) le type de substance de l'objet ; 2) la longueur de l'objet ; 3) la surface transversale (largeur × hauteur) ; 4) la température de l'objet.

Du nom de Georg Ohm, physicien allemand, 1789-1854.

OIN, sigle de Organisation internationale de normalisation

Voir ISO.

ONDE, n.f. (*wave*)

Vibration dont la longueur est une fonction régulière des variables de temps et d'espace. L'onde est à la base de toutes les sources de radiation, comme les ondes sonores et les ondes électromagnétiques (ondes hertziennes, rayons infrarouges et ultraviolets, radiations visibles, etc.).

onde modulante, n.f. (*modulating wave*)

Onde qui modifie les caractéristiques de l'onde porteuse dans un procédé de modulation.

onde porteuse, n.f. (*carrier wave*)

Onde dont certaines caractéristiques sont modifiées par une onde modulante dans un procédé de modulation. En transmission radio-phonique, dans le cas de la modulation de fréquence (MF), c'est la fréquence de la porteuse qui est modulée par le signal audio, alors que dans la modulation d'amplitude (MA), c'est son amplitude.

◊ En audio, porteuse et modulante sont des fréquences audio.

onde sonore, n.f. (*sound wave*)

Variation de la pression acoustique dans le temps. Traditionnellement représentée par une variation de l'amplitude du signal électrique en fonction du temps, l'onde sonore représente le nombre de vibrations par seconde auquel notre oreille est soumise. Plus ce nombre est élevé, plus la fréquence paraît aiguë. ◇ *Onde longitudinale*: dont le déplacement se produit dans le sens de la vibration. Ondes sonores dans l'air. ◇ *Onde transversale*: dont le déplacement se produit dans le sens perpendiculaire de la vibration. Onde produite par la corde d'un instrument de musique. ◇ *Onde torsionnelle*: dont le déplacement se produit dans le sens axial de la vibration. Onde produite par l'archet lorsqu'il force la corde à tourner sur elle-même. Cette onde, dont la vitesse de propagation n'est pas la même que celle de l'onde transversale, est à l'origine des « couacs » caractéristiques de l'instrumentiste débutant.

ondes électromagnétiques, n.f.pl. (*electromagnetic waves*)

Famille d'ondes pour la propagation desquelles aucun élément matériel de support n'est nécessaire. ◇ *En holographie*, ce terme est utilisé pour désigner la lumière.

ondes Martenot, n.f.pl. (*Ondes Martenot*)

Instrument monodique, doté d'un clavier mobile de sept octaves qui permet à l'interprète un vibrato musical et expressif. De plus, il dispose d'un « jeu à la bague », qui offre une grande souplesse d'intonation et permet d'effectuer de larges glissandi et des micro-tons. Il existe, pour les ondes Martenot, un vaste répertoire qui ne cesse de s'élargir. On dit aussi *Martenot* ou *Ondes musicales*. L'un des premiers instruments électroniques, inventé par Maurice Martenot, ingénieur et musicien français, et présenté pour la première fois en 1928 à Paris.

ondes planes, n.f.pl. (*plane waves*)

En holographie, ondes qui se propagent par plans successifs et parallèles, constituant ainsi le faisceau collimaté.

OPÉRA VIDÉO, n.m. (*video opera*)

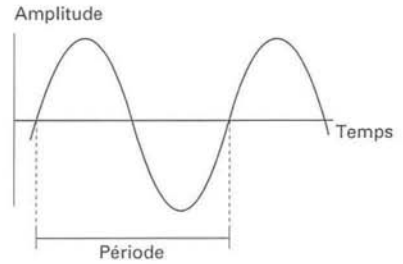
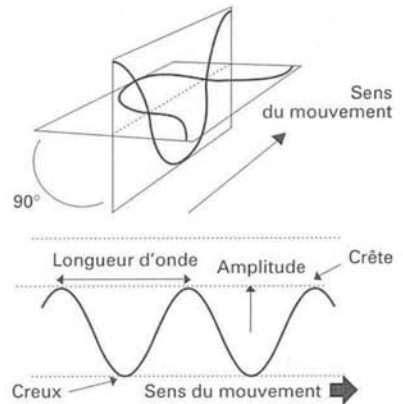
Voir *vidéo-opéra*.

OPÉRATEUR, n.m. (*operator*)

Ensemble numérique, dans les synthétiseurs en modulation de fréquence, qui regroupe un oscillateur et diverses composantes dont les paramètres sont programmables. Un opérateur, selon une configuration donnée, peut en moduler un autre.

OPTIQUE, adj. (*optical*)

Relatif à la transmission de l'information numérique à travers des filaments de verre transparents.

Onde sonore**Ondes électromagnétiques**

ORCHESTRE DE HAUT-PARLEURS, n.m. (*loudspeaker orchestra*)

Dispositif technique permettant de donner en concert une interprétation spatialisée des œuvres électroacoustiques. Il en existe différentes versions, adaptées aux besoins des interprètes et des compositeurs.

ORDINATEUR, n.m. (*computer*)

Machine électronique, programmable, de saisie, de traitement et de gestion de l'information numérique.

Le terme *ordinateur* fut créé par Jacques Perret en 1956, à la demande d'IBM, pour désigner un calculateur. On doit à Blaise Pascal (1623-1662) l'invention d'une machine arithmétique automatisant les opérations d'addition et de soustraction. Wilhelm Gottfried Leibniz (1646-1716) complète l'invention de Pascal en y ajoutant la possibilité de faire des multiplications et des divisions. Charles Babbage (1792-1871) introduit le principe de l'enchaînement des opérations à l'aide d'une programmation inscrite sur un ruban perforé. L'automatisation complète du calcul apparaît en 1945, lorsque Johannes von Neumann (1903-1957) introduit l'idée d'intégrer la programmation dans la mémoire même des calculateurs. Cela donne naissance au principe de l'ordinateur tel que nous le connaissons aujourd'hui. Durant les années 1950, les premières machines, d'abord réservées au calcul scientifique, se substituent rapidement à la mécanographie traditionnelle. En 1968, une grande manifestation artistique organisée par Jasja Reichardt au London Institute of Contemporary Art fait se rencontrer le monde de l'art et celui de l'ordinateur. On y trouve de la poésie, de la peinture, de la sculpture, de la robotique, de la chorégraphie, de la musique, du dessin, du cinéma et de l'architecture générés par ordinateur. Reichardt remarque que parmi toutes les œuvres, trois seulement ont été réalisées par des artistes (Charles Csuri, Lloyd Summer et Duane Palyka), toutes les autres ayant été produites par des scientifiques. Cette exposition pousse Alan Sutcliffe à fonder The Computer Arts Society in England, pour encourager l'utilisation de l'ordinateur en art et l'échange d'informations techniques. En 1969, Manfred Morh, Hervé Huitric et une dizaine d'autres artistes forment, à l'Université de Vincennes à Paris, le Groupe Art et Information. Leur but principal est d'explorer l'ordinateur comme outil de création artistique. Un an plus tard, l'exposition de Manfred Morh au Musée d'art moderne de Paris devient la première exposition solo en art et ordinateur organisée par une grande institution muséale. ♦ *En musique*, l'ordinateur est apparu, en 1956, avec *La Suite Illiach* de Hiller.

ordinateur à porter, n.m. (*wearable computer*)

Ordinateur dont le matériel prend des formes s'apparentant à des bijoux ou à des accessoires vestimentaires : bandeaux, bracelets, etc.

ordinateur personnel, n.m. (*personal computer*)

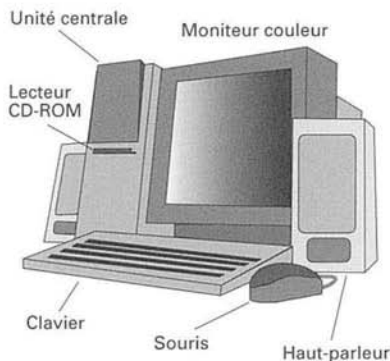
Micro-ordinateur individuel destiné à être utilisé dans un cadre professionnel ou domestique.

Les ordinateurs personnels ont été introduits sur le marché en 1974. On doit le terme à la compagnie IBM, qui l'utilise dès 1980 avec la création du standard PC (*Personal Computer*).

ordinateur personnel multimédia, n.m.

(*multimedia personal computer – MPC*)

Ordinateur personnel équipé pour la lecture de documents multimédia interactifs. Il est équipé d'un lecteur de CD-ROM et d'un ensemble de composantes matérielles et logicielles permettant la diffusion de documents graphiques et audiovisuels.

Ordinateur personnel multimédia**ORGANIGRAMME**, n.m. (*flowchart*)

Représentation schématique des principales opérations et séquences d'opérations d'un système.

ORIGINAL, n.m. (*original*)

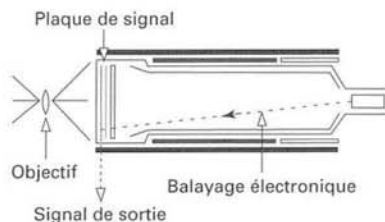
Exemplaire unique et irremplaçable d'une prise de son, d'une œuvre ou de tout document enregistré. Par extension, le support sur lequel il est conservé.

ORTHICON, ORTHICONOSCOPE, n.m.

(*Orthicon, Orthinoscope*)

Tube analyseur d'images (transmission d'images optiques en impulsions électriques) de 7,62 cm, extrêmement sensible à la lumière et produisant les images par balayage électronique pour les transmettre en direct.

L'Orthicon, qui a remplacé l'iconoscope parce qu'il est plus facile à faire fonctionner, est un produit issu des recherches menées aux États-Unis pendant la Deuxième Guerre mondiale. Ce tube, introduit sur le marché en 1946 par RCA, a été presque abandonné au profit de Plumbicon (Philips, 1963) et de Saticon (NHK [Nippon Hoso Kyokai] Hitachi, 1974).

Orthicon**OSCILLATEUR**, n.m. (*oscillator*)

Circuit électronique capable de générer des ondes de formes diverses. Les formes d'ondes les plus courantes sont l'onde sinusoïdale, l'onde triangulaire, l'onde carrée, l'onde en dents de scie, l'onde rampée et l'onde à impulsion.

◇ *Oscillateur à basse fréquence* ou *LFO* (*Low Frequency Oscillator*): généralement subaudio, c'est-à-dire en dessous de 20 Hz. Très utilisé en synthèse sonore car, accouplé à un amplificateur ou à un oscillateur audio, il permet de simuler le vibrato et le trémolo.

oscillateur à tension asservie, n.m.

(*voltage controlled oscillator*)

Oscillateur dont la fréquence est contrôlable par une source de tension externe.

OSCILLOSCOPE, n.m. (*oscilloscope*)

♦ 1. *En musique*, appareil de mesure qui permet d'afficher la variation de l'amplitude de l'onde en fonction du temps. Grâce à des échelles graduées sur les axes x et y, il est possible de mesurer la période du signal et son amplitude. Par la relation $T = 1/f$, on peut déduire la fréquence du signal. L'oscilloscope est un appareil extrêmement répandu dans les studios de son, les radios et les laboratoires d'acoustique. Certaines fonctions permettent de vérifier la phase d'un signal stéréophonique, ce qui en fait un outil précieux.

♦ 2. *En vidéo*, instrument de mesure constitué d'un tube cathodique branché sur un dispositif électronique. Sert à mesurer les variations du courant électrique afin d'assurer la synchronisation des appareils vidéo.

Les Américains Steina et Woody Vasulka ont utilisé l'oscilloscope pour la conception et la production de *Heraldic View* (1974). L'instrument a servi à générer des motifs sur une image enregistrée par une caméra et projetée sur un mur de brique. Les motifs étaient modulés par de brusques sauts de voltage obtenus par un synthétiseur audio.

OSD, sigle de *On Screen Display*

Dispositif permettant d'afficher sur l'écran les fonctions en cours d'un magnétoscope.

OTR, sigle de *One Touch Recorder*

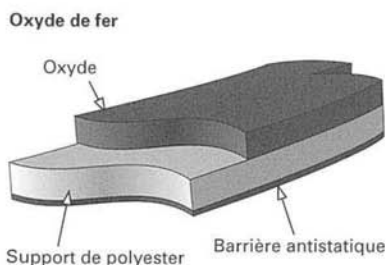
Dispositif électronique, intégré à la plupart des magnétoscopes domestiques, servant à prolonger l'intervalle de fonction d'enregistrement et de mise en marche jusqu'à quatre heures.

OUTLINE, n.m. (*outline*)

Résumé de scénario constitué de quelques pages où est exposé le déroulement de l'action, scène par scène. La longueur varie entre six et douze pages. On parle de *step outline* à propos d'une succession numérotée des scènes, une phrase résumant pour chacune l'action qui s'y déroule. Certains auteurs suggèrent de rédiger le *step outline* sur de petites cartes, méthode qui permet de changer facilement l'ordre des scènes ou d'en intercaler des nouvelles.

OXYDE DE FER, n.m. (*iron oxyde*)

Matériau résultant de la combinaison de l'oxygène avec le fer, utilisé sur la bande magnétique comme support de fixation du champ magnétique généré par le signal audio.



P

PAL, n.m. – acronyme de *Phase Alternative Line*

Standard européen de télévision couleur transmettant simultanément la luminance, la chrominance et le son sur des fréquences différentes. Les composantes sont séparées à la réception par des filtres. Le PAL (comme le SECAM) comporte 625 lignes, 25 images/seconde, car le courant électrique est de 50 Hz en Europe. Le PAL diffère du NTSC par le fait que l'un des signaux inverse la polarité entre les lignes entrelacées. Le déphasage de la sous-porteuse à chaque ligne corrige les erreurs de phase.

Ce standard a été mis au point en 1963 par W. Bruch, ingénieur allemand de la société Telefunken, en faisant appel à la ligne à retard de Henri de France. Adopté au départ dans la plupart des pays d'Europe, exception faite de la France et des pays de l'Est, et en Amérique du Sud, le PAL a ensuite pris de nouveaux marchés : Chine, Inde, Afrique. Il s'est cependant imposé en France comme standard de production et de postproduction, en raison de l'offre insuffisante de matériel SECAM.

PALETTE DE COULEURS, n.f. (*palette*)

L'ensemble des couleurs utilisées par un fichier graphique ou affichées sur un écran d'ordinateur. Les palettes de couleurs sont limitées par la mémoire vidéo disponible. Un codage de 8 bits par pixel permet l'affichage de 256 teintes ou tonalités distinctes ; pour 16 bits et 24 bits, on obtient respectivement 65 536 et 1 677 7216 nuances différentes. On peut aussi produire des palettes tenant compte seulement des couleurs nécessitées par une image riche en nuances, mais qui est destinée à un système d'affichage limité. Par exemple, pour une image produite en 24 bits, on peut réduire sa palette de couleurs à 256 nuances, afin de pouvoir l'afficher ultérieurement sur un écran restreint à 8 bits. Dans l'interface d'une application graphique, il s'agit aussi du menu mobile affichant une sélection des couleurs disponibles.

PALETTE GRAPHIQUE, n.f. (*graphic palette, paint program*)

Application infographique basée sur les procédés et le matériel de la peinture traditionnelle et destinée à la production d'images en mode point. Y sont simulés la plume, le pinceau et la palette de couleurs, que l'on manipule à l'aide d'une souris. À ce matériel s'ajoute un ensemble de commandes permettant la manipulation et

le traitement de l'image : distorsion des formes, transformation du contraste, création de textures, changement d'échelle.

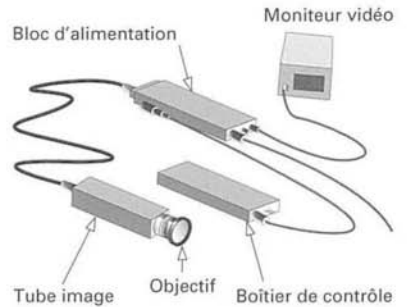
La première palette graphique, le logiciel *Paint*, a été mise au point par Alvy Ray Smith, en 1975, au Computer Graphics Laboratory du New York Institute of Technology (NYIT).

PALUCHE, n.f. (*micro camera*)

Caméra vidéo de petite dimension, munie d'un infrarouge, qui permet de filmer dans l'obscurité la plus complète. Mesurant environ 20 centimètres de long, la paluche se tient à la main ou peut être fixée sur un vêtement, un sac à main, etc., favorisant les plans obliques, inversés, circulaires, le plus souvent instables. Le boîtier de contrôle et le moniteur sont portés à la ceinture.

Mise au point par Jean-Pierre Beauvial, la paluche est utilisée à des fins publiques, privées et artistiques. Anne-Marie Duguet (1981) mentionne que des crimes de guerre ont été mis au jour grâce à cette caméra. Au début des années 1970, Vincent Blanchet a filmé avec la paluche un accouchement à la Clinique des Lilas à Paris. En 1973, avec son frère Séverin, il l'employait dans *Tabarin*, afin de saisir des images de spectateurs, qui étaient projetées en direct sur les écrans de la scène. Mais il a fallu attendre la fin des années 1970 pour que les vidéastes l'utilisent systématiquement à des fins artistiques. La miniaturisation de la caméra vidéo ne cesse de se développer, principalement dans les systèmes de sécurité.

Paluche



PAN, n.m. (*pan*)

Déplacement de la caméra ou du caméscope autour de l'axe constitué par son pied.

pan à droite, n.m. (*right pan*)

Mouvement horizontal de la caméra ou du caméscope autour de l'axe constitué par son pied, dirigé vers la droite.

pan à gauche, n.m. (*left pan*)

Mouvement horizontal de la caméra ou du caméscope autour de l'axe constitué par son pied, dirigé vers la gauche.

pan circulaire, pan à 360 degrés, n.m.

(*circular pan, 360-degree pan*)

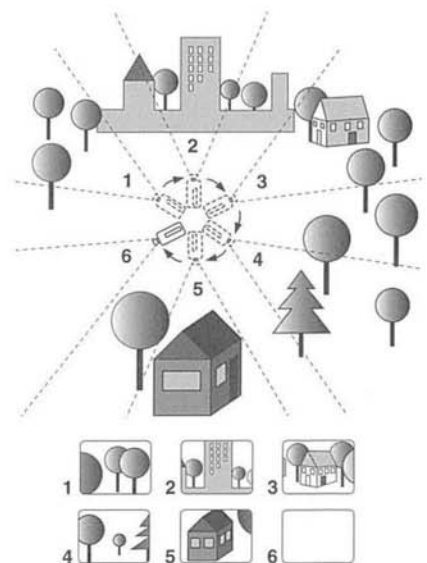
Mouvement de rotation de 360 degrés d'une caméra ou d'un caméscope, fixé au sol ou sur un objet, autour d'un axe déterminé.

pan d'accompagnement ou de poursuite, n.m.

(*following pan*)

Mouvement de la caméra tournant horizontalement sur son axe, vers la gauche ou la droite, afin de suivre une personne ou un objet en marche.

Plan circulaire



pan en bas, n.m. (*tilt-down*)

Mouvement vertical de la caméra ou du caméscope, dirigé vers le bas.

pan en haut, n.m. (*tilt-up*)

Mouvement vertical de la caméra ou du caméscope, dirigé vers le haut.

pan filé à droite, n.m. (*swish pan right*)

Mouvement très rapide de la caméra ou du caméscope pivotant horizontalement de gauche à droite sur sa tête panoramique.

pan filé à gauche, n.m. (*swish pan left*)

Mouvement très rapide de la caméra ou du caméscope pivotant horizontalement de droite à gauche sur sa tête panoramique.

PANAFLASHER^{MD}, n.m. (*PanaflasherTM*)

Dispositif lumineux fixé sur la caméra, qui jette un éclat bref et vif sur la pellicule permettant l'adoucissement des noirs.

Le Panaflasher a été inventé par un cadreur de films québécois, Daniel Jobin. Panavision en a acheté les droits.

PANNEAU DE CONTRÔLE, n.m. (*control panel*)

Surface, à l'avant ou sur le dessus d'un synthétiseur, où sont regroupés l'ensemble des commandes et des écrans d'affichage.

PANNEAU DE LIAISON, n.m. (*trunk*)

Ensemble des prises femelles permettant de raccorder rapidement les appareils d'un studio. Les prises utilisées sont généralement de type ITT, mis au point pour les panneaux de liaison téléphonique.

PANORAMIQUE, PAN, n.m. (*panoramic shot, pan*)

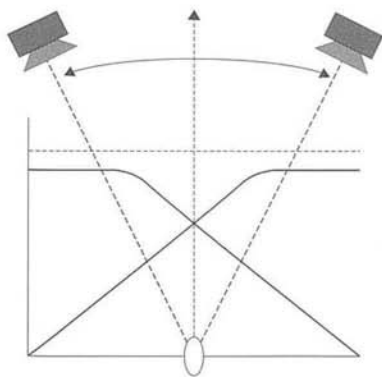
♦ 1. *En musique*, potentiomètre rotatif qui permet de faire passer le son de gauche à droite, sans variation de l'intensité perçue. ♦ 2. *En vidéo*, mouvement horizontal ou vertical de la caméra ou du caméscope autour de l'axe constitué par son pied, balayant et découvrant graduellement l'horizon.

Le Français Eugène Promio, premier opérateur des frères Lumière, de passage à Venise en 1896, eut le premier l'idée de vues panoramiques.

PANORAMISATION, n.f. (*panning*)

Action de faire passer un son de gauche à droite, et vice versa, à l'aide d'un potentiomètre panoramique. La particularité de la panoramisation par rapport à la balance que l'on trouve sur les appareils domestiques est que, contrairement à cette dernière, elle conserve l'intensité globale du signal, qu'il soit à gauche, au centre ou à droite.

Panoramisation



PANRAMA, n.m. (*panrama*)

Procédé consistant à projeter avec un seul projecteur une image sur la concavité d'une demi-sphère, de façon à envelopper complètement le spectateur et à le transporter dans une image sans cadre. Breveté en 1958, le panrama a d'abord été expérimenté en format 16 mm, avant de l'être dans le format 35 mm standard. La première utilisation publique de ce procédé a eu lieu à l'Exposition universelle de Montréal, en 1967, avec projection sur un écran de 360 degrés. En 1969 fut construite la première salle fixe, d'un diamètre de 12 mètres, à Montpellier. Depuis 1974, deux procédés ont été mis au point aux États-Unis : le premier sous le nom d'*Omnimax* (écran de 22 mètres de diamètre), qui utilise le projecteur canadien IMAX (70 mm, 15 perforations) et que l'on trouve dans les planétariums ; le second sous le nom d'*Atmosphérium* (18 mètres de diamètre), qui utilise le format standard 35 mm avec des objectifs « œil de poisson ». Le mot *panrama* est la contraction de *panorama*, qui signifie « vision circulaire autour d'un point ». Inspiré du principe du Cinéma Total de Philippe Jaulmes, il s'agit d'un spectacle orienté, où le spectateur, en position de relaxation, est installé devant une demi-sphère-écran inclinée de 30 degrés parallèlement aux gradins. Le spectateur se trouve dans les conditions les plus proches de la perception visuelle réelle.

PANTOGRAPH, n.m. (*pantograph*)

♦ 1. Support extensible servant à régler la hauteur à laquelle un luminaire est suspendu. ♦ 2. Dans le langage usuel de la télévision, projecteur parabolique muni d'un pantographe favorisant la distribution de la lumière sur une grande surface et éliminant les ombres, pour laisser apparaître les personnages et les objets dans leur plein volume.

PANTOMATION, n.m. (*pantomation*)

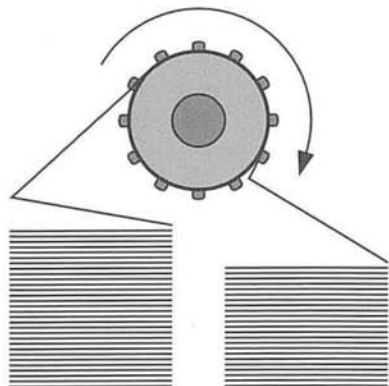
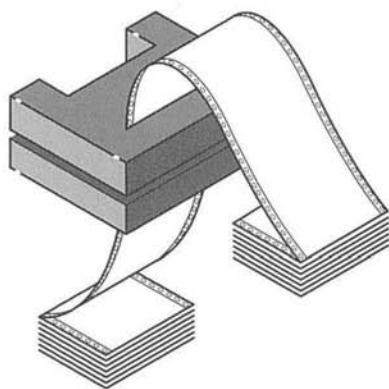
Système interactif obligeant l'utilisateur à indiquer les coordonnées d'un objet dans l'espace avec sa main ou avec son corps afin qu'elles soient enregistrées et traitées numériquement, pour en suivre la trace visuelle en couleurs sur l'écran vidéo ou produire des dessins tridimensionnels. L'ensemble du processus vise à libérer l'utilisateur de la reproduction de la réalité devant un objectif.

Acronyme de *pantomime* (expression par les gestes) et de *motion* (anglais pour *mouvement*), pantomation est un néologisme créé par Tom de Witt pour désigner le système interactif qu'il a mis au point pour l'exposition *Electra*, qui prenait place en 1983 à Paris.

PAPIER EN CONTINU, n.m. (*continuous form*)

Bande ininterrompue de papier, pliée en accordéon et séparable à la main, comportant sur chaque marge une série de perforations permettant son entraînement dans une imprimante par des roues dentelées.

Papier en continu



PAPIER THERMOSENSIBLE, n.m.*(thermal paper, heat-sensitive paper)*

Papier spécialement traité pour permettre l'impression de caractères par échauffement de sa surface.

PARALLAXE, n.f. (*parallax*)

Effet optique basé sur la perception stéréoscopique des objets dans l'espace, qui permet, par la simple différence d'angle de perception entre l'œil droit et l'œil gauche, de situer un objet dans un espace en trois dimensions. Il existe une parallaxe verticale et une parallaxe horizontale. ◊ *En photographie*, les deux parallaxes sont éliminées, puisque l'on n'utilise qu'un objectif pour la prise de vue et puisque l'image photographique est un trompe-l'œil plat. ◊ *En holographie*, les deux parallaxes sont reconstituées, étant donné que l'information lumineuse correspondant à chacune des parties de l'objet a été enregistrée également dans toutes les parties de la surface de l'hologramme. Les hologrammes de réflexion conservent les deux parallaxes, mais selon un champ de vision beaucoup plus restreint. En revanche, les hologrammes de transmission visibles à la lumière blanche ne conservent que la parallaxe horizontale.

PARAMÈTRE, n.m. (*parameter*)

Valeur constante, dont dépend une fonction de variables indépendantes. ◊ *En musique*, le paramètre est souvent assimilé à l'une des composantes du son, soit la hauteur, l'intensité ou la durée.

PARAMÉTRIQUE, adj. (*parametric*)

Se dit de certains égalisateurs qui agissent sur trois composantes du son, soit la fréquence, la valeur de la variation de gain et la largeur de la bande affectée. Par ailleurs, il existe des égalisateurs semi-paramétriques qui n'ont que les deux premières caractéristiques.

PARAPLUIE, n.m. (*umbrella*)

Réflecteur en forme de parapluie, qu'il suffit d'ouvrir pour que sa surface intérieure reflète la lumière, en l'adoucissant et en produisant un éclairage à peu près sans ombre. Le parapluie est principalement utilisé en photographie.

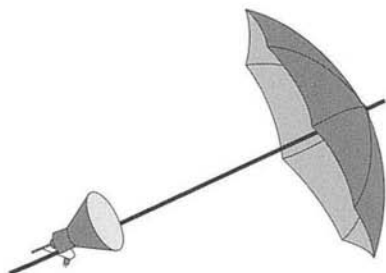
PARASITES, n.m.pl. (*interference, statics*)

Irrégularité dans la réception des signaux audio ou vidéo, provoquée par des perturbations atmosphériques, dans le cas de la réception hertzienne, ou par des appareils électriques en marche, dans le cas de la réception par câble.

PARCOURS, n.m. (*trail*)

Suite de liens empruntés et de nœuds visités par l'utilisateur naviguant dans un hypertexte ou un hypermédia.

Parapluie



PAROLE-ÉMANATION, n.f. (*emanation-speech*)

Mode de dialogue où l'accent est mis sur les gestes des acteurs, aux dépens de la parole, qui n'est pas entendue intégralement ou qui n'est pas nécessairement rattachée à l'action.

Décrit par Michel Chion (1990), ce mode de dialogue s'est développé au temps du cinéma muet, pour ensuite s'étendre à la télévision et à la vidéo.

PAROLE-TEXTE, n.f. (*text-speech*)

Mode de dialogue où la voix hors champ d'un personnage ou ses commentaires agissent sur les images pour un temps limité par rapport à la durée de l'ensemble du film.

Décrit par Michel Chion (1990), ce mode de dialogue appartient à la tradition littéraire et a été pratiqué dès les débuts du cinéma parlant, pour ensuite s'étendre à la télévision et à la vidéo.

PAROLE-THÉÂTRE, n.f. (*theatre-speech*)

Mode de dialogue où les paroles, prononcées par des personnages pris dans l'action, sont entendues dans leur intégralité et ont une fonction dramatique, psychologique, affective ou informative.

Décrit pour le cinéma par Michel Chion (1990), ce mode de dialogue appartient à la tradition théâtrale. On l'utilise également à la télévision et dans des œuvres vidéo.

PARTAGICIEL, n.m. (*shareware*)

Logiciel distribué librement, dont l'utilisation requiert toutefois une rétribution payable à l'auteur.

PARTIEL, n.m. (*partial*)

Composante d'un son complexe. Lorsque plusieurs partiels ont entre eux des rapports de fréquence qui correspondent à des nombres entiers, on les appelle *harmoniques*.

PARTITION, n.f. (*score*)

Notation de phénomènes sonores au moyen de symboles graphiques. Aucun système de notation graphique n'a été adopté en musique électroacoustique, comme c'est le cas pour la musique instrumentale. Cependant, bien que plusieurs compositeurs n'en fassent pas usage, il existe divers types de partitions en musique électroacoustique. Ex. : partition d'intentions ; partition de réalisation ; partition d'écoute ; partition de lecture (pour les œuvres mixtes) ; partition de projection.

PASC, n.m. – acronyme de *Precision Adaptive Sub-band Coding*

Procédé de réduction du débit binaire, dont le taux de réduction des données est de quatre à un. Le PASC est basé sur le fait que l'oreille ne perçoit pas toute l'information contenue dans un signal sonore complexe. Les phénomènes de masque et les courbes d'isonomie permettent de dégager de l'ensemble de ces composantes ce qui est significatif sur le plan perceptif. Seule cette partie du son est encodée et emmagasinée numériquement.

Le PASC, conçu par Philips pour la cassette DCC, est fondé sur les principes du procédé MUSICAM.

PASCAL, n.m. (*Pascal*)

Langage de programmation évolué convenant à la conception de programmes structurés.

Ce langage a été créé à la fin des années 1960 par Nicklaus Wirth et il doit son nom au philosophe français Blaise Pascal.

PAUSE, n.f. (*pause, stop action*)

♦ 1. Interruption momentanée d'un programme de radio ou de télévision pour présenter de la publicité ou de la musique. ♦ 2. Arrêt au moment d'enregistrer des images, dans le but d'obtenir une transition nette. La suspension de cette fonction est automatique sur les caméscopes afin de ne pas endommager le ruban. ♦ 3. Arrêt du défilement de la bande pendant le visionnement afin de repérer une image ou un plan, ou pendant le montage pour exécuter des effets spéciaux. La suspension de cette fonction est automatique sur les magnétoscopes afin de ne pas endommager le ruban. ♦ 4. Interruption de l'exécution d'un programme en informatique.

PAYSAGE SONORE, n.m. (*soundscape*)

Notion liée au domaine de l'environnement acoustique née des importantes recherches du Canadien Robert Murray Schafer et de son Projet mondial d'environnement sonore (*World Soundscape Project*), mené à l'Université Simon Fraser de Vancouver, en 1971, qui se propose de dresser une sorte d'inventaire, d'archivage sonore du quotidien de notre époque, dans une approche à la fois acoustique, écologique, symbolique, esthétique et musicale.

Bien que Schafer ait émis quelques réserves sur la traduction en français du titre de son ouvrage fondamental *The Tuning of the World* par *Le paysage sonore*, cette notion s'est imposée chez bien des électroacousticiens et a suscité de nombreuses œuvres. Celles-ci font appel à des « faits sonores », à des prises de son poétiquement riches et à des documents enregistrés chargés de sens, dans lesquels dominent les images référentielles.

PAYSAGE VIDÉO, n.m. (*video landscape*)

Voir *vidéopaysage*.

PC, sigle de *Personal Computer*

Voir *ordinateur personnel*.

PCM, sigle de *Pulse Code Modulation*

Voir *modulation par impulsion et codage*.

PCX, *PCX*

Format de fichier d'images en mode point, compressible, destiné à la plate-forme IBM PC.

PÉDALE, n.f. (*pedal*)

Appareil permettant de régler certains paramètres sonores par le pied. Ex. : celle de l'entretien, semblable dans son action à celle du piano ; celle de l'intensité, propre aux synthétiseurs.

PEINTURE À LA LUMIÈRE, n.f. (*light painting*)

Pratique copigraphique permettant d'obtenir des effets de mouvement colorés et de reflets, en déplaçant des objets au-dessus du plateau d'exposition d'un copieur couleur et en combinant les techniques du bougé et de la décomposition chromatique. Les artistes utilisent souvent des éléments réfléchissants, tels que miroirs, papiers, couvercle de la machine, etc. Il se crée des interférences lumineuses et des décalages chromatiques quand l'artiste déplace ces éléments entre chacun des passages de couleur. La pratique de la peinture à la lumière produit toujours des copies uniques et originales (monocopies).

PERCHE, n.f. (*boom, microphone boom ou mike boom*)

Longue tige montée sur un chariot, sur un pied ou tenue à la main, portant le microphone pour des prises de son au cinéma ou à la télévision. La perche permet d'éloigner le micro du champ couvert par l'image, tout en le tenant le plus près possible de la source afin de ne capter que ce qui est nécessaire. On dit aussi *girafe*.

PERCHISTE, n.m. (*boom operator, boom man*)

Technicien affecté à la captation de sources sonores mobiles à l'aide de micros attachés à une perche.

PERCUSSION MIDI, n.f. (*MIDI drum pad controller*)

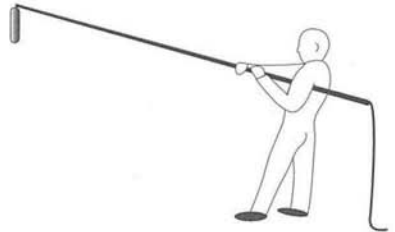
Contrôleur MIDI qui permet de traduire en données MIDI des coups de baguettes donnés par un instrumentiste sur des plaquettes de caoutchouc.

PERFORMANCE, n.f. (*performance*)

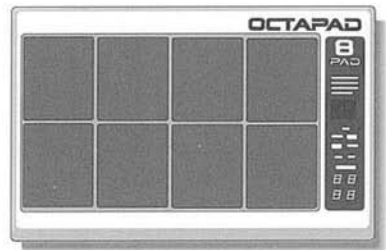
Manifestation artistique publique nécessitant la présence de spectateurs, accomplie sur place et sans possibilité de reprise. Cette forme de réalisation artistique se situe aux frontières de divers modes d'expression : arts visuels, théâtre, musique, chorégraphie. Des situations sont créées par l'artiste en vue d'amener le spectateur à participer à l'œuvre, et ce dans le but de remettre en question la distance entre les fonctions de créateur et d'interprète. La performance peut être diffusée ultérieurement par la photographie ou la vidéo, à titre de document sur l'œuvre.

Déjà, au début du ^{xx}e siècle, la relation directe entre l'art et la présence physique de l'artiste avait été exploitée par le futurisme et le dadaïsme. Mais l'histoire de la performance a débuté à la fin des années 1950 et au début des années 1960, aux États-Unis et en Europe, avec les premiers happenings de l'Américain John Cage, qui eurent une influence sur des artistes comme les Américains Allan Kaprow et Nam June Paik et l'Allemand Wolf Vostell, ainsi

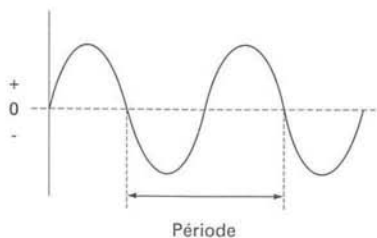
Perche



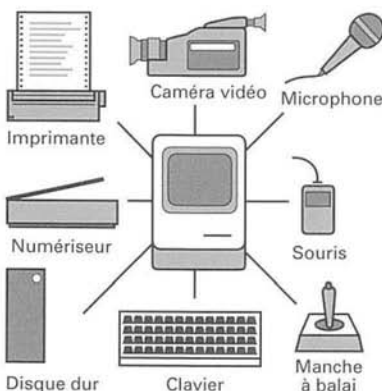
Percussion MIDI



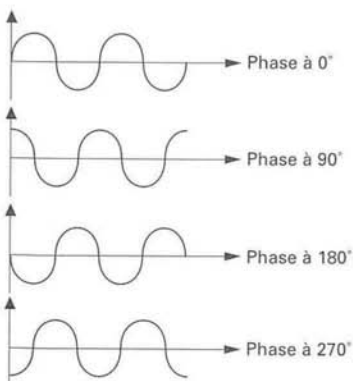
Période



Périphérique



Phase



que sur les *events* de Fluxus. Au cours des années 1970, l'Allemand Joseph Beuys fut l'un des artistes les plus représentatifs de cette forme d'art. Il faut nommer également les artistes américaines Meredith Monk et Laurie Anderson.

PÉRIODE, n.f. (*period*)

Temps que met une onde pour parcourir un cycle complet.

PÉRIODIQUE, adj. (*periodic*)

Se dit d'un son dont la forme d'onde revient régulièrement.

PÉRIPHÉRIQUE, n.m. (*peripheral*)

♦ 1. Dispositif matériel externe soumis à la commande de l'unité centrale d'un ordinateur afin de lui ajouter une fonctionnalité particulière. Le terme *périphérique* peut désigner entre autres : une imprimante ; un numériseur ; un modem ; un disque dur. ♦ 2. Appareil extérieur à l'unité de traitement informatique, mis en liaison avec celle-ci. Cet appareil fonctionne sous la commande de l'unité centrale et met l'ordinateur en communication avec le monde extérieur. Les périphériques comprennent des dispositifs d'entrée-sortie (imprimante, lecteur optique, terminal) et des mémoires externes (disque dur et bande magnétique).

PÉRITÉLÉVISION, n.f. (*peritelevision*)

Ensemble de matériels et de services utilisant l'écran du téléviseur pour recevoir le réseau câblé, comme console de visualisation en micro-informatique pour les jeux vidéo ou pour toute autre application que la réception d'émissions diffusées par voies hertziennes.

PERSPECTIVE AURICULAIRE, n.f. (*aural perspective*)

Illusion d'espace tridimensionnel créée par certains procédés de fabrication du son. Par exemple, les sons qui doivent sembler éloignés peuvent être enregistrés à un volume plus faible que ceux qui doivent sembler proches. Le Convolutron est un système permettant de simuler des sonorités tridimensionnelles.

PHASE, n.f. (*phase*)

Unité de mesure appliquée à une onde considérée comme fonction sinusoïdale. La phase est l'expression des différents instants de la période en fonction du moment de départ. La phase s'exprime en degrés. Pour une onde sinusoïdale, 0 degré correspond au passage à 0 vers une valeur positive, 90 degrés à la crête positive, 180 degrés au passage à 0 vers une valeur négative et 270 degrés à la crête négative. Deux ondes sont en phase si, à tout moment, elles varient de la même façon, c'est-à-dire que leurs fonctions sinusoïdales sont minimales ou maximales au même moment.

PHÉNOMÉNOLOGIE, n.f. (*phenomenology*)

Méthode philosophique, élaborée par Edmund Husserl, sur laquelle se fondent les principaux concepts développés par P. Schaeffer dans le *Traité des objets musicaux* : écoute réduite, objet sonore, intention d'entendre, critères de perception, attitude acousmatique, etc. Cette méthode telle que décrite par Jean-François Lyotard, dans *La Phénoménologie* (1986), consiste en l'« étude des "phénomènes", c'est-à-dire de *cela* qui apparaît à la conscience, de *cela* qui est "donné". Il s'agit d'explorer ce donné, "la chose même" que l'on perçoit [...] en évitant de forger des hypothèses, aussi bien sur le rapport qui lie le phénomène avec l'être *de qui* il est phénomène, que sur le rapport qui l'unit avec le Je *pour qui* il est phénomène. »

PHONE, n.m. (*phone*)

Unité utilisée pour examiner les valeurs des courbes d'isonomie équivalant à l'échelle décibel à la fréquence de 1000 Hz. Ainsi, un son d'une intensité de 60 dB a 60 phones à 1000 Hz.

PHONURGE, n.m. (*soundcrafter*)

Néologisme, forgé sur le modèle de *dramaturge*, proposé par Michel Chion dans *L'art des sons fixés* paru en 1991 : « On est "phonurge" quand on est créateur de sons au sens plein, c'est-à-dire quand on investit son pouvoir créatif sur des opérations de génération sonore quelconque, à partir de n'importe quelle source, sans se contenter de prendre le son comme un déferlement naturel à endiguer ou un réel préexistant à capter. »

PHOSPHORESCENCE, n.f. (*phosphorescence*)

État d'une substance qui continue à émettre de la lumière après avoir été excitée par une lumière intense.

PHOTO-CD, n.m. (*photo-CD*)

Système permettant d'emmagasiner des images photographiques sur CD-ROM et de les afficher sur un moniteur TV.

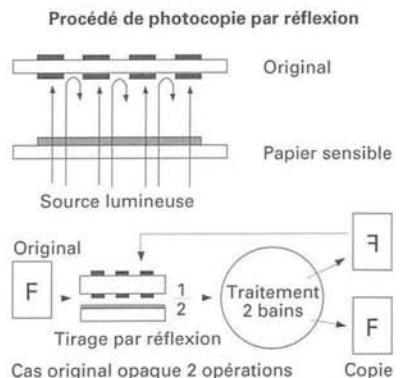
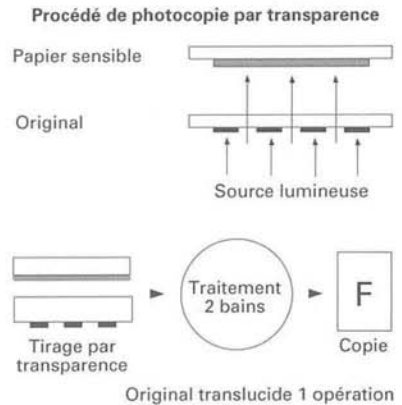
Ce système a été mis au point par les compagnies Kodak et Philips.

PHOTOCONDUCTEUR, n.m. (*photoconductor*)

Substance semi-conductrice, comme le sélénium, dont la conductibilité électrique varie sous l'effet de radiations électromagnétiques. L'effet photoconducteur, lié aux principes de l'électricité statique, est utilisé dans les procédés d'électrophotographie. Il s'agit généralement, dans le cas des procédés indirects (comme la xérogaphie), d'une fine couche de sélénium (ou de sulfure de cadmium) déposée sur une plaque ou un tambour métallique et, dans le cas des procédés directs (comme l'Électrofax), d'une pellicule d'oxyde de zinc directement déposée sur la feuille de papier.

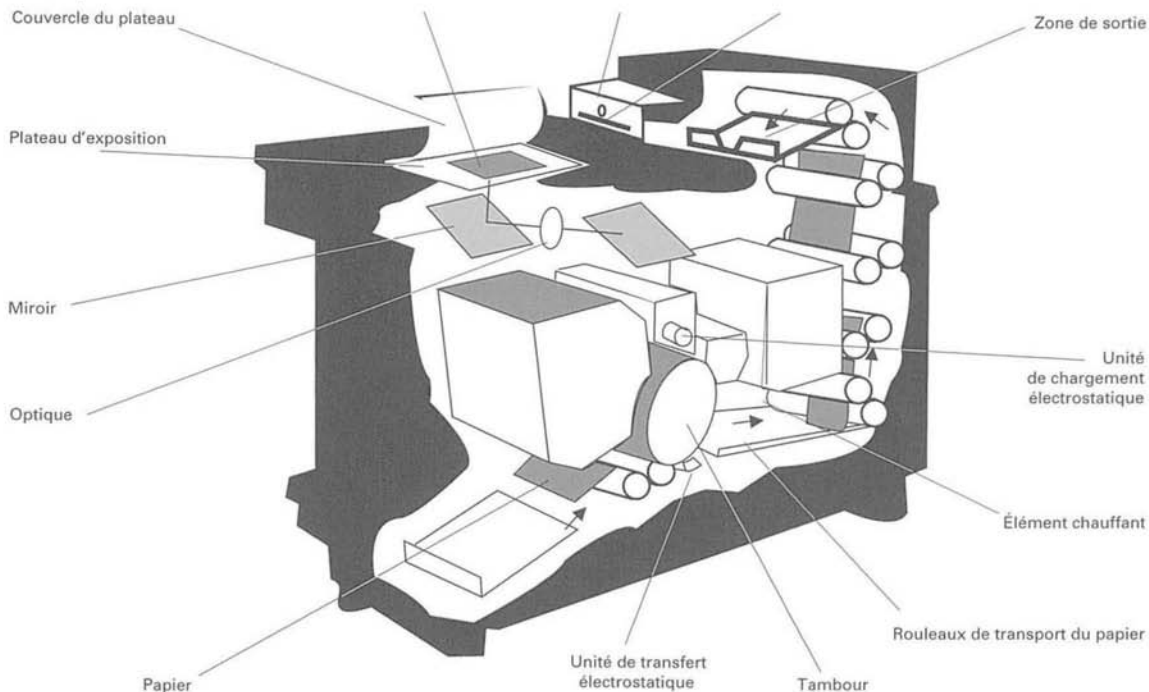
PHOTOCOPIE, n.f. (*photocopy*)

Copie de reproduction ou de duplication par procédés aux sels d'argent, tels que l'autopositif, le Verifax ou le Retroflex. La photocopie, par opposition à la thermocopie ou à l'électrocopie, est



PHOTOCOPIEUR

Photocopieur Xerox 914



toujours imprimée sur un papier traité et développé dans un bain activateur. ◊ *En art*, le terme *photocopie* désigne seulement le matériau ou la technique utilisée, et non pas l'œuvre. Celle-ci est appelée *copigraphie* ou *electrographie*, bien que le terme *photocopie* soit utilisé abusivement pour désigner sans distinction les reproductions imprimées avec les différents types de copieurs, quels qu'ils soient. Le procédé de la photocopie fut inventé par l'Américain G.C. Beidler, en 1903. La photocopie est maintenant remplacée par l'électrocopie, la thermocopie ou la copie à jet d'encre. En 1985, fut créé en Allemagne le Museum für Fotokopie (Mülheim am Ruhr), musée à vocation artistique regroupant toutes sortes de photocopieurs et duplicateurs.

PHOTOCOPIEUR, n.m. (*photocopier, copy machine*)

Copieur reprographique fonctionnant avec un procédé photographique aux sels d'argent, c'est-à-dire un papier photosensible et un bain activateur, pour révéler l'image exposée à la lumière. Les photocopieurs utilisent des procédés humides, par opposition aux électrocopieurs et aux thermocopieurs, qui procèdent à sec. Les photocopieurs se divisent en deux catégories : les duplicateurs, comme le Verifax, qui utilisent un procédé indirect passant par un négatif perdu ou une matrice ; et les copieurs de reproduction, tels que le Retroflex, qui impriment directement la copie sur un papier photosensible. Certains photocopieurs fonctionnent par réflexion

de la lumière, et d'autres par transparence. Parmi les procédés par réflexion, il y a le Verifax de Kodak, le DTR (système d'inversion-transfert par diffusion) et le procédé Retroflex.

Le premier photocopieur fut commercialisé en 1907 par la compagnie américaine Rectigraph, après que G.C. Beidler eut inventé le procédé de la photocopie. Les photocopieurs furent peu à peu remplacés par les électrocopieurs et les thermocopieurs, surtout à partir des années 1960. Certains fonctionnaient avec un procédé par réflexion de la lumière, et d'autres par transparence. Parmi les procédés par réflexion, il y a le Verifax de Kodak, le DTR (système d'inversion-transfert par diffusion) et le procédé Retroflex. Mais alors que le Verifax était indirect (avec matrice), le Retroflex était direct.

PHOTODIODE, n.f. (*photodiode*)

Composante électronique convertissant le rayonnement lumineux et infrarouge en signaux électriques. On utilise les photodiodes comme capteurs de lumière dans la fabrication de caméras vidéo et de lecteurs de disques compacts.

PHOTON, n.m. (*photon*)

Particule d'énergie libérée par les atomes lorsque leurs électrons passent d'un état excité à un état de moindre excitation. La quantité d'énergie libérée correspond à une longueur d'onde située dans la partie visible du spectre des ondes électromagnétiques. La longueur d'onde des photons émis par un laser varie en fonction du gaz utilisé à l'intérieur de la cavité optique.

PHOTOSTYLE, n.m. (*light pen, light gun, selector pen*)

Dispositif interactif photosensible permettant de sélectionner un élément ou de dessiner à main levée directement sur la surface d'un moniteur à écran cathodique. Son utilisation commerciale débute en 1962, avec le système Sketchpad créé par Ivan Sutherland. Équipé d'un photodétecteur, le photostyle capte un signal lumineux sur la surface d'un tube à rayons cathodiques et le transforme en impulsion électrique afin de permettre à l'ordinateur de calculer sa position.

PHSCOLOGRAM^{MD}, n.m. (*PHSCologram*TM)

Photographie en couleurs conçue entièrement par ordinateur afin de rendre une image en trois dimensions. Le procédé de fabrication d'un PHSCologram consiste à séparer en fines lignes verticales plusieurs prises de vues successives d'une même scène, en les entretenant à l'aide d'un ordinateur sur une seule image. Pour obtenir une illusion de profondeur, un écran spécial est appliqué sur la surface de l'image afin de faire apparaître successivement chaque prise de vues durant le déplacement de l'angle de vue du spectateur.

Inspirés par les rayographes de Man Ray et les photogrammes de Moholy-Nagy, les chercheurs du laboratoire (ART)N, regroupés autour de Ellen Sandor, ont inventé cette technique en 1983. Cette équipe est composée de scientifiques, de mathématiciens et d'artistes qui se consacrent à la fusion des modes de visualisation

scientifique et d'expression artistique. PHSCologram est une marque de commerce, qu'on prononce « skologram ». Les quatre premières lettres du terme sont les initiales de *photographie, holographie, sculpture et computer graphics* (infographie).

PICS, n.m. (*PICS*)

Format de fichier d'animation consistant en une série continue d'images de format PICT.

PICT, n.m. (*PICT*)

Format de fichier graphique commun aux programmes de dessin en mode point ou vectoriel. Les fichiers PICT peuvent être lus par la plupart des programmes graphiques de l'environnement Macintosh. Le format PICT standard supporte huit couleurs : noir, blanc, bleu, rouge, vert, cyan, magenta et jaune. Une version améliorée supporte autant de couleurs que peut en afficher le moniteur.

PIED, n.m. (*stand*)

Support posé au sol, sur lequel peuvent être fixés des accessoires ou appareils servant à l'éclairage et au son : projecteurs, microphones, etc. Les pieds de caméra de studio sont des cylindres télescopiques faits d'un alliage léger, pouvant s'allonger jusqu'à environ 2,10 m.

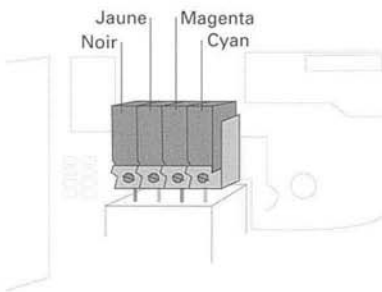
ped à colonne, n.m. (*studio pedestal*)

Support formé d'une colonne centrale fixée sur une base à trois roues et muni d'un volant permettant de diriger les roues et de monter ou d'abaisser la caméra ou le caméscope lors des prises de vues.

PIÉZO-ÉLECTRICITÉ, n.f. (*piezoelectricity*)

Courant électrique produit par la compression ou la déformation de certains cristaux, notamment le quartz. Inversement, ces cristaux mis sous tension ont la propriété de se déformer ou de vibrer. L'effet piézo-électrique est utilisé pour mesurer des vibrations et des contraintes mécaniques. Les cristaux piézo-électriques permettent l'émission et la réception d'ultrasons ; ils peuvent aussi servir de tête de lecture pour les gramophones.

Pigment toner



PIGMENT TONER, n.m. (*toner*)

Pigments synthétiques en poudre à base de résine, utilisés dans les copieurs électrostatiques. Les poudres sont très légères et fondent à la chaleur. Elles sont attirées par les charges électrostatiques de l'image latente du tambour photoconducteur, puis transférées sur la feuille de papier par contact, avant d'être fixées dans un four ou entre des rouleaux chauffants. Les couleurs de base sont : magenta, cyan, jaune et noir. Il existe aussi du toner sous forme liquide.

PILE, n.f. (*stack*)

Collection de cartes dans les hypertextes et les hypermédias où la carte constitue la forme de base des nœuds ou des modules.

PINCE ALLIGATOR, n.f. (*alligator clamp* ou *grip*, *gator grip* ou *clamp*)

Pince de métal formée d'un ressort et de deux leviers (évoquant la gueule d'un alligator), à laquelle peut être fixée une lampe de studio de taille moyenne.

PIRATAGE, n.m. (*hacking*)

Action de copier un logiciel sans autorisation ou d'accéder par effraction à des données protégées.

PISTE, n.f. (*track*)

Section longitudinale de la bande magnétique, sur laquelle le signal est enregistré. Les différentes pistes sur la bande sont séparées pour éviter qu'elles ne « coulent » les unes sur les autres. Le nombre de pistes d'une bande est indépendant de la largeur de celle-ci. Ainsi, pour une même largeur de bande, il peut y avoir deux, quatre et huit pistes. Dans l'enregistrement analogique, la largeur maximale de la bande est deux pouces et le nombre maximal de pistes est 24.

piste pilote, n.f. (*tracking*, *control track*, *CTL*)

Impulsion magnétique correspondant à chaque image enregistrée longitudinalement sur le ruban par le magnétoscope. Piste d'asservissement qui contrôle la vitesse de défilement de la bande et de rotation des têtes vidéo, afin de reproduire les mêmes conditions à l'enregistrement qu'à la lecture. Elle peut aussi servir à calculer la durée de la bande en heures, minutes, secondes, images.

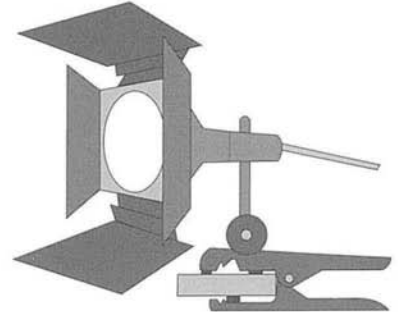
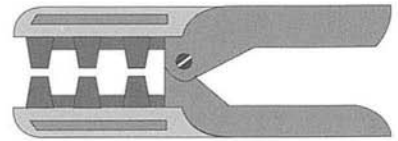
PIXEL, n.m. (*pixel*)

Abréviation de l'anglais *picture element*, désignant la plus petite composante d'une image numérique affichée en mode point sur écran ou sur capteur. La luminosité, la couleur et le clignotement de chaque pixel peuvent être traités individuellement. Le nombre de pixels par ligne et le nombre de lignes par image déterminent la définition de l'image. La fréquence de transmission des pixels est de 8 1/2 millions par seconde.

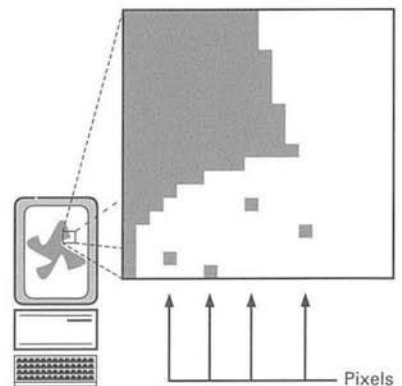
PLAN, n.m. (*shot*)

♦ 1. Image ou succession d'images définie par l'éloignement de l'objectif et de la scène à photographier, à filmer ou à enregistrer, compte tenu de la dimension des éléments qui en font partie. On distingue, selon la façon de cadrer une scène, le plan d'ensemble, le plan de demi-ensemble ou plan large, le plan général et le gros plan. Les types de plans correspondant à la façon de cadrer un personnage sont les plans moyen ou en pied, italien, américain, demi-rapproché ou plan taille, rapproché, gros plan et très gros plan ou plan de détail. ♦ 2. Images filmées ou enregistrées en une fois, sans discontinuité de prises de vues. La durée d'un plan est fonction des intentions du réalisateur. Un plan très court dure de 1 à 3 secondes, un plan moyen entre 15 et 40 secondes. La durée d'un plan plus long est déterminée par l'action, mais le réalisateur peut allonger un plan sans raison apparente.

Pincés alligators



Pixel



plan américain, n.m. (*three quarter mid*)

Plan cadrant un personnage à mi-cuisse.

plan de coupe, n.m. (*cutaway shot, cutaway*)

Plan inséré dans une séquence afin d'ajouter un élément d'information sur l'action principale. Il peut servir de transition entre deux scènes séparées, de remise en mémoire d'un détail utile pour la compréhension générale ; il peut servir aussi à la prolongation d'une scène en vue de créer un suspense, ou tout simplement au repos du spectateur entre deux temps forts de l'action.

plan de demi-ensemble ou plan large, n.m.

(*medium long shot*)

Plan faisant voir une partie de la scène, afin de situer les personnages dans le lieu où ils se trouvent.

plan de détail ou gros plan, n.m. (*insert, extreme close up*)

Plan cadrant un détail d'une scène ou une partie seulement du visage ou du corps d'un personnage.

plan demi-rapproché, plan taille, n.m.

(*medium close shot, medium close up*)

Plan cadrant un personnage à partir de la taille.

plan d'ensemble, n.m.

(*establishing shot, long shot, master shot*)

Plan cadrant l'ensemble d'une scène d'un point de vue éloigné.

plan de raccord, n.m. (*cut plan, splice plan*)

Plan filmé ou enregistré à la fin du tournage pour les besoins particuliers du montage.

plan d'image, n.m. (*image plane*)

L'une des couches qui se superposent pour former une image dans un système auteur ou un logiciel de production ou de traitement d'images.

plan épaule, gros plan, n.m. (*big close up*)

Plan cadrant un personnage de la tête à l'arrondi des épaules, ou se fixant sur un détail dans une image.

plan général, n.m. (*medium long shot*)

Plan situant l'endroit où se déroule la scène.

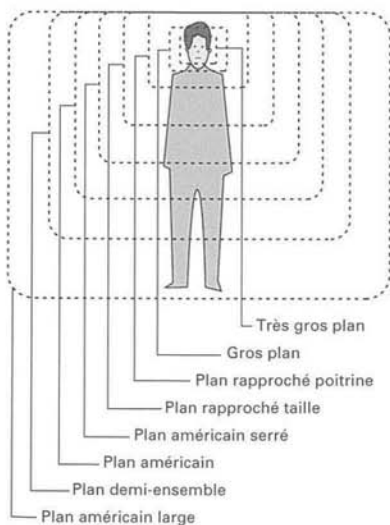
plan italien, n.m. (*knee shot*)

Plan cadrant un personnage à mi-jambe (genoux).

plan moyen, plan en pied, n.m. (*medium shot, mid shot*)

Plan cadrant un personnage en pied.

Plan



plan rapproché ou serré, n.m. (*close-up*)

Plan cadrant un personnage sous les épaules.

plan-séquence, n.m. (*plan(-)sequence*)

Séquence ininterrompue tournée par une caméra ou un caméscope en une seule prise de vues. Dans un plan-séquence, la caméra ou le caméscope se déplace pour montrer différents aspects d'une même scène ou action. La durée est variable, l'unité de temps et de lieu pouvant être respectée tout au long d'un film, d'une émission de télévision ou d'une bande vidéo.

Le plan-séquence a d'abord été utilisé au cinéma. Le Français Jean Renoir est passé maître dans l'emploi de ce plan. Il faut citer également Alfred Hitchcock, dans *La corde*, un film où l'action se situe dans une seule pièce. Pour sa part, le cinéaste grec Angelopoulos l'utilise systématiquement dans *Le voyage des comédiens*, un film qui dure 34 heures et compte 127 plans-séquences. Initialement associé au cinéma, le plan-séquence est utilisé actuellement par les vidéastes. En vidéo, l'Américain Bill Viola exploite ce procédé de façon exemplaire.

plan subjectif, n.m. (*subjective shot*)

Plan déterminé en fonction de l'action ou des pensées d'un personnage.

PLANTAGE, n.m. (*crashing*)

Interruption accidentelle d'un programme à la suite d'une défaillance qui peut parfois même entraîner un arrêt du système d'exploitation. Pour régler le problème, il faut souvent une nouvelle initialisation (redémarrage de l'ordinateur).

PLAQUE HOLOGRAPHIQUE AUX HALOGÉNURES**D'ARGENT**, n.f. (*silver-halide holographic plate*)

Plaque en verre recouverte d'une émulsion aux halogénures d'argent, sensible à la lumière des lasers et qui permet d'obtenir des images de haute qualité grâce à sa bonne stabilité, à sa rigidité et à sa résolution élevée. Cette plaque est encore très souvent utilisée, mais ne dépasse guère 30 × 40 centimètres à cause de son poids et de sa fragilité. Au-delà de ce format, on utilise de préférence du film holographique en triacétate.

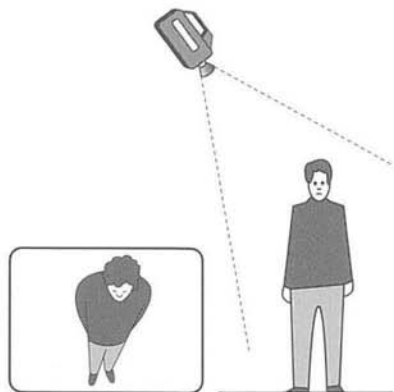
PLATEAU D'EXPOSITION, n.m. (*copier platen*)

Surface vitrée d'un copieur servant de cadre à la prise de vues des documents originaux. La surface du plateau est toujours en relation avec les formats de papier pouvant être utilisés dans la machine. Les effets d'aplatissement des volumes que l'on obtient dans les pratiques du *body copy art* et de prise directe sont produits par la faible profondeur de champ au-dessus du niveau du plateau d'exposition.

Platine tourne-disque



Plongée



PLATES-FORMES MULTIPLES, À, n.f.pl. (*multi-platform*)

Logiciel pouvant fonctionner sur diverses variétés d'ordinateurs dotés de systèmes d'exploitation différents. Les ordinateurs IBM et Macintosh constituent des exemples de variétés d'ordinateurs fonctionnant chacune avec des systèmes d'exploitation différents, par exemple DOS et Windows dans le premier cas, et l'une ou l'autre des différentes versions du système Macintosh dans le second.

PLATINE TOURNE-DISQUE, n.f. (*turntable*)

Appareil constitué d'un plateau tournant et d'un bras de lecture, qui sert à la lecture des disques vinyle. Les vitesses courantes sont 33, 45 et 78 tours/minute. Il existe une autre vitesse, le 16 tours, qui est rarement utilisée.

PLEURAGE, n.m. (*wow on audio*)

Fluctuation de fréquences acoustiques dont le rythme est inférieur à cinq hertz.

PLONGÉE, n.f. (*deep focus*)

Prise de vues réalisée au-dessus d'une scène ou d'un personnage. La plongée est dite totale quand l'appareil est placé perpendiculairement au-dessus du personnage ou de la scène. Ses effets sont le rapetissement et l'écrasement.

PLUMBICON, n.m. (*Plumbicon*)

Tube analyseur d'images (traduction d'images optiques en émulsions électriques) de type photoconducteur, fabriqué entièrement sous vide, se caractérisant par la nature de sa couche photosensible (oxyde de plomb).

Introduit sur le marché en 1963 par la société hollandaise Philips, le tube Plumbicon a remplacé définitivement l'image Orthicon en 1970. Il a été suivi du Saticon, en 1974.

POINT DÉCISIONNEL, n.m. (*decision point*)

Élément d'un hypertexte, d'un hypermédia ou d'un système de réalité virtuelle impliquant un choix de la part de l'utilisateur entre différentes possibilités.

POINTER, v. (*to punch in, to punch out*)

Entrer et sortir rapidement de la fonction d'enregistrement sur une piste déjà enregistrée. D'abord déclenchée manuellement par l'opérateur, cette opération est aujourd'hui de plus en plus souvent exécutée automatiquement grâce à des fonctions programmées.

POINTEUR, n.m. (*anchor*)

Élément activable d'un nœud, dans un hypertexte ou dans un hypermédia, situé à l'origine d'un lien, par opposition à sa destination. Dans un hypertexte, le pointeur est généralement un terme ou une séquence de termes, distingués des autres par une coloration ou une typographie particulières. Dans un hypermédia, le pointeur peut prendre en outre une forme visuelle ou sonore. Les termes

pointeur et *bouton* sont à peu près synonymes. Dans les systèmes utilisant les deux notions, elles se distinguent en ce que le bouton comporte en général une indication directionnelle.

POLARISATION, n.f. (*polarisation*)

Source lumineuse ayant été traitée de façon à vibrer uniquement dans un seul plan. L'effet est obtenu par le changement des caractères ondulatoires des rayons lumineux qui constituent une image. Il en résulte une saturation des tons et des angles marqués.

POLICE DE CARACTÈRES, n.f. (*type font*)

Jeu complet de signes typographiques (lettres, chiffres, signes de ponctuation) de même famille (style), de même corps (taille) et de même graisse (épaisseur).

POLYCOPIE, n.f. (*polycopy*)

Copie reprographique imprimée en de nombreux exemplaires à partir de l'original.

POLYÈDRE, n.m. (*polyhedron*)

Volume à plusieurs sommets servant à construire un modèle tridimensionnel en infographie.

POLYGONE, n.m. (*polygon*)

Forme bidimensionnelle à plusieurs sommets servant à construire une image bi- ou tridimensionnelle en infographie. Une image contenant un plus grand nombre de polygones est plus détaillée, mais prend aussi plus de temps à calculer.

POLYPHONIQUE, adj. (*polyphonic*)

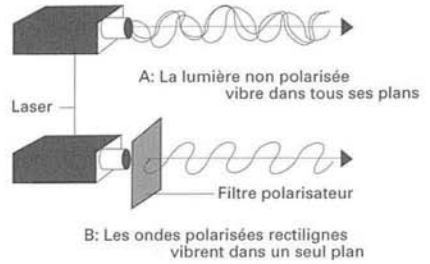
Se dit d'un synthétiseur pouvant émettre plusieurs notes simultanément.

Les premiers synthétiseurs étaient tous monophoniques. La polyphonie est ensuite apparue, autorisant le jeu avec 4, 8, 16, 32 notes simultanées ou plus.

PONDÉRATION, n.f. (*weighting*)

Correction d'intensité des sons en décibels en fonction de l'audition humaine. L'oreille humaine n'étant pas sensible de la même manière à toutes les fréquences du spectre audible, certaines mesures, celle du bruit notamment, doivent en tenir compte afin de rendre compte adéquatement de notre perception. On utilise des filtres de pondération calibrés selon la gamme des intensités à mesurer : filtres A, B, C et D, par ordre croissant. Lorsqu'on effectue la mesure acoustique d'un signal donné, il n'est pas toujours utile d'en connaître la valeur absolue en décibels, dans la mesure où notre oreille n'est pas également sensible à toutes les fréquences. Ainsi, en diminuant l'intensité des fréquences auxquelles l'oreille est moins sensible, on obtient une meilleure lecture de ce que le cerveau enregistre.

Polarisation



Police de caractères

AaBbCc

Helvetica

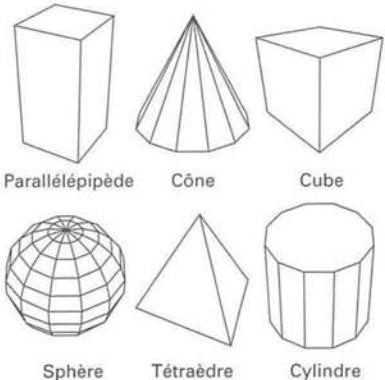
AaBbCc

Courier

AaBbCc

Times

Polyèdre



PONDÉRÉ, adj. (*weighted*)

Relatif à la mesure de l'intensité des sons, en tenant compte de la sensibilité de l'oreille humaine aux différentes fréquences.

POP DE MICRO, n.m. (*mike popping*)

Bruit causé par la consonne *p* projetée très près du microphone. On l'atténue en plaçant des grilles ou des bonnettes devant le microphone, de manière à réduire l'effet du souffle.

PORTAMENTO, n.m. (*portamento*)

Glissando scalaire qui permet d'aller d'une note à l'autre en passant par les notes intermédiaires. Les paramètres ajustables sont le temps du portamento ainsi que la grandeur des intervalles entre les notes les plus éloignées.

PORTAPACK^{MD}, PORTAPAK^{MD}, n.m. (*PortapackTM, PortapakTM*)

Matériel vidéo demi-pouce, léger et facilement transportable, comprenant une caméra et un magnétoscope. Sa facilité de manipulation a contribué à la démocratisation et à la diffusion de l'image vidéo dans les domaines de l'éducation, de l'information et de l'art. Introduit sur le marché américain en 1965 par Sony, le Portapack a été diffusé plus largement à partir de 1967. Le 4 octobre de cette même année, l'artiste américain Nam June Paik a produit le premier documentaire vidéo, filmé pendant un trajet en taxi à New York lors de la visite du pape Paul VI, suivi de près par l'Américain Lee Levine qui réalisait sa première bande vidéo *Bum*. Puis en 1968, l'Américain Frank Gillette a produit un documentaire sur la vie de la rue à la place St. Marc à New York, quartier non officiel de la communauté hippie de l'Est.

PORTAPHONE, n.m. (*portaphone*)

Amplificateur acoustique portatif servant à amplifier la voix.

PORTE, n.f. (*gate*)

Circuit électronique qui commande l'ouverture et la fermeture d'un amplificateur en fonction du niveau du signal d'entrée. En deçà d'une certaine valeur, appelée *seuil*, l'amplificateur se ferme, ce qui interrompt le bruit provenant de la source. Circuit extrêmement utile dans un studio pour diminuer le bruit lorsque des sources sonores bruyantes sont utilisées simultanément.

PORT PARALLÈLE, n.m. (*parallel port*)

Prise de branchement informatique où chacune des informations numériques est véhiculée par un câble distinct, ce qui a pour effet d'accélérer les transmissions. Le port SCSI est un port parallèle.

PORTRAIT VIDÉO, n.m. (*video portrait*)

Voir *vidéoportrait*.

Polygones



Carré



Triangle



Rectangle

PORT SÉRIEL, n.m. (*serial port*)

Prise de branchement informatique où les informations numériques sont véhiculées les unes à la suite des autres, à travers un même câble. Ce procédé est plus économique que l'interface parallèle, mais il a pour effet de ralentir les transmissions. En effet, comme tous les bits ne sont pas reçus en même temps, il faudra chaque fois attendre que la totalité des bits d'un octet soit arrivée avant de pouvoir connaître la valeur de la donnée transmise. L'interface MIDI est du type sériel.

POSEMÈTRE, n.m. (*light meter, exposure meter, photometer*)

♦ 1. Instrument déterminant le temps d'exposition nécessaire à un appareil photo, en fonction de la sensibilité du support et de l'intensité de la lumière sur le sujet à photographier. ♦ 2. Dispositif intégré à une caméra ou à un caméscope, servant à mesurer la luminosité de toute la surface de l'image filmée ou enregistrée.

posemètre compensateur, n.m.

(*equalizer exposure meter, equalizer light meter*)

Dispositif servant à mesurer la luminosité de toute la surface de l'image photographiée, filmée ou enregistrée, mais la dirigeant vers la partie centrale de l'image.

posemètre pour une lumière réfléchie, n.m.

(*exposer or light meter for a reflected light*)

Procédé permettant de mesurer la lumière réfléchie sur un sujet à l'aide d'une cellule photoélectrique.

posemètre simple, n.m. (*simple exposer of light meter*)

Système mesurant l'intensité de la lumière par une cellule sensible placée le long de l'objectif.

posemètre spot, n.m. (*exposer, light meter spot*)

Instrument mesurant très exactement la lumière réfléchie par une très petite partie d'un sujet.

POSTÉCOUTE, n.f. (*postfade, postfader*)

Fonction ou circuit d'une console de mixage qui permet l'écoute du signal après un circuit donné.

POSTÉRISATION, n.f. (*posterization*)

♦ 1. En *photographie*, technique convertissant une demi-teinte en trois tons (noir, blanc et gris intermédiaire) et les transformant en aplats. ♦ 2. En *télévision et en vidéo*, effet spécial (numérique) modifiant l'aspect de l'image en remplaçant les nuances et les dégradés par des aplats. Obtenu en réduisant le nombre de niveaux de luminance. La luminance est généralement codée sur huit bits, d'où 256 niveaux de gris entre le blanc et le noir. La diminution du nombre de niveaux de gris rend les teintes plus chatoyantes. Le réglage de ce nombre permet l'obtention de plus ou moins de nuances.

POSTPRODUCTION, n.f. (*postproduction*)

Ensemble des opérations qui succèdent au tournage d'un film, d'une émission de télévision ou d'une bande vidéo. Ex. : montage ; effets spéciaux ; mixage des pistes sonores ; doublage.

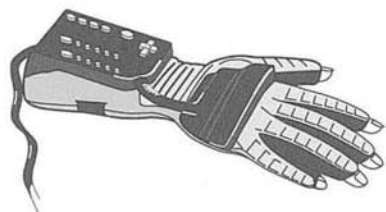
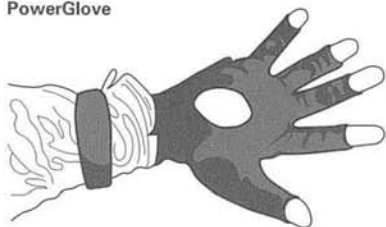
POSTSCRIPT, n.m. (*PostScript*)

Langage de description infographique conçu par la société Adobe afin d'optimiser l'impression sur papier. Destiné à l'édition et à l'imprimerie, il comprend à la fois les images en mode point, le dessin et la typographie vectoriels.

POSTSYNCHRONISATION, n.f. (*postsynchronization et dubbing*)

Addition du son et des dialogues après le tournage d'un film. Cette technique permet le doublage dans une langue étrangère ou encore le remplacement de la voix d'un comédien qui chante par celle d'un chanteur professionnel. La piste enregistrée lors du tournage fournit des points de repère pour synchroniser les paroles avec celles qui ont été prononcées par les acteurs pendant le tournage. La postsynchronisation existe au cinéma depuis 1932. Elle s'est développée en raison des bruits parasites qui se produisent pendant le tournage.

PowerGlove



POTENTIOMÈTRE, n.m. (*fader*)

Circuit qui permet d'amplifier ou d'atténuer l'amplitude de la tension d'un signal électrique. ◊ *Potentiomètre rotatif* : l'action du potentiomètre se fait en tournant autour d'un axe. Sur une console de mixage, les égalisations, les envois d'auxiliaires et les panoramiques sont la plupart du temps rotatifs. ◊ *Potentiomètre rectiligne* : la course du potentiomètre est en ligne droite. Sur une console de mixage, la plupart des contrôles de niveau sont rectilignes.

POWERGLOVE, n.m. (*PowerGlove*)

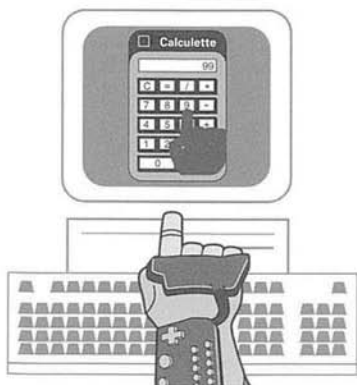
Type de gant sensible utilisant l'encre conductrice. Comme cette technologie est peu coûteuse, le PowerGlove a été mis sur le marché par Mattel à la fin des années 1980 pour servir d'interface avec certains jeux vidéo.

PRÉACCENTUATION, n.f. (*pre-emphasis*)

Procédé par lequel on amplifie, avant l'enregistrement, certaines fréquences du spectre audio, généralement les hautes fréquences, afin de leur donner une amplitude supérieure au bruit de fond. Au moment de la lecture, le son sera atténué de façon inverse, de manière à retrouver l'équilibre spectral original tout en diminuant le bruit de fond.

PRÉAMPLIFICATEUR, n.m. (*preamplifier*)

Appareil ou circuit qui permet de réaliser une première étape d'amplification à partir de signaux très faibles, comme ceux d'un microphone ou d'une platine tourne-disque. Cette fonction est difficile à réaliser car, s'il faut amplifier le signal, il faut éviter d'amplifier en



même temps le bruit de fond aussi les bons circuits de préamplification sont-ils généralement coûteux à produire. Une console de mixage est un préamplificateur spécialisé de studio.

PRÉAO, PRÉSENTATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR, n.f.
(*computer-assisted presentation – CAP*)

Communication audiovisuelle faisant appel à une panoplie de périphériques d'affichage coordonnés en temps réel à l'aide d'un ordinateur. Outre le dispositif d'affichage d'un écran d'ordinateur, la PréAO peut comprendre la projection de diapositives ou de vidéos ou l'impression sur demande d'épreuves sur papier.

PRÉÉCOUTE, n.f. (*prefade, prefader*)

Fonction ou circuit d'une console de mixage qui permet l'écoute du signal avant un circuit donné.

PRÉMAGNÉTISATION, n.f. (*bias*)

Procédé utilisé en enregistrement magnétique permettant de repousser le signal audio dans les régions linéaires de la courbe d'hystérésis. Il permet d'utiliser les propriétés des champs magnétiques afin de conserver de façon permanente un signal sonore sur une bande magnétique. Sans la prémagnétisation, le son serait déformé par la distorsion inhérente à l'enregistrement magnétique.

PRÉMONTAGE, n.m. (*off-line editing*)

Montage des images et des sons, préalable au master, ayant pour but d'établir la liste de montage (*edit decision list*) en vue du montage final. Les bandes avec le code temporel réel ou incrusté servent au repérage des images qui seront sélectionnées et enregistrées sur la bande. Les sons choisis sont ensuite ajoutés sur la piste sonore. C'est au prémontage que la créativité entre le plus en ligne de compte.

PRENEUR DE SON, n.m. (*audioman, audio technician*)

Personne responsable de la disposition des microphones, du traitement des sons et de l'aiguillage des signaux pendant un enregistrement.

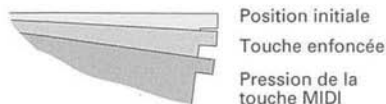
PRÉPRODUCTION, n.f. (*preproduction*)

Étapes précédant la production d'une création audiovisuelle. Si la réalisation est une commande, le demandeur prend contact avec un réalisateur. Si l'œuvre est une production indépendante, le réalisateur choisit un sujet et rédige un scénario. Dans les deux cas, l'étape suivante est l'évaluation financière. Suivent le repérage des lieux, le découpage, la formation de l'équipe de tournage, le plan de travail et les préparatifs du tournage.

PRÉRÉGLAGE, n.m. (*preset control*)

♦ 1. Commande que l'on règle au préalable et qui demeure fixe au cours d'une session de travail. ♦ 2. Ajustement préétabli d'un certain nombre de réglages standard dans un studio. Ce préréglage permet de définir les valeurs par défaut que l'utilisateur remettra en place après une session.

Pression de la touche MIDI



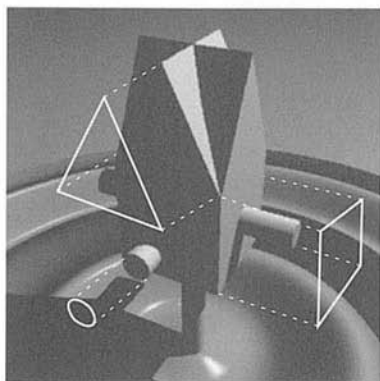
PRESSION DE LA TOUCHE MIDI, n.f. (*aftertouch*)

Force de pression exercée sur la touche d'un clavier après que celle-ci a été complètement enfoncée. Cette information (pression plus ou moins forte) sert généralement de source de modulation à destination d'un ou de plusieurs paramètres sonores d'un synthétiseur (fréquence de coupure du filtre, taux de modulation du LFO, niveau du VCA, etc.), le type de modification sonore étant déterminé par l'appareil récepteur. Deux types de messages de pression existent, soit monodique (*channel* ou *mono aftertouch/pressure*), c'est-à-dire que sa valeur est tirée de la pression moyenne exercée sur l'ensemble des touches du clavier, soit polyphonique (*polyphonic key pressure/aftertouch*), chaque touche délivrant alors individuellement sa propre valeur de pression. Une information similaire peut être extraite d'autres systèmes de commandes que le clavier. Ainsi, les « contrôleurs » à vent peuvent également émettre de telles données, en variant la force du souffle après l'attaque initiale de la note.

PRÉVISUALISATION, n.f. (*preview*)

Méthode permettant d'obtenir à l'écran de l'ordinateur un aperçu d'une opération à effectuer sur une animation ou sur une image fixe avant sa réalisation définitive.

Primitive



PRIMITIVE, n.f. (*primitive*)

Formes géométriques simples, bi- et tridimensionnelles, offertes par une application infographique afin de faciliter, par assemblage, la modélisation d'objets complexes. Les primitives sont générées automatiquement par l'ordinateur, ce qui évite de reconstruire constamment les modèles de base. Ex. : cube ; tétraèdre ; parallélépipède ; sphère ; cône ; cylindre ; cercle ; carré ; rectangle ; triangle.

PRISE, n.f. (*connector, plug*)

♦ 1. Pièce qui reçoit une fiche pour faire la connexion entre deux appareils. On dit aussi *prise femelle*. ♦ 2. Contacteur reliant deux parties d'un dispositif électrique. Les prises les plus utilisées sont les suivantes : 1) la prise UHF européenne, employée comme connecteur RF (câble coaxial 75 ohms), servant à la transmission des signaux audio et vidéo ; 2) la prise UHF, reliée à un câble coaxial acheminant le signal vidéo ; 3) la prise BNC, ayant la même fonction que la UHF et tendant de plus en plus à la remplacer, car elle est plus petite et munie d'une baïonnette ; 4) la prise RCA ou CLINCH, servant à acheminer les signaux audio et vidéo ; 5) le connecteur RF, créé pour être utilisé avec le câble coaxial 75 ohms, et employé entre autres par les câblodiffuseurs ; 6) l'alimenteur jumelé 300 ohms, acheminant les canaux VHF (Amérique du Nord) ; 7) le convertisseur coaxial 75 ohms à 300 ohms, qui modifie la nature du courant électrique du câble coaxial ; 8) la prise à huit fiches (*8-pin connector*), connecteur standard entre le magnétoscope et le récepteur, acheminant les signaux audio et vidéo d'entrée et de sortie ; 9) la prise à dix fiches (*10-pin connector*), qui relie la caméra ou le caméscope au magnétoscope ; 10) la prise DIN, prise

européenne commune utilisée pour diverses applications électriques ; 11) la prise S-VIDÉO ou Y/C, munie de quatre broches acheminant l'information vidéo en séparant la luminance (Y) de la chrominance (C).

prise de courant, n.f. (*outlet – AC*)

Prise permettant de brancher un appareil sur un secteur de courant alternatif.

prise de son, n.f. (*sound recording*)

Captation du son des instruments de musique, des voix ou du bruitage afin d'obtenir la meilleure facture sonore. La facture sonore est obtenue essentiellement par le choix et la disposition des microphones, mais également par un choix approprié du lieu d'enregistrement, car l'acoustique de celui-ci est déterminante dans la qualité de l'enregistrement. ◊ *Prise stéréophonique avec un couple ORTF* : deux microphones unidirectionnels côte à côte, à un angle de 110 degrés environ, à une distance de 17 cm et à une hauteur de 2 m par rapport au sol. ◊ *Prise stéréophonique avec un couple coïncident* : deux microphones unidirectionnels, superposés à un angle de 90 degrés. ◊ *Prise binaurale ou avec une tête artificielle* : deux microphones omnidirectionnels, montés sur une sphère en mousse de la taille d'une tête humaine. Elle simule l'audition humaine, en reproduisant entre autres les pavillons de l'oreille et le rôle de filtres qu'ils jouent pour les sons provenant de l'arrière. D'une efficacité exceptionnelle lorsqu'elle est écoutée au casque, elle pose autrement de nombreux problèmes de phase à cause des réflexions provenant de l'arrière. ◊ *MS (pour Middle/Side)* : deux capsules combinées. L'une, unidirectionnelle, fait face à la source, l'autre, bidirectionnelle, capte les sons provenant des côtés. L'équilibre variable entre les deux capsules, dont l'une est dédoublée et inversée en phase, permet d'élargir ou de rétrécir l'espace stéréophonique. ◊ *Prise monophonique* : prise de son utilisée pour la musique populaire, où chaque musicien est enregistré individuellement, avec un seul microphone placé très près de la source.

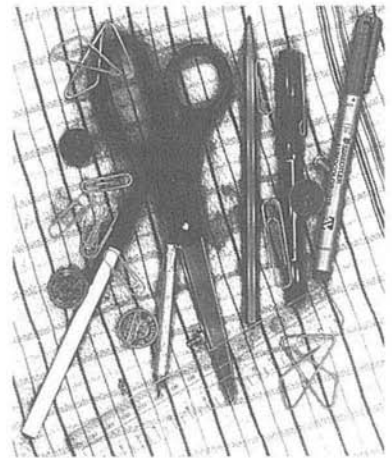
prise directe, n.f. (*direct imaging*)

Technique copigraphique consistant à créer des compositions plastiques à partir d'éléments en trois dimensions (objets, parties du corps) déposés directement sur la vitre du plateau d'exposition du copieur. Cette méthode donne des images caractérisées par l'éclairage frontal, la faible profondeur de champ ainsi que la grande précision du détail des surfaces texturées. Les formes créées avec la technique de la prise directe sont toujours entourées d'un halo très particulier à la copigraphie.

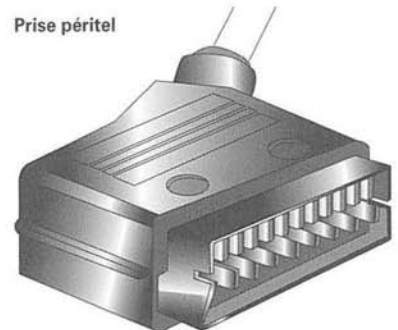
prise péritel, n.f. (*peritel connector*)

Connecteur standard à 21 broches, servant à relier le téléviseur à des appareils vidéo et audio. En France, la prise péritel est obligatoire sur les téléviseurs. *Péritel* est l'abréviation de *péritélévision*.

Prise directe



Prise péritel



PROCÉDÉ ARTISTIQUE D'IMPRESSION PIRATE, n.m.

(*Pirate Art process*)

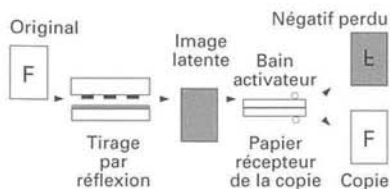
Récupération par un artiste d'images produites par les utilisateurs d'un copieur, pour créer une œuvre originale, dans le cadre d'une approche conceptuelle consistant à détourner les photocopieurs de leur usage habituel. L'artiste pousse cette démarche à l'extrême en créant des œuvres copigraphiques à partir d'images produites par d'autres. Ce procédé est né de la réutilisation par les artistes du rouleau de film encreur contenu dans les thermocopieurs couleur Sharp CX 5000. L'artiste peut surimprimer l'image de son propre document original à l'image déjà imprimée sur le film. Il peut aussi découper des sections diverses extraites du rouleau de film, qui est composé d'images négatives, puis les assembler sur la vitre d'exposition du copieur, pour les imprimer à nouveau selon des choix personnels de formes et de couleurs. On obtient alors des copigraphies pirates.

Georg Mülheck et Jacques Charbonneau ont été les premiers à expérimenter, au centre Copie-Art de Montréal, ce procédé pirate. Georg Mülheck l'a ensuite beaucoup développé conceptuellement et a appelé ses œuvres *Pirate Art process*.

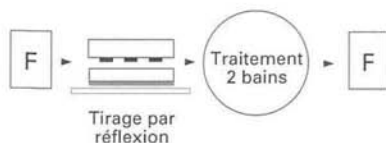
PROCÉDÉ D'IMAGE POUDREUSE, n.m. (*unfused copyprocess*)

Pratique électrographique au cours de laquelle l'auteur interrompt volontairement le processus de fabrication au moment de la phase de transfert électrostatique de l'image vers le papier, et avant la phase de fixation, pour que les pigments toner déposés sur la feuille soient encore poudreux. L'artiste retire la feuille de papier de l'intérieur de la machine et il peut, s'il le désire, intervenir manuellement sur les pigments toner qui y sont fraîchement déposés (l'empreinte, la trace, le pliage, le froissage, etc.). L'image poudreuse devient alors une monocopie, une copie unique, dont on peut ensuite fixer l'image par simple exposition à la chaleur diffuse d'un four. Il s'agit essentiellement d'une particularité des copieurs électrostatiques à procédé indirect (à sec). Certains artistes l'ont beaucoup exploitée sur le copieur Xerox 6500.

Procédé DTR



Procédé Retroflex



PROCÉDÉ DTR, n.m. (*DTR process*)

Procédé reprographique aux sels d'argent, caractéristique faisant partie de la catégorie des photocopieurs qui utilisent un négatif perdu et développent la copie dans un bain activateur. DTR est le sigle de Diffusion Transfer Reversal.

Le procédé DTR, breveté en 1938 par Edith Weyde, est l'ancêtre du procédé Polaroid. Le photocopieur fonctionnant selon ce procédé, mis sur le marché en 1949, était le copieur photochimique le plus rapide.

PROCÉDÉ RETROFLEX, n.m. (*Retroflex process*)

Procédé de photocopie dans lequel l'image du document original est imprimée par réflexion sur du papier traité aux sels d'argent. Il s'agit d'un procédé direct avec bain activateur donnant des copies de reproduction.

PROCÉDÉ VIDÉOGRAPHIQUE, n.m. (*video process*)

Utilisation de la technologie télévisuelle ou informatique consistant à s'en approprier les moyens et à les transformer dans un but artistique.

Depuis les débuts de la vidéo, les vidéastes ont inventé différents procédés, qui ont été repris par la suite. Au début des années 1960, il faut nommer l'Américain Nam June Paik et ses collages électroniques et l'Allemand Wolf Vostell, avec le de-collage, le hors champ expansé, la trame fermée. Au cours des années 1980, l'Allemand Marcel Odenbach s'illustra par l'usage du bandeau séparateur (volet), et le groupe belge Wonder Product avec l'arraché.

PROCESSEUR DE BALAYAGE, n.m. (*scan processor*)

Appareil permettant d'apporter des changements sur la matrice fixe de l'image télévisée. L'image réelle, modulée par la matrice, est mise en interférence à partir des manipulations du rayon cathodique. On transforme la matrice du vidéogramme par l'étirement vertical et horizontal du rayon cathodique des aimants depuis la base.

PROCESSEUR DE SIGNAL NUMÉRIQUE, n.m.

(*digital signal processor*)

Appareil qui traite les données numériques d'un signal sonore. Diverses opérations de traitement du son sont numériquement réalisables : filtrage, réverbération, délai, compression, étirement temporel, etc.

PROCESSEUR GRAPHIQUE, n.m. (*graphic processor*)

Calculateur auxiliaire assurant l'exécution des opérations visant à afficher une image sur l'écran d'un ordinateur.

PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT HOLOGRAPHIQUE,

n.m. (*holographic image processing*)

Traitement chimique des émulsions holographiques en chambre noire, permettant de donner à l'image sa visibilité et sa permanence. Généralement, les étapes suivantes s'appliquent aux émulsions argentiques : hologramme de réflexion (développement, bain d'arrêt, rinçage, blanchiment, rinçage, essorage et séchage) et hologramme de transmission (développement, rinçage ou bain d'arrêt, fixage, rinçage, blanchiment facultatif, rinçage, essorage et séchage).

PRODUCTEUR, n.m. (*producer*)

Personne qui est responsable du financement d'un film, d'une émission de télévision ou d'une bande vidéo. Le producteur participe à toutes les étapes du projet, de la conception à la production en passant par la distribution et la publicité.

PRODUCTEUR-RÉALISATEUR, n.m. (*producer director*)

Personne qui est responsable à la fois du financement et des aspects techniques et artistiques d'une œuvre audiovisuelle (cinéma, télévision, vidéo). Il arrive fréquemment en vidéo indépendante que le réalisateur soit également le producteur.

PRODUCTION, n.f. (*production*)

♦ 1. Émission radiophonique, film, émission de télévision ou bande vidéo. ♦ 2. Étapes de la réalisation prenant place après la planification, la préproduction et le montage, incluant les préparatifs et le tournage lui-même. Le terme *production* inclut parfois les différentes opérations de montage, de mixage, y compris les effets spéciaux.

PROFIL, n.m. (*profile*)

Variation temporelle de la masse d'un objet sonore, soit en « site » (profil mélodique), soit en « calibre » (profil de masse).

PROFONDEUR, n.f. (*deepness*)

Critère qui permet de situer un son dans un espace proche/lointain. Un son proche aura comme caractéristique une grande richesse spectrale, notamment dans les aigus, et un faible taux de réverbération. À l'opposé, un son lointain aura un spectre pauvre en aigus et une réverbération plus importante. L'utilisation du traitement électronique en studio permet aujourd'hui de simuler des situations très proches de la réalité, qui confèrent à l'enregistrement une plus grande netteté des plans sonores.

profondeur de champ holographique, n.f.

(*holographic depth of field*)

Limite maximale dans l'axe des z du volume de cohérence (espace enregistrable). Lors du visionnement de l'hologramme, cette profondeur peut inclure la zone d'image réelle autant que celle de l'image virtuelle, dans lesquelles se matérialise l'image, c'est-à-dire qu'elle correspond autant à l'espace se situant devant le support de l'image holographique qu'à l'espace se situant derrière celui-ci. Une image holographique réelle peut être projetée à plus de trois mètres en avant du support, alors que l'image virtuelle d'un hologramme peut donner l'illusion d'une profondeur de plus de dix mètres en arrière du support.

PROGICIEL, n.m. – acronyme de produit et logiciel

(*software package*)

Ensemble intégré de programmes informatiques, accompagné de services et de documentation, destiné à un champ d'application particulier.

Le terme *progiciel*, créé par J.E. Forge en 1973, fait référence à la production industrielle de logiciels.

PROGRAMMATION, n.f. (*programming*)

Élaboration des opérations nécessaires à l'exécution d'une tâche par un ordinateur : analyse du problème, fragmentation de sa solution en étapes distinctes et codification des instructions dans un langage informatique.

On fait remonter la programmation à 1725, époque où Basile Bouchon a eu l'idée de remplacer les ouvriers qui tirent les cordes de la navette des métiers à tisser Jacquard par un système de bandes de papier perforé interchangeable, chaque bande correspondant à un motif différent.

programmation orientée objet, n.f.*(object-oriented programming – OOP)*

Style de programmation informatique fondée sur la notion d'objet. À la différence des styles de programmation classiques, dans lesquels les procédures sont distinguées des données auxquelles elles s'appliquent, la programmation orientée objet combine ces deux notions dans un type d'entité (l'objet) qui forme la composante de base des programmes. En programmation orientée objet, les objets communiquent entre eux par des messages. Chacun d'eux comporte des méthodes appropriées aux différents messages qu'il est susceptible de recevoir et qui déterminent les modalités de son action subséquente. Les objets sont par ailleurs regroupés en classes, elles-mêmes organisées de façon hiérarchique, de sorte que les objets de niveau inférieur peuvent hériter de comportements définis pour les objets de niveau supérieur.

PROGRAMME, n.m. (*program*)

Suite d'instructions rédigée dans un langage informatique, permettant à l'ordinateur d'effectuer une tâche.

programme autonome, n.m. (*standalone*)

Caractéristique d'un hypertexte ou d'un hypermédia lui permettant de fonctionner sur un ordinateur, indépendamment du système auteur qui a servi à le créer. Cette caractéristique rend les hypertextes et les hypermédiâs facilement utilisables dans les bornes interactives.

PROJECTEUR, n.m. (*spotlight*)

Appareil d'éclairage, fixé sur un pied ou aligné avec d'autres sur une herse suspendue horizontalement au plafond, dont le faisceau lumineux est projeté dans une direction. Il existe différents types de projecteurs. Leur utilisation dépend de leur fonction et de l'atmosphère recherchée par le réalisateur. Le projecteur est appelé familièrement *projo* ou *gamelle*.

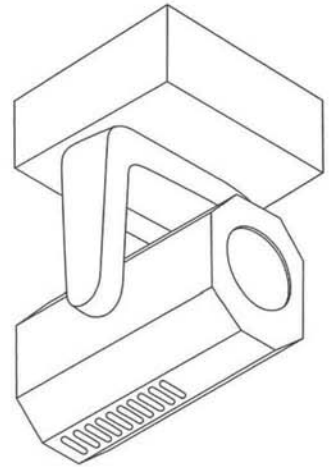
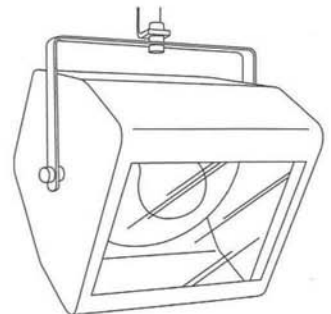
projecteur à arc brute, n.m. (*brute*)

Appareil d'éclairage à arc au charbon de haute densité (25 ampères dc), donnant une source de lumière concentrée faisant des ombres nettes et un modelé dur. Son utilisation se limite à la télévision.

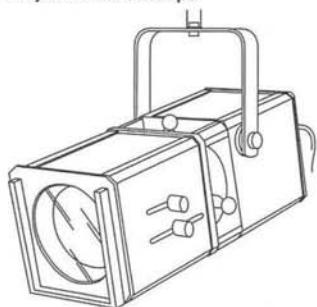
Le premier projecteur à arc brute fut celui de Mole Richardson (type 225A).

projecteur automatisé, n.m. (*programmable spotlight*)

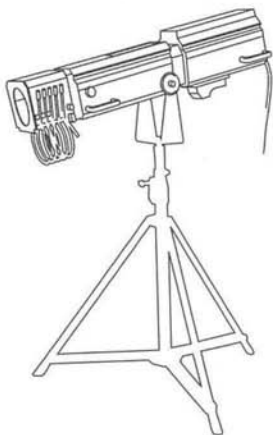
Projecteur de base de l'éclairage scénique. De la fumée produite par un bain d'huile matérialise un faisceau lumineux, qui est dirigé, concentré et coloré à partir d'un pupitre de commande. On distingue deux catégories de projecteurs automatisés: les Vari*lite, dont les mouvements du faisceau sont assurés par un support orientable, et les Telescan, qui sont fixes, les mouvements du faisceau étant produits par l'intermédiaire d'un miroir placé sur les deux axes.

Projecteur automatisé (Vari*lite)**Projecteur d'ambiance**

Projecteur de découpe



Projecteur de poursuite



Projecteur direct



projecteur d'ambiance, n.m. (*flood*)

Projecteur distribuant un éclairage d'ensemble, constitué d'une lampe et d'un réflecteur inséré dans une boîte, qui peut être manipulée de gauche à droite et de haut en bas afin de changer la direction de la lumière. La température de couleur de cette lampe est de 3 200 °K et sa puissance en watts varie de 300 à 1 500.

projecteur d'ambiance bleu, n.m. (*blue flood*)

Projecteur distribuant un éclairage d'ensemble à déterminante bleue (lumière du jour). La température de la lampe varie entre 5 500 et 6 500 K et sa puissance en watts se situe entre 300 et 1 500.

projecteur de découpe, n.m. (*profile spot*)

Appareil d'éclairage projetant une lumière sur les formes d'une plaque dans laquelle est découpé un motif (gobo). Il contient un système optique semblable à celui d'un projecteur de diapositives. Un premier ensemble dirige la lumière sur le gobo, un second sert à la projection et à la focalisation du faisceau lumineux ainsi découpé à une distance donnée.

projecteur de poursuite, n.m. (*follow spot, follow spotlight*)

Appareil d'éclairage monté sur pied et conçu pour être manipulé manuellement. Son puissant faisceau lumineux en forme de cercle peut être dirigé à une distance variant entre 100 et 300 pieds, afin de suivre les mouvements de personnages ou d'objets qui se déplacent sur une scène ou dans un vaste espace.

projecteur de son, n.m. (*sound projector*)

Expression proposée par F. Bayle pour désigner les haut-parleurs qui entrent dans la composition d'un « acousmonium ». L'expression rend compte de la spécificité de la musique acousmatique qui, selon Bayle, projette des « images de sons » et se présente donc, par analogie avec le cinéma, comme un « art des sons projetés ».

projecteur direct, spot, n.m. (*spot*)

Petit projecteur possédant une lentille qui permet de focaliser ses rayons, sous forme de cercle, sur un élément précis de la scène. Son faisceau étroit produit une lumière dure et concentrée.

projecteur ellipsoïdal, n.m. (*ellipsoidal spot*)

Appareil d'éclairage muni d'une lampe (500 à 2 000 W), d'un réflecteur ellipsoïdal, d'un dispositif de cadrage à volets et d'un système de lentilles de focalisation, simple ou composé, permettant la projection de cercles, de formes géométriques et de traînées lumineuses si une gélatine est placée devant le faisceau de lumière. Derrière l'ampoule, un miroir concave réfléchit la lumière. Ce flux lumineux est dirigé vers l'avant de l'appareil et de la lentille. Il traverse un orifice pouvant être doté d'un diaphragme, d'un porte-cadre et d'un collet assurant l'insertion d'une plaque d'aluminium perforée de motifs (gobo). Ce type d'éclairage ajoute des éléments

importants au décor en place et peut aussi devenir un décor en soi. Le projecteur ellipsoïdal sert le plus souvent lors de spectacles de variétés.

Appelé *Leko* en Amérique du Nord, du nom du premier fabricant.

projecteur Fresnel, n.m. (*Fresnel, Fresnel spot, spotlight*)

Appareil d'éclairage formé d'un boîtier contenant une lampe (1 000 à 10 000 W), doté d'une lentille divergente et d'une culasse permettant d'agrandir ou de rétrécir le faisceau lumineux par une modification de la distance entre la lentille et la lampe. Des supports placés à l'avant du projecteur permettent de fixer des volets qui facilitent la distribution de la lumière. Ce projecteur doit toujours être placé de manière que le culot de l'ampoule soit dirigé vers le bas.

La lentille divergente doit son nom au physicien français Augustin Jean Fresnel (1788-1827). Ses propriétés sont identiques à celles de la lentille plan concave, à la différence qu'elle est plus mince et plus légère en raison des échelons de sa surface convexe. Sa surface plane est souvent rude, de manière à adoucir les rayons de lumière. À l'origine, cette lentille servait à projeter les signaux lumineux des phares.

projecteur parabolique, n.m. (*scoop*)

Appareil d'éclairage en forme de bol, émettant un éclairage diffus dont l'intensité est fonction de la puissance de l'ampoule, qui varie entre 1 000, 1 500 ou 2 000 W. Un bol de plus petite dimension et muni d'une ampoule de 500 W s'appelle *demi-bol* ou *demi-scoop*. Son symbole est S (initiale de l'anglais *scoop*).

PROJECTION, n.f. (*projection*)

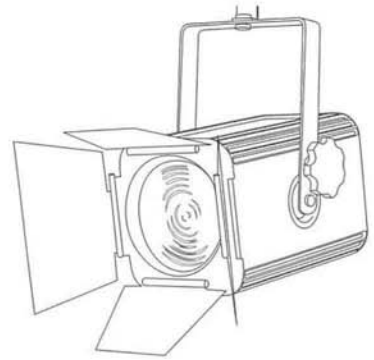
Terme proposé par F. Bayle pour désigner la spatialisation en concert des œuvres acousmatiques au moyen de l'« acousmonium ». Voir aussi *acousmonium*.

PROJECTION LASER, n.f. (*laser projection*)

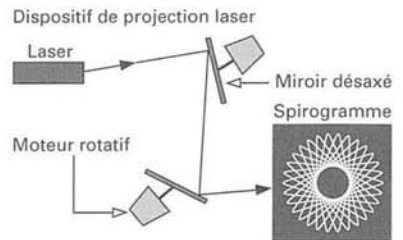
Utilisation du rayon laser pour tracer des lignes ou des formes lumineuses dans un environnement déterminé. Si elle implique des images ou des animations, la projection laser est contrôlée à l'aide d'un ordinateur qui dirige un ou plusieurs miroirs mobiles faisant dévier le rayon selon un tracé programmé. Dans certaines installations, on préfère utiliser un rayon fixe. Projetée sur un mur, la lumière obtenue est bidimensionnelle, tandis qu'à travers un nuage de fumée elle devient tridimensionnelle.

Le laser fait son apparition en art à la fin des années 1960, seulement quelques années après son invention (1960). En Europe, Carl Frederik Reuterwård et Joel Stein ont introduit le laser en scénographie. En Amérique, il est utilisé dans la conception d'environnements lumineux par des artistes tels que Mike Campbell, Baron Kody, Rokne Krebs et Robert Whitman. À la même époque, L.G. Cross met au point le Sonovision, un système permettant de coordonner avec les fréquences d'une trame sonore la forme de motifs

Projecteur Fresnel



Projection laser



Ce dispositif rudimentaire utilise un rayon laser réfléchi par deux miroirs rotatifs désaxés, combinant leurs mouvements ondulatoires pour dessiner une forme de type « spirogramme ».

projetés par un laser. En 1978, l'artiste Otto Piene et le compositeur Paul Earls présentent à Washington *Icarus*, un spectacle son et lumière où des images laser sont projetées à travers un nuage de vapeur. L'artiste Dani Karavan a créé en 1983 une installation reliant par une projection laser fixe le Musée d'art moderne de la ville de Paris, la Tour Eiffel et la Tour Assur du quartier de la Défense.

PROTOCOLE, n.m. (*protocol*)

Ensemble des standards régissant la transmission de l'information dans les réseaux de télécommunications. Ces standards sont en général définis par des organismes de normalisation, tels le CCITT et ISO.

PSEUDO-COULEUR, n.f. (*pseudocolour*)

Couleur d'un hologramme représentant l'objet dans une coloration non naturelle, qui a été choisie arbitrairement dans la gamme des couleurs disponibles. Ces couleurs ont en général une grande saturation et une haute luminosité. On parle généralement de pseudo-couleur pour caractériser un hologramme en couleurs multiples (transmission ou réflexion), bien que ce terme s'applique aussi à tout hologramme qui n'est ni en couleurs réelles ni achromatique.

PSYCHOACOUSTIQUE, n.f. (*psychoacoustics*)

Domaine de recherche, touchant à la psychologie et à la physique, qui met en relation, sous forme d'échelles psychoacoustiques, les mesures objectives de l'acoustique et les données subjectives de la perception.

PUCE, n.f. (*chip*)

Microplaquette constituée d'un matériau semi-conducteur, sur laquelle on a gravé un ou plusieurs circuits intégrés comportant des centaines, voire des milliers de transistors.

PUISSANCE ÉLECTRIQUE, n.f. (*electrical power*)

Quantité de travail fournie par unité de temps. Son symbole est P. Son unité est le watt.

Du nom de James Watt, ingénieur et mécanicien écossais, 1736-1819.

PULSATION, n.f. (*beat*)

Unité qui détermine le tempo ou la vitesse avec laquelle la musique est jouée. La pulsation correspond à une unité de base exprimée par une valeur rythmique, comme la blanche, la noire, la croche, etc.

pulsation par minute, n.f. (*beat per minute*)

Unité de mesure définissant le tempo des boîtes à rythmes.

PUPITRE DE COMMANDE, n.m. (*console, control console*)

Appareil regroupant les organes de commande les plus utilisés dans un studio, comme les commandes à distance des magnétophones ou les réglages des unités de traitement.

PUPITRE DE MÉLANGE, n.m. (*mixing board*)

Voir *console de mixage*.

Q

QUADRAPHONIE, n.f. (*quadraphony*)

Système d'enregistrement et de reproduction basé sur quatre canaux distincts, répartis en deux paires avant et arrière.

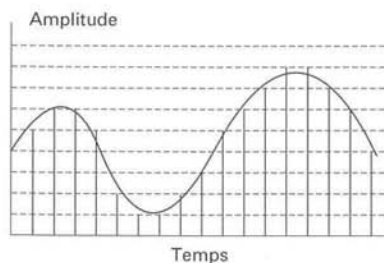
La quadraphonie doit son existence à certaines études effectuées dans les années 1960, démontrant qu'il doit être possible de recréer un espace tridimensionnel à l'aide de quatre sources sonores placées aux quatre coins d'une pièce.

QUADRUPLEX, QUAD, n.m. (*Quadruplex recorder, Quad*)

Magnétoscope muni de quatre têtes enregistreuses tournant à une vitesse très élevée sur un ruban de 51 mm (2 po), dont le déroulement est de 38 cm/s (15 po/s). Cette vitesse est adéquate pour la largeur de la bande de télévision noir et blanc.

L'enregistrement vidéo remonte à l'invention du Quadruplex par la firme américaine Ampex, en 1956.

Quantification



QUANTIFICATION, n.f. (*quantization*)

Procédé par lequel un système d'enregistrement numérique peut transformer les variations d'amplitude d'un signal électrique en nombres binaires. La quantification est directement proportionnelle au nombre de chiffres compris dans son expression *binnaire*. À chaque chiffre correspond une augmentation de 6 dB. Ainsi un système à huit bits possède une résolution de 48 dB. Pour l'audio professionnelle, on a adopté une valeur de 96 dB, soit 16 bits. Le procédé de conversion d'une valeur analogique en valeur numérique est cependant basé sur une approximation, puisque le nombre de valeurs numériques possibles pour une quantification donnée (65 536 pour 16 bits) est fini. Ainsi, le chiffre associé à une valeur sera toujours ajusté à la valeur la plus proche. Cette approximation est appelée « erreur de quantification ». Plus le système a une quantification élevée, moins l'erreur de quantification sera importante.

QUARTZ, n.m. (*quartz*)

Cristal de roche vibrant à une fréquence particulière. Élément fondamental sur lequel l'horloge d'un microprocesseur se base pour synchroniser ses opérations.

QUICKTIME, n.m. (*QuickTime*)

Système de gestion de données audiovisuelles mis au point par la société Apple. Le QuickTime permet de coordonner son et images animées et d'effectuer leur décompression en temps réel. Le fichier produit par cette technologie s'appelle *movie*.

R

RACCOURCI CLAVIER, n.m. (*keyboard shortcut*)

Touche ou combinaison de touches disponibles sur le clavier d'un ordinateur, permettant d'éviter l'utilisation de la souris.

RADIO ET MUSIQUE CONCRÈTE

Née à la radio française (RTF) en 1948, la musique concrète (ou *acousmatique*), trouve dans ce média de masse – basé lui-même sur une situation d'écoute acousmatique – un véhicule de diffusion particulièrement approprié et efficace. En Europe (Allemagne, France, Italie, Suède, etc.), ce sont surtout les radios publiques qui ont offert aux pionniers de l'électroacoustique des lieux de travail et des moyens professionnels. L'Allemagne a d'ailleurs créé un genre spécifiquement radiophonique, c'est-à-dire destiné à la seule écoute, sans aucune intervention visuelle : le *Hörspiel* (jeu de l'ouïe).

RADIOGRAPHIE, n.f. (*x-ray photography*)

Technique photographique consistant à capter la pénétration des rayons X à travers des corps opaques, plutôt que par leur réflexion. Les rayons X sont invisibles à l'œil nu et se situent entre les rayons ultraviolets et les rayons gamma dans le spectre électromagnétique. Leur longueur d'onde est d'environ 10^{-10} mètre. On utilise la radiographie en médecine, pour examiner les organes internes, et dans l'industrie, pour vérifier l'état des structures métalliques. *En art*, certains artistes intègrent dans leurs œuvres des radiographies du corps humain, généralement à titre d'objets trouvés.

RADIOSITÉ, n.f. (*radiosity*)

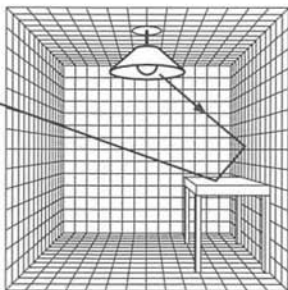
Modèle d'éclairage sophistiqué, traitant la dispersion atmosphérique et la réflexion par surfaces interposées de la lumière. Ce procédé améliore grandement le réalisme des images de synthèse et affine la technique du lancer de rayons, en tenant compte des interactions lumineuses entre les objets d'une scène.

RAFRAÎCHISSEMENT, n.m. (*refreshing*)

Opération qui consiste à afficher une image de nouveau à l'écran au moyen d'un procédé de balayage périodique. Le cycle de rafraîchissement assure la constance de la présence de l'image durant une période de travail.

Radiosité

Point de vue théorique



RALENTI, n.m. (*slow motion*)

Technique consistant à ralentir à l'écran des mouvements captés lors des prises de vues. ◊ *Au cinéma*, le passage des images se situant à 24 images/seconde, le procédé consiste à filmer la scène à une vitesse plus élevée que la normale, pour projeter ensuite les images à la vitesse normale. ◊ *En vidéo*, les images étant enregistrées à la vitesse de 25 images/seconde (PAL, SECAM) ou 30 images/seconde (NTSC), le ralenti se fait lors du montage ou en lecture, à partir de la vitesse normale (100 % jusqu'à 0 qui correspond au gel de l'image. En marche arrière, le ralenti est obtenu entre -100 % et 0.). Ce procédé est généralement utilisé à des fins artistiques ou d'observation.

Le ralenti est apparu au cinéma en 1933. *Olympia* (1938) de Leni Reifentah, film tourné lors des Jeux olympiques de 1936 (Allemagne), est un bel exemple de l'utilisation de cette technique pour mettre en valeur la beauté du corps humain et la performance sportive.

RAM, n.f. – acronyme de *Random Access Memory*

Voir *mémoire vive*.

RAMPE D'ÉCLAIRAGE, n.f. (*striplight, cyclight*)

Rampe formée d'un caisson étroit à l'intérieur duquel sont alignées de six à huit ampoules de 100 à 500 W chacune, servant à créer des jeux d'éclairage tels qu'une ligne d'horizon sur un mur ou la mise en valeur de la silhouette d'un personnage ou de tout autre élément du décor. Équipée de deux, trois ou quatre circuits électriques, cette rampe donne la possibilité de mélanger deux, trois ou quatre couleurs. La rampe d'éclairage est utilisée pour l'éclairage des cycloramas.

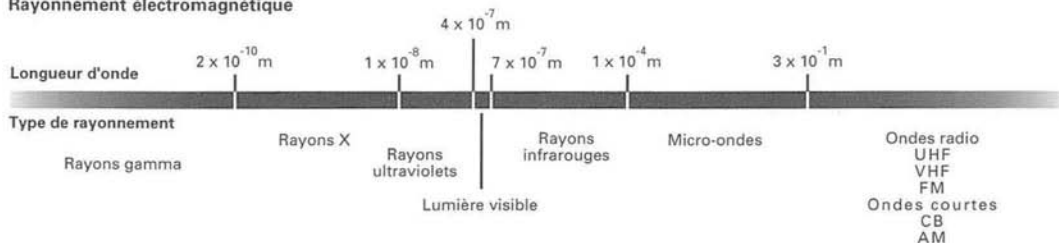
RAPPORT SIGNAL/BRUIT, n.m. (*signal-to-noise ratio*)

Rapport entre le niveau nominal de fonctionnement d'un circuit et le bruit de fond produit par le système lui-même. Le rapport signal/bruit est exprimé en décibels. Cette valeur correspond à la dynamique permise par un système de transmission.

RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE, n.m.

(*electromagnetic radiations*)

Large gamme d'ondes énergétiques voyageant à la vitesse de la lumière, dont la longueur peut varier de 0,000 000 000 000 1 m à 1 500 m. La lumière compose la partie visible à l'œil nu de ce rayon-

Rayonnement électromagnétique


nement, qui comprend également les rayons gamma, les rayons X, les ultraviolets, la lumière visible, les infrarouges, les micro-ondes et les ondes radio. Les ondes électromagnétiques jouent un rôle essentiel dans le domaine de la perception et, partant, en art. Grâce au rayonnement électromagnétique, il est non seulement possible de percevoir les couleurs, mais aussi de transmettre sons et images (ondes radio), d'établir la position d'un objet éloigné avec un radar (micro-ondes), d'exciter les substances fluorescentes (ultraviolets), de photographier la chaleur dégagée par des objets (infrarouges) et de voir à travers les corps opaques (rayons X).

REALAUDIO, n.m. (*RealAudio*)

Système de diffusion, en temps réel, d'un signal audio sur le réseau Internet, mis au point par la société Progressive Networks. Il permet d'accéder à des documents audio transmis en direct comme s'il s'agissait d'une diffusion radiophonique AM. En mode continu, les données transmises sont effacées aussitôt qu'elles ont été écoutées. Il existe aussi un mode transfert, qui permet de stocker les données dans la mémoire de l'ordinateur afin de pouvoir les écouter en différé.

RÉALISATEUR, n.m. (*director, producer*)

Personne qui est responsable de tous les aspects techniques et artistiques de la réalisation d'une production audiovisuelle (cinéma, télévision, vidéo).

RÉALITÉ ARTIFICIELLE, n.f. (*artificial reality*)

Type de réalité propre aux environnements de synthèse générés par ordinateur. L'expression a été créée par Myron Krueger.

RÉALITÉ AUGMENTÉE, n.f. (*augmented reality*)

Système de réalité virtuelle comportant un dispositif d'affichage sur support transparent et permettant de superposer des informations en provenance d'une source informatique à une scène réelle. Le dispositif peut prendre la forme de lunettes ou être monté sur un casque.

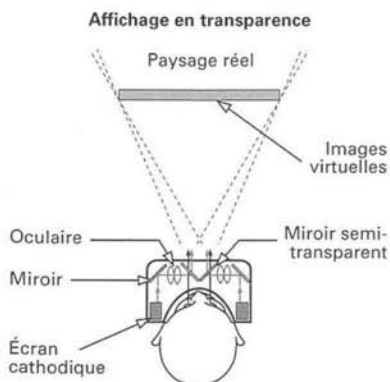
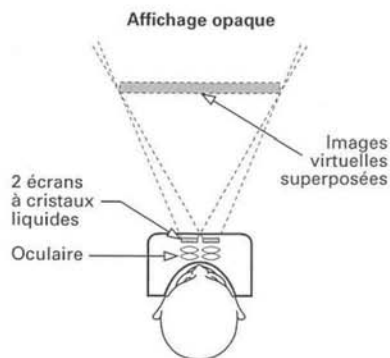
RÉALITÉ PROJETÉE, n.f. (*projected reality*)

Système de réalité virtuelle permettant d'intégrer dans un environnement virtuel et en temps réel l'image vidéo de l'utilisateur se trouvant en interaction avec cet environnement. Ex. : système *Videoplace* de Myron Krueger ; système *Mandala* du groupe Very Vivid.

RÉALITÉ VIRTUELLE, n.f. (*virtual reality – VR*)

Technologie propre aux systèmes informatiques visant à créer des environnements qui simulent le monde naturel ou un monde imaginaire et qui donnent à l'utilisateur l'impression de la réalité. Les systèmes de réalité virtuelle peuvent être immersifs ou à l'écran. Les systèmes immersifs comportent des interfaces tels les casques de visualisation ainsi que les combinaisons et les gants sensitifs à retour tactile et d'effort, qui tendent à couvrir l'intégralité du champ sensoriel de l'utilisateur d'une façon apparentée à l'environnement

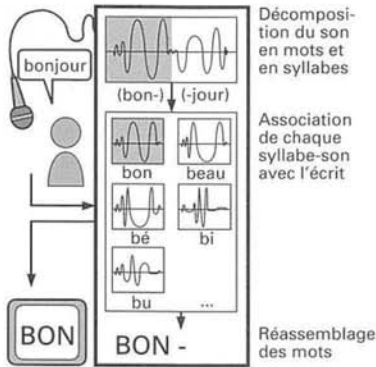
Réalité virtuelle



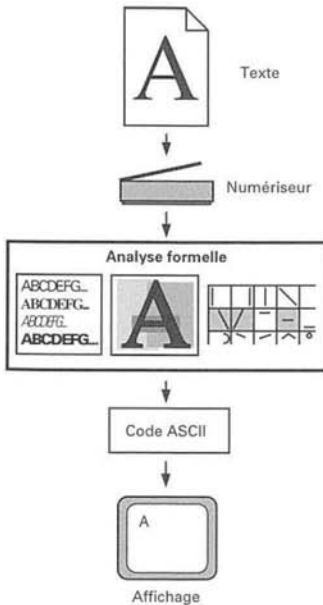
naturel. Les systèmes à l'écran ont des interfaces plus limitées : le champ visuel occupé par l'environnement virtuel coïncide avec l'écran d'un moniteur, et il peut être amélioré par le port de lunettes stéréoscopiques permettant de créer un effet de profondeur. Ces systèmes peuvent également comporter des gants dotés de capteurs de position, représentés dans l'environnement qui paraît à l'écran et permettant de déplacer ou d'actionner certains de ses éléments. Signalons que certains casques de visualisation comportent un dispositif pour ainsi dire semi-immersif de réalité augmentée, qui permet un affichage en transparence de l'environnement virtuel, tout en donnant accès à l'environnement réel de l'utilisateur. Les systèmes de réalité virtuelle ont trois composantes principales : 1) la machine de réalité ; 2) le logiciel ; 3) différentes interfaces. La machine de réalité, l'ordinateur lui-même, forme le cœur du système et génère l'environnement virtuel ; il faut y ajouter des composantes matérielles de traitement de l'information visuelle et sonore. La machine de réalité comporte toutes les données nécessaires à la constitution et au fonctionnement de l'environnement virtuel, en particulier une géométrie, qui décrit la nature formelle et la position des éléments constitutifs (en général objets et acteurs) de l'environnement, ainsi qu'une dynamique, qui spécifie les relations d'interaction entre ces éléments dans l'environnement. Le logiciel détermine les modalités d'interaction entre l'utilisateur et l'environnement virtuel. Différentes interfaces relient le corps humain et la machine et établissent le contact entre l'utilisateur et l'environnement virtuel, tels les casques de visualisation, les combinaisons et les gants sensitifs, auxquels il faut ajouter des dispositifs qui ne sont pas intégralement immersifs, comme les lunettes stéréoscopiques, les bras à retour d'effort, les bio-capteurs et les souris 3D. Les systèmes de réalité virtuelle ont des applications, entre autres dans les domaines militaire et aéronautique, où ils servent à l'entraînement avec des équipements spécialisés ainsi qu'à la simulation de vol ; dans le domaine de l'architecture, où ils permettent, par exemple, de circuler dans les plans tridimensionnels des bâtiments à construire ; et, de façon encore expérimentale, dans le domaine de la médecine, où l'on envisage l'exécution d'opérations à distance ou sur des parties difficilement accessibles du corps humain. Il existe également des applications de ces systèmes dans les domaines de l'art, de l'éducation et du divertissement.

L'expression « réalité virtuelle » a été introduite par Jaron Lanier, fondateur avec Jean-Jacques Grimaud de VPL Research en 1985, compagnie qui a produit le dispositif du *DataGlove*. Les premières expérimentations de réalité virtuelle datent cependant des années 1960, avec l'invention par Morton Heilig du *Sensorama*, sorte de machine cinématographique proposant une expérience d'immersion dans l'image, la fabrication par Ivan Sutherland au *Massachusetts Institute of Technology* d'un dispositif d'affichage stéréoscopique monté sur tête avec capteurs de position, et la mise sur pied par Frederick Brooks, de l'Université de Caroline du Nord, d'un programme de recherche visant à créer un dispositif combinant la visualisation et le retour d'effort. Le procédé LEEP, qui entre dans

Reconnaissance de la parole



Reconnaissance optique de caractères



le dispositif d'affichage d'un bon nombre de casques de visualisation, a été introduit dans le milieu des années 1970. Les recherches de Myron Krueger dans le domaine de la réalité artificielle remontent à 1969. En fait, la recherche se poursuit de façon intensive depuis les années 1980. Plusieurs dispositifs de visualisation ainsi que de retour tactile et d'effort ont ainsi été mis au point dans les centres et entreprises de recherche et développement, en même temps qu'on continuait de perfectionner les composantes matérielle et logicielle des systèmes de réalité virtuelle.

RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE DE LA VOIX, n.f.

(*automatic speech recognition, voice recognition*)
Capacité d'un système informatique de réagir à des commandes données verbalement par l'utilisateur. Cette capacité s'avère particulièrement intéressante dans les systèmes de réalité virtuelle, où elle contribue à augmenter l'impression de réalité qu'éprouve l'utilisateur.

RECONNAISSANCE DE LA PAROLE, n.f. (speech recognition)

Traitement analytique de la voix humaine pour la rendre compréhensible à l'ordinateur. La reconnaissance de la parole implique d'abord la conversion du signal analogique de la voix en données numériques. Un module d'analyse décompose les segments du signal et les compare à des échantillons de référence. Les correspondances obtenues sont alors assemblées en phonèmes ou syllabes, pour ensuite subir un traitement plus poussé consistant à isoler des mots et même des phrases intelligibles.

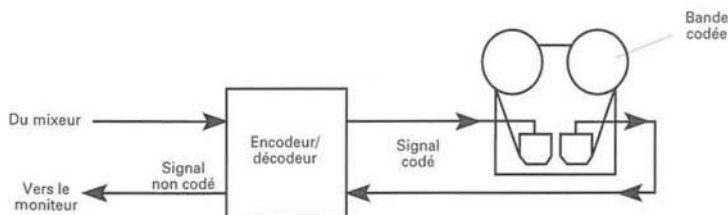
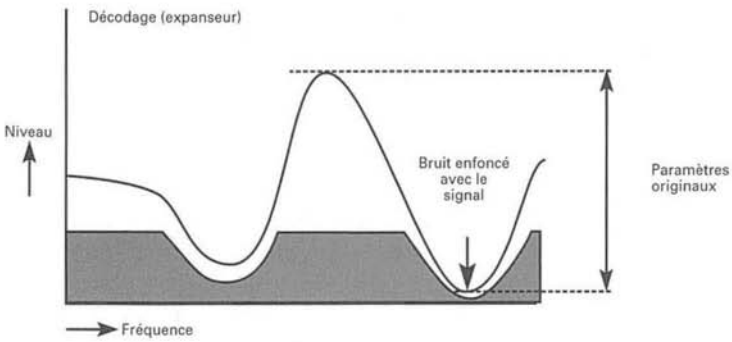
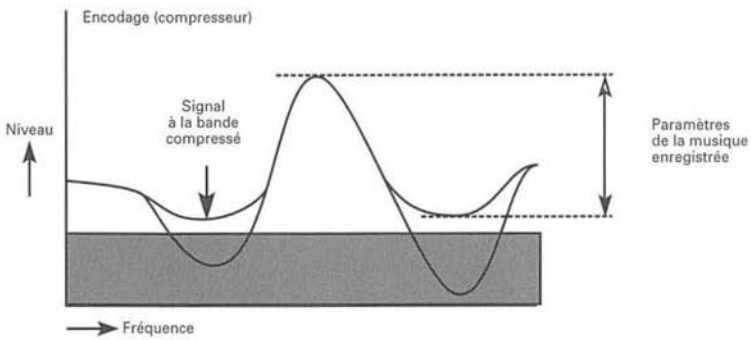
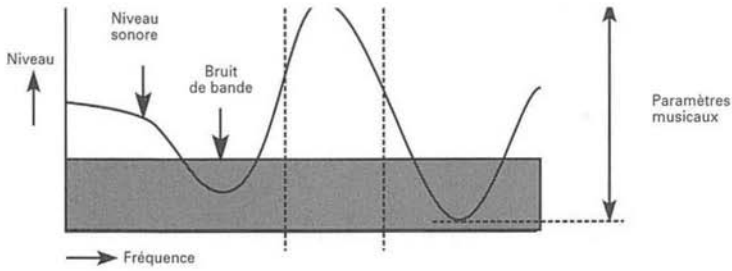
RECONNAISSANCE OPTIQUE DE CARACTÈRES, ROC, n.f.

(*optical character recognition – OCR*)
Traitement analytique de l'image d'un texte visant à reconstituer en données chacune des lettres. La reconnaissance optique de caractères nécessite d'abord la numérisation à plat du texte afin d'en tirer un fichier en mode point. Il s'agit ensuite, à partir de l'image obtenue, de déterminer quelle est la famille de caractères qui sert de référence, puis de décomposer chaque parcelle en formes élémentaires afin de pouvoir en déduire un caractère particulier. Une fois les caractères repérés, ils sont traduits dans un code utilisable par l'ordinateur.

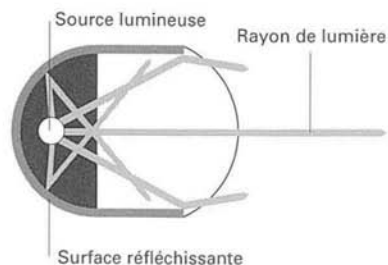
RÉDUCTION DE BRUIT, n.f. (noise reduction)

Procédé par lequel le rapport signal/bruit d'un enregistrement analogique est amélioré. La plupart des systèmes fonctionnent selon le principe consistant à amplifier les fréquences dont l'amplitude n'est pas assez grande pour couvrir le bruit de fond de la bande. Cependant, cette amplification, utilisée à l'enregistrement, modifie le spectre sonore de telle sorte qu'il faut effectuer l'opération inverse à la reproduction afin de rétablir l'équilibre original.

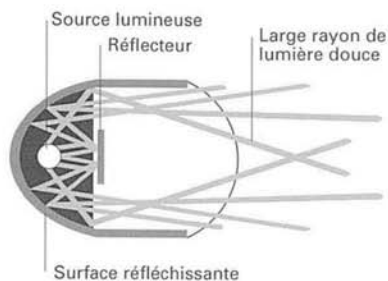
Réduction de bruit



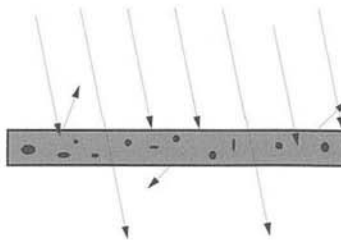
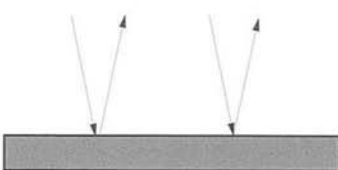
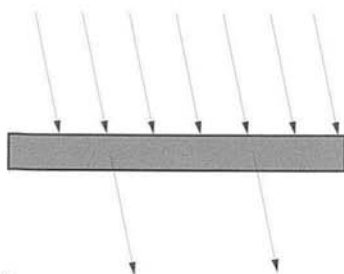
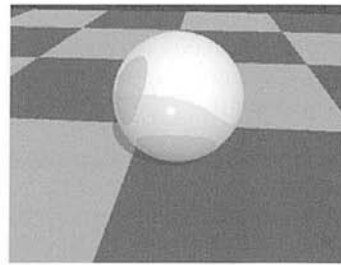
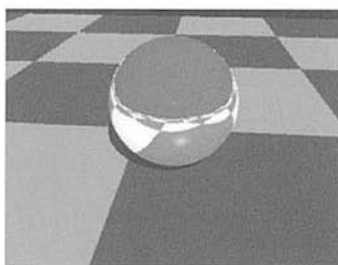
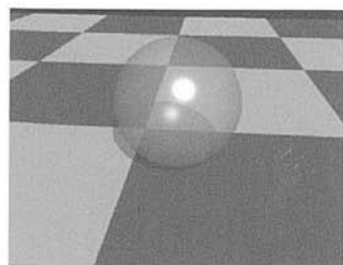
Réflecteur



Réflecteur de lumière douce



Réflectance



Surface transparente

Surface réfléchissante

Sous-surface

RÉFLECTANCE, n.f. (*reflectance*)

Proportion de la lumière incidente réfléchiée par la surface d'un modèle infographique.

RÉFLECTEUR, n.m. (*reflector*)

♦1. Surface plane recouverte d'une couche argentée, bleutée ou dorée, utilisée pour réfléchir la lumière naturelle ou artificielle et la diriger sur les comédiens ou sur une partie de la scène. ♦2. Plaque en forme de courbe, métallique et luisante, placée derrière l'ampoule d'un appareil d'éclairage afin de diriger et d'intensifier la lumière vers l'avant. ♦3. Toute surface utilisée pour réfléchir ou rediriger une onde sonore.

réflecteur de lumière douce, n.m. (*soft light reflector*)

Réflecteur avec ampoule. Le fait que l'ampoule soit protégée par un écran protecteur et que sa courbe soit peu accentuée contribue à la production d'un rayon large de lumière diffuse.

réflecteur parabolique, n.m. (*parabolic reflector*)

Réflecteur avec ampoule, généralement au tungstène, dont la courbe rappelle la forme d'un triangle. Donne des rayons concentrés de lumière dure.

RÉFLEXION, n.f. (*reflection*)

Déviation angulaire de la trajectoire d'un rayon lumineux incident lorsqu'il rencontre une surface réfléchissante. ◊ *En optique*, la loi de la réflexion spéculaire établit que l'angle d'incidence d'un rayon lumineux qui vient frapper la surface d'un miroir est égal à son

angle de réflexion. ◊ En *holographie*, dans un hologramme de réflexion, une seule longueur d'onde est réfléchiée pour chaque zone de couleur sélective, alors que le reste des ondes composant la lumière blanche est absorbé par l'émulsion.

RÉFRACTION, n.f. (*refraction*)

Déviation de la trajectoire d'un rayon lumineux passant d'un milieu ambiant à un autre (par exemple de l'air à l'eau). Chaque élément ou matériau provoquant ce phénomène optique possède son propre indice de réfraction. Cette propriété est utilisée dans les lentilles optiques, divergentes ou convergentes. Cette loi de la réfraction s'applique différemment à chacune des longueurs d'onde du spectre lumineux, le bleu étant généralement plus dévié que le rouge. Un prisme de verre réfracte la lumière deux fois de suite dans la même direction, ce qui provoque une dispersion importante des différents rayons de la lumière blanche et forme le spectre visible des couleurs de l'arc-en-ciel.

RÉGIE, n.f. (*control room*)

Pièce dans laquelle les techniciens chargés d'un enregistrement, audio ou vidéo, sont installés pour vérifier la qualité du travail de prise de son ou de vues. Cette pièce, généralement adjacente au studio, y est reliée visuellement mais en est isolée acoustiquement. C'est également dans la régie que se fait le mixage à partir des différentes sources sonores enregistrées sur les rubans multipistes. On dit aussi *salle de régie*, *salle de contrôle*.

régie de montage, n.f. (*cutting room*)

Salle où se fait le montage. La régie de montage est équipée d'un système de montage informatisé et d'une console de son.

RÉGLAGE, n.m. (*adjustment*)

Opération qui consiste à ajuster les différents paramètres d'un appareil.

réglage automatique des blancs, n.m. (*white balance*)

Voir *équilibrage des blancs*.

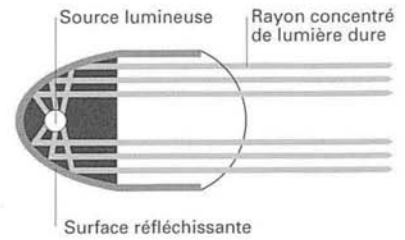
réglage des niveaux, n.m. (*level adjustment*)

Ajustement des niveaux de l'ensemble des appareils d'un studio. Ainsi, les différentes entrées et sorties de la console pendant un mixage multipiste doivent correspondre aux niveaux observés sur les autres appareils du studio. Cette étape est essentielle si l'on veut tirer le maximum de l'équipement.

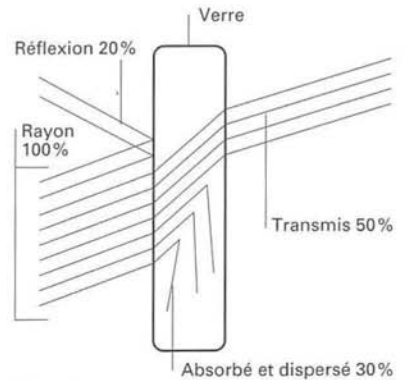
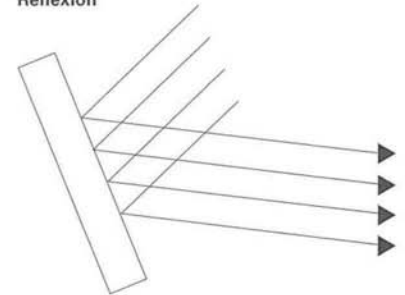
RÉINJECTION, n.f. (*reinjection*)

Opération qui consiste à brancher la sortie d'un appareil sur son entrée. Le contrôle de réglage est conçu dans un but sécuritaire, afin d'éviter le phénomène de saturation produit par un branchement accidentel. L'écho obtenu par un appareil de délai est un bon exemple de réinjection.

Réflecteur parabolique

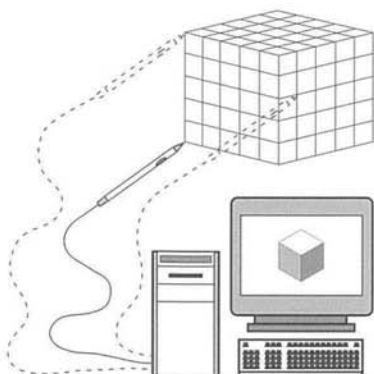


Réflexion

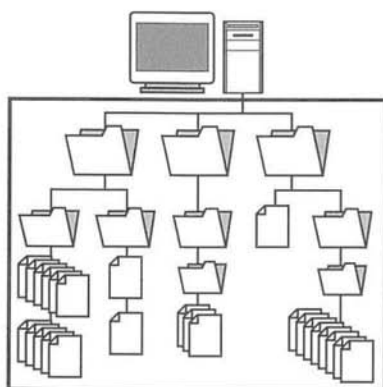


Réfraction

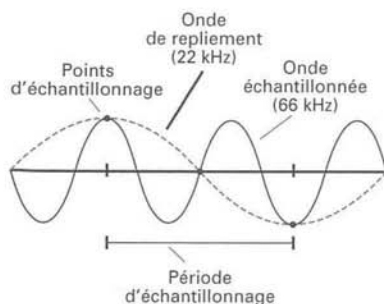
Releveur de coordonnées



Répertoire



Repliement



RELAJ, n.m. (*relay*)

Dispositif qui permet d'établir le contact entre deux circuits au moyen d'une pièce métallique flexible.

RELEVEUR DE COORDONNÉES, n.m. (*locator device*)

Dispositif de saisie servant à repérer la position de points de référence sur un objet situé dans un espace réel. Ce dispositif permet de modéliser un objet concret, en le recouvrant d'une grille afin de relever les coordonnées des points d'intersection qui se trouvent sur sa surface.

REEMBOBINAGE, n.m. (*rewinding*)

Commande permettant d'enrouler rapidement la bande sur la bobine débitrice.

REPÉRAGE, n.m. (*spotting*)

Visite avant le tournage des lieux choisis par le réalisateur, le directeur de la photographie, le directeur technique et l'assistant réalisateur, afin de vérifier si les lieux correspondent au scénario (cinéma, télévision, vidéo).

REPÈRE, n.m. (*cue*)

Indication alphanumérique ou chronologique permettant de retrouver un passage dans un enregistrement.

RÉPERTOIRE, n.m. (*directory*)

Liste complète des fichiers stockés dans la mémoire d'un ordinateur, conçue pour permettre de retrouver facilement n'importe quel document.

REPIQUAGE, n.m. (*re-recording*)

Réenregistrement d'un disque, d'une bande magnétique ou d'un film sonore.

REPLIEMENT, n.m. (*aliasing*)

Fréquence qui se rabat dans la bande passante audio lorsque les filtres utilisés à l'échantillonnage n'ont pas éliminé toutes les fréquences se situant au-delà de la fréquence Nyquist correspondant à la moitié de la fréquence d'échantillonnage. Ce phénomène a pour conséquence de faire apparaître des composantes sonores parasites, généralement situées dans le haut du spectre, ce qui est perçu comme un durcissement du son. Celui-ci est plus métallique ou devient franchement désagréable.

RÉPONSE EN FRÉQUENCE, n.f. (*frequency response*)

Rapport en fréquence entre le signal d'entrée et celui de sortie dans une chaîne de transmission audio ou dans un appareil. Idéalement, cette réponse en fréquence devrait être linéaire, c'est-à-dire qu'elle ne comporte aucune variation dans la bande passante des fréquences audibles par l'être humain (20-20 000 Hz).

REPORT COPIGRAPHIQUE, n.m. (*copy transfer on acrylic gel*)

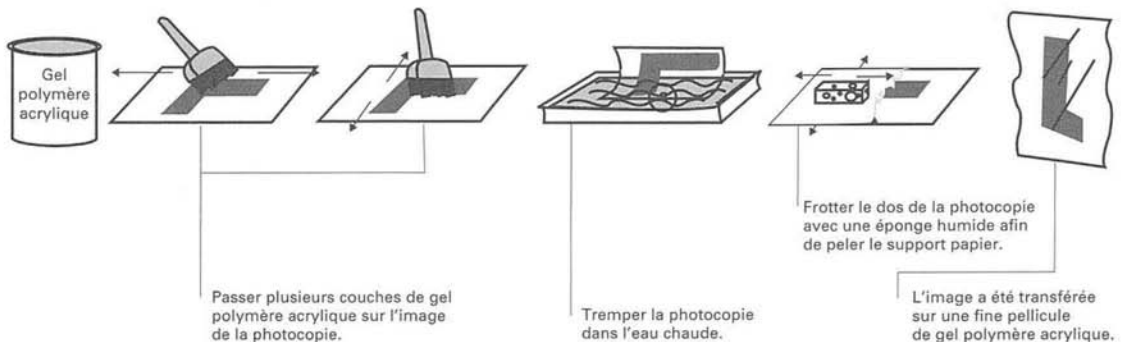
Pratique artistique basée sur la possibilité de transférer chimiquement les pigments toner des copies reprographiques à la surface d'autres supports. Il existe deux méthodes de report. La première se fait par l'intermédiaire du frottage d'un dissolvant (à encre ou à colle) dont on imprègne le dos du papier de la copie que l'on désire transférer sur un autre support. La seconde consiste à créer une réaction chimique d'absorption entre les poudres (ou l'encre) de la copie et un gel polymère acrylique. Cette technique nécessite que l'on applique plusieurs couches de gel sur la surface de l'image de reproduction. Lorsque ces couches sont sèches, il suffit de peler toute la matière du papier pour faire apparaître l'image transférée sur la fine pellicule de gel ainsi produite, qui a pris une apparence semi-transparente et souple. Cette méthode a permis à certains artistes d'intégrer l'image copigraphique dans des œuvres tridimensionnelles, en faisant adhérer ce support à des volumes.

REPRODUCTION, n.f. (*reproduction*)

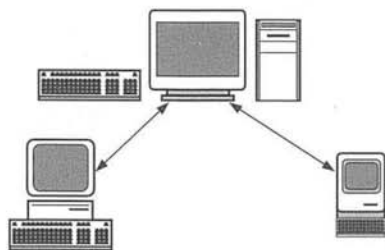
Toute image (d'un texte ou d'un objet) produite par un procédé de reproduction. Le terme *reproduction* est plus restrictif que *copie*, la copie pouvant être réalisée soit manuellement, soit avec un procédé de reproduction.

REPROGRAPHIE, n.f. (*reprography*)

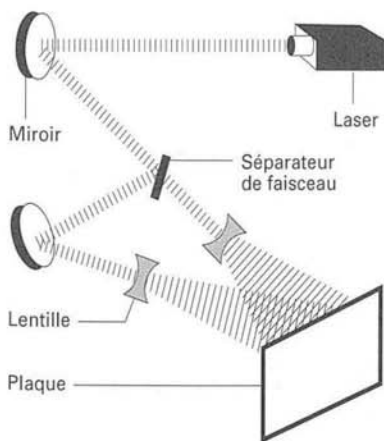
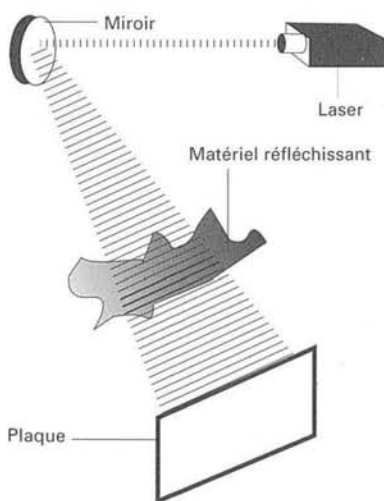
Ensemble des techniques d'impression rapide de documents originaux en copies multiples, par reproduction ou par duplication. On distingue deux grandes catégories dans la reprographie. La première comprend les procédés de duplication nécessitant l'utilisation d'un cliché ou d'une matrice comme intermédiaire entre l'original et la copie (procédés offset, stencil ou à alcool, photocopie indirecte aux sels d'argent). La seconde comprend les procédés de reproduction, c'est-à-dire ceux qui peuvent produire des copies directement à partir du document original. On y trouve les procédés aux colorants (diazocopie), ceux aux sels d'argent (photocopie directe), les procédés par transfert thermique (thermocopie) et, enfin, les procédés électrostatiques (électrocopie).

Report copigraphique

Réseau bidirectionnel



Réseau de diffraction



REPROGRAPHISME, n.m. (*Reproduction Art*)

Pratique de création d'images basée sur le détournement des moyens reprographiques à des fins artistiques.

Le terme, inspiré de l'anglais *Reproduction Art*, est construit sur le modèle des termes *électrographie* et *copigraphie*, mais il ne fait pas référence aux moyens techniques utilisés. Ce terme a été fréquemment utilisé en 1981 à l'occasion de trois expositions importantes : *Ars Machina* (Maison de la Culture de Rennes), *Reproduction Art* (galerie Powerhouse, Montréal) et *L'ère du copie-art* (galerie Motivation V, Montréal).

RÉSEAU, n.m. (*network*)

Interconnexion d'unités rendant possible la circulation entre elles d'informations de type analogique ou numérique. Les unités en question, appelées *nœuds du réseau*, peuvent être des ordinateurs dans les réseaux informatiques, ou encore des machines à commutation dans les réseaux de télécommunications par commutation. Leur interconnexion peut être réalisée selon différentes configurations ou topologies, par exemple en anneau, en arbre, en bus ou en étoile, et elle peut être hiérarchisée ou non.

réseau à valeur ajoutée, n.m. (*value added network – VAN*)

Réseau de transmission de données dans lequel certaines opérations supplémentaires concernant la transmission même (conversion de vitesse ou de code de caractères), l'administration du réseau (statistiques sur le trafic sur le réseau) ou encore les données (traitement des informations) sont exécutées automatiquement.

réseau bidirectionnel, n.m. (*duplex network*)

Réseau de transmission d'informations dans lequel les messages acheminés d'un point à un autre le sont dans les deux directions. Le réseau est semi-bidirectionnel (*half-duplex*) si les deux directions sont prises alternativement, et il est complètement bidirectionnel (*full-duplex*) si elles sont prises simultanément.

réseau cellulaire, n.m. (*cellular radio network, cell-net*)

Réseau informatisé de communication sans fil, constitué de transmetteurs radio circulant sur un territoire divisé en cellules. Chaque cellule comporte une antenne de faible puissance ne transmettant qu'à l'intérieur de ses limites. Le réseau est géré par un système central de commutation informatisé, capable de commuter un signal d'une antenne à une autre en fonction du déplacement d'un transmetteur d'une cellule à une autre à travers le territoire. Les transmetteurs radio numériques fonctionnent en outre par compression des données.

réseau de diffraction, n.m. (*diffraction grating*)

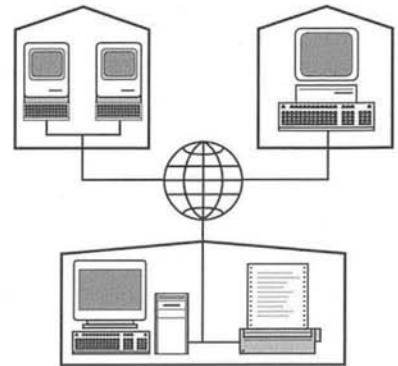
Élément optique holographique agissant comme un prisme lorsqu'il est éclairé par une lumière blanche. Un réseau de diffraction s'obtient en faisant interférer directement sur l'émulsion deux faisceaux laser non diffusés (ou plus). On peut alors contrôler les zones et les

couleurs de diffraction en faisant passer les faisceaux au travers de différents matériaux (lentilles, plastiques, etc.) ou sur des objets réfléchissants, ainsi que par des expositions multiples. Ce sont généralement des hologrammes de transmission de première génération.

réseau étendu, n.m. (*wide area network – WAN*)

Réseau de communication dont les points nodaux sont à une grande distance les uns des autres, et qui a un rayonnement national ou international. Le réseau Internet est un exemple de réseau étendu.

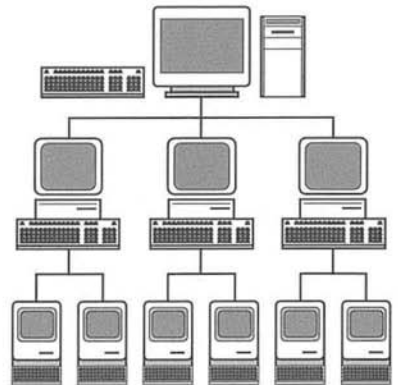
Réseau étendu



réseau hiérarchisé, n.m. (*hierarchical network*)

Réseau de transmission de données comportant au moins deux niveaux de commutation, les niveaux inférieurs dépendant des niveaux supérieurs pour l'acheminement des messages vers leur destination.

Réseau hiérarchisé



réseau local, n.m. (*local area network, LAN*)

Réseau de communication à usage particulier et restreint, utilisant une seule technologie (ordinateurs et autres dispositifs) et dont les points nodaux sont à faible distance les uns des autres : installés par exemple dans un groupe d'immeubles ou à l'intérieur d'un même immeuble.

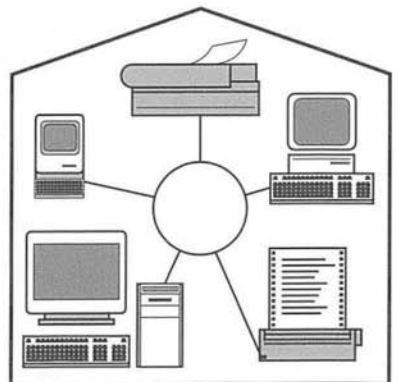
réseau sans fil, n.m. (*wireless network*)

Réseau dans lequel la communication s'effectue par la transmission d'ondes infrarouges ou radio, de sorte qu'un échange est rendu possible entre des nœuds en déplacement.

réseau unidirectionnel, n.m. (*simplex network*)

Réseau de transmission d'informations dans lequel les messages acheminés d'un point à un autre le sont dans une seule direction.

Réseau local



RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE, n.f. (*electrical resistance*)

Résistance de certains matériaux au courant.

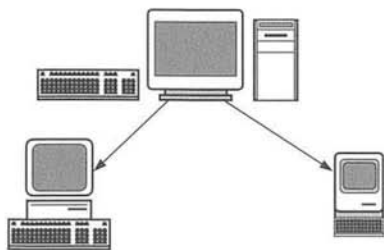
La résistance électrique se mesure en ohms. Symbole : Ω . La résistance électrique dépend de quatre facteurs : 1) le type de matériau dont est fabriqué l'objet ; 2) la longueur de l'objet ; 3) la surface transversale (largeur x hauteur) ; 4) la température de l'objet.

Du nom de Georg Ohm, physicien allemand, 1789-1854.

RÉOLUTION, n.f. (*resolution*)

♦ 1. *En infographie*, quantité maximale de pixels ou de points affichés ou imprimés dans un espace donné. Généralement, les écrans d'ordinateur affichent une résolution de 72 pixels par pouce. La résolution des imprimantes laser est standardisée à 300, 600 et 1 200 points par pouce. Il ne faut pas confondre la résolution et la définition d'un écran ou d'une image. ♦ 2. *En musique*, caractéristique relative à la dynamique des systèmes d'enregistrement numérique. La résolution est directement proportionnelle au nombre de bits disponibles pour

Réseau unidirectionnel



encoder le signal sonore. Pour chaque bit, une dynamique de 6 dB est théoriquement disponible, ce qui signifie que pour l'audio-numérique professionnelle, comme le disque compact, il y a une dynamique totale de 96 dB, correspondant aux 16 bits du système.

- ◆ 3. En vidéo, propriété qu'a l'objectif d'assurer la clarté de l'image.
- ◆ 4. Nombre maximum de lignes qu'on peut distinguer dans l'image vidéo.

Voir aussi *balayage*.

résolution horizontale, n.f. (*horizontal resolution*)

Nombre de lignes verticales qui peuvent être discernées dans une direction horizontale sur une mire de réglage.

résolution verticale, n.f. (*vertical resolution*)

Nombre de lignes horizontales qui peuvent être discernées dans une direction verticale sur une mire de réglage.

RÉSONANCE, n.f. (*resonance*)

Propriété qu'ont les corps de vibrer à certaines fréquences. Si une source sonore émet une fréquence qui correspond à l'une de ses fréquences de résonance, un objet peut éclater. L'exemple typique est le verre qui est brisé par la voix d'un chanteur. On dit aussi *mode propre* ou *mode de résonance*.

RÉSONATEUR, n.m. (*resonator*)

Dispositif qui est accordé à une certaine fréquence et qui sert à déterminer la fréquence d'une source. Les résonateurs de Helmholtz ont servi à démontrer que les sons complexes sont constitués de fréquences distinctes, la plupart du temps harmoniques.

Du nom du physicien allemand Hermann von Helmholtz, 1821-1894.

RESTITUTION, n.f. (*reconstruction*)

Reconstitution lumineuse de l'image latente enregistrée sur l'émulsion, obtenue en éclairant l'hologramme avec la source de lumière appropriée au type d'hologramme (lumière laser ou blanche), et selon l'angle d'incidence du faisceau de référence ayant été utilisé durant l'enregistrement.

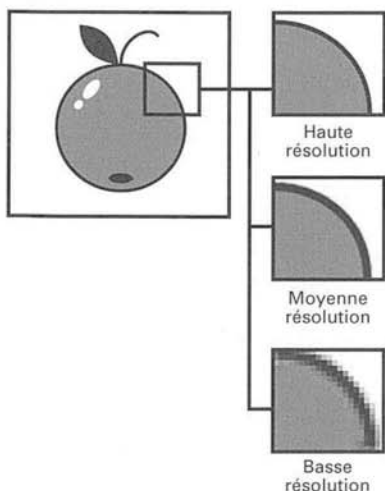
RETOUR ARRIÈRE, n.m. (*backtrack*)

Dispositif logiciel propre aux hypertextes et aux hypermédias, permettant à l'utilisateur de refaire en sens inverse le parcours qui l'a conduit à la position où il se trouve.

RETOUR D'AUXILIAIRE, n.m. (*auxiliary return*)

Entrée de la console où s'effectue le retour du signal venant de l'unité de réverbération ou de traitement externe.

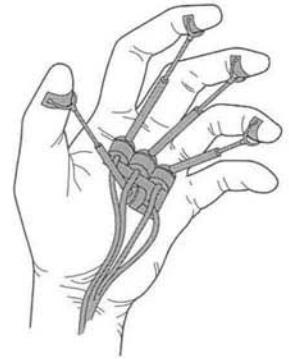
Résolution



RETOUR D'EFFORT, n.m. (*force feedback*)

Principe à la base des dispositifs de réalité virtuelle, visant à fournir à l'utilisateur une information sensorielle située au niveau de la main et du poignet et relative à la force totale de contact avec les objets de l'environnement virtuel. Ces dispositifs peuvent en particulier fournir des informations concernant l'élasticité des objets virtuels et leur poids. Ils peuvent également reproduire les saisies en puissance (plus de force et moins de dextérité), qui font agir toute la main, et les saisies en précision (moins de force et plus de dextérité), qui ne font agir que l'extrémité des doigts. Parmi les dispositifs de retour d'effort, on distingue ceux dont les forces sont appliquées principalement au poignet, tels les bras à retour d'effort (structures mécaniques à actionneurs électriques) et les manettes de contrôle (tiges à poignée reliées à des moteurs et à des potentiomètres), et ceux dont les forces s'appliquent indépendamment sur plusieurs doigts et dont la structure est suffisamment légère pour les rendre portables, comme les systèmes maîtres portables (structures utilisant des microvérins pneumatiques ou des microcâbles, ou encore des câbles et des moteurs à courant continu). Il est également possible de combiner les dispositifs de retour d'effort et de retour tactile dans un gant sensible.

Retour d'effort



RETOUR DE FORCE, n.m. (*force feedback*)

Voir *retour d'effort*.

RETOUR EN ARRIÈRE, FLASHBACK, n.m. (*flashback*)

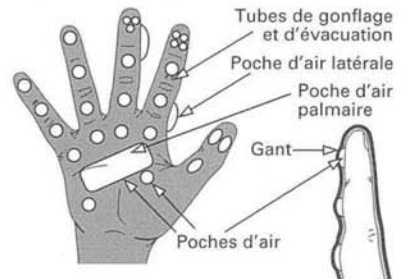
Plan ou séquence de courte durée, inséré dans un film ou une bande enregistrée pour rappeler un événement antérieur à l'action en cours.

RETOUR TACTILE, n.m. (*haptic feedback, tactile feedback*)

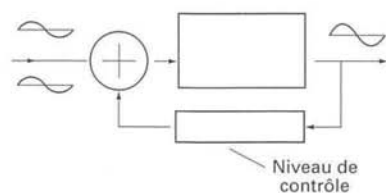
Principe à la base des dispositifs de réalité virtuelle, visant à provoquer chez l'utilisateur, à proximité de certains objets de l'environnement virtuel, des sensations tactiles reproduisant celles que lui donnerait le contact avec les objets réels. Les dispositifs de retour tactile se limitent pour le moment à la main, où la capacité tactile est le plus densément répartie. Les sensations provoquées par ces dispositifs se rapportent en effet à certaines propriétés d'objets réels, comme la texture (caractère lisse ou rugueux), le contour (la géométrie) et la température, de même que, dans certaines conditions, le déplacement, qui sont caractéristiques des retours sensoriels de la main. Les dispositifs de retour s'adressant au corps proprement dit, qu'il ne faut pas confondre avec les combinaisons de données, sont encore à venir. Parmi les différentes techniques utilisées pour reproduire les sensations tactiles de la main, on trouve le retour pneumatique (microballons à gonflement variable), le retour vibrotactile (par bobines audio, plaquettes de microtiges ou de jets d'air, actionneurs en métal à mémoire de forme), le retour électrotactile (impulsions électriques à largeur et fréquence variables) et la stimulation neuromusculaire (signal acheminé directement au cortex primaire).

Retour tactile

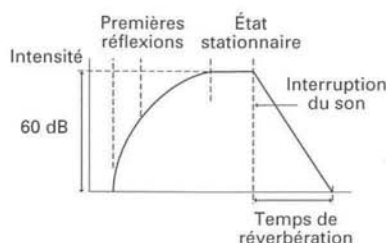
Emplacement des poches d'air sur la main



Rétroaction



Réverbération



RÉTROACTION, FEEDBACK, n.f. (*feedback*)

♦ 1. Processus systémique dans lequel une action entraîne une réponse interne spécifique. ♦ 2. Effet produit, en musique, par un circuit électrique ou acoustique dont la sortie est branchée sur l'entrée. Un exemple typique de rétroaction est le cas du microphone placé trop près du haut-parleur. Le son émis par ce dernier est alors capté par le micro et réamplifié instantanément, ce qui produit généralement un son de très forte puissance et de fréquence élevée extrêmement désagréable (caractéristique des concerts amplifiés).

RÉVERBÉRATION, n.f. (*reverberation*)

Temps que met le son pour chuter de 60 dB après que la source a cessé d'émettre. La réverbération est un phénomène de réflexions multiples sur les différentes surfaces de la pièce où un son est émis. De la réverbération dépend la qualité d'une salle de concert ou d'enregistrement, et sa durée idéale se situe entre 1,5 et 2,1 secondes. Trop courte, elle fait paraître la salle sèche et morte (salle « trop absorbante »), alors que trop longue, elle noie les sons les uns dans les autres, ce qui rend confus le discours musical (cas typique : gymnase ou amphithéâtre).

RIFF, n.m. – acronyme de *Ressource Interchange File Format*

Format de fichier standardisé pour les ordinateurs compatibles à la plate-forme IBM PC, comportant des données multimédia.

RISC, n.m. – acronyme de *Reduced Instruction Set Computer*

Type de microprocesseur utilisant un nombre réduit d'instructions simples afin d'accélérer leur fonctionnement. Cette technique rend possible l'utilisation en temps réel d'applications en audiovisuel et en imagerie de synthèse.

ROBOT, n.m. (*robot*)

Appareil automatique conçu pour effectuer une tâche normalement exécutée par un être humain. Le terme est tiré d'une pièce de théâtre tchèque où le mot *robota* (« travail obligatoire ») est employé pour désigner un « ouvrier artificiel ». Le robot de l'industrie n'a pas l'apparence humaine ; son rôle est strictement fonctionnel.

En art contemporain, les robots ont été largement utilisés pour ironiser sur les comportements sociaux de l'homme. En 1964, Nam June Paik a réalisé un robot télécommandé, *Robot K-456*, qui allait à la rencontre des spectateurs pour leur dire bonjour. Un an plus tard, Edward Kienholz présentait *The Friendly Grey Computer – Star Gauge Model 5*, un ordinateur assis sur une chaise, qui pouvait répondre aux questions des spectateurs par oui ou non. On se sert aussi de robots en art pour créer automatiquement des œuvres inédites. En 1978, à Amsterdam, Harold Cohen a présenté un petit robot capable de tracer de grands dessins abstraits sur du papier placé au sol. Le dispositif fonctionnait à l'aide d'un système de navigation aux ultrasons et d'un programme comportant plusieurs règles de composition. Encore aujourd'hui, plusieurs artistes continuent à fabriquer des robots. On peut citer, entre autres, Jennifer Hall, Laura Kikauka, Chico Macmurtrie, Stelarc et Norman White.

ROBOSCULPTURE, n.f. (*robotic sculpture*)

Utilisation de l'ordinateur en sculpture, soit dans le processus de conception et de fabrication, soit pour automatiser les mouvements d'une œuvre cinématique. La robosculpture désigne d'abord la sculpture impliquant la CFAO (conception et fabrication assistées par ordinateur) et l'utilisation de robots industriels. L'ordinateur y est utilisé pour concevoir des formes et calculer leur résistance matérielle. On peut ensuite programmer un robot ayant la tâche de découper, de dégrossir ou même de réaliser complètement l'œuvre à partir de matériaux bruts. La robosculpture peut aussi s'appliquer à des pratiques artistiques très diversifiées, allant de la fabrication d'automates à la mise au point de dispositifs sophistiqués d'art cinématique ou d'installations interactives.

ROM, n.f. – acronyme de *Read Only Memory*

Voir *mémoire morte*.

RONFLEMENT, n.m. (*hum on audio*)

Son grave correspondant à la fréquence du secteur (soit 60 Hz en Amérique et 50 Hz en Europe) qui s'infiltré dans la chaîne audio. Le ronflement, en plus d'être audible, peut être extrêmement nuisible au signal sonore puisqu'une série harmonique l'accompagne souvent, ce qui constitue autant de composantes qui viennent interagir avec celles du signal sonore, présentant autant de possibilités de distorsion et de dégradation de celui-ci.

ROTATION, n.f. (*rotation*)

Effet 2D (numérique) modifiant la position de l'image par son déplacement autour de l'axe z perpendiculaire à l'écran. On peut également faire des rotations autour de l'axe horizontal x (*Tumble*) et de l'axe vertical y (*Flip*). Dans ces deux cas, il ne s'agit pas d'une rotation au sens strict, du fait que l'image est comprimée jusqu'à sa disparition, pour être inversée puis agrandie.

Voir aussi *effets numériques*.

ROSCOPIE, n.f. (*rotoscoping*)

Technique d'animation par ordinateur qui consiste à retoucher à l'aide d'une palette graphique toutes les images d'une séquence vidéo ou d'une animation par ordinateur.

ROUTAGE, n.m. (*routing*)

Action de diriger ou de répartir les données entre plusieurs appareils.

RTF, sigle de *Revisable Text Forma*

Format de fichier de textes contenant aussi les paramètres de mise en page.

RTP, sigle de *Real Time Protocol*

Protocole de liaison permettant des conversations téléphoniques entre les utilisateurs du réseau Internet. Ce système permet d'établir des communications téléphoniques interurbaines et outre-mer qui ne sont pas assujetties à la tarification des réseaux téléphoniques traditionnels.

RUBAN MAGNÉTIQUE, n.m. (*magnetic tape*)

Expression utilisée au Québec. Traduction littérale de *magnetic tape*. Voir aussi *bande magnétique*.

RUSHES, n.m.pl. (*rushes*)

Épreuves de tournage permettant au réalisateur de choisir les plans et séquences qui vont constituer le film, l'émission de télévision ou la bande vidéo finale. Le mot *rushes* désigne aussi bien des images que des sons.

En français, le terme a été employé pour la première fois en 1972, dans un article du *Nouvel Observateur*.

RYTHME, n.m. (*beat*)

♦ 1. L'un des éléments de la musique, correspondant au découpage du déroulement temporel de celle-ci. ♦ 2. Valeur selon laquelle la musique évolue dans le temps, de façon plus ou moins régulière selon l'ordonnance de celui-ci.

S

SAISIE DE DONNÉES, n.f. (*data capture, data inputting*)

Enregistrement de données en vue de les traiter ou de les mémoriser dans un système informatique.

SALLE INSONORISÉE, n.f. (*dead room*)

Pièce dont l'acoustique est très absorbante et dont les parois sont bien isolées des bruits extérieurs.

SAMPLER, n.m. (*sampler*)

Voir *échantillonneur*.

SATELLITE, n.m. (*satellite*)

Appareil de communication sans fil placé en orbite autour de la Terre. Un satellite comporte des dispositifs d'alimentation en énergie (batteries solaires), des antennes ainsi que des dispositifs de contrôle d'altitude (permettant de maintenir la direction des antennes vers la Terre) et une station de relais radio permettant de recevoir les signaux en provenance de stations terrestres, de les amplifier, de les convertir en une fréquence déterminée et de les retransmettre en direction de stations terrestres. Un satellite peut être mis en orbite à une plus ou moins grande distance de la Terre. À faible distance, il se déplace plus rapidement que la vitesse de rotation de la Terre, ce qui rend plus complexe la communication avec les stations terrestres, qui doivent comporter des dispositifs de traquage et se relayer pour suivre le satellite. À une distance de 37 500 kilomètres, le satellite est dit *géostationnaire*, c'est-à-dire que son déplacement s'effectue de façon géosynchrone, de sorte que son lien avec les stations terrestres peut être relativement constant. L'orbite équatoriale s'avère particulièrement intéressante, puisqu'elle permet aux satellites de couvrir jusqu'à 60 degrés de latitude au nord et 60 degrés de latitude au sud de l'équateur.

Le premier satellite commercial, Early Bird, a été lancé en 1965 par INTELSAT (International Telecommunications Satellite Organization).

SATICON, n.m. (*Saticon*)

Tube analyseur d'images (traduction d'images optiques en émulsions électriques) de type photoconducteur, contenant du sélénium, de l'arsenic et du tellure.

Le Saticon fut introduit sur le marché en 1974 par Hitachi et Nippon Hoso Kiokai (NHK).

SATURATION, n.f. (*saturation*)

Mesure du degré de pureté de la couleur et, inversement, de la quantité de blanc présente.

SAUT, n.m. (*jump*)

♦ 1. Passage direct de la source à la destination d'un lien dans un hypertexte ou un hypermédia. ♦ 2. Déplacement d'une partie de programme informatique à une autre, qui prend la forme d'un énoncé conditionnel.

SAUVEGARDE, n.f. (*backup*)

Opération informatique de copie des données mises en mémoire, permettant d'éviter toute perte d'informations accidentelle. Il existe plusieurs méthodes de sauvegarde. La sauvegarde globale réalise une copie exacte de chacun des fichiers. Les fichiers se trouvant préalablement sur le support de sauvegarde sont entièrement remplacés par de nouveaux fichiers. La sauvegarde partielle ne s'effectue que sur les fichiers ayant été modifiés depuis la dernière sauvegarde. Les fichiers sauvegardés n'étant jamais effacés, le support de sauvegarde doit être de grande taille.

SAVART, n.m. (*savart*)

Unité de mesure des intervalles musicaux basée sur un rapport de fréquences de 10. Un demi-ton tempéré correspond à 25 savarts. Du nom du physicien français Félix Savart, 1791-1841.

SCÉNARIMAGE, n.m. (*story-board, layout*)

Découpage technique constitué d'indications visuelles précises ou de dessins ou de schémas de chaque plan. Il est aussi employé pour la production d'effets spéciaux dont le résultat final nécessite une combinaison d'images.

SCÉNARIO, n.m. (*scenario, screen play*)

Description de l'histoire ou du sujet d'un film, d'une émission de télévision ou d'une bande vidéo, comprenant les dialogues et des indications techniques. Il peut s'agir d'une idée originale ou d'une adaptation. Il existe plusieurs façons de présenter un scénario. Aux États-Unis, les formes sont diverses. Certaines, comme l'*outline*, le *step outline*, le *treatment*, n'ont pas leur équivalent en France, où la présentation d'un scénario consiste en une continuité dialoguée, accompagnée d'un synopsis de quelques pages décrivant l'histoire, les personnages, le genre et le propos. ◊ *En art vidéo*, la conception du scénario est parfois très différente, surtout dans le cas des bandes expérimentales ou formelles associées aux arts plastiques. Le scénario comporte toujours une description du sujet, mais l'accent est mis sur la structure conceptuelle de l'œuvre, laissant une certaine place à l'expérimentation.

Le terme *scénario* est employé au cinéma depuis 1911.

SCÉNARISTE, n.épi. (*scenarist, screenwriter*)

Auteur de scénarios. Le scénariste travaille généralement seul. Aux États-Unis toutefois, des ateliers d'écriture regroupent plusieurs scénaristes qui travaillent en collaboration.

SCHÉMA DE BRANCHEMENT, n.m. (*block diagram*)

Représentation graphique de l'ensemble des branchements internes d'un appareil électronique. Le chemin que parcourt le signal à travers les différentes composantes est représenté sous forme symbolique, de telle sorte que l'utilisateur puisse saisir rapidement toutes les possibilités de tel ou tel appareil. Le schéma de branchement est surtout utile dans la compréhension des différentes possibilités qui existent sur console de mixage.

SCMS, sigle de *Serial Copy Management System*

Système de protection de la copie numérique dont sont équipés les lecteurs de disques compacts, les magnétophones DAT grand public, les enregistreurs DCC et MiniDisc. Ce système introduit un code de protection sur la copie numérique, qui en interdit la reproduction lorsque celle-ci se fait par l'intermédiaire de l'interface S/PDIF. Cette interface est apparue pour répondre à la crainte des producteurs de disques compacts de voir se répandre des copies numériques dont la qualité serait équivalente à celle de la source.

SCRATCH VIDEO, n.m. (*scratch video*)

Technique de la vidéo d'art consistant à repiquer des images de la télévision et à les monter de façon à donner du paysage audiovisuel une vision particulière à l'auteur.

Depuis les débuts de la vidéo, les artistes ont souvent utilisé les images de la télévision comme matériau, qu'il suffise de parler du collage électronique de Nam June Paik et des de-coll/ages de l'Allemand Wolf Vostell, qui datent du début des années 1960 et qui ont toujours des adeptes dans différents pays, dont la Suisse. À Montréal, en 1993, un groupe de vidéastes réunis sous le nom de *Nos amis la TV* (Jean-François Boucher, François Chicoine, Patrick Masbourian, Andy Mollition, Robert Morin, Vox) ont commencé à réaliser des œuvres produites uniquement à partir d'extraits d'émissions de télévision.

SCRIPT, n.m. (*script*)

- ◆ 1. Description de l'action, comprenant les dialogues et les indications techniques du film, de l'émission de télévision ou de la bande vidéo.
- ◆ 2. Plan détaillé d'un cours radiodiffusé ou télévisé.
- ◆ 3. Ensemble d'énoncés rédigés en langage de programmation script.

SCRIPTÉ, n.épi. (*script supervisor, script clerk*)

Personne associée à la production d'un film qui, sous la direction du réalisateur ou du directeur de production, doit veiller à ce que soit respecté le découpage technique (image et son), préparer le préminutage et le minutage, rédiger le rapport image et le rapport montage ainsi que le rapport journalier de production appelé *journal de bord*.

De l'anglais *script-girl*; le métier était initialement féminin.

SCSI, sigle de *Small Computer System Interface*

Norme de connexion des périphériques destinés aux ordinateurs personnels. Cette interface parallèle permet de transférer très rapidement les données entre les différents périphériques et l'ordinateur. La norme SCSI concerne, entre autres, le branchement à l'unité centrale des disques durs, des lecteurs de CD-ROM et des numériseurs. ◊ *En musique*, le transfert des sons enregistrés sous forme numérique par SCSI d'un appareil à l'autre, plutôt que par MIDI, permet d'économiser beaucoup de temps.

On prononce *scuzzy* en anglais.

SCULPTURE VIRTUELLE, n.f. (*virtual sculpture*)

Création, entièrement réalisée par ordinateur, d'un objet virtuel tridimensionnel taillé directement dans un matériau simulé tel que le marbre, le granit ou le bois.

SECAM, n.m. – acronyme de séquentiel de couleur à mémoire (*SECAM*)

Standard français de télévision couleur transmettant à chaque instant un seul des deux signaux en chrominance, en alternant l'un et l'autre signal de ligne à ligne (ligne à retard de 64 secondes, invention reprise plus tard par PAL), par la modulation d'une onde sous-porteuse, en fréquence. Comporte 625 lignes, 25 images/s, car le courant européen est de 50 Hz.

Standard conçu par Henri de France, ingénieur au service de la Compagnie française de télévision. Après le développement de plusieurs variantes dans les années 1955 à 1960, le SECAM fut le premier standard introduit sur le marché comme système compatible, bien qu'en compétition avec le NTSC. Commercialisé à partir de 1967, il a été adopté par les pays du continent africain sur lesquels la France exerçait son influence, par ceux du Moyen-Orient et, avec quelques modifications, par l'URSS et les pays de l'Est.

SECTEUR, n.m. (*AC main*)

Alimentation électrique en courant alternatif de tension et de fréquence variables selon les régions du monde. Le secteur est de 110 volts et de 60 Hz en Amérique du Nord, de 220 volts et de 50 Hz en Europe.

SÉLÉNIUM, n.m. (*selenium*)

Substance semi-conductrice utilisée, entre autres, sur les tambours photoconducteurs (ou plaques) des électrocopieurs pour former une image latente électrostatique, lorsque cette substance est éclairée vivement.

SEMI-CONDUCTEUR, adj. (*solid state*)

Caractéristique de certains matériaux (germanium, silicium) qui ne laissent passer le courant électrique que dans des proportions variables, situées entre celles des matériaux conducteurs (les métaux), qui laissent passer la majeure partie du courant, et celles des isolants (plastiques, verre), qui ne laissent rien passer. Les matériaux semi-conducteurs sont à la base de la fabrication des transistors, eux-mêmes à l'origine de la formidable miniaturisation qu'ont connue les composantes électroniques et informatiques depuis les années cinquante.

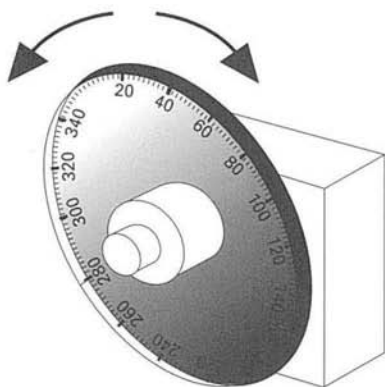
SENSENET, n.m. (*sensenet*)

Ensemble des réseaux d'ordinateurs et de télécommunications, conçu comme une extension du système nerveux humain dans la culture cyberpunk.

SENSORAMA, n.m. (*Sensorama*)

Ancêtre des dispositifs de réalité virtuelle. Le Sensorama Simulator fut inventé par le réalisateur de documentaires américain Morton Heilig au milieu des années 1950. Ce dispositif constituait l'adaptation individualisée d'un concept plus large, breveté sous l'appellation *The Experience Theater*, dont le propos était de donner à ceux qui assistaient aux représentations l'illusion complète de la réalité, par l'introduction d'un écran remplissant la totalité du champ visuel et par une stimulation sensorielle plus large, incluant des sons stéréophoniques, des odeurs ainsi que des sensations de température et de mouvement. Le Sensorama Simulator simulait une randonnée à motocyclette dans les rues de New York.

Séparateur de faisceau

**SÉPARATEUR DE FAISCEAU**, n.m. (*beam splitter*)

Miroir partiellement réfléchissant, ou élément optique holographique, utilisé dans les dispositifs d'enregistrement pour diviser un faisceau laser en deux faisceaux selon différents rapports d'intensité. Un des faisceaux est transmis directement pendant que l'autre est réfléchi. Il existe aussi des séparateurs de faisceau à intensité variable, qui sont généralement circulaires et qui comportent une surface réfléchissante graduée permettant à l'opérateur de régler le rapport désiré.

SÉQUENCE, n.f. (*sequence*)

♦ 1. *En musique*, suite de notes enregistrées dans une mémoire de masse par un séquenceur qui peut être exclusif à un appareil (qui porte le même nom), ou alors se présenter sous la forme d'un logiciel fonctionnant sur un ordinateur indépendant. ♦ 2. *En photographie*, suite d'images photographiques prises à peu de temps d'intervalle. ♦ 3. *En cinéma, télévision et vidéo*, succession de plans ou de scènes sur un même sujet et dans lesquels s'inscrit une action filmée ou enregistrée respectant l'unité de temps et de lieu.

SÉQUENCE-JEU, n.f. (*sequence-play*)

Méthode de composition, très utile en électroacoustique, qui consiste à générer des séquences sonores en explorant de façon intuitive, à partir de processus sensorimoteurs d'action/réaction entre le geste et l'écoute, les nombreuses potentialités typomorphologiques d'un son, d'un jeu sonore, de la variation d'un paramètre, etc. Après quoi, il faut opérer un choix dans les résultats obtenus. Malgré le mélange entre temps réel et temps différé, cette conduite motrice/perceptive s'apparente au principe de l'improvisation instrumentale.

SÉQUENCEUR, n.m. (*sequencer*)

Appareil spécialement destiné à la mémorisation et au traitement de toutes les données relatives à l'exécution d'une suite d'événements (le tempo, le moment et la manière dont les notes sont jouées, les effets de modulation, les ordres de changement de programmation sonore, etc.). Quoiqu'il présente de nombreuses analogies avec le magnétophone traditionnel, le séquenceur n'enregistre pas les sons eux-mêmes. Bien que sa mémoire soit divisée en plusieurs pistes, chacune d'elles peut véhiculer autant de canaux MIDI que souhaité – mais cela, sans mélange définitif de leurs niveaux respectifs – et offre généralement diverses possibilités de traitements originaux : transfert des données d'une piste d'un endroit à un autre (d'une même piste ou d'une piste différente), mise en boucle de certaines parties, effacement de données avec recollage des extrémités restantes, filtrage d'informations spécifiques (par exemple, pression), etc. De plus, toutes ces manipulations se font sans aucune détérioration de la qualité du signal, puisqu'il s'agit exclusivement du traitement des données numériques de commandes et non pas de signaux sonores. Enfin, en fonction de la complexité de l'information reçue (adjonction de données relatives à la pression polyphonique, à la vélocité de relâchement et à l'utilisation de molettes ou de pédales de commande continue de modulations diverses), une note prendra plus ou moins de place dans la mémoire du séquenceur. La capacité de cette mémoire se mesure de préférence en un nombre d'événements MIDI (ou de notes) plutôt qu'en octets. Une séquence pouvant ainsi être constituée d'une quantité de données très importantes, la possibilité de transfert vers une mémoire de masse (disquette) s'avère souvent très utile.

séquenceur MIDI, n.m. (*MIDI sequencer*)

Logiciel ou machine MIDI qui permet d'enregistrer et d'éditer dans le temps une suite complète d'informations MIDI afin de pouvoir la reproduire ultérieurement.

SERVEUR, n.m. (*server*)

Logiciel activé par un ordinateur hôte, destiné à répondre aux requêtes d'un ensemble d'ordinateurs équipés d'une version client du même logiciel. Dans un réseau étendu, le serveur donne accès, par exemple, à des banques de données ou à un service de messagerie électronique aux utilisateurs possédant une version client. Dans un réseau local, il peut gérer des ressources informatiques communes, de manière à compléter les ressources individuelles d'un ensemble d'ordinateurs personnels. *Serveur* peut aussi désigner, par extension, l'ordinateur hôte qui offre un service à des ordinateurs clients.

SERVOMÉCANISME, n.m. (*servomechanism*)

Appareil contrôlé automatiquement par des ajustements fréquents comparant l'état d'un dispositif et l'état prévu par son programme. Les servomécanismes peuvent corriger leur position ou leur vitesse en mesurant la différence entre leur situation à un moment donné et la situation où ils devraient être.

SEUIL, n.m. (*threshold*)

Niveau de tension au-delà ou en deçà duquel un appareil déclenchera un enregistrement (*trigger*), modifiera la dynamique d'un signal (*threshold*) ou fera disparaître le bruit (*gate*). Sur le plan de la perception, le seuil est le niveau d'intensité auquel un sujet commence à percevoir une sensation.

seuil de l'audition, n.m. (*listening threshold*)

Grandeur, exprimée en décibels, à partir de laquelle un sujet commence à percevoir une sensation. Cette grandeur varie avec la fréquence, le maximum de sensibilité de l'oreille humaine se situant entre 2 000 Hz et 5 000 Hz.

On a longtemps cru avoir réussi à déterminer de façon absolue le seuil de l'audition, et c'est à cette mesure que l'on a attribué la valeur absolue de 0 dB. On sait depuis que les mesures effectuées n'étaient pas assez précises et il est courant aujourd'hui d'observer des grandeurs inférieures à 0 dB.

SEXUALITÉ VIRTUELLE, n.f. (*virtual sex*)

Systèmes de réalité virtuelle rendant possible une interaction de nature sexuelle entre l'utilisateur et certaines entités de l'environnement virtuel. Ces entités peuvent être générées par le seul système ou elles peuvent représenter des individus réels utilisant simultanément ce système et interagissant par son intermédiaire. Les systèmes de sexualité virtuelle sont pour la plupart à l'écran plutôt qu'immersifs, et les dispositifs de sensation (biocapteurs et biostimulateurs) qui permettraient de donner au concept de ces systèmes sa signification complète sont encore à mettre au point.

SHADOWGRAMME, n.m. (*shadowgram*)

Hologramme enregistré à partir de formes éclairées en contre-jour, à travers une fente munie d'un diffuseur de lumière. Une des méthodes utilisées consiste à placer l'objet en avant de la plaque holographique, dans le rayon de référence. Il s'agit alors d'un hologramme uniaxial de transmission ou hologramme de Gabor. Lorsque les objets se trouvent situés dans le rayon objet, il s'agit alors de la technique à faisceaux séparés. On peut aussi déplacer volontairement l'objet durant le temps d'exposition. L'image obtenue ressemble alors à un trou noir en trois dimensions. Ce procédé ne s'applique qu'au laser continu. Lorsqu'un shadowgramme est réalisé en une seule étape, l'image est toujours réelle (projection en avant du support), mais lorsqu'il se fait en deux étapes (H1 et H2), il est alors possible d'avoir une image réelle ou virtuelle.

Ce procédé, directement lié au « dessin photogénique » utilisé au XIX^e siècle par Fox Talbot, a été redécouvert en 1918 par Christian Shad, qui parla de « shadographie » ou « shadowgraphie ». En 1912, Moholy-Nagy le désigna sous le nom de *photogramme*.

SIFFLANT, adj. (*sibilant*)

Les consonnes sifflantes se caractérisent par une forte intensité qui doit être contrôlée au moment de la prise de son afin d'éviter de saturer l'enregistrement.

SIGGRAPH, n.m. – acronyme de *Special Interest Group on Computer Graphics*

Organisme consacré à la promotion de l'infographie dans toutes ses applications, qu'elles soient artistiques, médicales, militaires, scientifiques ou de divertissement. Ce groupe organise aussi un congrès annuel portant le même nom et regroupant les milieux industriel et artistique de l'infographie, pour donner la parole aussi bien à des artistes qu'à des scientifiques et à des gens d'affaires. Mais l'essentiel du congrès réside dans les présentations techniques destinées à faire connaître les équipements graphiques et de traitement de l'image.

SIGNAL, n.m. (*signal*)

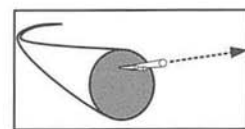
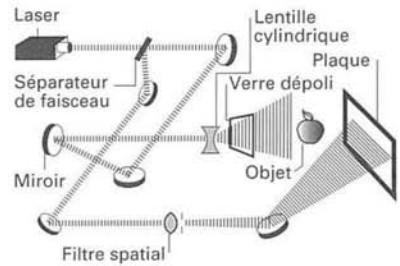
♦ 1. Phénomène physique, lumineux, sonore, électrique ou électromagnétique, dont les fluctuations sont mesurables et transmissibles et que l'on utilise comme véhicule d'une information. ♦ 2. Modulation de la tension électrique sous laquelle se transmettent des informations audio ou vidéo. ◊ *En informatique et en télécommunications*, le signal s'oppose au bruit.

signal audio, n.m. (*audio signal*)

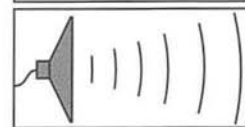
Variation de la tension d'un signal électrique proportionnelle aux fréquences qui sont utilisées dans le domaine audio (20-20 000 Hz).

signal de calibration, n.m. (*calibrating signal*)

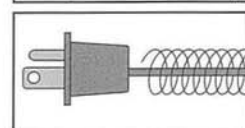
Signal qui sert à déterminer la linéarité de la bande passante. Il s'agit d'un ensemble de sons sinusoïdaux de fréquences diverses (40, 100,

Shadowgramme**Signal lumineux**

Fibre optique

**Signal sonore**

Haut-parleur

**Signal électrique**

Courant électrique

400, 1 000, 4 000, 8 000, 10 000, 15 000 Hz), qui sont placés au début de la bande par l'ingénieur du studio d'enregistrement afin de vérifier la calibration entre les appareils électroniques et la bande magnétique. À la lecture de la bande, ces signaux serviront de points de repère pour ajuster les appareils de lecture. Ces signaux sont particulièrement utiles lorsque les bandes circulent d'un studio à l'autre ou d'un magnétophone à l'autre.

signal d'entrée, n.m. (*input signal*)

Signal présent à l'entrée d'un appareil.

signal de référence, n.m. (*test tone*)

Signal placé au début de la bande, qui indique le niveau auquel les sons ont été enregistrés. Le signal de référence est à une fréquence de 1 000 Hz, enregistré à 0 VU. À ne pas confondre avec les signaux de calibration, qui servent à déterminer la linéarité de la bande passante.

signal de sortie, n.m. (*output signal*)

Signal présent à la sortie d'un appareil.

signal de synchronisation, n.m. (*synch-signal*)

Élément du signal vidéo déterminant la synchronisation du balayage de l'image électronique. On distingue deux types de signaux : 1) le signal de synchronisation horizontal ; 2) le signal de synchronisation de trame verticale. Le signal de synchronisation horizontal, ou synchronisation de ligne, permet au faisceau d'effectuer l'aller-retour (*flyback*) en même temps que celui du tube analyseur de la caméra. Cette impulsion très courte part du niveau de noir, soit à la polarité opposée à celle du signal vidéo. Le signal de synchronisation de trame verticale fait coïncider verticalement le tube image avec la caméra. Cette impulsion assure automatiquement l'entrelacement des lignes paires et impaires du balayage de l'image.

signal vidéo, n.m. (*video signal*)

Signal porteur de l'information permettant la modulation du faisceau d'électrons de manière que les coordonnées de chaque élément de l'image électronique soient respectées. Le signal vidéo comprend le signal vidéo image (monochrome et couleur) et le signal de synchronisation, lignes et trames. Il est considéré standard quand sa valeur totale est de 1 volt, soit 0,7 volt pour l'image et 0,3 pour le signal de synchronisation.

signal vidéo couleur, n.m. (*color video signal*)

Signal vidéo ajouté au signal monochrome pour former un signal composé destiné à rendre la couleur. La partie couleur du signal est appelée *chrominance*. Si le signal vidéo couleur est reçu par un récepteur en noir et blanc, il ne tient pas compte du chroma et produit une image monochrome.

signal vidéo monochrome, n.m. (*monochrom video signal*)

Signal transmettant les nuances du blanc au noir. La valeur maximale du signal est le maximum de luminance, c'est-à-dire le « niveau blanc » (*white level*). Le faisceau lumineux produit un point très brillant qui apparaît blanc sur l'écran. À sa force minimale, le faisceau est supprimé et l'écran apparaît noir. Il s'agit du minimum de luminance, c'est-à-dire le « niveau noir » (*black level*). Entre ces deux points, le faisceau peut produire toute une gamme de nuances de gris. L'écran noir permet au faisceau de balayage de revenir de la droite à la gauche de l'écran sans altérer l'image.

SIGNET, n.m. (*bookmark*)

Index de certains sujets se rapportant à un hypertexte ou un hypermédia, produit en cours de navigation, permettant un repérage plus direct lors des navigations ultérieures.

SILLON FERMÉ, n.m. (*closed groove*)

Principe de répétition continue d'un fragment enregistré mis en circuit fermé.

C'est en 1948 que Schaeffer découvre l'intérêt musical du phénomène répétitif produit par la rayure d'un disque refermant accidentellement un sillon spiralé sur lui-même.

SIMPLEX, n.m. (*simplex*)

Voir *réseau unidirectionnel*.

SIMULATION, n.f. (*simulation*)

Représentation d'une entité, d'un processus ou d'un environnement, réel ou imaginaire, au moyen d'un système informatique.

SINUS, n.m. (*sine*)

Onde pure dont l'amplitude varie en fonction du temps selon une fonction sinusoidale. Le sinus est très largement répandu en musique électroacoustique, car il est la forme d'onde la plus facile à générer. On le trouve sur tous les générateurs de laboratoire, appareils qui furent largement utilisés dans les années 1950 lors des premières tentatives de synthèse de sons complexes à partir des composantes élémentaires.

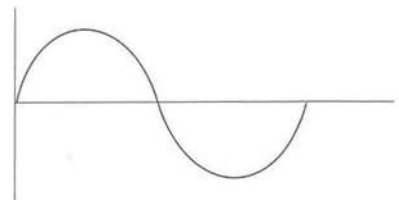
SINUSOÏDAL, adj. (*sinusoidal*)

Qui a rapport à la fonction sinus.

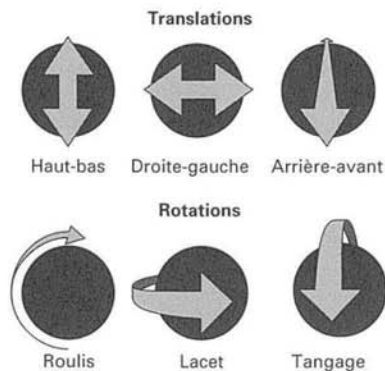
SIX DEGRÉS DE LIBERTÉ, n.m.pl. (*six degrees of liberty, 6-DOF*)

Concept clé des capteurs de position, qui concerne la position et l'orientation d'un objet dans l'espace. Les mouvements d'un objet dans l'espace sont déterminables par trois translations le long des axes cartésiens X, Y et Z, et par trois rotations autour de ces axes. Six grandeurs servent ainsi à la détermination du mouvement : d'une part, trois nombres pour le déplacement de l'objet dans l'espace, le long des axes (translation), et, d'autre part, trois angles pour

Sinusoïdal



Six degrés de liberté



le mouvement de l'objet en position fixe (rotation), à savoir le lacet, le tangage et le roulis, respectivement comparables à une succession d'angles aigus de part et d'autre d'un axe, au mouvement alternatif d'un navire dont l'avant et l'arrière plongent successivement et au mouvement alternatif transversal qu'effectue un navire sous l'effet de la houle. La position et l'orientation dans l'espace correspondent à des grandeurs calculables par un capteur qui les achemine comme entrées dans un programme de réalité virtuelle.

SKETCHPAD, n.m. (*Sketchpad*)

Système précurseur de l'infographie interactive. Il recourt à l'usage d'un crayon optique pouvant dessiner à même l'écran, en temps réel, un ensemble de segments de droite formant des figures géométriques.

Ce système a été créé par Ivan Sutherland en 1963, au Massachusetts Institute of Technology.

SKY ART, n.m. (*Sky Art*)

Mouvement artistique prenant le ciel comme espace de création. Les réalisations d'Otto Piene ont particulièrement marqué ce mouvement. Déjà en 1969, cet artiste et ingénieur avait conçu sur papier des œuvres pour le ciel. Celles-ci ont vu le jour sous forme d'immenses ballons gonflés à l'hélium. En 1986, la quatrième conférence organisée par le Center for Advanced Visual Studies (CAVS) fut tenue en Californie, dans les Alabama Hills, afin d'explorer le site naturel et diverses avenues artistiques touchant l'utilisation de l'énergie solaire, de satellites géostationnaires ou de lasers. Au cours de cette rencontre, on rédigea un manifeste en faveur d'un rapprochement entre le monde des arts et celui des sciences.

SLIP/PPP, sigle de *Serial Line Internet Protocol / Point to Point Protocol*

Combinaison de protocoles permettant la liaison d'un ordinateur personnel par modem au réseau Internet. Ce système rend possible la connexion entre un ordinateur domestique et l'ordinateur d'un fournisseur de services télématiques. L'utilisateur peut ainsi avoir accès à Internet, même s'il ne dispose pas d'une connexion à un réseau local utilisant la norme TCP/IP.

SMPTE, sigle de *Society of Motion Picture and Television Engineers*

Association qui a élaboré le protocole de codes temporels, qui permettent de synchroniser entre eux des équipements audiovisuels. Par extension, on désigne par le sigle SMPTE les codes horaires eux-mêmes.

SOFTWARE, n.m. (*software*)

Composantes d'un système informatique ayant trait aux données elles-mêmes, aux programmes qui en effectuent le traitement ainsi qu'aux systèmes qui permettent de gérer l'ensemble des programmes et de contrôler les opérations des composantes matérielles de l'ordinateur.

SOLARISATION, n.f. (*solarization, ghost, Sabbattier effects*)

♦ 1. En *photographie*, inversion d'une image (négatif ou positif) obtenue par une surexposition à la lumière ou par une technique appropriée utilisée au moment du développement d'une photographie. ♦ 2. En *télévision et en vidéo*, effet spécial modifiant l'aspect de l'image en remplaçant des nuances par des aplats colorés. Effet obtenu en inversant les valeurs chromatiques du signal vidéo.

SOMMAIRE, n.m. (*motherframe*)

Nœud principal dans un hypertexte ou dans un hypermédia.

SON, n.m. (*sound*)

Toute variation de la pression acoustique qui peut être perçue.

son 3-D, n.m. (*3D sound*)

Voir *son biauriculaire*.

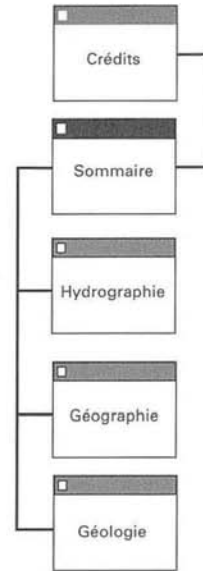
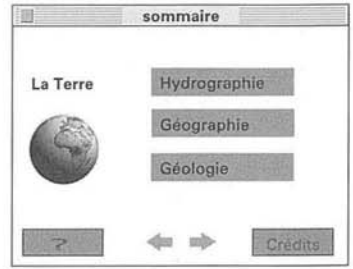
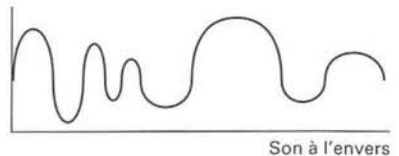
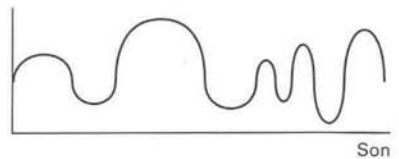
son à l'envers, n.m. (*reverse*)

Manipulation qui consiste à lire en allant de la fin vers le début un enregistrement sur support analogique ou numérique. Le phénomène sonore ainsi obtenu évolue d'une façon contraire à la logique en inversant l'apparition de l'énergie et en enrichissant le spectre harmonique, ce qui ne se produit jamais dans la nature. L'étrangeté du résultat d'un tel traitement est souvent très spectaculaire mais aussi très reconnaissable ; aussi, malgré son efficacité, le procédé peut-il devenir lassant s'il est employé sans discernement.

Un précurseur du « son à l'envers » fut le compositeur français Maurice Jaubert qui l'utilisa très poétiquement en 1933 dans la musique du film de Jean Vigo, *Zéro de conduite*.

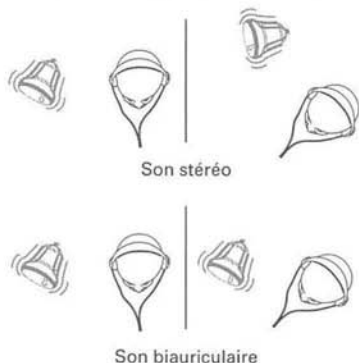
son biauriculaire, n.m. (*binaural sound*)

Son enregistré de façon à produire dans des écouteurs l'illusion d'un espace tridimensionnel. Le son tel qu'entendu par l'oreille humaine diffère de ce qu'il est à sa source. D'une part, la distance intra-auriculaire (entre les deux oreilles) entraîne une différence de temps et d'intensité du son d'une oreille à l'autre pour une même émission sonore et selon la position de la source relativement à la tête de l'auditeur. D'autre part, la réflexion du son par l'oreille externe (le pavillon) et son acheminement vers l'oreille interne modifient le spectre du son. Enfin, les différences physiologiques individuelles font qu'il existe une véritable « signature » de chaque auditeur sur le plan de la réception globale du son, signature qui peut être considérée comme un filtre. La simulation d'une sonorité tridimensionnelle intègre les données issues de l'enregistrement stéréo du son obtenu en plaçant un microphone dans chacune des deux oreilles d'un auditeur déterminé et en analysant les modifications entre le son ainsi obtenu (le son perçu) et le son émis. Il devient alors possible de synthétiser un filtre imitant la signature auditive de l'utilisateur d'un programme de réalité virtuelle et de modifier à la source, en intégrant les données de cette signature, les sonorités de l'environnement virtuel.

Sommaire**Son**

Son biauriculaire

Différence entre la sonorisation stéréo et la sonorisation biauriculaire



son en delta, n.m. (*delta sound*)

Objet « composite » formé de l'enchaînement par montage d'un « son à l'envers » avec ce même son dans le sens normal. L'expression est formée de la lettre grecque δ , qui symbolise la croissance dynamique suivie de la décroissance symétrique de l'objet. Il est possible, bien entendu, d'associer deux sons différents, l'un à l'envers, l'autre à l'endroit.

son fixé, n.m. (*fixed sound*)

Son, lorsqu'il est mis en mémoire sur un support. Expression choisie par Michel Chion qui réunit sous une même appellation, sans égard à leurs spécificités, bon nombre de musiques électro-acoustiques, en parlant d'« art des sons fixés ».

son microphonique, n.m. (*microphone sound*)

Expression employée parfois, notamment par M. Chion, pour désigner globalement les sons acoustiques, de toutes origines (environnementale, humaine, animale, mécanique, instrumentale, etc.), captés par microphone, par opposition aux sons produits par synthèse (analogique ou numérique).

son parasite, n.m. (*static on audio*)

Tout son qui provient de la chaîne de transmission et qui s'ajoute au signal sonore d'origine.

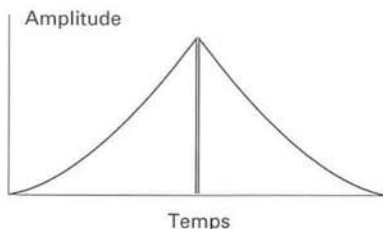
son sourd, n.m. (*bassy audio*)

Son grave et résonant.

sons paradoxaux, n.m. (*paradoxical sounds*)

Sons continus de fréquence glissante, obtenus dans les années 1970 par Jean-Claude Risset en s'inspirant des expériences de Shepard, qui semblent monter ou descendre indéfiniment ou monter et descendre simultanément. Ces paradoxes de hauteur ont été synthétisés à l'aide du programme *Music V*, en jouant entre autres sur des rapports hauteur-amplitude ou en opposant hauteur tonale et hauteur spectrale. Risset a également réalisé des paradoxes rythmiques. Le glissando sans fin fait partie des instruments de synthèse disponibles sur le système SYTER de l'INA-GRM.

Son en delta



SONAGRAMME, n.m. (*sonagram*)

Représentation graphique du spectre de la voix et des régions formantiques du timbre fournie par un sonographe.

SONAGRAPHE, n.m. (*sonagraph, visible speech*)

Appareil destiné à l'analyse des sons de la parole, qui permet de visualiser par un graphique ou par une image (sonagramme) le spectre de la voix dans son déroulement temporel.

SONE, n.m. (*soné*)

Unité de l'échelle de perception des intensités, appelée *sonie*. Par convention, 1 sone est égal à 40 dB à 1 000 Hz. À 1 000 Hz, les sones doublent chaque fois que l'intensité augmente de 10 dB. Ainsi, on aura 2 sones à 50 dB, 4 sones à 60 dB, 8 sones à 70 dB, etc.

SONIE, n.f. (*soné*)

Échelle psychoacoustique de mesure, qui permet de mettre en relation l'intensité physique mesurée en décibels et la perception que l'humain en a selon les différentes fréquences. Son unité est le sone.

SONO-FIXATION, n.f. (*sound fixing*)

Néologisme employé par Michel Chion pour désigner la spécificité de certaines œuvres électroacoustiques (notamment concrètes et acousmatiques), fixées au moment de leur composition sur un support matériel, pour être ultérieurement projetées (comme une œuvre cinématographique), par opposition aux œuvres instrumentales traditionnelles, qui font appel pour leur reproduction à des notations symboliques, ce qui laisse à chaque interprète le choix de nombreuses nuances sonores.

SONORITÉ MÉTALLIQUE, n.f. (*tinny effect*)

Son ayant une forte proportion d'aigus, qui ont tendance à durcir le son. Ce type de sonorités est souvent le résultat d'une distorsion qui, en ajoutant des composantes au son d'origine, l'enrichit dans la région des hautes fréquences, ce qui tend à le durcir. On en trouve un bon exemple lorsqu'une cassette enregistrée avec un système de réduction de bruit tel le Dolby ou le DBX est ensuite lue sans le réducteur de bruit. Comme le principe de fonctionnement de celui-ci est essentiellement basé sur l'amplification des fréquences aiguës, lorsque la cassette est rejouée sans le décodeur le son est beaucoup plus dur pour l'oreille.

SONOTHÈQUE, n.f. (*sound library, sound-effect library*)

Collection d'enregistrements de bruits naturels et d'effets sonores destinés à une écoute publique et professionnelle et pouvant être réutilisés. Le terme a été proposé par le Comité d'étude des termes techniques français (CETT).

SORTIE, n.f. (*output*)

♦ 1. Données ou signal résultant d'un traitement informatique. Sortie (*output*) s'oppose à entrée (*input*). ♦ 2. Circuit d'un appareil par lequel le signal est produit sous forme de tension électrique alternative. ◊ *En musique*, puisque la tension électrique de sortie peut être de plusieurs natures, elle a fait l'objet d'une certaine standardisation selon qu'il s'agit de la sortie d'un microphone, d'une platine phonographique, d'un magnétophone, d'une console de mixage ou d'un amplificateur.

sortie auxiliaire, n.f. (*auxiliary output*)

Sortie qui permet, sur une console de mixage, d'acheminer le signal vers des appareils périphériques de traitement, comme les réverbérations artificielles et les compresseurs.

SOUND ART, n.m. (*Sound Art*)

Pratique artistique consistant à créer des environnements sonores destinés à des manifestations d'arts visuels : installations, expositions, etc. Il s'agit en fait d'« environnements audibles ». Le Sound Art se distingue de la pratique musicale proprement dite en ce sens qu'il intègre le son aux performances et aux œuvres. On désigne sous ce terme certains travaux de Bruce Nauman, Brian Eno, Paul Earls ou Wen-Ying Tsai, entre autres.

SOURCE, n.f. (*source*)

Son ou appareil qui alimente la chaîne électroacoustique. *Ex.* : source acoustique ; source électronique ; magnétophone source.

source d'alimentation, n.f. (*power supply*)

Circuit électrique qui alimente en courant un appareil. Généralement, la source est un transformateur placé à l'extérieur de l'appareil (car l'équipement professionnel est sensible aux champs magnétiques générés par les transformateurs) qui lui fournit la tension continue nécessaire à son fonctionnement.

SOURDINE, n.f. (*mute*)

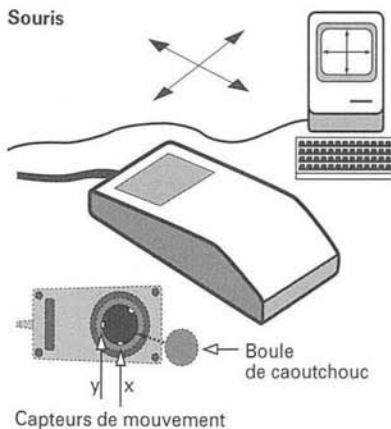
Fonction qui permet de couper certaines fonctions ou certaines entrées sur une console de mixage.

SOURIANT, n.m. (*smiley*)

En messagerie électronique, suite de signes typographiques représentant un visage souriant, qui signale la teneur humoristique du propos. On doit lire les souriants en penchant la tête vers la gauche. Ils sont constitués par la succession de deux points, d'un trait d'union et d'une parenthèse terminale. Il en existe plusieurs variantes, qui utilisent divers signes typographiques, notamment celle où la parenthèse terminale est remplacée par une parenthèse initiale pour indiquer un sentiment négatif. Ces signes permettent de connaître les intentions et l'humeur des auteurs de messages électroniques. Cette phrase se termine par un souriant indiquant la bonne humeur de l'auteur :-)

SOURIS, n.f. (*mouse*)

Dispositif interactif permettant de contrôler par le mouvement de la main la position d'un curseur affiché à l'écran et de sélectionner un élément en pressant sur un bouton. La souris est constituée d'une petite balle placée dans un boîtier muni de deux capteurs, qui mesurent son roulement afin de reproduire son déplacement et de l'appliquer proportionnellement au curseur de l'affichage. La souris est utilisée dans les opérations de désignation et de sélection des menus ainsi que pour la manipulation des outils des palettes graphiques. Il existe aussi des souris optiques, sans balle, qui requièrent une surface spécialement quadrillée.



souris 3D, n.f. (*3D mouse*)

Dispositif de désignation à six degrés de liberté, servant à contrôler le curseur d'une interface graphique dans une scène en trois dimensions. Il existe deux systèmes de souris 3D : l'ultrasonique et l'électromagnétique. Le système ultrasonique se compose tout d'abord d'un triangle fixe, équipé de trois émetteurs d'ultrasons correspondant à trois microphones récepteurs, attachés à un boîtier mobile tenu par la main. La position du boîtier est calculée par triangulation. La souris ultrasonique peut, quand on la soulève, transmettre à l'ordinateur sa position dans l'espace. Si elle reste à plat sur la table, elle le fait comme une souris ordinaire. Le système électromagnétique utilise un capteur mesurant les perturbations magnétiques causées par un champ électrique. Il se limite à un repérage en trois dimensions.

SP, sigle de *Superior Performance*

Type de magnétoscope créé avec l'arrivée de la bande magnétique à hautes performances. La bande magnétique, limitée antérieurement à 3 MHz, atteint maintenant 4 MHz pour le U-matic et 5 MHz pour le Betacam.

SPATIALISATION, n.f. (*spatialization*)

En concert, répartition sélective du son dans l'espace tridimensionnel, au moyen de divers dispositifs d'amplification utilisant une quantité variable de haut-parleurs, ainsi que des accès (console, systèmes informatisés, etc.) permettant éventuellement d'agir en temps réel sur différents paramètres sonores : l'intensité, la localisation, le mouvement, la coloration spectrale, etc.

S/PDIF, sigle de *Sony/Philips Digital Interface Format*

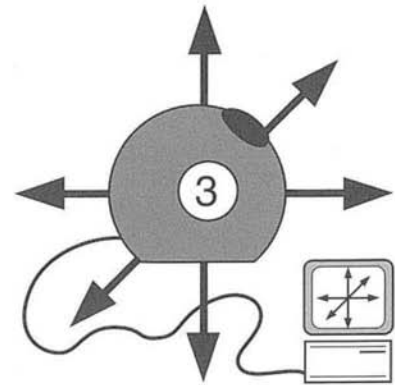
Version grand public de l'interface professionnelle AES/EBU, dont elle diffère par le niveau électrique plus faible, une liaison asymétrique et une signification différente des bits de statut de canal.

Mis au point par Sony et Philips, ce format d'interface audio numérique a d'abord été conçu pour équiper leurs lecteurs de disques compacts par une connexion réalisée avec des fiches RCA ou optiques.

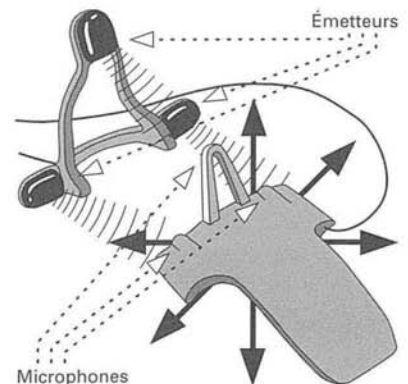
SPÉCIFICATION, n.f. (*specification*)

Ensemble des caractéristiques techniques d'un appareil. Ex. : bande passante ; rapport signal/bruit ; valeurs de limite ; niveaux d'entrée et de sortie. Il n'est cependant pas rare que les conditions dans lesquelles ont été prises les mesures ne soient pas spécifiées, ce qui peut entraîner des variations importantes dans les résultats, et par conséquent rendre difficile la comparaison entre les appareils de marques différentes.

Souris 3D électromagnétique



Souris 3D ultrasonique



SPECTRE, n.m. (*spectra*)

Représentation graphique des différentes composantes d'un son. Le spectre est généralement représenté par un graphique à deux dimensions, dont l'axe vertical correspond à l'intensité et l'axe horizontal à la fréquence. Il existe également des graphiques à trois dimensions, où l'axe supplémentaire représente le temps. Le spectre d'un son représente la distribution de l'énergie en fonction de la fréquence. C'est cette répartition, associée au déroulement temporel, qui est à l'origine du timbre du son, de sa « couleur ».

SPECTROMORPHOLOGIE, n.f. (*spectromorphology*)

Terme créé par Denis Smalley pour désigner l'interaction étroite qui existe dans le son entre les spectres sonores, spectro, et l'évolution temporelle de leur forme, morphologie. Selon Smalley, le contenu et le contenant sont interdépendants : « Le spectre ne peut exister sans la morphologie et vice-versa [...] ».

SPOT, n.m. (*spot*)

Voir *projecteur direct*.

STANDARD, n.m. (*standard*)

Norme de diffusion, relative à la couleur des images télévisuelles. Il existe trois standards, correspondant aux trois principaux types de codage du signal vidéo utilisés dans le monde : le NTSC, qui a été mis au point aux États-Unis, le PAL, en Allemagne et le SECAM, en France. Depuis l'arrivée des satellites, plusieurs pays européens ont adopté un nouveau standard, le D2 Mac Pacquet.

STATION DE TRAVAIL, n.f. (*workstation*)

Ordinateur à usage individuel doté d'une puissante capacité de calcul, surtout utilisé en CAO et en imagerie de synthèse.

STEADICAM^{MD}, n.m. (*SteadicamTM*)

Marque déposée d'un support permettant d'utiliser une caméra dans des lieux accidentés, sans qu'elle subisse les secousses provoquées par les déplacements. Afin de contrebalancer le poids de l'appareil, le caméraman porte un harnais. Un bras à ressort est fixé à sa taille. Il est doté d'un support sur lequel sont fixés la caméra et un moniteur de contrôle.

Le Panaglide est la contrepartie du Steadicam mis au point par Panavision. Le Steadicam a été mis au point grâce à deux Américains. Il s'agit du cinéaste Stanley Kubrick et du caméraman Garrett Brown qui ont travaillé afin d'obtenir de nouveaux effets liés à la perte d'équilibre pendant la course d'un enfant dans un couloir d'hôtel, dans le film *Shining* (1980).

STÉRÉOGRAMME HOLOGRAPHIQUE, n.m.*(holographic stereogram)*

Image holographique donnant l'illusion de la troisième dimension et du mouvement, en présentant une succession de paires d'images légèrement décalées entre elles, selon le principe de la stéréophotographie. Cette image s'obtient à partir d'une séquence d'images planes (sur support photo, cinéma ou ordinateur) ayant été prises sous de nombreux angles adjacents. Ces multiples vues sont ensuite enregistrées sous la forme d'une séquence de bandes verticales étroites et contiguës les unes aux autres. Il existe différents types de stéréogrammes. Les plus connus sont les stéréogrammes à 360 degrés sur support cylindrique, que l'on appelle aussi *multiplex* ou *intégral*. Il existe aussi des stéréogrammes dont les images sont enregistrées sur un support plat (film) et des hologrammes estampés, imprimés sur support photorésistant. Les holodisques, les hologrammes générés par ordinateur et les hologrammes alcôves sont aussi issus des techniques du stéréogramme.

STÉRÉOPHONIE, n.f. *(stereophony)*

Procédé d'enregistrement sur deux canaux différents, qui simule l'audition humaine.

STÉRÉOPHOTOGRAPHIE, n.f. *(stereophotography)*

Technique photographique consistant dans la prise de vues de deux images photographiques du même objet, avec entre elles une distance correspondant approximativement à celle qui sépare les yeux. On utilise généralement un appareil photo à double objectif. Une stéréophotographie doit être vue avec un appareil ou des lunettes permettant aux yeux de recréer l'effet stéréoscopique de la parallaxe et l'illusion de la profondeur.

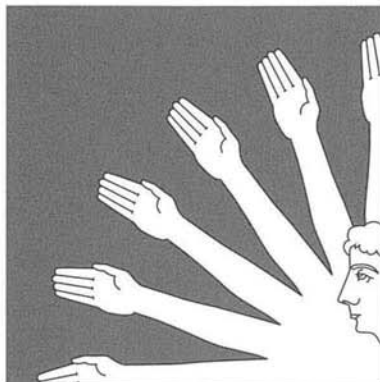
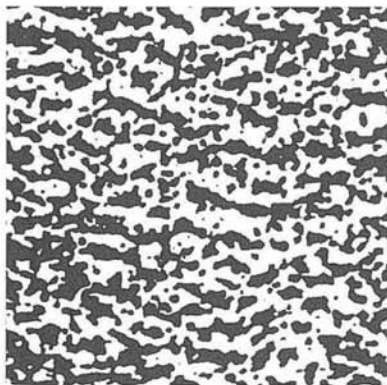
STÉRÉOSCOPE, n.m. *(stereoscope)*

Dispositif de réalité virtuelle, utilisé dans les casques de visualisation et les moniteurs binoculaires omnidirectionnels, servant à reproduire la vision binoculaire. Les deux yeux voient une même scène selon des angles légèrement différents, ce qui crée l'effet de profondeur, caractérisé géométriquement par la tridimensionnalité. Il est possible de reproduire cette différence de points de vues en générant deux images d'une même scène, selon deux angles de vue dont la différence est proportionnelle à la distance interoculaire. Les supports de ces images sont des écrans de visualisation montés côte à côte, de façon que chaque image ne soit vue que par l'œil auquel elle correspond, c'est-à-dire de façon qu'aucun œil ne voie en même temps les deux images. L'utilisateur a ainsi une impression de profondeur. Les écrans de visualisation étant très rapprochés des yeux, des lentilles spéciales sont nécessaires pour permettre la focalisation.

Le premier stéréoscope fut construit en 1830, par Charles Wheatstone, pour visualiser en trois dimensions des motifs géométriques.

Stroboscope

Effet stroboscopique

**Structure générative****STREET, The**

Concept de la culture technologique faisant référence à la vie quotidienne, et désignant en particulier les innombrables utilisations, normales ou détournées, qui y sont faites des technologies mises sur le marché.

STROBOSCOPE, n.m. (*stroboscope*)

Instrument produisant des éclairs de lumière intense, que l'on peut rythmer à des fréquences variables. Il est utilisé surtout pour l'examen d'objets en mouvement. S'il est en phase avec le phénomène observé, le réglage des impulsions lumineuses permet de figer un mouvement constant de vibration ou de rotation. ♦ *En photographie*, le stroboscope rend possible la superposition de plusieurs états d'un mouvement sur la même image lors d'une obturation unique. En situation d'observation directe et continue, le clignotement stroboscopique peut simuler le ralenti.

STROBOSCOPIE, n.f. (*strobe*)

Effet spécial (numérique) relatif au traitement de l'image par le gel d'images à une certaine fréquence, donnant l'impression de mouvements saccadés.

STRUCTURE GÉNÉRATIVE, n.f. (*generative structure*)

♦ *En copigraphie*, caractère du grain de la copie dégénérée, c'est-à-dire de sa structure graphique après qu'elle a subi l'érosion informative causée par de nombreuses générations reprographiques successives. Cette structure a été mise en évidence lorsque les artistes ont pu accéder aux copieurs avec zoom et, par conséquent, à la macrocopie.

STUDIO, n.m. (*studio*)

♦ 1. Atelier d'artiste en arts visuels. ♦ 2. Local conçu pour les prises de sons ou de vues, d'émissions radiophoniques, télévisuelles, de films ou de vidéos.

De l'italien *studio*, atelier d'artiste. Dès 1829, le terme *studio* est utilisé en anglais pour désigner les ateliers d'artistes. À partir de 1923, il désigne également les locaux aménagés pour les prises de vues cinématographiques. Par la suite, cette définition s'est étendue à la télévision et à la vidéo.

studio audio, studio son, n.m. (*audio studio, sound studio*)

Voir *auditorium vidéo*.

STYLET, n.m. (*stylus*)

Dispositif d'entrée ayant la forme d'un crayon, utilisé pour désigner des coordonnées sur une tablette graphique afin de permettre le dessin à main levée en infographie.

SUIVEUR D'ENVELOPPE, n.m. (*envelope follower*)

Circuit qui détecte, en les transformant en tension électrique, les variations de l'évolution dynamique d'un son. Cette tension électrique peut ensuite être appliquée à l'entrée d'asservissement d'un synthétiseur. Cette opération permet, par exemple, de donner à un son entretenu, comme celui d'une note de violon jouée par un archet, le profil dynamique d'une note de piano, de type percussion résonance.

SUPPORT, n.m. (*medium*)

♦ 1. Tout matériau qui peut conserver la trace d'un son, d'une image ou d'un texte. Ex. : bande magnétique ; disquette ; disque magnéto-optique. ♦ 2. Tout équipement servant à porter ou à soutenir un appareil.

support d'acétate, n.m. (*acetate*)

Support thermoplastique transparent, à base de cellulose, sur lequel on peut reprographier des textes ou des images, en noir et blanc ou en couleurs. Les acétates doivent être adaptés au type de copieur utilisé, pour pouvoir supporter la chaleur du système de fixation des pigments. Étant donné leur transparence, ils sont souvent utilisés pour créer des effets de superposition et des montages, que l'artiste reprographie ensuite, ou qu'il présente tels quels dans l'œuvre finale. L'artiste peut aussi les utiliser pour en faire des projections lumineuses, par exemple en les découpant en format de diapositives 35 mm.

support d'appareils d'éclairage, n.m.

(*lighting equipment stand*)

Support des lampes, projecteurs et autres appareils d'éclairage. Ex. : le projecteur d'ambiance de caméra placé sur la caméra ; le support fixé sur le pied de la caméra ; l'embase ; le pied télescopique de plateau ; le petit projecteur sur la potence de la girafe ; les spots sur le portique de lumière ; le panneau de décor avec projecteurs fixés sur la paroi et au sommet ; le pied extensible hydraulique ; la passerelle des éclairagistes ; le rail d'alimentation ; la suspension à tubes télescopiques ; le crochet de fixation suspendu, coulissant le long d'un rail d'alimentation des projecteurs ; le pantographe ; le berceau tubulaire pouvant supporter le matériel lourd (projecteur à arc, etc.) ; les porteuses (tubes ou barres) ; les poutres métalliques, crochets de fixation au plafond, barres de suspension.

support d'enregistrement holographique, n.m.

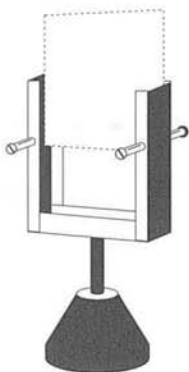
(*holographic material*)

Support de verre, de triacétate ou de polyester, utilisé pour appliquer les émulsions ou gélatines d'enregistrement existantes. Les divers types d'émulsion sont les halogénures d'argent, la gélatine dichromatée, les photopolymères et la base photorésistante.

support d'enregistrement photorésistant, n.m.*(photoresist recording material)*

Support photosensible destiné exclusivement à la fabrication des hologrammes estampés. Dans ce procédé, les franges du motif d'interférence holographique sont imprimées en relief, puis électroformées au nickel, pour être ensuite estampées à chaud sur des films en polyester. À ce stade, le procédé est similaire à celui utilisé dans la fabrication des disques audionumériques. La sensibilité du support photorésistant exige qu'on utilise un laser à l'argon ou à l'hélium-cadmium (bleu-violet).

Support de plaque

**support de plaque**, n.m. *(plateholder)*

Support ajustable, qui permet de fixer solidement la plaque sensible durant l'exposition à la lumière du laser.

SURCHARGE, n.f. *(overload)*

Tension électrique dépassant les tolérances d'un appareil. Responsables de l'écrêtage, les surcharges génèrent de nouvelles composantes, qui s'ajoutent au signal sonore d'origine en le dénaturant plus ou moins.

surcharge de messages MIDI, n.f. *(MIDI clog)*

Problème de communication MIDI qui survient lorsqu'une trop grande masse d'informations MIDI est transmise à travers l'interface. Cette surcharge se manifeste généralement par l'absence de transmission d'une certaine partie de ces messages, ou alors, lorsque le problème est plus sérieux, par un blocage complet de la transmission.

SURÉCHANTILLONNAGE, n.m. *(oversampling)*

Procédé par lequel on multiplie la fréquence d'échantillonnage originale. Utilisé dans la reproduction des disques compacts qui emploient une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz. En effet, si cette fréquence est suffisante pour reproduire la bande passante audio (selon le théorème de Nyquist), elle n'est pas assez élevée pour conserver la véritable forme des fréquences très aiguës. Cela a pour conséquence de durcir le son et de le rendre plus désagréable. Le suréchantillonnage permet d'adoucir les paliers générés par le procédé même de l'échantillonnage.

SURFACE B-SPLINE, n.f. *(B-spline surface)*

Surface infographique définie par une grille de points permettant le contrôle local de chaque point afin de pouvoir la courber. La surface B-spline est malléable, c'est-à-dire que le déplacement d'un point entraîne aussitôt une déformation localisée et continue de la surface. Il s'agit ici d'une modélisation de type « pâte à modeler ».

SURIMPRESSIION, n.m. (*overlay*)

Passages successifs (deux au minimum) de la même feuille dans l'électrocopieur afin de générer des superpositions, avec changement de couleur, décalage chromatique ou substitution du modèle initial. Cette technique permet de créer de grandes profondeurs de tonalité dans des zones sélectives de la feuille, ce qui ne pourrait être obtenu en un seul passage. Il existe aussi une technique particulière de surimpression lorsqu'on utilise un copieur couleur Sharp CX 5000. Ce thermocopieur à procédé indirect sur film encreur permet des surimpressions en insérant un rouleau de film usagé à l'intérieur de la machine.

SVGA, sigle de *Super Video Graphics Array*

Norme déterminant la définition et le nombre de couleurs affichées par un moniteur d'ordinateur. La définition peut atteindre 600 × 800 pixels ou 768 × 1 024 pixels, tout en permettant l'affichage de 16 777 216 couleurs (codage 24 bits).

S-VHS, sigle de *Super Video Home System*

Format d'enregistrement vidéo professionnel (1/2 po), analogique, dont l'utilisation se répand dans le grand public. Les composantes de luminance et de chrominance sont enregistrées séparément de manière à augmenter la définition horizontale de l'image (250 à 400 lignes). Utilise la bande à particules métalliques.

Mis au point par JVC et Panasonic à partir du VHS, le S-VHS est apparu en 1987 au Japon et aux États-Unis.

SYMÉTRIQUE, adj. (*balanced*)

Se dit d'une liaison à trois connecteurs, où positif, négatif et masse circulent sur des câbles indépendants. Caractéristique des appareils professionnels, la liaison symétrique permet d'éviter les problèmes d'inversion de phase et de boucle de masse, générateurs de bruits parasites, typiques des liaisons asymétriques que l'on trouve généralement sur les appareils domestiques.

SYNCHRONE, adj. (*synchronous*)

Se dit des appareils qui possèdent une fonction de synchronisation leur permettant de fonctionner à la même vitesse. Ainsi, un magnétoscope et un magnétophone synchrones auront des vitesses de défilement identiques, synchronisées sur un code temporel, permettant d'enregistrer l'image et le son de façon identique.

SYNCHRONISATEUR, n.m. (*synchronisator*)

Appareil qui coordonne les opérations de synchronisation nécessaires pour que l'ensemble des appareils d'un studio effectuent en même temps leurs opérations. ◇ *Synchronisateur MIDI*: appareil qui enregistre un code horaire MIDI sur un magnétophone multipiste, afin de le coordonner par la suite avec une chaîne MIDI. ◇ *Synchronisateur MIDI/SMPTE*: appareil qui permet de synchroniser des appareils MIDI avec des appareils SMPTE. ◇ *Synchronisateur SMPTE*: appareil qui lit le code horaire SMPTE provenant d'autres appareils et qui les synchronise.

Surimpression

SYNCHRONISATION, n.f. (*synchronization*)

♦ 1. Procédé par lequel on synchronise différents appareils audio ou vidéo. ♦ 2. *En cinéma*, mise en concordance des images et de la piste sonore lors du montage. ♦ 3. *En vidéo*, correspondance temporelle et spatiale des signaux de synchronisation des lignes et des trames qui passent de la caméra ou du caméscope au téléviseur.

SYNCHRONISEUR, n.m. (*synchronizer*)

♦ 1. *En photographie*, dispositif ou appareil servant à commander la lecture en synchronisation des images et des sons lors de la présentation d'un montage sonorisé de photographies. ♦ 2. *En télévision et en vidéo*, ordinateur relié à l'utilisation du code temporel, gérant les fonctions du montage par l'intermédiaire de références lui parvenant par un magnétoscope ou un générateur de synchronisation. Le synchroniseur sert de guide à des machines esclaves, comme le bipiste, le multipiste, etc.

SYNOPSIS, n.m. (*synopsis*)

Version condensée ou provisoire d'un film, d'une émission de télévision ou d'une bande vidéo, pouvant être classée pour servir de référence. Des différences existent entre la France et les pays anglo-saxons quant à la présentation du synopsis. En France, un synopsis compte de une à trois pages, alors que dans les pays anglo-saxons on parle plutôt de l'*outline* ou du *brief outline*, qui équivaut à un résumé, scène par scène, dont le nombre de pages varie entre six et douze, selon les auteurs.

SYNTHÈSE, n.f. (*synthesis*)

Création d'une onde sonore complexe à partir des composantes élémentaires du signal électrique, comme l'amplitude, la fréquence et la durée.

synthèse additive, n.f. (*additive synthesis*)

Création d'une onde sonore complexe par addition de composantes, généralement des sons sinusoïdaux, possédant des caractéristiques propres.

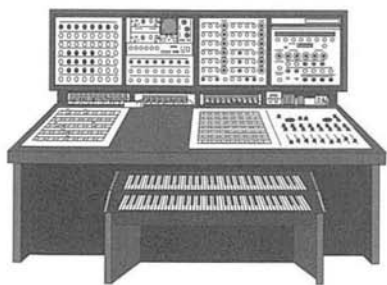
synthèse analogique, n.f. (*analog synthesis*)

Création d'une onde sonore complexe, dont les différents paramètres sont modifiés par des composantes analogiques. La synthèse analogique a été le principal moyen de produire des sons nouveaux au cours des vingt premières années de l'histoire de la musique électroacoustique.

synthèse croisée, n.f. (*crossover synthesis*)

Application informatique des fonctions de transfert, qui consiste à extraire d'un son les variations temporelles d'un de ses paramètres (amplitude, fréquence, spectre, etc.) et à en appliquer les valeurs à un autre son. Le suiveur d'enveloppe et le convertisseur hauteur-tension analogiques (ou hauteur-MIDI), le Vocoder ainsi que les techniques de prédiction linéaire obéissent au même principe.

Synthétiseur analogique



synthèse granulaire, n.f. (*granular synthesis*)

Création d'une onde sonore complexe à partir de fragments sonores de l'ordre de la milliseconde.

synthèse numérique, n.f. (*digital synthesis*)

Création d'une onde sonore complexe, dont les différents paramètres sont calculés à l'aide d'un ordinateur. Ce procédé plus récent a apporté une plus grande précision des calculs, et surtout la possibilité d'enregistrer non seulement le son résultant d'un processus, mais également le processus lui-même, rendant ainsi possible sa reproduction.

synthèse par ordinateur, n.f. (*computer synthesis*)

Synthèse de sons produite par ordinateur. L'ordinateur peut également effectuer le traitement de sons préalablement enregistrés (échantillonnés), gérer des programmes de composition, piloter des instruments analogiques ou trouver des applications en musicologie.

synthèse soustractive, n.f. (*subtractive synthesis*)

Création d'une onde sonore complexe en éliminant certaines composantes d'un son complexe. Réalisée à partir d'un générateur de formes d'onde complexe couplées à des filtres, la synthèse sonore soustractive permet de modifier le spectre d'un son jusqu'à obtenir un son pur.

Synthétiseur numérique

**SYNTHÉTISEUR**, n.m. (*synthesizer*)

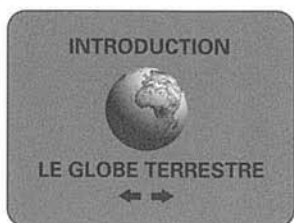
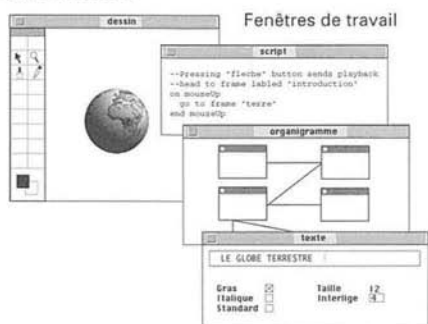
Appareil capable de générer un signal sonore à partir d'une alimentation électrique. ♦ *Synthétiseur analogique* : produit un signal sonore proportionnel à la tension électrique qui l'alimente. ♦ *Synthétiseur numérique* : génère un signal sonore à partir de données informatiques contrôlables et mémorisables. Le synthétiseur numérique est en quelque sorte un ordinateur capable de faire une seule et unique chose : générer du son. ♦ *Synthétiseur hybride* : combinaison des deux précédents.

synthétiseur vidéo, n.m. (*video synthesizer*)

Appareil électronique permettant de manipuler et de transformer les couleurs et les formes d'une image vidéo et d'en faire la synthèse à partir de leurs composantes.

En 1970, l'Américain Nam June Paik, en collaboration avec l'ingénieur japonais Shuya Abe, a mis au point un synthétiseur vidéo appelé le Paik-Abe, qui assure la distorsion d'images et leur passage rapide sur l'écran. Une démonstration officielle a eu lieu dans le cadre de *Video Commune or Beatles From Beginning to End*, une émission produite par la station WGBH de Boston, au cours de laquelle Paik et des techniciens manipulent le synthétiseur sur fond de musique des Beatles. En 1971, l'Américain Stephen Beck du National Center for Experiments in Television de la station KCED, à San Francisco, construit le *Direct Video Synthesizer*. L'appareil se

Système auteur



Résultat

différencie des synthétiseurs qui l'ont précédé du fait qu'il est un instrument de composition et non pas un simple appareil de distorsion. L'année suivante, Beck réalise *Non-Camera Image*, un programme produit sans aucune caméra, grâce à son synthétiseur vidéo.

SYSTÈME AUTEUR, n.m. (authoring system)

Logiciel servant à créer des hypertextes ou des hypermédias. Ce type de logiciel comporte un ensemble de dispositifs permettant, d'une part, d'importer, de traiter ou de produire les différents types d'information (textuelle, visuelle ou sonore) à inclure dans l'hyperdocument (par exemple, outils de création graphique, d'animation et de montage), et, d'autre part, de fabriquer la structure même de l'hyperdocument (nœuds et liens) ainsi que son interface graphique (format des nœuds, types de boutons commandant les liaisons, etc.). Les systèmes auteurs peuvent donner ou non à l'auteur de l'hyperdocument la possibilité d'utiliser un langage de programmation pour définir les différentes fonctions de l'hyperdocument. Ces langages de programmation sont en général des langages script. Ex. : HyperCard ; Macromedia Director.

SYSTÈME COMPOSANTE, n.m. (component system)

Système de télévision dans lequel la luminance et les signaux des différentes couleurs sont traités et enregistrés séparément.

SYSTÈME COMPOSITE, n.m. (composite system)

Système dans lequel le signal de luminance, les deux signaux de différentes couleurs ainsi que les signaux de synchronisation sont combinés.

SYSTÈME DE CONTRÔLE À BOULE, n.m. (tracker ball)

Dispositif d'interaction dans un univers virtuel à l'écran. Ce dispositif est constitué d'une boule fixée de façon non rigide sur un support qui comporte également des éléments de contrôle *on/off* relatifs à ses diverses fonctions. La boule est dotée de capteurs d'effort qui relient les pressions et les mouvements de la main de l'utilisateur aux angles de vue et aux déplacements d'objets dans l'univers virtuel affiché à l'écran d'un moniteur.

SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE, n.m.

(*lighting control console*)

Console où sont disposées les commandes de variation et de mémorisation de l'intensité lumineuse des projecteurs et de gradateurs dont la fonction est de faire passer les indications de réglage vers chaque projecteur. Le nombre de circuits pouvant être contrôlés par un système de contrôle d'éclairage varie d'une vingtaine à plusieurs centaines. On dit aussi *jeux d'orgues*.

SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE**HOLOGRAPHIQUE**, n.m. (*holographic lighting control system*)

Dispositif utilisé dans les installations holographiques qui comportent plusieurs lampes disposées selon des angles divers, avec des variateurs d'intensité, des stroboscopes ou même des sources inhabituelles, telles que le projecteur à diapositives ou le tube cathodique de téléviseur. Il peut s'agir d'un système interactif (infrarouge, sonar, photoélectrique, vidéo), que le spectateur déclenche lui-même par sa présence, ou d'un système programmé sur ordinateur, qui produit un cycle de variables contrôlant la puissance, la durée et la direction des sources lumineuses.

SYSTÈME D'EFFETS NUMÉRIQUES, n.m.*(digital video effects – DVE)*

Ordinateur (calculateur et mémoire) qui effectue la numérisation des images. Une image source est mémorisée dans le système, qui produit une nouvelle image en changeant la valeur de chaque pixel. L'image traitée est alors envoyée dans le mélangeur. La plupart des systèmes ne possèdent qu'un canal, ce qui signifie qu'ils ont une puissance de calcul et de mémoire leur permettant de ne traiter qu'une image à la fois. Il faut deux canaux pour traiter simultanément deux images.

SYSTÈME D'ENREGISTREMENT VIDÉO, n.m.*(recording video system)*

Matériel d'enregistrement et de stockage d'images. On distingue les systèmes d'enregistrement pour le grand public, les systèmes professionnels ou *broadcast* et les systèmes institutionnels.

SYSTÈME DE SONORISATION, n.m. (*public address system*)

Appareil d'amplification destiné à rendre la voix audible pour un grand nombre d'auditeurs. Ces systèmes, à cause de leur usage restreint, ont une bande passante limitée qui les rend inaptes à la diffusion de la musique.

SYSTÈME D'EXPLOITATION, n.m. (*operating system*)

Ensemble de logiciels intégrés assurant la gestion du fonctionnement d'un ordinateur. Le système d'exploitation contrôle les ressources matérielles et la mémoire, il coordonne l'exécution des programmes et la communication avec les périphériques et il prend en charge l'interface utilisateur et le classement des fichiers.

Système de sonorisation

SYSTÈME EXPERT, n.m. (*expert system*)

Programme informatique simulant l'intelligence humaine dans un champ particulier de la connaissance ou relativement à une problématique déterminée. Un système expert a trois composantes essentielles : 1) une base de connaissances, formée des énoncés relatifs aux faits de tous ordres constitutifs du domaine ; 2) un ensemble de règles de décision, consignnant les méthodes, procédures et schémas de raisonnement utilisés dans le domaine ; 3) un moteur d'inférence, sous-système qui permet d'appliquer les règles de décision à la base de connaissances.

SYSTÈMES GÉNÉRATIFS, n.m.pl. (*generative systems*)

Systèmes technologiques à potentiel artistique, pouvant générer des images et impliquant non seulement les pratiques du *Copy Art* et du *Fax Art*, mais aussi tout moyen créateur faisant intervenir l'électricité statique, l'électromagnétisme, la thermographie, la photonique et même le son.

Le terme a été proposé par l'artiste américaine Sonia Sheridan, en 1970. Il a été ensuite abandonné à cause de son manque de spécificité, devant la multiplication des technologies électroniques et de leurs dérivés photographiques. Sonia Sheridan créa, en 1971, le département des *Generative Systems*, à la School of Art Institute of Chicago. Ce département a existé jusqu'en 1984.

T

Table d'isolation vibratoire

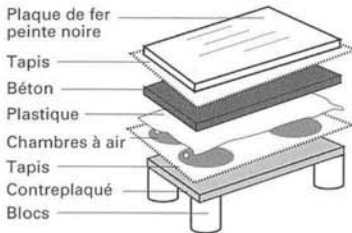
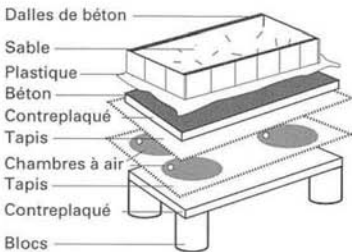


Table d'isolation vibratoire en sable



Tablette graphique

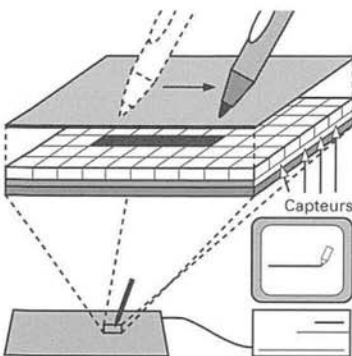


TABLEAU DE COMMANDE, n.m. (*control panel*)

Tableau où sont réunies toutes les commandes d'un appareil.

TABLE DE MONTAGE, n.f. (*editing table*)

Voir *banc de montage*.

TABLE D'ISOLATION VIBRATOIRE, n.f. (*vibration isolation table*)

Table de travail servant à enregistrer des hologrammes au laser continu, construite de façon à absorber toute vibration provenant de l'extérieur et à éviter la formation dans l'image d'effets indésirables pendant le temps d'exposition. Les vibrations, surtout de basse fréquence, sont souvent imperceptibles mais peuvent malgré tout empêcher l'enregistrement d'un hologramme avec un laser continu. Certaines tables sont en acier, d'autres sont remplies de sable ou encore directement coulées en béton. Les tables remplies de sable consistent en une boîte contenant du sable dans lequel on enfonce directement les montures optiques, supports de plaque et autres accessoires. Cette boîte repose sur un socle en béton, lui-même isolé du sol par des chambres à air. Les tables possédant une surface en acier permettent de fixer des montures optiques magnétiques, ce qui donne plus de fixité à l'ensemble du dispositif géométrique d'enregistrement.

TABLE D'ISOLATION VIBRATOIRE EN SABLE, n.f. (*sandtable*)

Voir *table d'isolation vibratoire*.

TABLE D'ONDE, n.f. (*wave table*)

Groupement de formes d'ondes diverses choisies pour faciliter la synthèse sonore. Outre les formes traditionnelles, comme l'onde sinusoïdale, l'onde carrée, l'onde triangulaire ou l'onde rampée, on trouve des tables d'onde issues des procédés d'échantillonnage et correspondant à des instruments de musique ou, plus généralement, à des sources de nature acoustique.

TABLETTE GRAPHIQUE, n.f. (*graphic tablet*)

Périphérique d'entrée comprenant une plaque couplée à un stylet dont la position et la pression de la pointe sont transmises à l'ordinateur pour permettre le dessin à main levée.

TAMBOUR, n.m. (*drum*)

♦ 1. Cylindre rotatif employé en architecture pour dessiner des graphiques. ♦ 2. Classeur de forme circulaire utilisé en photographie et dans lequel sont glissées les diapositives qui doivent être projetées. ♦ 3. Cylindre rotatif portant les têtes vidéo des magnétoscopes. ♦ 4. Mémoire d'ordinateur en forme de cylindre.

tambour photoconducteur, n.m. (*photoconductor drum*)

Tambour rotatif utilisé dans les électrocopieurs, recouvert d'une substance photoconductrice, du sélénium ou parfois du sulfure de cadmium. Dans un copieur xérographique, ce tambour est chargé positivement, puis exposé à la lumière de façon à neutraliser les charges électriques uniquement aux endroits exposés. Un saupoudrage de pigments toner chargés négativement permet ensuite de révéler l'image latente sur le tambour. Une feuille de papier normal chargée positivement passe autour du tambour et l'image poudreuse se transfère électrostatiquement. Dans l'électrocopie de type direct (par exemple le procédé Color-in-Color), l'image latente se forme directement sur la feuille de papier (traitée à l'oxyde de zinc).

tambour vidéo, n.m. (*head drum*)

Mécanisme rotatif (magnétoscope enregistreur ou lecteur) comprenant le disque porte-tête et les surfaces autour desquelles la bande est guidée.

TAMPON DE PROFONDEUR, n.m. (*Z-buffer*)

Mémoire réservée à la conservation des coordonnées situées sur l'axe des z concernant chaque pixel d'une image infographique en trois dimensions. Les données contenues dans le tampon de profondeur permettent de déterminer, au moment de l'élimination des lignes cachées, les segments qui paraissent en avant-plan et ceux qui demeurent dissimulés à l'arrière.

TAUX, n.m. (*rate*)

Vitesse à laquelle l'information circule ou est traitée dans un circuit.

TBC, sigle de *Time Base Corrector*

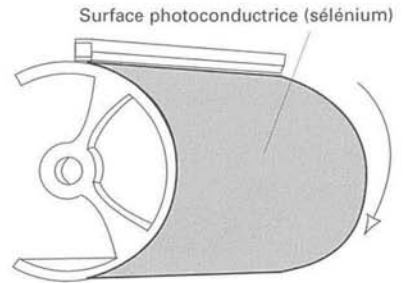
Voir *correcteur de base temps*.

TCP/IP, sigle de *Transfer Control Protocol / Internet Protocol*

Ensemble des normes permettant l'échange entre des ordinateurs sur le réseau Internet. Ce protocole gère le découpage en paquets et l'adressage des messages.

TECHNIQUE DE BANC-TITRE, n.f. (*rostrum camera technique*)

Technique utilisée principalement dans le cas d'analyses d'images ou de tableaux. L'objectif de la caméra ou du caméscope se déplace sur la surface de l'image pour mettre en évidence certains détails. L'appareil doit être fixé sur un trépied ou un praticable, afin de

Tambour photoconducteur

faciliter les déplacements de l'opérateur qui effectue les mouvements de travelling. Le zoom peut être utilisé pour donner l'impression de rapprochement ou d'éloignement du détail filmé.

TECHNOLOGIE, n.f. (*technology*)

Ensemble des techniques particulières intégrées dans la composition des éléments matériels des systèmes informatiques.

TEINTE, n.f. (*hue*)

Nuance d'une couleur, définie par la longueur d'onde lumineuse dominant sa composition.

TELCOM^{MD}, n.m. (*TelcomTM*)

Principe de réduction de bruit de bande basé sur l'utilisation d'un compresseur/expandeur appliqué en permanence au signal. Le rapport signal/bruit est amélioré de 20 dB sur une bande vierge.

TÉLÉCHARGEMENT, n.m. (*downloading, uploading*)

Transfert d'information d'un ordinateur serveur à un ordinateur client ou inversement, ou d'un ordinateur personnel à un autre, auquel le premier se trouve relié par la voie d'un réseau plus ou moins étendu et complexe.

TÉLÉCINÉMA, n.m. (*telecine*)

♦ 1. Appareil permettant de transmettre un film et des diapositives par la télévision. ♦ 2. Service de projection et de transmission de films et de diapositives par la télévision.

TÉLÉCOMMANDE, n.f. (*remote control*)

Commande de manœuvres à distance, avec ou sans cordon de liaison. La télécommande avec fil est appelée *télécommande filaire*. Sans fil et alimentée par des piles, elle porte le nom de *télécommande à infrarouge*. Elle est reliée à l'appareil par un câble lorsque plusieurs fonctions sont requises simultanément, comme sur un magnétophone multipiste. On dit aussi *commande à distance*.

télécommande double fonction, n.f.

(*alternate remote control unit*)

Dispositif de commande servant à faire fonctionner à distance un magnétoscope et un téléviseur.

télécommande universelle, n.f. (*control center*)

Dispositif électronique qui sert à faire fonctionner à distance les appareils, audio ou vidéo, munis d'un capteur infrarouge.

TÉLÉCOMMUNICATIONS, n.f.pl. (*telecommunications, telecoms*)

Ensemble des procédés de communication par signaux électromagnétiques, utilisant les fils de cuivre, les câbles coaxiaux et la fibre optique ainsi que des dispositifs de transmission d'ondes radio, tels les appareils de radio et de télévision et les satellites.

TÉLÉCONFÉRENCE, n.f. (*teleconferencing*)

Réunion de travail ou échange réalisé en temps réel sur un réseau informatique, entre des individus pouvant être à une très grande distance les uns des autres. Les informations transmises peuvent être de nature textuelle, visuelle ou sonore.

TÉLÉCOPIE, n.f. (*teletcopy*)

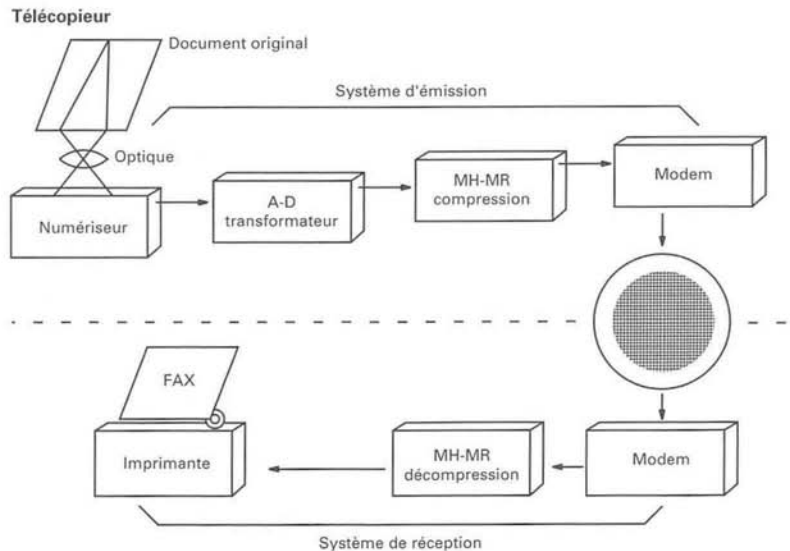
Copie transmise par réseau téléphonique avec un télécopieur. On dit aussi couramment *fax*.

Les premiers télécopieurs couleur sont apparus vers 1990.

TÉLÉCOPIEUR, n.m. (*teletcopier*)

Appareil reprographique permettant de transmettre des copies de textes et d'images par les réseaux téléphoniques. On dit aussi *fax* (ou *téléfax*). Les télécopieurs peuvent être du type électrophotographique ou thermographique. Dans les modèles récents, le document original est numérisé dans un code binaire correspondant aux noirs et aux blancs, puis est transmis en impulsions sonores jusqu'au télécopieur-récepteur, qui effectue la reversion inverse. Les artistes ont utilisé assez tôt ces appareils et ont créé, dans l'esprit de l'art postal, le *Fax Art*.

Autrefois, les télécopieurs mettaient beaucoup plus de temps à effectuer la transmission (plusieurs minutes par page). Bien que les premiers prototypes de télécopieurs datent du milieu du XIX^e siècle, il a fallu attendre 1964 pour que la compagnie Xerox distribue sur le marché un télécopieur capable de transmettre une page en quatre secondes (sur réseau câblé). Il s'agissait du LDX (*Long Distance Xerography*). Le premier télécopieur numérique fut mis au point par la compagnie Ricoh, en 1970. Il utilisait un procédé électrostatique



sur papier traité. Un prototype de télécopieur numérique en couleurs fut présenté par Sharp en 1990.

TÉLÉDÉTECTION, n.f. (*remote sensing*)

Saisie de données, en général atmosphériques et géologiques, à distance, sans contact de matériel, par l'intermédiaire de satellites ou de dispositifs aérospatiaux.

TÉLÉFAX, n.m. (*telefax*)

Abréviation de *télé-fac-similé*.

TÉLÉMATIQUE, n.f. (*telematics, information technology*)

Techniques et services relatifs au traitement ainsi qu'à la diffusion de l'information, communs à l'informatique et aux télécommunications en particulier.

Le terme *télématique* a été introduit en France en 1978 par Alain Minc et Simon Nora, dans leur rapport sur l'informatisation de la société.

TÉLÉOBJECTIF, n.m. (*lens, long-focal length lens, long focus lens, tele lens, telephoto lens*)

Objectif à longue distance focale et à angle de vision étroit, servant à photographier, filmer et enregistrer des objets éloignés en les rapprochant.

Voir aussi *angle téléobjectif*.

TÉLÉORDINATEUR, n.m. (*teleputer*)

Appareil multimédia tenant à la fois du téléviseur et de l'ordinateur, et considéré comme devant éventuellement leur succéder.

TÉLÉPORT, n.m. (*teleport*)

Installation permettant à un groupe privé d'abonnés d'accéder à un certain nombre de services de télécommunications, telles la transmission par satellite et la vidéoconférence.

TÉLÉPRÉSENCE, n.f. (*telepresence*)

♦ 1. Dispositif de contrôle à distance d'instruments fonctionnant dans des environnements difficilement accessibles aux êtres humains. La téléprésence est liée dans ce cas à la télérobotique. ♦ 2. Sentiment de présence éprouvé pendant la navigation dans des environnements virtuels, que ces environnements soient des reconstructions d'environnements réels ou qu'ils soient totalement imaginaires.

TÉLÉROBOTIQUE, n.f. (*telorobotics*)

Domaine de recherche qui s'intéresse aux processus de contrôle à distance des robots. L'un des objectifs de la télérobotique est de créer des robots pouvant fonctionner dans des environnements difficilement accessibles aux êtres humains.

TÉLÉSOUFFLEUR, n.m. (*teleprompter*)

Appareil mécanique ou électronique permettant de lire un texte devant l'objectif de la caméra.

TÉLÉTEXTE, n.m. (*teletext*)

Technique unidirectionnelle de transmission d'informations visuelles et graphiques empruntant la partie restante de la bande utilisée par un signal télévisuel. La réception de ces informations nécessite un appareil spécial pour les décoder et les afficher.

TÉLÉTRAVAIL, n.m. (*teleworking*)

Utilisation des télécommunications et de l'informatique pour faire du travail rémunéré à la maison.

TÉLÉVISEUR, TÉLÉ, n.m. (*television set, TV set*)

Appareil servant à recevoir les programmes diffusés par les émetteurs de télévision. On dit aussi *appareil de télévision, poste récepteur de télévision* ou *télé-récepteur*.

téléviseur moniteur, n.m. (*television receiver, monitor*)

Appareil rendant visibles les signaux reçus d'une source vidéo et ceux en provenance d'un émetteur de télévision, et pouvant transmettre directement les signaux vidéo qui correspondent aux programmes captés, permettant ainsi leur enregistrement.

TÉLÉVISION, n.f. (*television*)

♦ 1. Procédé de transmission d'images et de sons à distance par ondes hertziennes. ♦ 2. Moyen de transmission qui relève de la radiodiffusion, une des deux branches du système de communication, l'autre étant les télécommunications.

Les découvertes ayant mené à la télévision datent du XIX^e siècle : invention de la télégraphie, de la photographie, du téléphone, de la radio et du cinéma. Les premières expériences furent faites à partir de la photographie. En 1843, le physicien britannique Alexander Bain mit au point un appareil électromagnétique permettant de transmettre des images par les lignes télégraphiques. Trente ans plus tard, on s'aperçut que la conductivité du sélénium augmentait quand il était exposé à la lumière. Cette découverte mena à l'invention d'un appareil de balayage rapide de 12 images par seconde, assurant la dissection de l'image en un nombre suffisant de lignes pour la rendre reconnaissable. Les expériences se poursuivirent, et il fallut attendre 1884, et la fabrication par l'Allemand Paul Nipkov de son « télescope électrique », et 1897 pour la mise au point par l'Allemand Karl F. Braun d'un oscilloscope à rayons cathodiques. Cet appareil allait permettre le développement du balayage électronique, principe de base de l'image télévisuelle. Puis, en 1907, l'invention de l'amplificateur thermique donna une nouvelle poussée au développement de la télévision dans différents pays du monde. Mais ce fut Vladimir Zworykin qui permit une véritable percée de la technique en faisant breveter, en 1923, le tube de caméra appelé

iconoscope, qui mena à la première démonstration de la télévision, attribuée à l'Écossais John Logie Baird. Celui-ci la réalisa à l'aide du disque de P. Nipkov, en 1925 à Londres. Baird poursuivit ses expériences avec la société anglaise EMI, en partie propriété de la société américaine Marconi. Aux États-Unis, la première transmission télévisée eut lieu à New York, en 1928, à l'initiative de la compagnie Bell. En ce qui concerne la France, les émissions de programmes de télévision réguliers datent de 1935. Et finalement, c'est en 1936 que fut présentée la première émission de télévision haute définition utilisant le système de Baird, perfectionné par les compagnies MARCONI-EMI. La guerre de 1939-1945 obligea à cesser les recherches dans plusieurs pays. Elles furent reprises à la fin des hostilités, pour mener à la télévision que l'on connaît aujourd'hui.

télévision à définition étendue, n.f.

(*extended-definition TV – EDTV*)

Téléviseur à écran de proportion 16:9, au lieu de la proportion 4:3 traditionnelle. Cette proportion permet entre autres de télédiffuser des films sans en modifier le format original.

TELHARMONIUM, n.m. (*telharmonium*)

Premier instrument électrique, inventé en 1900 par Thaddeus Cahill, à Washington, sous le nom de *Dynamophone*, et installé au Telharmonic Hall de New York en 1906.

TELNET, n.m. (*Telnet*)

Logiciel donnant à un utilisateur l'accès à distance à un autre ordinateur, afin de pouvoir en utiliser directement les ressources. Il n'est pas possible de transférer des fichiers lors d'une session Telnet ; cela est toutefois possible pendant une session de type FTP.

TEMPS, n.m. (*time*)

L'une des deux coordonnées, avec l'espace, permettant de situer un phénomène ou un objet. La coordonnée temporelle permet plus spécifiquement de mesurer la durée.

temps abolis, n.m. (*abolished time*)

Fusion de repères temporels dans un récit, se rapprochant du hors temps. L'une des quatre temporalités de la structure temporelle du récit cinématographique définie par Marcel Martin (1985), s'appliquant également aux récits conçus pour la télévision et la vidéo. À distinguer des *temps bouleversé, condensé et respecté*.

temps abstrait, n.m. (*abstract time*)

Temps propre aux images, fixes ou en mouvement, qui décline simultanément le présent et le passé. L'espace et le temps sont imbriqués au point qu'on ne peut les dissocier. Temps associé à la vidéo par Nam June Paik, qui constate que le temps abstrait en vidéo rejoint le temps découvert dans les années 1920 par Mondrian et Kandinsky dans leurs tableaux abstraits. Selon lui, le temps abstrait est identique à celui de la philosophie Zen, c'est-à-dire un temps vide, sans contenu.

temps bouleversé, n.m. (*time turned upside down*)

Polyvalence temporelle, avec des retours en arrière (*flashback*) et des anticipations. L'une des quatre temporalités de la structure temporelle du récit cinématographique définie par Marcel Martin (1985), s'appliquant également aux récits conçus pour la télévision et la vidéo. À distinguer des *temps abolis*, *condensé* et *respecté*.

temps condensé, n.m. (*condensed time*)

Durée rendue perceptible par la juxtaposition de séquences prises à des moments différents, mais respectant la chronologie de l'action (croissance d'une plante). L'une des quatre temporalités de la structure temporelle du récit cinématographique définie par Marcel Martin (1985), s'appliquant également aux récits conçus pour la télévision et la vidéo. À distinguer des *temps abolis*, *bouleversé* et *respecté*.

temps fictionnel, n.m. (*fictional time*)

Temps obtenu par la superposition d'images (plan ou séquence) ayant leur propre espace-temps, impossible à concrétiser physiquement et matériellement. Des effets spéciaux (fondu, incrustation, volet) et des procédés vidéographiques (collage électronique, de-coll/age) concourent à la création du temps fictionnel, qui est l'une des caractéristiques de la vidéo.

temps manipulé, n.m. (*manipulated time*)

♦ 1. Temps créé au montage. ♦ 2. Manipulation du mouvement dans les images, permettant de modifier le temps réel des prises de vues (accélééré, ralenti, inversion, décalage, stroboscopie). ♦ 3. Manipulation linéaire d'images pour les adapter à la structure temporelle du récit (temps respecté, temps condensé, temps bouleversé et temps abolis), ou manipulation à la verticale (temps fictionnel) obtenue par la superposition de plusieurs images aux espaces-temps différents (fenêtre, fondu, incrustation, volet, collage électronique, de-coll/age).

temps numérique, n.m. (*digital time*)

Durée périodique extrêmement brève, générée par la vibration d'un cristal de quartz excité électriquement, qui synchronise les millions d'opérations par seconde nécessaires au traitement des données par ordinateur.

Pour Edmond Couchot, le temps numérique est une durée synthétique : « Il ne représente rien, il ne mesure rien ; il répète indéfiniment le même micro-instant, il marque la simultanéité, il synchronise, il opère. »

temps réel, n.m. (*real time*)

♦ 1. Modalité temporelle des systèmes de traitement de l'information dans lesquels il n'y a pas de délai entre la sortie d'informations et l'entrée de données, ou, si l'on veut, dans lesquels l'*output* suit immédiatement l'*input*. Le temps réel est caractéristique du mode interactif. ♦ 2. Instantanéité apparente d'une tâche effectuée par un

appareil électronique. C'est ce qui se produit, par exemple, avec la contre-réaction, principe bien connu qui consiste à prélever un signal à la sortie d'un circuit électrique et à le renvoyer à l'entrée. Cette opération se passe trop rapidement pour que l'on perçoive l'infime délai qui se produit réellement. Certains traitements ou synthèses sonores informatiques exigent trop de calculs pour être effectués en temps réel. On obtient donc le résultat avec un délai qui peut parfois être très long: c'est le « temps différé ». Mais la puissance actuelle des ordinateurs est telle que de plus en plus de systèmes de synthèse réagissent en « temps réel », ce qui permet au compositeur d'avoir un contrôle perceptif immédiat et continu de son travail. ♦ 3. Durée qui est effective au moment de la radiodiffusion ou de la télédiffusion d'une émission. ♦ 4. Technique vidéo permettant la correction de l'écart entre le code horaire et le temps réel d'enregistrement (NTSC).

temps respecté, n.m. (*respected time*)

Durée continue par rapport au déroulement de l'action ou du récit dans son entier. L'une des quatre temporalités de la structure temporelle du récit cinématographique définie par Marcel Martin (1985), et s'appliquant également aux récits conçus pour la télévision et la vidéo.

TENSION D'ASSERVISSEMENT, n.f. (*control voltage*)

Tension électrique produite par l'une des composantes du synthétiseur qui, acheminée vers un autre circuit, permet d'en asservir les paramètres de manière automatisée.

La tension d'asservissement est à la base de la fabrication des premiers synthétiseurs analogiques, apparus au cours des années 1960. Sur ces appareils, chacun des modules possédait une entrée et une sortie d'asservissement, ce qui permettait de commander la fréquence (VCO), le timbre (VCF) et l'intensité (VCA) d'un son.

TENSION ÉLECTRIQUE, n.f. (*electrical voltage*)

Pression électrique qui oblige le courant à circuler. On dit aussi *force électromotrice* ou *différence de potentiel*. Le symbole est V. La tension se mesure en volts, qui représentent un joule par coulomb.

TERMENVOX, THEREMIN, n.m. (*thereminvox*)

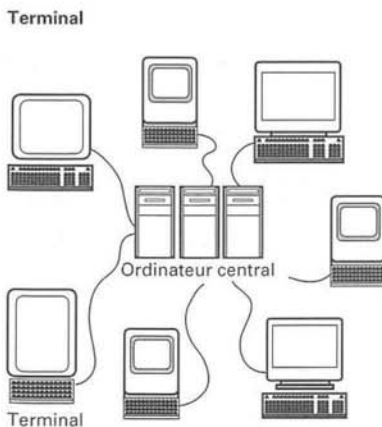
Instrument de musique électronique inventé en 1920, à Saint-Petersbourg, par le scientifique russe Léon Theremin.

TERMINAL, n.m. (*terminal*)

Dispositif d'entrée-sortie donnant accès à distance à un ordinateur central. Il est généralement composé d'un clavier et d'un afficheur.

TÊTE-À-QUEUE, n.f. (*tail out*)

Manière d'enrouler la bande magnétique, en commençant par la fin pour que pendant son entreposage l'effet de copie soit réduit au minimum et que l'enroulement soit fait le mieux possible, de façon à ne pas endommager le support de la bande.



TÊTE D'EFFACEMENT, n.f. (*eraser head*)

Dispositif d'un magnétophone servant à effacer les signaux présents sur la bande magnétique avant de faire un enregistrement. La tête d'effacement utilise le courant de prémagnétisation comme source. Or, celui-ci étant de haute fréquence, il n'est pas lu par la tête de reproduction. De plus, l'entrefer très large de la tête d'effacement fait que la bande, quittant progressivement celle-ci, n'est pas induite par le courant.

TÊTE D'ENREGISTREMENT, n.f. (*recording head*)

Dispositif d'un magnétophone servant à l'enregistrement du signal sur la bande magnétique. Dans un appareil analogique, les variations du champ magnétique proportionnelles au signal sont enregistrées sur la bande. Dans un appareil numérique, c'est la présence ou non du signal qui sera encodée, comme autant de 1 ou de 0 constituant la série de nombres binaires qui seront ensuite décodés pour former le signal sonore.

TÊTE DE REPRODUCTION, n.f. (*reproduction head*)

Dispositif d'un magnétophone servant à la lecture du signal de la bande magnétique. Dans un appareil analogique, les variations du champ magnétique enregistrées sur la bande sont transformées en variations de tension électrique, qui reproduiront le signal sonore. Dans un appareil numérique, c'est la présence ou non de signal qui sera encodée, comme autant de 1 ou de 0 constituant la série de nombres binaires qui seront ensuite décodés pour former le signal sonore.

TÊTE MAGNÉTIQUE, n.f. (*magnetic head*)

Transducteur électromagnétique intégré dans les magnétoscopes, destiné à la transformation du signal électrique en variation de flux magnétique rémanent (enregistrement) ou, à l'inverse, à la transformation du flux magnétique rémanent de la bande en courant électrique (lecture).

TÊTE PANORAMIQUE BASCULANTE, n.f. (*pan and tilt head*)

Support assurant le lien entre le trépied et la caméra ou le caméscope, permettant au caméraman de faire aisément des mouvements verticaux et horizontaux pendant les prises de vues.

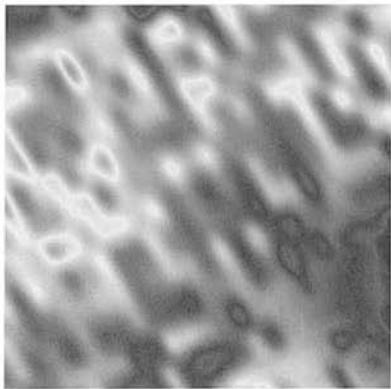
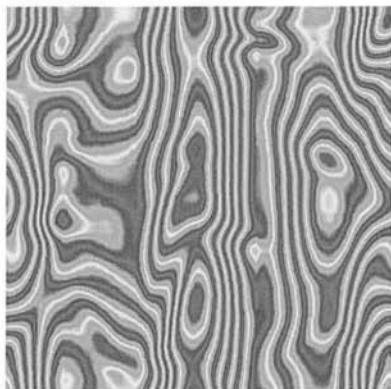
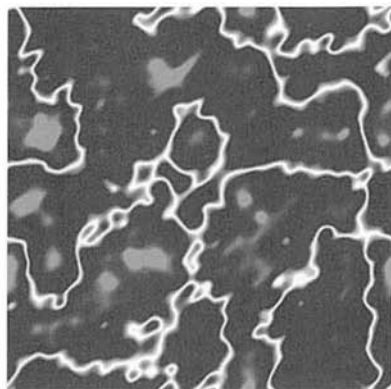
TÊTE VIDÉO, n.f. (*video head*)

Sorte d'électro-aimant qui, au niveau de son entrefer, est destiné à transformer le signal vidéo en une trace magnétique ou, inversement, une trace magnétique en signal vidéo.

TEXTURE, n.f. (*texture*)

♦ 1. Imitation infographique des caractéristiques matérielles de la surface d'une matière donnée (grain d'un bois, trame d'un tissu, rugosité d'une pierre, poli d'un métal, etc.). ♦ 2. Terme employé, en musique, par analogie avec le tissu, pour parler de la nature concrète d'une matière sonore.

Texture



TGA, n.m. (*Targa file format – TGA*)

Format de fichier infographique compressible, conçu par la société Truevision, destiné aux images très riches en nuances (16, 24 et 32 bits).

THÉÂTRE VIDÉO, n.m. (*video theatre*)

Voir *vidéothéâtre*.

THÉORÈME DE L'ÉCHANTILLONNAGE, n.m. (*Nyquist Theorem*)

Théorie selon laquelle il suffit de deux mesures par cycle d'une onde sonore pour obtenir une représentation numérique fidèle à l'original. Cela signifie qu'il faut réaliser l'échantillonnage à une fréquence correspondant au double de la fréquence la plus haute que l'on désire échantillonner. Comme la bande audible se situe entre 20 Hz et 20 kHz, cela implique une fréquence d'échantillonnage de 40 kHz au moins. Cependant, pour des raisons techniques relatives aux caractéristiques des filtres et au phénomène de repliement, la fréquence d'échantillonnage doit être située au-delà de cette fréquence théorique. Ainsi, dans le domaine de l'audio professionnelle, cette fréquence a été fixée à 44,1 kHz.

Le théorème de l'échantillonnage a été élaboré par Nyquist, ingénieur aux Bell Laboratories.

THERMOCOPIE, n.f. (*thermcopy*)

Image reprographique obtenue par procédé de transfert thermique avec un thermocopieur. Les thermopies peuvent être obtenues par procédé direct ou indirect. Dans la thermocopie directe, on utilise généralement un papier imprégné de sulfure de plomb, qui s'assombrit lorsque, mis en contact avec l'original, il est soumis à une source de chaleur. Les zones sombres de l'original absorbent la chaleur, alors que les zones claires la réfléchissent. Le procédé Thermo-Fax en fait partie (1939). Dans la thermocopie indirecte, telle qu'obtenue par le procédé Dual Spectrum de 3M, l'original est placé en contact avec un film intermédiaire qui laisse passer la lumière mais arrête les rayons calorifiques, puis est exposé à la lumière. Ce film vient ensuite en contact avec le papier traité qui va être soumis à la chaleur.

THERMOCOPIEUR, n.m. (*thermocopier*)

Copieur de type thermographique, permettant d'obtenir des thermopies grâce aux principes d'absorption des radiations calorifiques par les surfaces foncées et de réflexion par les surfaces claires. Il existe des thermocopies à contact direct (Thermo-Fax) et d'autres à transfert indirect (Dual Spectrum ou Sharp CX 5000). Les thermocopies traditionnelles fonctionnent par émission de rayonnement infrarouge ou ultraviolet et utilisent du papier traité. Le Thermo-Fax (1949) et le Dual Spectrum (1960) imprimaient en noir et blanc (un noir tendant vers le brun foncé), et le Sharp CX 5000 en quadrichromie (1985). Les deux premiers modèles ont marqué la première génération du *copy art*, celle des copieurs analogiques noir et blanc, alors que le dernier fait partie de la troisième génération, celle des copieurs couleur numériques.

THERMO-FAX, n.m. (*Thermo-Fax*)

Système de reproduction thermographique dont le procédé utilise le principe du noir qui absorbe la chaleur et du blanc qui la réfléchit et le système d'impression par contact direct d'une image positive sur un papier sensible à la chaleur (rayonnement infrarouge). Le Thermo-Fax fait partie de la famille des thermocopieurs à procédé direct et à sec.

THERMOGRAPHIE, n.f. (*thermography*)

Moyen de reproduction par transfert utilisant la chaleur pour imprimer l'image d'un document original. Dans les procédés directs, on utilise un papier traité (généralement au sulfure de plomb) que l'on met en contact avec l'original et que l'on expose aux rayons thermiques (procédé Thermo-Fax). Dans les procédés indirects, on passe par un film négatif qui peut être insolé aux rayons infrarouges ou à la lumière ordinaire (procédé Dual Spectrum). La thermographie se sert des principes d'absorption de la chaleur par les parties sombres et de réflexion de ce même rayonnement par les parties claires.

Le premier procédé de thermographie a été inventé par l'Américain Carl Miller, en 1939, et fut commercialisé en 1950 par 3M. Carl Miller appela alors son procédé *Thermo-Fax* (pour fac-similé thermique). L'invention de ce procédé thermographique permettait de produire pour la première fois des copies à sec et sur papier non traité.

TIFF, sigle de *Tagged Image File Format*

Format de fichier compressible d'images couleur en mode point, conçu par la firme Aldus.

TIMBRE, n.m. (*timbre*)

Ensemble des paramètres – hauteur, durée, amplitude, composantes spectrales, évolution dynamique, etc. – qui déterminent la couleur d'un son.

timbre MIDI, n.m. (*MIDI tone*)

Ensemble de données numériques qui détermine le timbre d'un programme de synthétiseur ou d'échantillonneur.

TIME CODE, TC, n.m. (*time code, TC*)

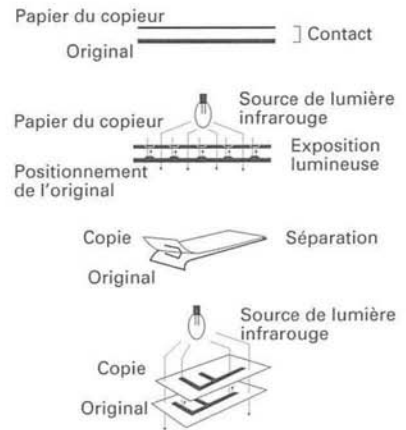
Voir *code temporel*.

TONIQUE, adj. (*tonic*)

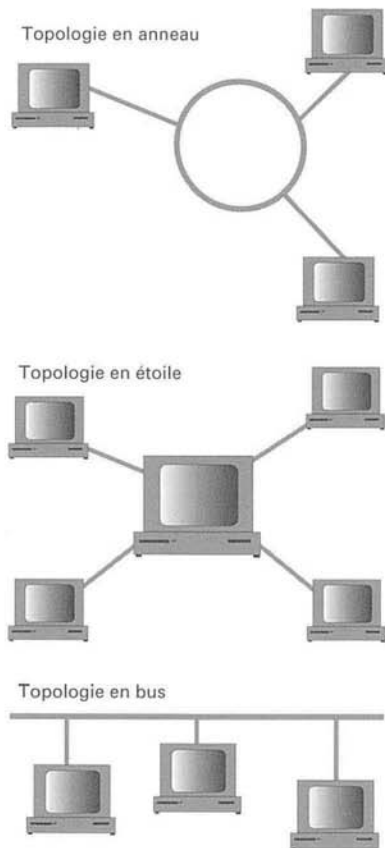
Se dit d'une masse ou d'un son dont la hauteur est repérable.

TOP, n.m. (*top*)

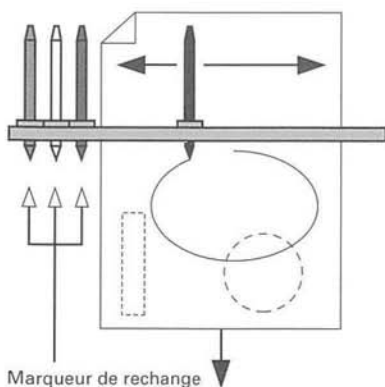
♦ 1. Signal sonore produit pour fixer ou enregistrer avec précision le début et la fin d'une opération. ♦ 2. Signaux très ponctuels du signal vidéo, sur lesquels la synchronisation des trames et des lignes se fait.

Thermo-Fax

Topologie d'un réseau



Traceur



TOPOLOGIE D'UN RÉSEAU, n.f. (*network topology*)

Structure d'interconnexion ou architecture des nœuds d'un réseau. La topologie d'un réseau peut être en anneau, si les liens entre les nœuds sont organisés en cercle, en arbre, s'ils comportent des embranchements, en bus, s'ils se rattachent tous à un canal unique à travers lequel transitent tous les signaux, ou en étoile, s'ils se rapportent tous à une même unité centrale (téléphonique ou informatique, par exemple).

TORCHE, n.f. (*torch*)

Lampe de petite dimension, facilement maniable, employée pour les actualités télévisées lorsque l'utilisation de matériel lourd est impossible. Fonctionne à piles. La puissance des ampoules varie de 150 à 400 W. Les lampes munies d'ampoules à quartz sont particulièrement petites et légères. La lumière projetée directement est parfois très dure. On dit aussi *sun gun* ou *Frezzo*, du nom du fabricant italien Frezzolini.

TOUCHE, n.f. (*key*)

Note d'un clavier et, par extension, chacun des interrupteurs formant le clavier d'un synthétiseur analogique ou MIDI.

TOURNAGE, n.m. (*shooting*)

Étape de la production (cinéma, télévision, vidéo) au cours de laquelle l'action ou le contenu visuel et sonore sont filmés ou enregistrés.

tournage sonore, n.m. (*sound shooting*)

Expression employée par M. Chion dans *L'art des sons fixés* (1991), et inspirée du cinéma, qui « désigne une opération consistant à créer ou à diriger des sons ou des séquences sonores, par n'importe quel moyen, devant un ou plusieurs micros en vue de les fixer par enregistrement. Cette opération est souvent nommée improprement "prise de son", une expression technique qui ne met pas assez en évidence son caractère intentionnel et créateur. »

TRACEUR, n.m. (*plotter*)

Périphérique de sortie infographique permettant de dessiner des lignes continues sur un support de papier. Il est composé normalement d'un marqueur monté sur un chariot mobile qui prend en charge le trajet du trait. Certains traceurs à jets d'encre rendent possible le coloriage uniforme des surfaces.

TRAITÉ DES OBJETS MUSICAUX

Ouvrage fondamental de Pierre Schaeffer, publié en 1966 à Paris. Se fondant sur une approche perceptive du son et sur la phénoménologie, il pose les fondements d'une typologie et d'une morphologie du sonore et propose des concepts qui ont été repris par bien des compositeurs, tels que l'écoute réduite et l'objet sonore.

TRAITEMENT, n.m. (*treatment*)

♦ 1. *En musique*, opération de transformation du signal à l'aide de différents appareils ou de circuits. ♦ 2. *En cinéma et en vidéo*, description écrite détaillée de l'action continue d'un film. Sans équivalent en France, le traitement est le fait des pays anglo-saxons. Selon Dwight W. Swain, le traitement doit être écrit au présent et à la troisième personne et compter entre 15 et 45 pages. D'après Eugene Vale, il s'agit d'une description narrative d'une trentaine de pages, avec plus ou moins de dialogues, alors que pour Tom Stempel le traitement est une description écrite, sans dialogue et sans description technique.

traitement de la couleur, n.m. (*chroma effect*)

Effet chromatique changeant l'aspect de l'image par le remplacement des couleurs d'origine par des couleurs arbitraires, en modifiant les informations de chrominance et en associant une couleur, dont le choix est libre, à chaque niveau de luminance.

traitement de l'image, n.m. (*image processing*)

Ensemble des procédés appliqués à la retouche et à la transformation des images numérisées. Le traitement de l'image est basé sur le principe de la décomposition d'une image en éléments simples, les pixels, et sur la possibilité d'une intervention sur ceux-ci. La numérisation permet la recombinaison et la transformation d'une image en pixels au moyen de logiciels spécialisés. On peut ainsi agir sur les pixels comme on le ferait avec un pinceau, un crayon ou une gomme à effacer, ou encore en coupant certains segments de l'image et en les déplaçant sur une autre image ou sur une autre région de la même image.

TRAJECTOIRE, n.f. (*trajectory*)

Mouvement de la caméra né de la combinaison du travelling et du panoramique. L'emploi d'une grue permet de déplacer la caméra dans tous les sens.

TRAME, n.f. (*raster, web*)

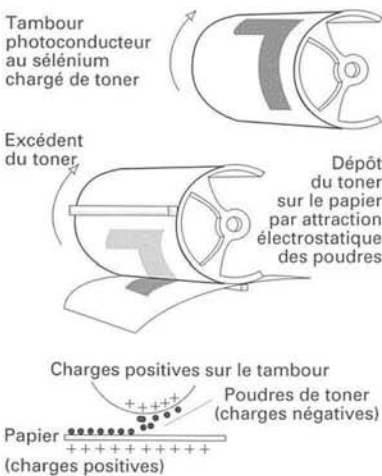
♦ 1. Terme de la typologie schaefferienne utilisé en musique pour désigner un macro-objet sonore dit excentrique en raison de sa durée prolongée; il est souvent constitué de sons entremêlés évoluant lentement et de profil généralement continu (bien qu'il existe des trames itératives). Un exemple parfait de trame instrumentale est fourni par le long glissando des cordes dans *Metastasis* de Xenakis. ♦ 2. Ensemble des lignes horizontales balayées au cours du balayage vertical unique d'une image vidéo. Correspond à la moitié de l'image dans le sens de la verticale. ♦ 3. Surface fluorescente transparente placée à l'intérieur et sur le fond du tube à rayons cathodiques.

trame fermée, n.f. (*closed field*)

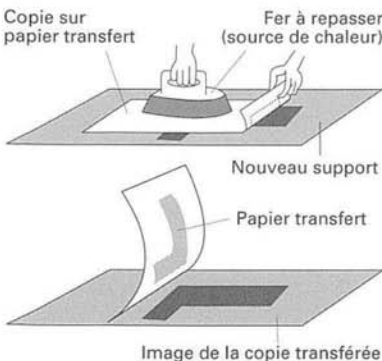
Procédé vidéographique consistant en la mise en boucle d'images extraites d'émissions télévisées.

Cette fonction de répétition d'une technique de reproduction aurait été empruntée à la musique et au « sillon fermé » de Pierre Schaeffer. Cependant, dans l'expérience de Schaeffer, le son, à force de revenir sur lui-même, prenait son autonomie par rapport à l'instrument de musique et à la partition, alors que dans le cas des images bouclées l'effet est contraire : le retour des images sur elles-mêmes entraîne un rapprochement du réel aux dépens de la perte d'autonomie des images. Ce procédé vidéographique a été observé pour la première fois par le Français Jean-Paul Fargier (1986) dans des œuvres de l'Allemand Wolf Vostell.

Transfert électrostatique



Transfert thermique



TRANSCODEUR, n.m. (*transcoder*)

Appareil servant à transformer un signal déjà codé en un autre signal codé. Il permet le passage de l'un ou l'autre des standards : PAL, SECAM ou NTSC.

TRANSDUCTEUR, n.m. (*transducer, transductor*)

Dispositif traduisant proportionnellement un phénomène physique en un autre phénomène physique, généralement en impulsions électriques. Ex. : un haut-parleur transforme le courant électrique en sons ; inversement, un microphone transforme le son en énergie électrique. Il peut en être de même pour d'autres phénomènes tels que la lumière et la chaleur.

TRANSFERT ÉLECTROSTATIQUE, n.m. (*electrostatic transfer*)

Étape du transfert électrostatique (vers la feuille de papier) de l'image poudreuse qui s'est préalablement déposée sur le tambour photoconducteur d'un électrocopieur de type indirect (cas du procédé xérographique). Du papier ordinaire est chargé positivement pour attirer vers lui les poudres des pigments toner composant l'image latente électrostatique. Certains artistes interrompent le processus immédiatement après cette phase, en retirant le papier de la machine avant que l'image poudreuse soit fixée.

TRANSFERT THERMIQUE, n.m. (*heat transfer, thermal transfer*)

♦ 1. Étape du processus de production des thermocopies. ♦ 2. Technique copigraphique de postproduction, qui permet de transférer l'image intégrale de la copie sur un autre support avec un papier traité. Cette technique a eu une grande importance en *copy art*, puisqu'elle offre aux artistes la possibilité de reporter leurs copigraphies sur cartons, papiers divers, bois, tissus ou métaux. Pour ce faire, l'image doit être préalablement reprographiée sur un papier traité comportant une fine pellicule, à base de cire ou de silicone. Cette dernière peut ensuite être reportée par pression et chaleur (à l'aide d'une presse ou d'un fer à repasser) sur un autre support. On peut alors décoller la feuille de papier, laissant ainsi apparaître l'image sur son nouveau support.

TRANSFORMATEUR, n.m. (*transformer*)

Appareil servant à transformer la tension, la forme ou l'intensité du courant électrique. Il est utilisé systématiquement dans les appareils audio, car il est rare que la tension fournie par le secteur soit celle à laquelle fonctionnent leurs composantes. Le transformateur étant une source importante de champ magnétique et étant d'un volume encombrant, on l'isole des appareils eux-mêmes en le plaçant dans un boîtier à part.

TRANSFORMATION DE BARR, n.f. (*Barr transformation*)

Traitement infographique réalisé à partir d'algorithmes qui permettent de tordre, de plier, d'enrouler ou de déformer des objets virtuels.

TRANSISTOR, n.m. (*transistor*)

Dispositif électronique constitué par des matériaux semi-conducteurs, en contact avec au moins trois électrodes, qui est utilisé pour redresser ou amplifier les courants électriques. Contraction de *Transfer Resistor*.

TRANSITOIRE, adj. (*transient*)

Partie du son au moment de l'attaque, qui contient essentiellement des composantes dont la durée est très brève, mais qui joue un rôle souvent très significatif dans la perception du timbre. Pierre Schaeffer avait fait la démonstration de l'importance du son transitoire dans son *Traité des objets musicaux*, en supprimant les 50 premières millisecondes de divers sons instrumentaux. Il devenait alors quasi impossible d'en reconnaître le timbre, malgré une portion importante de la partie entretenue du son. Le piano constitue cependant une exception notable à cet égard, puisque même après avoir supprimé l'attaque d'une note, le timbre en demeure reconnaissable.

TRANSMISSION ASYNCHRONE, n.f. (*asynchronous transmission*)

Communication dans laquelle les données sont acheminées caractère par caractère, en faisant précéder chacun d'eux d'un bit de départ et en le faisant suivre d'un bit d'arrêt. La transmission asynchrone de données, aussi appelée « synchronisation *start-stop* », est la méthode de synchronisation la plus simple utilisée entre des terminaux qui ne sont pas réglés sur la même horloge.

TRANSMISSION SYNCHRONE, n.f. (*synchronous transmission*)

Communication dans laquelle les données sont acheminées en suites continues de caractères, chacune de ces suites étant précédée d'un signal spécifique de synchronisation permettant l'ajustement des horloges des terminaux émetteur et récepteur.

TRANSPOSITION, n.f. (*transposition*)

Technique d'écriture électroacoustique, très utilisée depuis les débuts, qui consiste à ralentir ou à accélérer la vitesse de lecture d'un signal sonore. Cette manipulation a pour effet de modifier la

hauteur vers le grave ou vers l'aigu, mais aussi de transformer la texture harmonique, rythmique et, de façon générale, la plupart des critères morphologiques. Les moyens informatiques permettant des transpositions sans changement de timbre.

TRAQUEUR OCULAIRE, n.m. (*eyeball tracker*)

Dispositif à lumière infrarouge ou à diodes électroluminescentes permettant de suivre les mouvements de l'œil. Les traqueurs oculaires comptent parmi les dispositifs utilisés dans les interfaces gestuelles.

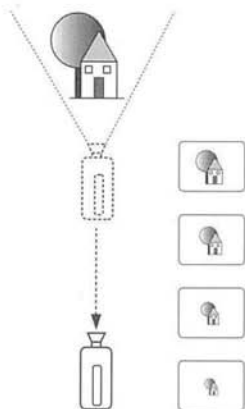
TRAUTONIUM, n.m. (*trautonium*)

Instrument de musique électronique inventé en 1930, à Berlin, par l'ingénieur Friedrich Trautwein.

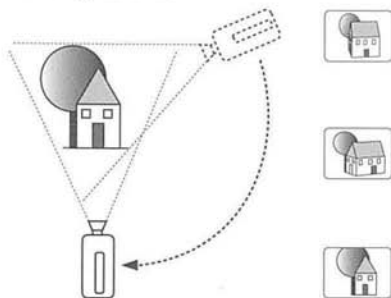
TRAVELLING, TRAVELING, n.m. (*travel shot, tracking shot*)

Prise de vues où l'appareil (caméra ou caméscope), posé sur son pied et fixé sur un chariot professionnel à roulettes ou à pneus, se déplace sur des rails placés selon les besoins de la scène tournée. Les déplacements se font vers l'avant ou l'arrière de la scène, ou dans un mouvement circulaire. L'effet de vitesse d'un travelling dépend de la longueur focale de l'objectif, de la distance entre la scène et l'appareil et de l'angle des personnages ou objets au moment où ils passent devant celui-ci. Ce genre de prises de vues peut également être fait de l'intérieur d'une voiture, avec une chaise roulante, ou tout simplement par un opérateur qui marche en tenant l'appareil sur son épaule.

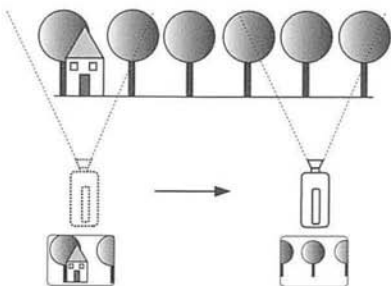
Travelling arrière



Travelling circulaire



Travelling latéral



travelling arrière, n.m. (*reverse-shot, dolly out*)

Prise de vues où l'appareil (caméra ou caméscope) s'éloigne du personnage ou de l'objet placé au premier plan, pour se diriger vers l'arrière de la scène, qu'il dévoile.

travelling avant, n.m. (*face shot, dolly in*)

Prise de vues où l'appareil (caméra ou caméscope) se rapproche peu à peu de l'objet ou du personnage filmé ou enregistré, pour passer d'un plan d'ensemble à un gros plan.

travelling circulaire, n.m. (*circular shot, travelling*)

Prise de vues où l'appareil (caméra ou caméscope) se déplace autour d'un objet ou d'un personnage.

travelling d'accompagnement, n.m. (*follow shot*)

Prise de vues où l'appareil (caméra ou caméscope) se déplace pour suivre les mouvements d'un personnage ou d'un objet en marche (voiture, train, etc.).

travelling latéral, n.m. (*trucking shot*)

Prise de vues où l'appareil (caméra ou caméscope) est installé sur un avion, un camion, une voiture ou tout autre véhicule rapide, tandis que les personnages ou les objets filmés sont immobiles.

travelling mécanique et optique, n.m. (*dolly in and zoom in*)
Effet de prise de vues combinant le travelling avant et le zoom avant.

travelling vertical, plan-grue, n.m. (*crane shot*)
Prise de vues permettant de changer l'angle de vision par un mouvement horizontal ou vertical de l'appareil (caméra ou caméscope), placé sur une plate-forme hydraulique ou sur un chariot élévateur. L'opérateur qui tient le caméscope à l'épaule et se redresse lentement, passant de la position agenouillée à la position debout, fait un plan-grue simple.

TRÉMOLO, n.m. (*tremolo*)
Variation de l'amplitude d'une onde sonore ou d'un signal électrique.

TRÉPIED, n.m. (*tripod*)
Support formé de trois pattes et d'une tête, servant à soutenir l'appareil photo, la caméra ou le caméscope. On distingue trois sortes de trépieds : 1) le trépied qui est un simple support ; 2) le trépied à roulettes ; 3) le pied de studio à colonne. Dans le cas du trépied qui est un simple support la position de la caméra est fixe. La stabilité de ce trépied léger et compact est assurée par un triangle placé au sol. Quant au trépied à roulettes, ses trois pattes sont fixées sur une base métallique à roulettes permettant des déplacements faciles sur un sol plat. La hauteur de la caméra est fixée d'avance. Enfin, la colonne centrale du pied de studio à colonne, appelé aussi le *piédestal*, permet les déplacements en hauteur de l'appareil. Ce trépied peut aussi être fixé à une hauteur déterminée et muni d'un volant servant à le monter ou le baisser et à diriger les roues.

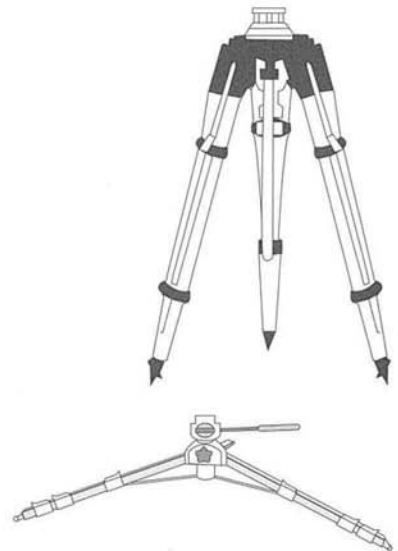
TROU D'ÉPINGLE, TROU STÉNOSCOPIQUE, n.m. (*pin hole*)
Trou de quelques microns, pratiqué dans une fine lamelle métallique et situé au point focal de la lentille du filtre spatial, qui sert à purifier les rayons de référence et objet.

TRUCAGE, n.m. (*special effects*)
Voir *effets spéciaux*.

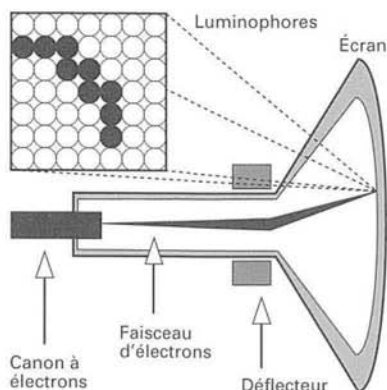
TUBE À DÉCHARGE, n.m. (*gas-discharge tube*)
Synonyme de *lampe à décharge*, surtout employé dans le domaine de la fabrication des enseignes lumineuses.

TUBE À MÉMOIRE, n.m. (*storage tube*)
Voir *écran à mémoire*.

Trépieds



Tube à rayons cathodiques



TUBE À RAYONS CATHODIQUES, TRC, n.m.

(*cathod ray tubes – CRT*)

Mode d'affichage constitué principalement d'un canon à électrons et d'un système de déviation verticale et horizontale qui oriente le faisceau vers un écran à luminophores. Le faisceau d'électrons balayant l'écran, de droite à gauche, de haut en bas, excite les luminophores qui recouvrent la surface de l'écran et forment le *spot*. Dans le domaine de l'informatique tout comme dans les domaines médical, militaire et scientifique, le sigle anglais CRT est utilisé pour désigner un moniteur. On dit aussi *tube image*, *cinéscope*.

Tube à l'origine du balayage électronique, l'oscilloscope à rayons cathodiques a été mis au point en 1897 par Karl F. Braun dans la foulée du travail effectué auparavant par Julius Plucker, William Crook et Ambrose Fleming. Le tube à rayons cathodiques a été développé entre 1930 et 1940 pour les radars de télévision ; il a été utilisé pour la première fois comme sortie graphique d'ordinateur en 1950, par le système américain de surveillance aérienne SAGE (*Semi Automatic Ground Environment*). Mais c'est en 1963 qu'Ivan E. Sutherland, du Massachusetts Institute of Technology, l'intègre au premier système véritablement infographique et crée le Sketchpad.

TUBE FLUORESCENT, n.m. (*fluorescent tube*)

Tube néon donnant un éclairage égal à trois fois celui d'une lampe à filament de tungstène de wattage comparable, et offrant la possibilité de régler la qualité de la couleur selon le revêtement choisi pour le tube. L'utilisation de tubes fluorescents est souvent déconseillée, car ils sont encombrants et fragiles et n'existent qu'en types de faible puissance (jusqu'à 125 W). Même si les problèmes initiaux de réglage de la luminosité ont été surmontés, l'éclairage qu'ils dégagent n'est toujours pas directionnel.

Le tube fluorescent est l'un des trois types de lampes de studio.

TUNGSTÈNE, n.m. (*tungsten*)

Métal qui, une fois chauffé, émet une lumière variant entre 2 200 et 3 400 °K; chauffé dans un gaz halogène, il émet une lumière constante de 3 200 °K. Une fois fondu, ce métal a l'apparence du platine poli. Il sert à la fabrication des filaments des ampoules électriques utilisées avec les lampes tungstènes.

TUTORIEL, n.m. (*tutorial*)

Guide de présentation et d'initiation à l'utilisation d'un logiciel, présenté sous la forme d'une série d'exercices dirigés.

TYPOLOGIE, n.f. (*typology*)

Longuement exposée dans son œuvre maîtresse, le *Traité des objets musicaux* (1966), la typologie représente pour Pierre Schaeffer la première opération du programme de recherche musicale. Complémentaire de la morphologie, elle consiste à identifier les objets sonores puis à les classer. Pour ce faire, elle prend appui sur trois couples de critères morphologiques : (masse/facture, durée/variation, équilibre/originalité), car il est en effet impossible d'identifier des objets sans analyser préalablement leur contenu, même de façon sommaire. Ces deux opérations combinées permettent à Schaeffer de répertorier une trentaine de types d'objets sonores, susceptibles de correspondre à la totalité des phénomènes audibles, et de les regrouper dans un « tableau récapitulatif de la typologie ».

Voir *typomorphologie*.

TYPOMORPHOLOGIE, n.f. (*morpho-typology*)

Dans le programme de recherche musicale de P. Schaeffer, c'est l'opération préalable à l'élaboration de la typologie et de la morphologie. Il convient en effet, si l'on veut classer des objets sonores, de les repérer dans leur contexte afin de les isoler par une segmentation du continuum sonore. Pour les identifier (typologie), il faudra les décrire (morphologie). On effectuera donc, pour ce premier tri grossier, des aller-retour entre typologie et morphologie, des renvois successifs, qui constitueront un « inventaire descriptif préalable au musical ».

On dit aussi *morpho-typologie*.

U

UHF, sigle de *Ultra High Frequency*

♦ 1. Onde décimétrique, dont la fréquence varie entre 300 et 3 000 MHz. ♦ 2. Câbles coaxiaux transportant, à l'origine, ce genre de signaux.

ULTRA-GRAND-ANGULAIRE, n.m. (*fish-eye lens*)

Vue cadrée déterminée par un objectif à courte distance focale qui, en donnant un angle extrêmement large, fausse la perspective. L'ultra-grand-angulaire se situe entre 110 et 180 degrés. Les éléments centraux sont accentués au détriment de ceux des deux côtés de l'image, causant un effet d'allongement et d'arrondissement.

ULTRASONS, n.m.pl. (*ultrasounds*)

Ondes acoustiques très aiguës, de fréquence supérieure à 20 kHz, dépassant le seuil d'audition de l'oreille humaine. Les ultrasons ont la propriété de se propager presque uniquement dans une seule direction. L'émission et la réflexion des ultrasons permettent aux chauves-souris et aux dauphins de détecter les obstacles dans l'obscurité ou dans l'eau. Plusieurs applications en imagerie scientifique se fondent sur le même principe. L'échographie médicale, les sonars (*SOund NAVigation Ranging*) et les appareils photographiques à mise au point automatique utilisent les ultrasons afin de mesurer les distances et les formes.

ULTRAVIOLET, adj. et n.m. (*ultraviolet*)

Partie du spectre électromagnétique se situant entre les ondes visibles et les rayons X. Les rayons ultraviolets excitent la fluorescence de nombreux corps et ont un effet marquant sur la plupart des substances photographiques.

U-MATIC^{MD}, n.m. (*U-Matic*TM)

Format d'enregistrement vidéo (3/4 po) et de postproduction relevant du procédé *Under Color*. La qualité de l'image est satisfaisante, mais elle se dégrade avec de nombreuses générations. ◊ *En musique*, sert de support universel comme bande maîtresse pour le disque compact, le magnétoscope étant alors associé à un processeur Sony PCM 1610/1630.

Mis au point par la société japonaise Sony en 1972, le U-Matic l'a été également par Matsushita (Japon) et par Thomson (France). Le U-Matic a été le premier système d'enregistrement à utiliser des

cassettes vidéo. Ce père de tous les standards hélicoïdaux est devenu, à partir des années 1970, le format privilégié pour les usages institutionnels.

U-MATIC SP, n.m. (*U-matic SP*)

Format d'enregistrement vidéo qui améliore la qualité technique du U-matic par l'utilisation de bandes à particules magnétiques.

UNDER COLOR, n.m. (*Under Color*)

Procédé consistant à transposer les signaux de chrominance dans le bas du spectre afin de permettre leur enregistrement dans un canal de fréquence étroit. Oblige à séparer les deux composantes du signal composite avant l'enregistrement et à les réunir à la lecture, après un traitement de la couleur qui nécessite un recours à l'hétérodynage pour la récupérer.

UNITÉ DE DÉLAI, n.f. (*delay unit*)

Appareil de traitement qui permet d'introduire des délais sur un signal. L'ajustement adéquat des différents paramètres permet de simuler des localisations dans l'espace gauche-droit, ainsi que sur le plan de la profondeur ou de la sensation d'éloignement par rapport à la source.

UNITÉ DE RÉVÉRBÉRATION, n.f. (*reverb unit*)

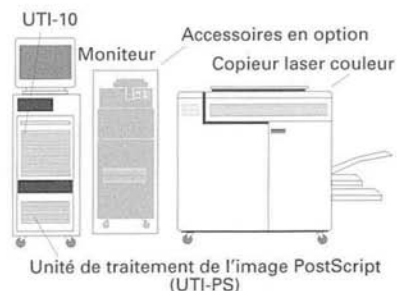
Dispositif qui reproduit artificiellement, au moyen de procédés mécaniques, électriques, magnétiques ou numériques, les effets de la réverbération ou de l'écho. Les premiers dispositifs de réverbération étaient de nature mécanique et basés sur des enroulements de ressorts aux longueurs variables, entraînant dans le passage du courant des délais très courts, assimilables à la réverbération. De qualité plutôt médiocre, ils ont vite été remplacés par des unités de traitement numérique où des algorithmes simulent les caractéristiques appartenant à diverses configurations de pièces ou de salles. En plus de leur grande polyvalence, les nouveaux appareils sont très peu encombrants et d'un coût de plus en plus bas, ce qui les met à la portée de toutes les bourses.

UNITÉ DE TRAITEMENT DE L'IMAGE, UTI, n.f.

(*Image Processing Unit – IPU*)

Module de traitement numérique de l'image servant à créer une interface entre un copieur couleur laser Canon (modèles CLC 300, CLC 500, CJ10, etc.) et un ordinateur, une caméra vidéo ou un appareil photo numérique (entrées et sorties). Avec une UTI, le copieur peut devenir une imprimante ou un lecteur optique en quadrichromie. De tels systèmes permettent une manipulation infinie de l'image et conduisent la copigraphie vers l'infographie.

Unité de traitement de l'image (UTI)



UNIVERS, n.m. (*universe*)

Environnement virtuel considéré dans sa totalité, c'est-à-dire dans ses dimensions matérielle, logicielle et virtuelle.

UNIX, n.m. (*Unix*)

Système d'exploitation utilisé surtout pour les mini-ordinateurs et les stations de travail. Enseigné dans les universités à travers le monde, il est très répandu et on le trouve fréquemment dans les ordinateurs qui constituent le réseau Internet.

URL, sigle de *Uniform Resource Locator*

Système d'adressage du World Wide Web (WWW) permettant d'uniformiser l'accès aux différentes ressources d'Internet : Usenet, Telnet, FTP et Gopher. Cette façon de procéder rend possible la consultation de plusieurs services avec un seul logiciel client WWW, sans qu'il soit nécessaire de maîtriser une gamme de logiciels particuliers.

USENET, n.m. (*Usenet*)

Système de babillard électronique constitué d'un vaste ensemble de groupes de discussion établis sur le réseau Internet. Ce système organise la répartition des messages (articles) en les classant par champs d'intérêt (groupes de nouvelles).

USI, n.f. – acronyme de *Universal Synthesizer Interface*

Interface universelle de synthétiseur. Système à l'origine du MIDI.

UTILITAIRE, n.m. (*utility software*)

Programme informatique de service, destiné à optimiser le fonctionnement d'un système informatique. Les programmes peuvent servir par exemple à la compression et à la décompression de fichiers, à la copie et à l'encryptage de données, au diagnostic de virus et à la communication avec un réseau local ou élargi d'ordinateurs.

V

V 2000, n.m. (*V 2000*)

Système d'enregistrement vidéo ($1/2$ po) caractérisé par : 1) une bande en deux moitiés de 6,35 mm, une piste de 22,5 μ m de large, doublant la durée de l'enregistrement par le retournement de la cassette ; 2) la suppression de la piste synchro, les signaux de suivi de piste étant enregistrés en même temps que les pistes hélicoïdales vidéo, sur des *fréquences pilotes* bien déterminées.

Le V 2000 a été créé par Philips (Pays-Bas) et commercialisé avec Grundig (RFA) en 1981. Dès la fin de 1984, la fabrication des appareils cessait.

VACtor, n.m. (*VACtor*)

Voir *acteur virtuel*.

VALEUR PAR DÉFAUT, n.f. (*default value*)

Valeur ou ensemble de valeurs, parfois programmable, qui permet de configurer un appareil, comme un synthétiseur, de façon particulière chaque fois qu'il est mis en marche.

VARIATION DE VITESSE, n.f. (*speed variation*)

Ralentissement ou accélération, produits de façon mécanique, électronique ou informatique, de la lecture d'un signal sonore enregistré.

VARIOPHONE, n.m. (*variophone*)

Premier synthétiseur, inventé en 1935, à Leningrad, par E. Sholpe.

VCR, sigle de *Video Cassette Recorder*

Voir *magnétoscope*.

VECTEURSCOPE, n.m. (*vectorscope*)

Instrument servant à mesurer et à vérifier certaines composantes de l'image vidéo (chrominance, luminance). Muni d'une base temporelle fixe, il est utilisé pour vérifier le temps entre deux signaux (R-Y, B-Y).

VERIFAX, n.m. (*Verifax*)

Photocopieur utilisant un procédé indirect aux sels d'argent et permettant de reproduire une dizaine de copies à partir de la même matrice. Le Verifax fait partie de la catégorie des duplicateurs utilisant un négatif perdu et un bain activateur.

Il a été mis au point par Kodak, en 1953.

VERSION BÊTA, n.f. (*beta version*)

Version provisoire d'un logiciel, mise à l'essai auprès d'un certain nombre d'utilisateurs afin d'en vérifier la qualité avant de le commercialiser.

VGA, sigle de *Video Graphics Array*

Norme déterminant la définition et le nombre de couleurs affichées par un moniteur d'ordinateur. La résolution atteint 480×640 pixels et permet l'affichage de 16 couleurs (codage 4 bits).

VHS, sigle de *Video Home System*

Format d'enregistrement vidéo grand public ($1/2$ po), analogique, utilisant un balayage hélicoïdal et répondant au principe des deux têtes tournantes avec Under-color. La bande, enroulée sur deux bobines, défile à une vitesse standard de 2,34 cm par seconde, ce qui donne une définition excellente grâce à la rotation rapide des têtes d'enregistrement. Une tête audio permet d'enregistrer le son sur une piste audio.

Le VHS a été conçu par des ingénieurs de la société japonaise Matsushita et mis au point par le fabricant japonais JVC en 1976. Il a été mis sur le marché en 1977 dans sa version NTS et en 1978 dans sa version PAL.

VHS HI-FI, sigle de *Video Home System HiFi*

Format d'enregistrement vidéo ($1/2$ po) dont la qualité sonore est améliorée par rapport au VHS grâce à un enregistrement « en profondeur ». Deux canaux audio sont enregistrés par des têtes rotatives à entrefer large, qui enregistrent les signaux HiFi stéréo dans la totalité de l'épaisseur de la couche magnétique, alors que le signal vidéo est enregistré sur la surface, laissant intacte la profondeur de la bande.

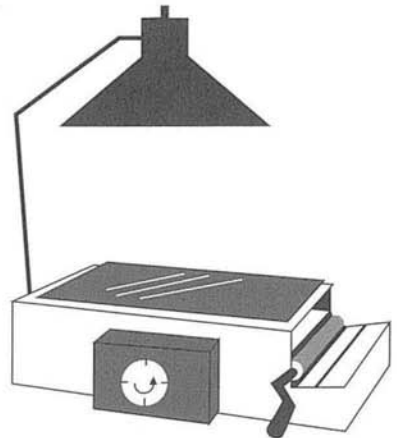
VHS-C, sigle de *Video Home System Compact*

Format d'enregistrement vidéo dont le principe est le même que celui du VHS, mais dont la cassette est environ deux fois plus petite. Elle peut être lue sur un magnétoscope VHS grâce à un boîtier d'adaptation mécanique aux dimensions égales à celles de la cassette VHS standard.

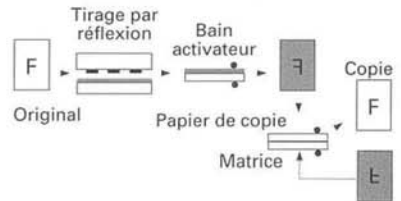
VIBRATO, n.m. (*vibrato*)

Variation de la fréquence d'une onde sonore ou d'un signal électrique.

Verifax



Procédé Verifax



VIDE SONORE, n.m. (*dropout*)

Perte de signal sur la bande magnétique, attribuable à des défauts de fabrication de la bande. La couche d'oxyde, si elle est irrégulière, entraîne des variations de l'intensité de l'enregistrement qui sont indépendantes du signal lui-même.

VIDÉASTE, n.épi. (*videast*)

Personne qui exerce une activité créatrice ou technique en vidéo.

VIDÉO, n.f., préfixe et adj.inv. (*video*)

♦ 1. Abréviation de *vidéophonie* : enregistrement des images et des sons sur un support magnétique au moyen d'une caméra de télévision ainsi que leur transmission sur un écran de visualisation. ♦ 2. Abréviation de *vidéofréquence* : bande de fréquence s'étendant des fréquences basses aux plus élevées. ♦ 3. Matériel et activités permettant la production de bandes vidéo. La vidéo par opposition à l'audio. ♦ 4. Préfixe qui signifie « du domaine de l'enregistrement et de la transmission des images et des sons ». ♦ 5. Relatif à l'enregistrement et au traitement des images et à leur transmission sur un écran de visualisation. Ex. : caméra vidéo ; signal vidéo ; système vidéo. Synonyme de *télévision*.

Vidéo 8, V 8, n.m. (*Video 8, V 8*)

Système d'enregistrement vidéo grand public (8 mm), analogique, intégrant le caméscope et le magnétoscope dans un même appareil et bénéficiant d'un capteur CCD. Utilise des bandes à particules métalliques (MP).

Le Vidéo 8 a été mis au point par la société Philips au milieu des années 1980.

vidéo commerciale, n.f. (*commercial video*)

Vidéo produite pour faire la publicité d'un produit ou d'un service et dont les coûts sont payés par une entreprise privée.

vidéo corporative, n.f. (*corporate video*)

Vidéo produite pour une association en vue d'informer ou d'éduquer ses membres. La vidéo corporative se confond parfois avec la vidéo commerciale, en particulier lorsque plusieurs associations participent à la production des bandes.

vidéo création ou vidéo de création, n.f. (*video creation*)

Vidéo impliquant un travail de création en raison d'adaptation d'emprunts conceptuels et structuraux à différents domaines artistiques, à la littérature, etc.

En France, on a commencé à parler de vidéo création un peu avant 1986, au moment de la prise en main de la télévision par quelques vidéastes qui tentaient de renouveler ce moyen de communication.

Est associée à ces changements l'émission de télévision *Juste une image*, dans laquelle sont présentés des vidéoclips et des œuvres très courtes (publicités de Wilson, *Vidéo flashes* et plus tard *Jim Tracking* de M. Jaffrenou). Mais la question de la création se posait déjà au festival de Montbéliard, en 1980, où les œuvres présentées ne répondaient pas à l'appellation *art vidéo*. Trois hommes sont responsables de la diffusion du concept de *vidéo création* : Thierry Garmel, Patrick Sobelman et Jean-Marie Duhard. Thierry Garmel a créé le magazine INA sur Antenne 2 et est passé par la suite au réseau compétiteur La Sept. Plutôt que de réduire la vidéo création au vidéoclip, il présenta *Crossing and Meetings* (30 minutes) de Ed Emshwiller, *Le Géant* (75 minutes) de l'Allemand Michael Klier, *I Do Not Know What It Is I Am Like* (90 minutes) de l'Américain Bill Viola ainsi que le *Grimoire magnétique* (30 minutes) de la Belge Joëlle de la Casinière. Patrick Sabelman, pour sa part, fonda avec Hervé Nisic la compagnie Ex-Nihilo, qui produisit un grand nombre de vidéos création et continue toujours de le faire. Quant à Jean-Marie Duhard, il a participé à la fondation du festival vidéo de Montbéliard et ses activités au Canal + et à Hérouville Saint-Clair en font un des promoteurs les plus actifs de la vidéo création.

vidéo d'auteur, n.f. (*independant video*)

Voir *vidéo indépendante*.

vidéo d'intervention, n.f. (*intervention video*)

Vidéo (fiction ou documentaire) produite dans un but didactique : information, critique sociale ou politique, etc.

vidéo femmes, n.f. (*video women*)

Groupes ou centres de production et de distribution qui se consacrent exclusivement aux œuvres vidéographiques produites par des femmes ou traitant de questions féministes.

Dans le monde occidental, les premières vidéos de femmes sont produites individuellement, ou dans les premiers collectifs mixtes. En France, une des pionnières est Carole Roussopoulos de Vidéo Out, un groupe militant mixte. Le premier groupe vidéo formé uniquement de femmes, Vidéa, est créé en 1974. En plus de la réalisation de bandes vidéo, sa mission était de mettre en place un réseau d'information, une vidéothèque internationale, d'organiser des ateliers de formation, de préparer des festivals, etc. Un autre lieu important de diffusion pour les femmes est le Centre audiovisuel Simone de Beauvoir, qui a vu le jour en 1982. Les États-Unis ont suivi un cheminement identique. Les premières femmes vidéastes participent à des expositions mixtes. Mais dès 1972, les premiers festivals de vidéos de femmes s'organisent. L'un à l'Université d'Illinois, à Chicago, l'autre à la *Kitchen*, du Mercer Art Center à New York. Ce dernier festival, organisé par Suzan Milano, regroupait des œuvres de Steina Vasulka, David Sasser et Queer Blue, Jacque Cassen, Suzan Milano, Elsa Tambellini, Judith Scott et des membres du groupe *Under One Roof*. Au Canada, c'est en

1973 que l'événement *Women and Film* a été organisé dans plusieurs villes du pays. Dans la ville de Québec, le groupe La femme et le film s'est chargé du volet francophone. Devant l'intérêt manifesté par le public, les organisatrices ont mis sur pied la même année Vidéo Femmes, un organisme de production et de diffusion de films et vidéos réalisés par les femmes. À Montréal, le Groupe Intervention Vidéo voyait le jour en 1976.

vidéo indépendante, n.f. (*independent video*)

Vidéo (documentaire, fiction, œuvre expérimentale) où l'auteur, intervenant principal, contrôle les choix artistiques et le contenu éditorial de son œuvre à toutes les étapes de la production.

vidéo infographique, n.f. (*video graphics*)

Vidéo utilisant des logiciels de graphisme et d'animation pour le traitement de l'image.

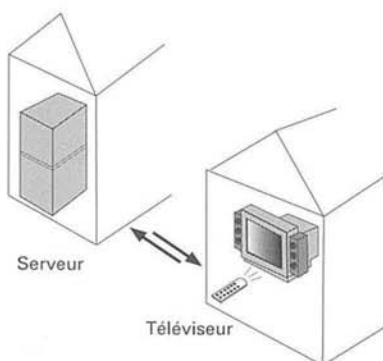
vidéo interactive, n.f. (*interactive video*)

Voir *art interactif*.

vidéo sur demande, n.f. (*video-on-demand*)

Service informatisé de location de vidéos procédant par commandes interactives et utilisant le réseau câblé.

Vidéo sur demande



VIDÉO-ART, VIDÉO D'ART, n.m. (*video art*)

Voir *art vidéo*.

VIDÉO-AUTOBIOGRAPHIE, n.f. (*video autobiography*)

Vidéo où l'auteur raconte sa vie. Genre peu pratiqué. Cependant, plusieurs vidéos d'un même auteur peuvent avoir valeur d'autobiographie. C'est le cas par exemple de la production de l'Américain Bill Viola. On dit aussi *autobiographie vidéo*.

VIDÉO-AUTO PORTRAIT, n.m. (*video autoportrait*)

Vidéo où l'auteur se représente lui-même ou présente son point de vue sur certains sujets, à un moment précis de sa vie. Le vidéo-autoportrait est un genre qui s'inscrit dans la tradition de l'autoportrait en littérature, en peinture et en cinéma. On dit aussi *autoportrait vidéo*.

Philippe Dubois (1989) a mis en lumière trois moments où l'autoportrait a marqué la courte histoire de l'art vidéo. Le premier se situe au début des années 1970. À cette époque, on assiste à des mises en scène où l'artiste provoque un face à face avec son propre corps qui apparaît sur l'écran du moniteur ou du téléviseur, devenu son miroir. Le second moment, soit à la fin des années 1970 et au début des années 1980, voit le vidéaste recourir au langage. Quant au troisième moment, il débute à la fin des années 1980 et se poursuit aujourd'hui. L'auteur s'y met en position de témoin, devant des images qui représentent les savoirs du monde. Ces tendances sont encore toutes pratiquées par les vidéastes actuels.

VIDÉOBIOGRAPHIE, n.f. (*video biography*)

Vidéo où l'auteur raconte la vie d'un individu. Genre peu pratiqué comparativement au vidéoportrait. On dit aussi *biographie vidéo*.

VIDÉOCASSETTE, n.f. (*videotape*)

Cassette dont la bande magnétique permet l'enregistrement et la reproduction des images et des sons.

vidéocassette préenregistrée, n.f.
(*prerecorded videocassette, video cassette*)

Vidéocassette enregistrée avant sa mise sur le marché.

vidéocassette vierge, n.f.
(*blank tape, unrecorded videotape reel*)

Bande vidéo non impressionnée servant à l'enregistrement.

VIDÉOCLIP, n.m. (*video clip*)

Courte bande vidéo produite pour la promotion d'une chanson. Le vidéoclip est réalisé avec des moyens techniques très perfectionnés, permettant une foule d'effets spéciaux. On dit aussi *clip* et *clip vidéo*.

VIDÉOCONFÉRENCE, n.f. (*videoconferencing*)

Téléconférence incorporant des images vidéographiques, en continu ou ponctuelles, selon un certain ratio par seconde ou par minute.

VIDÉOCRYPTOGRAPHIE, n.f. (*videocryptography*)

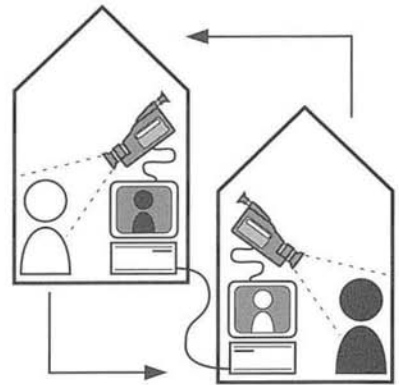
Code propre à la vidéo, permettant à l'émetteur et au destinataire seulement de comprendre les messages ou les informations enregistrés et transmis par l'intermédiaire de leur appareil.

Le terme a été créé en 1979 par l'Américain Nam June Paik, qui parle de rencontre historique entre la vidéo et la cryptographie à propos d'une installation vidéo de la Française Catherine Ikam, intitulée *Identité*. L'installation comprenait trois chambres. Dans la troisième, le spectateur filmé par une caméra voit son corps fragmenté sur des écrans de différentes dimensions, auxquels il fait face. Chaque détail est vu en très gros plan. Mais, pour comprendre, il faut connaître le code, à savoir non pas que la somme des parties égale le tout, mais plutôt que la partie est le tout.

VIDÉODANSE, n.f. (*video-dance*)

Vidéo combinant la danse et les moyens électroniques (vidéo et micro-informatique) d'enregistrement des images et des sons. En 1969, l'Américain James Seawright, dans *Capriccio for TV*, a retransmis à l'aide de trucs électroniques les images de deux danseurs. Par exemple, il superposait l'image inversée des danseurs à leur image en négatif. Ou encore, il décomposait leur image au moyen de trois caméras, dont chacune correspondait à une couleur primaire, pour mélanger ensuite ces formes chromatiquement décomposées en provoquant un retard de diffusion des images. On dit aussi *danse vidéo*.

Vidéoconférence



VIDEODESK, n.m. (*Videodesk*)

Extension de l'environnement interactif Videoplace, de Myron Krueger, à un dispositif à l'écran.

La caméra saisit le mouvement des mains de l'utilisateur et intègre ces données dans la génération d'une image mixte, formée de l'image numérisée des mains de l'utilisateur et d'images de synthèse. Cette technique permet à l'utilisateur de dessiner, de peindre et de sélectionner des items de menus, la main agissant alors comme un curseur.

VIDÉODISQUE, VIDÉO-DISQUE, DISQUE VIDÉO,

DISQUE IMAGE, n.m. (*videodisc, video disc, video disk*)

Disque sur lequel sont compilées plusieurs informations audio et vidéo. Deux principes de lecture existent, conduisant à la fabrication de disques aux capacités différentes : le disque optique et le disque capacitif. La lecture du disque optique est faite par la modulation d'un faisceau laser sur le défilement des cuvettes. On trouve sur le marché le disque VTC, à vitesse tangentielle constante, destiné à donner une heure de programme par face, et le disque VAC, à vitesse angulaire constante, adapté au fonctionnement interactif et qui comprend 36 minutes de lecture ou 54 000 images par face. Le disque capacitif est lu grâce à la mesure des différences de capacités, redevables aux cuvettes entre la surface métallisée du disque et une électrode fixée à un diamant glissant sur sa surface. JVC propose le système VHD, comprenant 45 000 images par face, soit une image par tour.

La première démonstration de vidéodisque a été faite en 1927, par l'Écossais John Logie Baird. Le disque était formé d'un tambour rotatif percé de trous répartis à des endroits précis. Ce tambour balayait l'image afin de la transmettre en signal radio. Le récepteur reconstituait l'image par l'intermédiaire d'un tambour identique, synchronisé sur celui de la caméra. Lorsque le système de télévision de Baird a été abandonné à la fin des années 1930, lors de l'apparition du système électronique EMI, les disques vidéo ont disparu. Aux États-Unis, dès la fin des années 1960, Ampex a mis au point les applications broadcast du vidéodisque (HS-100), tandis que Visual Electronic le faisait pour le VM-90 et que d'autres entreprises, comme la Data Memory, mettaient au point le VDR-1000. Au début des années 1970, Telefunken et Decca se sont mis de la partie. L'appareil mis au point alors, Teledec, utilisait un principe d'enregistrement conçu à partir du principe des sillons ondulés des premiers cylindres audio de Edison. L'objectif était de compiler des informations sur des sillons très étroits. Le disque tournait à 1 500 tours par minute et permettait dix minutes de lecture. La firme Matsushita Electric a amélioré ce système, en ayant recours à des pressages ultrafins assurant le stockage d'une heure d'informations. Une tête fort sensible à la pression enregistrait les ondulations et les convertissait en signaux vidéo, transmis ensuite au téléviseur. Il a fallu attendre les années 1980 pour que le système mis au point par Matsushita Electric se développe. RCA a été le premier à commercialiser un système muni d'un microski en diamant capable

d'enregistrer les milliards d'ondulations et de les transformer en signaux vidéo, le SelectaVision. Le système VHD (*Video High Density*) de JVC fonctionne de la même façon, mais Philips a mis au point un système optique appelé LaserVision, soutenu par Pioneer et Sony, avec lequel le disque est lu par un rayon laser.

VIDÉODOCUMENTAIRE, n.m. (*video documentary*)

Vidéo dont le but est didactique et où le sujet est traité à partir de documents authentiques. On dit aussi *documentaire vidéo*.

Aux États-Unis, le premier vidéodocumentaire publicisé a été celui de Nam June Paik, réalisé en 1965. Le 4 octobre, muni d'un équipement vidéo 1/2 po, Paik réalisa une bande sur la visite de Paul VI à New York, qui fut présentée le soir même au Café 60-60, à Greenwich Village, dans le cadre de l'exposition *Electronic Video Recorder*. Parmi les premiers à avoir accès à un équipement vidéo, il faut citer Lee Levine, qui produisit *Bum*, l'une des premières bandes de rue (*street tapes*). Frank Gillette produisit également, au cours de l'été 1968, un documentaire de cinq heures sur la vie dans la rue, à partir de la place St. Mark à New York. En Grande-Bretagne, le premier vidéodocumentaire, *The Entertainers*, a été réalisé par Dennis Mitchell et John McGrath, qui travaillaient pour Granada Television. Parmi les pionniers, il faut aussi mentionner l'Office national du film du Canada. L'un des premiers projets fut *VTR St. Jacques*, réalisé en 1969. Faisant partie d'une série qui visait à promouvoir la participation des citoyens à la solution des problèmes sociaux, *VTR St. Jacques* fut le résultat de la volonté de faire parler les habitants d'un quartier défavorisé de leurs problèmes, par l'intermédiaire de la vidéo. Les témoignages ainsi recueillis devinrent un moyen de faire pression sur les autorités locales. Ce genre de documentaires se développa simultanément aux États-Unis : Guerilla Television fut un groupe qui le privilégia, de même que Downtown Community Television Center (New York), qui produisit une bande sur les problèmes des chauffeurs de taxi. En Grande-Bretagne, des groupes se formèrent dans l'intention de créer une télévision alternative. *Channel 4* créa un programme en 1981 afin de montrer des œuvres qui n'étaient généralement pas diffusées à la télévision. En 1984-1985, pendant une grève des mineurs, plusieurs ateliers de production collaborèrent à la production et à la diffusion de *The Miners' Campaign Videotapes*, dix bandes de 20 minutes dont l'objectif était de confronter les points de vue des mineurs et d'examiner les opérations des policiers et des médias en rapport avec la grève. Dans l'ensemble, les premiers documentaires vidéo mirent en évidence le potentiel démocratique de la technologie vidéo.

VIDÉO-ENVIRONNEMENT, n.m. (*video environment*)

À l'origine, installation vidéo qui nécessite la participation du spectateur par l'enregistrement de son image. Plus tard, sera également appelée *vidéo-environnement* toute installation vidéo formée d'un dispositif obligeant le spectateur à identifier son point de vue en fonction de la mise en espace par l'artiste des images ou des sons

dans un lieu déterminé. Catégorie d'installations vidéo, à distinguer de la vidéosculpture, du dispositif piège, de l'audio-vidéo-environnement et de la vidéo peinture. On dit aussi *environnement vidéo*.

Déjà en 1968, l'Américain Lee Levine dans *Photon: Strangeness 4* dispose dans une pièce des fils métalliques, des miroirs qui se déplacent et des caméras de télévision manipulées de telle sorte que le spectateur est captif au milieu d'images de lui-même, enregistrées sous des angles différents. *Video Corridor* (1974), de l'Américain Bruce Nauman, est un autre exemple. Le spectateur avance dans un couloir étroit. Contrairement à son attente, plus il avance vers le fond du couloir, plus il semble s'en éloigner, du fait que la caméra est placée derrière lui. L'Américain Peter Campus est un autre artiste qui a produit, à partir de 1972, de nombreuses installations qui confrontent le spectateur à sa propre image. Dans *Shadow Projection* (1974), l'image du spectateur coïncide avec son ombre, l'une rapetissant, alors que l'autre s'agrandit.

VIDÉO-ESSAI, n.m. (*video essay*)

Vidéo où l'auteur propose une réflexion sur un sujet à partir d'informations diverses qui donnent lieu à des expérimentations sur le contenu et la forme des œuvres. Ce genre combine diverses formes d'art (peinture, musique, opéra, etc.) et disciplines (sociologie, histoire, philosophie, etc.).

On dit aussi *essai vidéo*.

VIDÉOFICTION, NOUVELLES NARRATIONS, n.f. et n.f.pl.

(*video-fiction, new narratives*)

Faits imaginés racontés en vidéo, où la narration est fragmentée, non linéaire.

VIDÉOGRAMME, n.m. (*videogram*)

♦ 1. Support (vidéocassette, vidéodisque, etc.) d'enregistrement et de reproduction de l'information audiovisuelle. ♦ 2. Chaque image vidéographique d'une bande.

VIDÉOGRAPHIE, n.f. (*videography*)

Procédé de télécommunications permettant de présenter sur un écran de visualisation des informations sous forme de messages alphanumériques ou graphiques.

VIDÉOJOURNAL, JOURNAL VIDÉO, n.m. (*video diary*)

Vidéo où des faits vécus sont relatés de manière suivie. Inspiré du journal écrit, le vidéojournal peut être un journal intime, un journal de voyage ou un journal qui rend compte d'un événement précis dans la vie de l'auteur. Une fiction peut aussi être tournée sous forme de journal.

Parmi les vidéojournaux produits par les vidéastes, celui de l'Américaine Lynn Hershman, intitulé *Electronic Diary*, est dans le style des autobiographies des Américains Vito Acconci et Linda Beglis, qui se placent devant le caméscope pour parler de sujets intimes,

comme si l'appareil remplaçait le psychanalyste. Le journal électronique de l'Américaine L. Hershman comprend trois bandes : *Confession of a Cameleon* (1986), *Binge* (1987) et *First Person Plural* (1989). La première partie du journal est le récit de l'enfance de Hershman, de son mariage à quinze ans, de la disparition de son mari, etc., en somme le récit des événements qui ont fait d'elle ce qu'elle est aujourd'hui. La seconde partie traite de ses efforts pour améliorer son apparence en perdant quarante-cinq livres. Dans la troisième partie, elle revient sur ses souvenirs d'abus sexuels, son obsession du film *Dracula*, et compose une psychobiographie d'Hitler qui expliquerait le sort fait aux Juifs pendant la Deuxième Guerre mondiale. L. Hershman soutient qu'elle a toujours dit la vérité, selon la personne qu'elle était à différents moments de sa vie.

VIDÉOLETTRE, n.f. (*video-letter*)

Vidéo où un message visuel et sonore est adressé à un ou plusieurs destinataires. La vidéolettre est écrite en direct, ou réécrite lors du montage. On dit aussi *lettre vidéo*.

Parmi les premières lettres vidéo, il faut citer *Video Letter* (1982-1983) des Japonais Tanikawa et Shuji Tereyam et *La lettre à Freddy Buache* (1982) du Suisse Jean-Luc Godard.

VIDÉOMATIQUE, n.f. (*videomatics*)

Technique associant l'ordinateur et les technologies de l'image et du son. L'abréviation A+V+C (*audio+video+ computer*) est employée par les Japonais pour désigner la vidéomatique.

Terme créé par I. Sebesteyen, en 1981.

VIDÉO-OPÉRA, n.m. (*video opera*)

Genre en vidéo associant l'opéra à des expérimentations électroniques (vidéo, infographie, etc.). Ce genre peut prendre la forme de bandes ou d'installations. Dans les bandes, les images analogiques ou travaillées par des effets spéciaux sont combinées à des images de toutes natures, incluant les images de synthèse qui déjouent les lois de l'espace et du temps. Il en est de même pour les installations, qui permettent, en plus, de jouer avec des images en direct et en différé et de les présenter simultanément dans un spectacle dont les éléments du décor sont des téléviseurs. On dit aussi *opéra vidéo*.

En 1969, dans la bande *Electronic Opera 1*, Nam June Paik présentait une suite d'images distordues du visage du président américain Richard Nixon, qu'il juxtaposait à celles, psychédéliques, d'un danseur à gogo nu.

VIDÉOPAYSAGE, n.m. (*video landscape*)

Vidéo qui a pour objet la nature et le paysage urbain. Les frontières du genre sont élargies grâce à une technologie qui permet une fragmentation de l'image du corps humain, au point d'en constituer un paysage. Les vidéopaysages peuvent prendre la forme de bandes ou d'installations. On dit aussi *paysage vidéo*.

VIDÉOPEINTURE, n.f. (*video painting*)

Installation vidéo rappelant le tableau, par la présentation de l'écran, encadré ou non, placé face au spectateur, à la hauteur de l'œil, et par l'incitation à la contemplation. La vidéopeinture comprend un ou plusieurs moniteurs. L'importance du dispositif visible (présentoir) ou invisible (écran encastré dans le mur) en fait une installation. Dans certains cas, les prises de vues consistent en un plan fixe, dont la durée varie selon les intentions du vidéaste. Dans d'autres cas, le contenu de plans ou de séquences variés met l'accent sur la peinture, par la forme ou le contenu des images. Que les bandes faisant partie de l'installation durent quelques minutes ou une heure, elles sont présentées en boucle lors d'une exposition. À distinguer des autres catégories d'installations vidéo : vidéosculpture, dispositif piège, vidéo-environnement et audio-vidéo-environnement. On dit aussi *peinture vidéo*.

VIDÉOPÉRETTE, n.f. (*videoperetta*)

Vidéo se situant entre le spectacle, l'émission de télévision et l'installation vidéo, par la mise en situation d'un narrateur, d'acteurs (chanteurs, danseurs, etc.), de compositeurs ainsi que de tout l'équipement nécessaire pour régler les sources lumineuses et les effets spéciaux : ordinateurs (pilotage, mémorisation des effets sonores, spatialisation du son), magnétoscopes, projecteurs vidéo, enceintes hi-fi, consoles informatisées. Le dispositif mis en place crée une confusion entre les temps réel et virtuel.

Le néologisme a été créé par Michel Jaffrenou pour désigner une œuvre qu'il a produite en 1989.

VIDÉOPERFORMANCE, n.f. (*video-performance*)

Performance dans laquelle l'artiste intègre un caméscope ou un dispositif vidéo au complet, faisant ainsi en sorte que la technologie tienne une place aussi grande que le corps humain, en devenant son complément.

TV, Caméra/moniteur/Performance a été réalisé par l'Américain Dan Graham en 1970. Une Française, Gina Pane, dans *Nourriture, feu, actualité* et dans *Psyché* (1974) a été l'une des premières artistes à utiliser la vidéo dans ses performances d'art corporel. Il faut également citer *Salto Mortale* (1980) de l'Allemande Ulrike Rosenbach et *Rituels* (1980) des Françaises Nicole Croiset et Nil Yalter.

Vidéophone

**VIDÉOPHONE**, n.m. (*videophone*)

Appareil téléphonique muni d'un écran permettant d'afficher l'image en temps réel de la personne avec laquelle l'utilisateur est en communication.

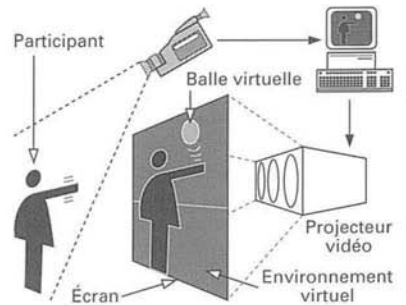
VIDEOPLACE, n.m. (*Videoplace*)

Environnement interactif généré par ordinateur, utilisé à des fins artistiques et éducatives. Le principe de base du *Videoplace* repose sur la mise en place de dispositifs de perception de l'utilisateur par l'ordinateur, plutôt que sur l'entrée active de données dans l'ordinateur par l'utilisateur. L'ordinateur crée une image mixte, com-

posée d'une part de l'image en temps réel de l'utilisateur, saisie par une caméra installée dans l'environnement, et d'autre part d'images de synthèse (des entités graphiques notamment) qui réagissent aux mouvements et déplacements de l'utilisateur selon un programme informatique déterminé. Certains programmes permettent la communication à distance entre deux utilisateurs représentés en temps réel dans la même image mixte. Des sons produits par l'ordinateur peuvent également accompagner l'image.

Le *Vidéoplace* a été mis à l'essai en 1974 par l'artiste et informaticien américain Myron Krueger. Plusieurs programmes d'interaction ont été conçus, dont le *Digital Drawing*, qui permet à l'utilisateur de dessiner sur un écran où il est lui-même représenté.

Vidéoplace



VIDÉOPOÈMOPÉRA, n.m. (*videopoemopera*)

Vidéo associant le style poétique (langage rythmé) et l'opéra par des moyens électroniques (vidéo, infographie, etc.).

Néologisme créé par Gianni Toti, poète et vidéaste italien, pour désigner son œuvre vidéo, *Squeezangezaum*, produite en 1988.

VIDÉOPOÉSIE, n.f. (*video-poetry*)

Vidéo mettant en valeur les éléments de la poésie (rythme, harmonie et image) par des moyens électroniques (vidéo, infographie, etc.). On dit aussi *poésie vidéo*.

Terme créé par Gianni Toti en 1980 pour désigner son œuvre vidéo *Per una videopoesia*.

VIDÉOPOLARISATION, n.f. (*polarization*)

Effet spécial obtenu, en cinéma, en photographie et en vidéo, par le changement des caractères ondulatoires des rayons lumineux qui constituent une image. Il en résulte une saturation des tons et des angles marqués.

VIDÉOPORTRAIT, n.m. (*video-portrait*)

Vidéo où l'on représente, physiquement ou moralement, un individu à un moment de sa vie. Ce genre peut prendre la forme de bandes ou d'installations. Certains portraits vidéo sont interactifs, l'artiste programmant une série de questions et réponses avec le modèle, permettant ainsi à l'utilisateur de converser avec lui. On dit aussi *portrait vidéo*.

VIDÉOSCUPTURE, n.f. (*video sculpture*)

Installation vidéo comprenant un ou plusieurs téléviseurs autour desquels le spectateur doit se déplacer ou face auxquels il lui faut se placer. Les vidéosculptures formées de plusieurs téléviseurs assurent la diffusion d'un programme unique, où différentes séquences ayant un lien entre elles sont présentées simultanément sur plusieurs canaux. Les possibilités de présentation sont variées et relèvent de la mise en scène. Les téléviseurs peuvent être posés sur le sol, l'écran tourné vers le spectateur ou vers le mur ; ils peuvent être suspendus au plafond ou alignés et empilés de façon à créer un mur, ou encore être posés les uns sur les autres, en

désordre. Dans certains cas, seules leurs carcasses sont présentées. Dans d'autres, le meuble télévision est vidé de son contenu, qui est remplacé par autre chose. À distinguer des autres catégories d'installations : dispositif piège, vidéo-environnement, audiovidéo-environnement et vidéo-peinture. On dit aussi *sculpture vidéo*. En 1959, l'Allemand Wolf Vostell organise des happenings-télévision et, en 1961, l'Américain Edward Kienholz utilise le meuble télévision dans ses assemblages. Ces expériences sont suivies, en mars 1963, de l'*Exposition of Music / Electronic Television* de l'Américain Nam June Paik, présentée à la galerie Parnass de Wupertal, où l'on peut voir 13 téléviseurs trafiqués, et, en mai de la même année, de 6 *TV-de-coll/ages* de Wolf Vostell, présentée à la galerie Smolin de New York, où sont réunis six téléviseurs présentant chacun une anomalie (mauvais réglage, taches de peinture, trous de balles, etc.).

VIDÉOSURIMPRESSION, n.f. (*superimposition*)

Effet spécial produit par l'application de deux ou de plusieurs images les unes sur les autres dans un même plan ou une même séquence. Les images obtenues sont translucides et laissent voir les strates qui les composent.

Voir *fondus*, *fondus enchaînés*.

VIDÉOTEX, n.m. (*videotex*)

Technique de communication bidirectionnelle, par ligne téléphonique, entre un système informatique fournisseur d'informations et un ordinateur personnel ou un appareil de télévision spécialement adapté. Le terminal Minitel et le service TELETEL, utilisés en France, fonctionnent selon cette technique.

Le vidéotex a été inventé en 1970, sous le nom de *viewdata*, par Sam Fedida, un ingénieur britannique en télécommunications.

VIDÉOTHÉÂTRE, n.m. (*video-theatre*)

Vidéo associant le théâtre et les expérimentations électroniques (vidéo, infographie, etc.). Ce genre peut prendre la forme de bandes ou d'installations. Dans les deux cas, la cohabitation d'espaces-temps différents et la virtualité des personnages caractérisent les œuvres. Les possibilités de la technologie permettent des échanges, en direct ou en différé, entre des personnages se trouvant sur la scène ou dans un autre lieu. On dit aussi *théâtre vidéo*.

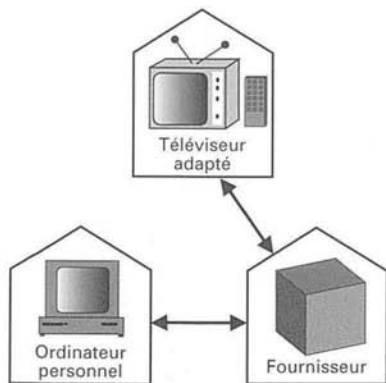
VIDÉOTHÈQUE, n.f. (*video library*)

♦ 1. Collection de documents vidéo. ♦ 2. Endroit où sont classés et entreposés des documents vidéo qui peuvent être consultés ou empruntés par le public.

VIDÉOTRANSMISSION, n.f. (*videotransmission*)

Diffusion d'images et de sons par des réseaux de télécommunications, de télédiffusion hertzienne ou par des satellites.

Vidéotex



VIDICON, n.m. (*Vidicon*)

Tube analyseur (traduction d'images optiques en émulsions électriques) de type photoconducteur, faisant usage de la résistance électrique apparente du photoconducteur lorsqu'il est exposé à la lumière.

Plus performant que l'Iconoscope et l'Orthicon qu'il a remplacés. Il a été miniaturisé (1 po) pour répondre aux besoins de la télévision couleur, qui nécessitait de deux à quatre tubes par caméra.

Premier tube photoconducteur, il a été mis au point en 1948 et commercialisé au début des années 1950 par RCA.

VIE ARTIFICIELLE, n.f. (*artificial life*)

Programmes informatiques générant des entités dotées de formes apparentées à celles des organismes naturels ainsi que de structures qui simulent leur code génétique. Ces programmes développent également différents scénarios à partir de paramètres définis au départ concernant l'environnement et l'évolution de ces entités.

VIRTUALITÉ, n.f. (*virtuality*)

♦ 1. Au sens strict, impression de réalité produite par les simulations informatiques, dans la mesure où elles créent une perception sensorielle comparable à celle que créeraient les entités, les processus ou les environnements réels ou imaginaires qui sont simulés.

♦ 2. Au sens large, caractère de ce qui est en attente de réalisation et à quoi l'on accorde une forme de réalité selon laquelle cette réalisation est contingente.

VIRUS, n.m. (*virus*)

Ensemble d'instructions conçu pour s'introduire et se propager dans des fichiers informatiques et déclencher, dans certaines conditions, des effets indésirables.

WISEUR, n.m. (*view finder*)

Dispositif des caméras et des caméscopes permettant de délimiter le cadrage de l'image enregistrée sur la surface sensible, puis de régler le cadrage du sujet et le foyer optique.

visueur électronique, n.m. (*electronic viewfinder*)

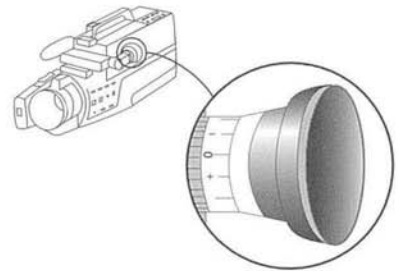
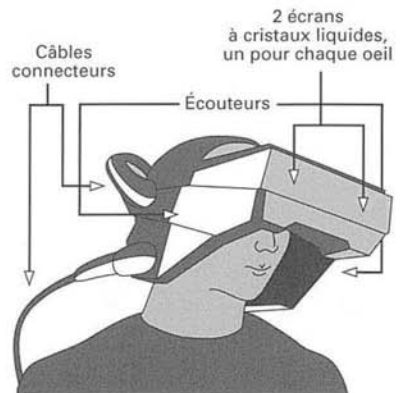
Moniteur vidéo noir et blanc de petite dimension, détachable de la caméra ou du caméscope, permettant de visionner les images enregistrées. Son tube a une diagonale de 18 ou de 12,7 mm ($\frac{3}{4}$ po ou $\frac{1}{2}$ po).

visueur optique, n.m. (*optical view finder, optical viewer*)

Visueur compact permettant de suivre les mouvements du zoom ou d'assurer la mise au point et le cadrage.

VISIÈRE ÉLECTRONIQUE, n.f. (*head-mounted display*)

Voir *casque de visualisation*.

Visueur**Visière électronique**

VISIOCASQUE, n.m. (*head-mounted display*)

Voir *casque de visualisation*.

VISIOCONFÉRENCE, n.f. (*videoconferencing*)

Voir *vidéoconférence*.

VISION BINOCULAIRE, n.f. (*binocular vision*)

Caractéristique de la perception visuelle humaine relative à la formation d'une même image à partir de deux organes récepteurs, l'œil droit et l'œil gauche. L'œil droit et l'œil gauche ont un champ de vision légèrement différent, correspondant à une ouverture d'angle de 150°, phénomène qui constitue ce que l'on appelle la « disparité rétinienne ». L'intersection de ces champs forme le champ binoculaire, dans lequel s'exerce la vision tridimensionnelle.

VISION PÉRIPHÉRIQUE, n.f. (*peripheral vision*)

Partie du champ de vision humaine qui se situe entre la région focale et les limites. Le champ de vision humaine correspond à une ouverture d'angle d'environ 220° horizontalement et 140° verticalement. La région périphérique occupe la plus grande partie de ce champ. Les entités et les déplacements perçus dans cette partie du champ visuel contribuent à la détermination de notre position dans l'environnement réel. Cette caractéristique est exploitée dans la constitution d'environnements virtuels. Plus généralement, le sentiment d'immersion dans l'environnement virtuel varie en fonction de l'extension de cet environnement selon l'ouverture d'angle du champ visuel, ce qui vise en fait le degré d'extension de la région périphérique, puisque la région centrale se trouve d'entrée de jeu couverte.

VISITE GUIDÉE, n.f. (*tour*)

Parcours proposé à l'utilisateur d'un hypertexte ou d'un hypermédia pour lui présenter l'ensemble des informations auxquelles il peut accéder. Certains hypertextes et certains hypermédiats offrent même aux utilisateurs différents profils de parcours en fonction des divers aspects selon lesquels un sujet peut être abordé. De tels parcours se révèlent particulièrement utiles dans le domaine de l'éducation.

VISUEL, n.m. (*display unit*)

Dispositif d'écran permettant l'affichage graphique.

VITRE D'EXPOSITION, n.f. (*copier platen glass*)

Voir *plateau d'exposition*.

VOCODER^{MD}, n.m. (*VocoderTM*)

Appareil de traitement permettant de modifier un signal d'entrée (généralement la voix) par un second signal, qui passe à travers un ensemble de 22 amplificateurs à tension asservie par des filtres qui divisent la bande passante.

VOCODEUR, n.m. (*vocoder*)

Synthétiseur de parole permettant à l'ordinateur d'adresser une réponse vocale à l'utilisateur.

VOIE, n.f. (*track*)

Circuit de transmission du signal sonore dans une chaîne électro-acoustique.

voie de contournement, n.f. (*bypass*)

Circuit qui permet de ne pas utiliser un appareil ou une de ses fonctions. Ce circuit permet de comparer le signal original avec le signal traité.

voie de distribution, n.f. (*bus*)

Circuit d'une console sur lequel viennent se greffer plusieurs signaux correspondant aux mêmes étages de traitement. Par exemple, tous les envois auxiliaires des voies d'une console sont rattachés à une sortie auxiliaire principale par une voie de distribution.

voie de groupe, n.f. (*group, sub-group*)

Circuit secondaire vers lequel les entrées de la console sont dirigées pour un sous-mixage. Dans un enregistrement multipiste, par exemple la batterie, les divers éléments qui utilisent plusieurs pistes seront acheminés dans un groupe stéréophonique qui pourra alors être manipulé globalement sans affecter les ajustements relatifs de chacune des voies.

voie de mixage, n.f. (*mixing track*)

Voie utilisée pour le mixage. Sur une console de mixage, il y a plusieurs voies de mixage qui convergent vers un signal stéréophonique. À ne pas confondre avec les pistes que l'on trouve sur les supports d'enregistrement.

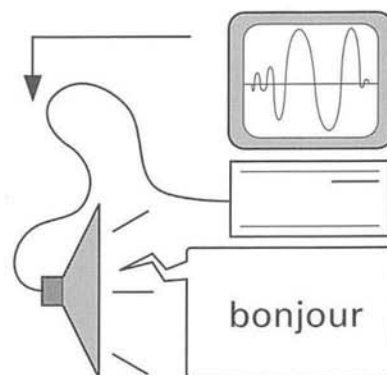
VOIX HORS CHAMP, n.f. (*voice-over, voice over*)

Voix provenant d'un personnage situé en dehors de la scène ou du cadre de l'écran. Dans les œuvres de fiction, la voix peut être celle d'un personnage non visible momentanément, mais engagé dans l'action qui se déroule devant les yeux du spectateur. Ce peut être aussi celle d'un narrateur objectif qui annonce un événement futur, ou celle d'un personnage qui prend généralement part à l'action, mais donne momentanément un point de vue subjectif. La voix hors champ peut aussi faire entendre les pensées d'un personnage silencieux ou les paroles qu'un personnage imagine chez un autre personnage, présent, mais dont les lèvres sont closes.

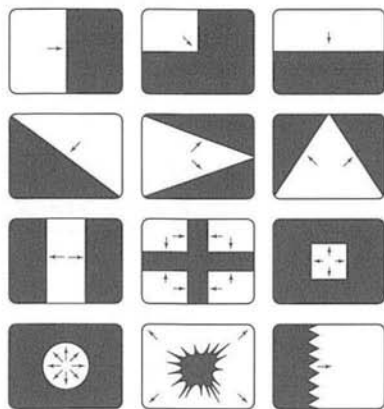
VOIX OFF, n.f. (*voice over*)

Commentaire du narrateur d'un reportage ou d'un documentaire, qui n'est pas visible sur l'écran. En français, il ne faut pas confondre *voix off* avec *voix hors champ*, alors qu'en anglais le terme *voice over* désigne ces deux notions.

Vocodeur



Volet

**VOLET**, n.m. (*wipe*)

Transition entre deux images (fixes ou en mouvement), la seconde s'étendant de haut en bas ou d'un côté à l'autre de l'écran, aux dépens de la première, en décrivant un motif (barres horizontales ou verticales, cercle, triangle, étoile, etc.). Le nombre de motifs disponibles varie selon la puissance de l'appareil utilisé. Une bordure (*border*) claire, en halo, de largeur ou de couleur réglable, peut souligner leur contour. Les volets se présentent de diverses façons. En mode *Normal*, la nouvelle image apparaît dans la partie blanche du motif intérieur d'un triangle, qui grandit jusqu'à recouvrir la surface de l'écran ou la partie gauche qui s'étend vers la droite, alors qu'en *Reverse* (inverse) elle le fait dans la partie noire du motif extérieur du triangle, qui rétrécit jusqu'à disparaître. En *Normal/Reverse*, la transition se fait une fois en *Normal*, l'autre fois en *Reverse*. En mode *Pattern Limit*, la nouvelle image ne recouvre que partiellement l'ancienne, formant une sorte de médaillon dont les dimensions sont contrôlées horizontalement et verticalement. En *rotation*, les volets centrés sur la surface de l'écran surgissent en tournoyant, et en *modulation*, les volets comportant des lignes verticales subissent une déformation qui les fait onduler selon une ligne brisée ou sinusoïdale. En mode *dissymétrie*, la forme du volet est irrégulière. En *multiplication*, les volets peuvent être multipliés par effet de répétition ou par effet de miroir, le nombre de motifs n'étant pas nécessairement le même à l'horizontale et à la verticale. Le mode *Quadsplit* est plus complexe, divisant l'écran en quatre, chaque quart correspondant à une image. Chaque source cache les autres en partie et les dimensions de chacune sont modifiables. L'emploi d'un système d'effets numériques permet certaines variations autour du volet. En mode *Conceal*, l'image de droite se déplace pour recouvrir celle de gauche, immobile ; en mode *Reveal*, c'est celle de droite qui recouvre graduellement celle de gauche, alors qu'en mode *Push* l'image de droite pousse celle de gauche hors du cadre, les deux images se déplaçant. En mode *Compress*, l'image de gauche comprime celle de droite jusqu'à sa disparition, et en mode *Crop* (Découpage) un masque rectangulaire et réglable permet de tailler l'image à un nouveau format, sans la comprimer.

VOLETS, n.m.pl. (*barn-doors*)

Voir *coupe-flux*.

VOLT, n.m. (*volt*)

♦ 1. Unité de mesure de la différence d'énergie potentielle entre les deux points extrêmes d'un circuit. Le symbole est V. Le volt correspond à un joule par coulomb. ♦ 2. Unité qui représente l'énergie disponible lorsqu'une charge donnée est transportée d'un point négatif à un point positif.

Du nom du physicien italien Alessandro Volta (1745-1827).

VOLTMÈTRE, n.m. (*voltmeter*)

Appareil qui permet d'effectuer des mesures très précises de la tension électrique. Le voltmètre mesure aussi des courants électriques en ampères, des résistances en ohms et des capacitances en farads. C'est à l'aide de cet appareil que l'on peut effectuer la calibration des magnétophones et les réglages de niveaux des appareils électriques.

VOLUME, n.m. (*volume*)

Intensité du son. Sur les amplificateurs, l'intensité du son est réglée par le bouton de volume. On dit aussi *intensité* ou *force*.

volume de cohérence, n.m. (*coherence field*)

Zone volumétrique à l'intérieur de laquelle une image peut être enregistrée. Les limites du volume enregistrable dépendent de la longueur de cohérence du laser utilisé, c'est-à-dire du type de laser et de sa puissance.

VOYAGE SUBSTITUT, n.m. (*surrogate travel*)

Navigation dans un hypermédia ou dans un système de réalité virtuelle reproduisant ou synthétisant un environnement géographique.

Le programme *Aspen Movie Map*, créé en 1978 par Andrew Lippman et son équipe de l'Architecture Machine Group du Massachusetts Institute of Technology, est le premier exemple d'un programme de voyage substitut.

VOYANT DE PRISE, n.m. (*camera light*)

Dispositif lumineux qui s'allume quand l'image captée par la caméra ou le caméscope est enregistrée et passe à l'antenne.

VOYANT DEL, n.m. (*LED indicator*)

Dispositif électronique lumineux, clignotant ou non, qui s'allume pour indiquer une fonction en marche sur un appareil électronique. DEL est l'acronyme de *diode électroluminescente* (et LED de *Light Emitting Diode*).

VRML, sigle de *Virtual Reality Modeling Language*

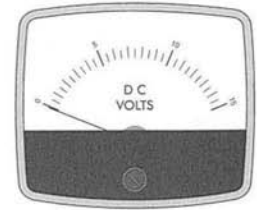
Langage de modélisation destiné à la production d'environnements virtuels accessibles par l'intermédiaire du World Wide Web (WWW).

VTR, sigle de *Video Tape Recorder*

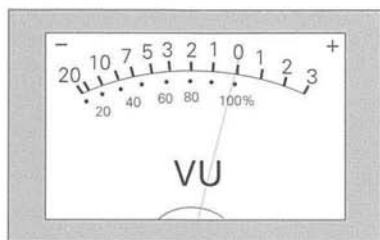
Voir *magnétoscope*.

Voltmètre

Voltmètre analogique



VU-mètre



VU-MÈTRE, n.m. (*VU meter*)

Appareil de mesure de l'intensité sonore, composé d'un cadran et d'une aiguille, que l'on trouve fréquemment sur les appareils de studio, comme les consoles, les magnétophones et certains amplificateurs. Le VU-mètre donne une lecture moyenne de la tension électrique plus proche de notre perception que la mesure obtenue avec un crête-mètre, qui donne une lecture instantanée de l'intensité acoustique. VU est l'acronyme de *voltage unit*.

VUE PAR VUE, n.f. (*frame by frame, time lapse*)

Technique permettant la visualisation, en quelques instants ou minutes, de mouvements ou de scènes qui se déroulent sur plusieurs heures, jours, mois, voire sur des années. Employée particulièrement en dessin d'animation. ◊ *En cinéma, en télévision et en vidéo*, la méthode consiste à filmer ou à enregistrer le sujet, une image à la fois, en le bougeant légèrement d'une prise de vue à l'autre pour donner l'impression d'une continuité dans le mouvement. L'association de la micro-informatique et de la vidéo permet d'obtenir cet effet au montage. On dit aussi *image par image*.

W

WAN, n.m. – acronyme de *Wide Area Network*

Voir *réseau étendu*.

WATT, n.m. (*watt*)

Unité de puissance électrique équivalant à un joule par seconde. Le symbole est W.

Du nom de James Watt, ingénieur et mécanicien écossais, 1736-1819.

WORLD GAME, n.m. (*World Game*)

Jeu conçu par Richard Buckminster Fuller, basé sur la simulation informatique des ressources de la Terre et sur la nécessité pour les joueurs de mettre sur pied les meilleures stratégies d'utilisation de ces ressources.

WWW, W3, n.m. (*WWW, W3, World Wide Web*)

Système de réseau intégré à Internet, utilisant une norme d'accès hypertextuelle qui permet la diffusion de documents multimédias. Un fichier WWW s'appelle *page*. Il est mis en forme par une codification assez simple (HTML), permettant de marquer des mots clés afin d'accéder automatiquement à d'autres pages qui peuvent être sur des ordinateurs différents. Ce réseau regroupe plusieurs ressources d'Internet grâce à une méthode d'adressage uniforme (URL). On peut y visiter des environnements virtuels à l'aide d'un système de modélisation spécial (VRML).

X

XANADU, n.m. (*Xanadu*)

Projet d'hypermédia devant permettre à l'utilisateur de naviguer dans la totalité des informations visuelles, sonores et textuelles contenues dans toutes les bibliothèques du monde.

Ce projet a été mis en œuvre par Ted Nelson dans les années 1970, mais il n'a bien sûr pas été réalisé dans sa version intégrale.

XCMD, n.m. – acronyme de *eXtended CoMmanD*

Programme conçu pour compléter le logiciel auteur multimédia HyperCard d'Apple afin d'en étendre le fonctionnement. Par exemple, il peut permettre de commander le lecteur de vidéodisque d'un modèle particulier.

XÉNON, n.m. (*xenon*)

Gaz rare utilisé parfois dans la fabrication des lampes à décharge. Il produit une lumière bleue lorsqu'il est ionisé.

XÉROCHROMIE, n.f. (*xerochrome*)

Œuvre xérographique produite sur un électrocopieur Xerox couleur. Mot utilisé par l'artiste italien Gianni Castagnoli, vers 1980, pour désigner ses œuvres.

XÉROCOPIE, n.f. (*xerocopy*)

Copie obtenue à partir d'un procédé électrophotographique de type indirect sur xérocopieur.

On utilise plutôt le terme *xérographie* (ou *copigraphie* ou *électrographie*) pour parler de l'œuvre réalisée au moyen d'un tel procédé.

XÉROCOPIEUR, n.m. (*xerocopier*)

Copieur de type électrostatique indirect utilisant le procédé xérographique. Le terme *xérocopieur* s'emploie surtout pour désigner les copieurs de la marque Xerox. Pour les autres machines utilisant une variante du procédé xérographique, on utilisera plutôt le terme *électrocopieur*.

Haloïd-Xerox mit sur le marché, en 1950, le premier copieur électrostatique de type indirect noir et blanc (le Model D), mais le premier véritable xérocopieur automatique fut créé en 1959 (le Xerox 914). Le premier copieur Xerox couleur fut le Xerox 6500 (1973), qui supplanta rapidement le Color-In-Color de 3M.

XÉROGRAPHIE, n.f. (*xerography, Xerox Art*)

Technique reprographique utilisant le procédé de l'électrophotographie indirecte sur papier normal. Le procédé xérographique traditionnel se déroule en six étapes : 1) charge électrostatique de la surface de sélénium ; 2) exposition lumineuse ; 3) développement de l'image latente avec des poudres de toner ; 4) transfert de l'image poudreuse sur papier normal ; 5) fixation des poudres par la chaleur ; 6) nettoyage de la surface. La xérographie est un procédé d'impression électrostatique et constitue la catégorie de copieurs électrostatiques la plus importante (la deuxième étant constituée par les procédés électrostatiques directs sur papier traité). Les œuvres créées avec un procédé xérographique s'appellent des *xérogaphies*. Les xérogaphies font partie de la pratique artistique que l'on appelle la *copigraphie* ou l'*électrographie*.

Le mot *xérogaphie* vient du grec *xeros* (sec).

Le procédé électrophotographique, inventé par Chester Carlson en 1938, fut mis au point et commercialisé par la firme Haloid-Xerox, aujourd'hui Xerox, qui appela le procédé *xérogaphie* dès 1949. Le procédé devint si populaire en Amérique du Nord dans les années 1970 que le terme se substitua longtemps aux mots *photocopier* et *copier* (*to make xeroxes, to xerox a document*).

XÉRORADIOGRAPHIE, n.f. (*xeroradiography*)

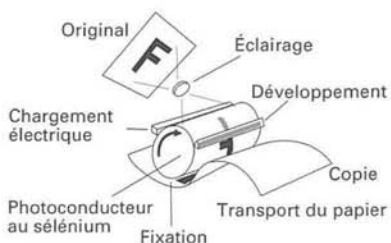
Procédé xérographique dans lequel le tambour photoconducteur du copieur a été remplacé par une plaque sensible et la source lumineuse, par un tube émetteur de rayons X. La xéroradiographie donne des images bleutées, positives ou négatives. Ce procédé est utilisé dans les hôpitaux et a été détourné à des fins artistiques par quelques artistes, bien qu'il pose des problèmes d'accessibilité. L'artiste Céjar, alias Christian Rigal, appelle les œuvres produites avec ce procédé des *electroradiographies*.

XEROX PARC, n.m. (*Xerox PARC*)

Centre de recherche spécialisé dans les technologies informatiques, rattaché à la firme Xerox et situé à Palo Alto, en Californie. *PARC* est l'acronyme de *Palo Alto Research Center*.

XOBJET, n.m. (*Xobject, eXtended object*)

Programme conçu pour compléter le logiciel auteur multimédia *Director*, de Macromedia, afin d'en étendre le fonctionnement lorsqu'il est exploité dans un environnement Macintosh. Son nom indique qu'il s'agit d'un élément d'une programmation orientée objet.

Xérogaphie

Y

Y (Y)

Signal de luminance, combinaison de R, V, B, comportant les variations de luminosité qui équivalent à un signal vidéo noir et blanc, formé de 30 % de vidéo R, de 59 % de vidéo V et de 11 % de vidéo B. Le signal vidéo B-Y est un mélange de couleur proche du bleu, en raison de la composante Y. La combinaison de 100 % de bleu avec les composantes primaires du signal Y donne : $1,00B - (0,30R + 0,59V + 11B) = 0,30R - 0,59V + 0,89B$. Le signal vidéo R - Y est un mélange de couleurs qui donne un rouge pourpré. La combinaison du rouge avec les composantes du signal Y donne : $1,00R - (0,30R + 59V + 11B) = 0,70R - 0,59R - 0,11B$.

Z

ZAPPING, SAUT DE CHAÎNE, n.m. (*zapping*)

Passage rapide d'une chaîne de télévision à l'autre à l'aide d'une télécommande. Le *flipping* américain est l'équivalent du *zapping* français.

ZEITREGLER, n.m. (*zeitregler*)

Ce terme allemand peut être traduit par l'expression « régulateur temporel ». Dispositif imaginé dans les années 1950 par l'ingénieur Springer, qui permet, grâce à un système de lecture fragmentaire ou répétitive de la bande magnétique, « de dissocier la vitesse de lecture du temps de lecture, c'est-à-dire la hauteur du son de sa durée » (Schaeffer). Destiné à dimensionner des programmes radiophoniques, cet appareil permettait de prolonger ou d'abrégier la lecture d'un enregistrement sans en dénaturer le timbre, ce qui était surtout efficace pour la parole, mais il permettait également de réaliser certains paradoxes sonores, comme d'accélérer un son itératif en abaissant sa hauteur, ou l'inverse, et de donner ainsi naissance à des matériologies inouïes. Le Groupe de recherches musicales de Paris s'est inspiré de cette invention pour réaliser son « phonogène universel ». L'informatique permet aujourd'hui de pousser très loin cette sorte de microchirurgie du son.

ZERO

Groupe fondé à Düsseldorf en 1957 par Otto Piene et Heinz Mack, auquel se joindra plus tard Gunther Vleker. Ces trois artistes ont orienté leurs recherches dans une perspective associant science, technologie et nature. Favorables à l'exploration des nouvelles technologies en art, ils ont publié une revue traitant de cette question, portant également le nom de *Zero*, de 1957 à 1967.

ZIPPING, DÉFILEMENT ACCÉLÉRÉ, n.m. (*zipping*)

Avance rapide des images pour éviter la publicité pendant le visionnement d'un programme de télévision enregistré à l'aide d'un magnétoscope.

ZONE, n.f. (*zone*)

Intervalle formé par la suite continue des touches d'un clavier qui se trouvent comprises entre deux numéros de note MIDI.

ZONE SENSIBLE, n.f. (*hotspot*)

Élément ou région activable d'une interface graphique dans un hypertexte ou un hypermédia.

ZOOM, n.m. (*zoom, zoom lens*)

♦ 1. *En copigraphie*, fonction d'agrandissement et de réduction progressifs utilisée dans les copieurs. Certains copieurs au laser, comme le Canon BJ A1, peuvent agrandir jusqu'à 1 200 % en une seule étape. La fonction zoom donne aux artistes la possibilité de développer la macrocopigraphie, par des exagérations de la structure générative des copies, ainsi que de faire des agrandissements multipages. ♦ 2. *En vidéo*, objectif à longueur focale variable, du grand-angle au téléobjectif ou inversement. Un zoom possède quatre mécanismes de réglage : deux manuels et deux automatiques, ces derniers pouvant être aussi utilisés manuellement. Ces quatre mécanismes sont : 1) la bague de mise au point ; 2) la bague de variation focale ; 3) le diaphragme ; 4) la touche MACRO. La presque totalité des appareils photo, des caméras et des caméscopes sont équipés d'un zoom, ou peuvent l'être.

Le zoom a été inventé par F. G. Back, en 1950.

zoom d'accompagnement arrière, n.m. (*zoom out*)

Mouvement de l'objectif de la caméra ou du caméscope ayant pour effet d'éloigner le sujet, d'élargir l'image.

zoom d'accompagnement avant, n.m. (*zoom in*)

Mouvement d'objectif de la caméra ou du caméscope ayant pour effet de rapprocher le sujet.

ZOOMING, n.m. (*zooming*)

Action de faire varier la longueur focale du zoom pendant les prises de vues.

Zoom

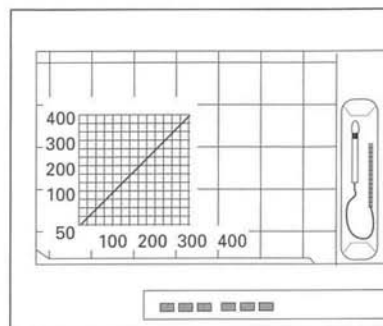


Tableau de zoom avec stylo magnétique

Bibliographie

- AARSETH, Espen J. *et al.*, « Nonlinearity and Literary Theory », dans George P. LANDOW (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- AARSETH, Espen, « Le texte de l'ordinateur est à moitié construit : problèmes de poésie automatisée », dans Alain VUILLEMIN et Michel LENOBLE (dir.), *Littérature et informatique – La littérature générée par ordinateur*, Arras, Artois Presses Université, 1995.
- ABRAMSON, N., *The Making and Evaluation of Holograms*, New York, Academic Press, 1980.
- ACHARD, Jean-Paul, *Des images et des sons. Théorie et technique*, Paris, Eyrolles, 1993.
- ADLERBLUM, Armand, *Lexique anglais-français*, Québec, Cahiers de l'Office de la langue française, n° 22, 1974.
- AGOSTI, Maristella, « Is Hypertext a New Model of Information Retrieval? », *Online Information 88 – 12th International Online Information Meeting – Proceedings*, vol. 1, Oxford, Learned Information, 1988.
- AKSCYN, Robert M., Donald L. MCCracken et Elise A. YODER, « KMS : A Distributed Hypermedia System for Managing Knowledge in Organizations », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- ALBERTINI, Rosanna, « Un art fait de mémoire », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- ALCALA, Jose Ramon, *Grafias electronicas – y otras maquinas de pintar – para once variaciones sobre Gris, Variaciones en Gris*, Centro Cultural de la Villa, Madrid, Telefonica de Espana S.A., 1992.
- ALCALA, Jose Ramon et Niguez Fernando CANALES, *Los Seminarios de Electrografia*, Universidad Politecnica de Valencia, Valencia (Espagne), 1987.
- ALLEZAUD, Robert, *Art et communication*, Colloque Art et Communication (premier : 1986 : Paris), actes du colloque, Paris, Osiris, 1986.
- ALTEN, Stanley R., *Audio in Media*, USA, Wadsworth Publishing, 1986.
- ANDERSON, Gregory T., « Dimensions, Context, and Freedom : The Library in the Social Creation of Knowledge », dans Edward BARRETT (dir.), *Sociomedia – Multimedia, Hypermedia, and the Social Construction of Knowledge*, Cambridge, The MIT Press, 1992.
- ANSLEY, D.A., « Pulsed Holography with TEM00 Mode Ruby Lasers », dans S. BARREKETTE, W.E. KOCH, T. OSE et G. W. STROKE (dir.), *Applications of Holography*, New York, Plenum Press, 1971.
- ARNAUD, Jean-François, *Dictionnaire de l'électronique*, Paris, Larousse, 1966.
- ARTEMJEV, E.F. *et al.*, « Techniques of producing Monochrome Holographic Portraits », dans *Opticheskaya Golografiya, Parkticheskiye Prolozheniya*, Leningrad, Nauka, 1985.

- ASCOTT, Roy, « L'esthétique de la cyberculture », *Spirale*, n° 144, 1995.
- ASCOTT, Roy, « Le retour à la nature II », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- ASCOTT, Roy, « Télénoïa », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- ASCOTT, Roy, « Art and Telematics : Towards a Network Consciousness/Kunst und Telematik/L'Art et la Télématique », dans Heidi GRUNDMANN (dir.), *Art + Télécommunications*, Vancouver: The Western Front, 1983, p. 25-27.
- ASSOCIATION BRETONNE POUR LA RECHERCHE ET LA TECHNOLOGIE, Centre d'action culturelle de Saint-Brieuc, Comité d'expansion des Côtes-du-Nord, *Image et recherche : manifestation culturelle scientifique et technique*, Trégueux, Imprimerie Saint-Michel, 1984.
- ATKINS, Robert, *Petit lexique de l'art contemporain*, New York, Paris, Londres, Abbeville, 1992.
- ATKINS, Robert, *Art Speak. A Guide to Contemporary Ideas, Movements, and Buzzwords*, New York, Abbeville Press Publishers, 1990.
- ASTON, Robert et Joyce SCHWARZ, *Multimedia*, Boston, AP Professional, 1994.
- AUKSTAKALNIS, Steve et David BLATNER, *Silicon Mirage, The Art and Science of Virtual Reality*, États-Unis, Stephen F. Roth, 1992.
- AUMONT, Jacques, *L'image*, Paris, Nathan, 1990.
- BACKUS, J., *The Acoustical Foundations of Music*, New York, Norton, 1970.
- BADARD, Sylviane, *Guide du montage vidéo*, Paris, Marabout, 1993.
- BALPE, Jean-Pierre, *Hyperdocuments, hypertextes, hypermédiat*, Paris, Eyrolles, 1990.
- BALPE, Jean-Pierre, Alain LELU, Fabrice PAPY et Imad SALEH, *Techniques avancées pour l'hypertexte*, Paris, Hermès, 1996.
- BARNOUW, Eric, *Documentary. A history of the non fiction film*, New York, Oxford, Oxford University Press, 1993.
- BARREKETTE, E.S. et al., *Applications of Holography*, New York, Plenum Press, 1971.
- BARRETT, Edward (dir.), *Sociomedia – Multimedia, Hypermedia, and the Social Construction of Knowledge*, Cambridge, The MIT Press, 1992.
- BARRETT, Edward (dir.), *The Society of Text – Hypertext, Hypermedia, and the Social Construction of Information*, Cambridge, The MIT Press, 1989.
- BARRETT, Edward (dir.), *Text, ConText, and HyperText*, Cambridge, The MIT Press, 1988.
- BARRETT, Edward, « Textual Intervention, Collaboration, and the Online Environment », dans Edward BARRETT (dir.), *The Society of Text*, Cambridge, The MIT Press, 1989.
- BARRETT, Edward, « A New Paradigm for Writing with and for the Computer », dans Edward BARRETT (dir.), *Text, ConText, and HyperText*, Cambridge, The MIT Press, 1988.
- BARRETT, Edward et James PARADIS, « The On-Line Environment and In-House Training », dans Edward BARRETT (dir.), *Text, ConText, and HyperText*, Cambridge, The MIT Press, 1988.
- BARRETT, Edward et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- BARTLETT, Bruce, *Stereo Microphone Techniques*, Boston, Focal Press, 1991.
- BASTIN, Nathalie, *Dictionnaire de la CAO et du Graphisme*, Allier (Belgique), Marabout, 1991.
- BATICLE, Yveline, *Clés et codes de l'image*, Paris, Édition Magnard, 1985.
- BATTIER, Marc, « Entre l'idée et l'œuvre : parcours de l'informatique musicale », *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1, p.319-335.

BIBLIOGRAPHIE

- BAYLE, F., *Musique acousmatique, propositions... positions*, Paris, INA-GRM / Buchet-Chastel, 1993.
- BAYLE, F. « L'odyssée de l'espace », dans *L'espace du son*, Ohain (Belgique), Éditions Musiques et Recherches, 1990.
- BEARDON, Colin et Suzette WORDEN, « The Virtual Curator : Multimedia Technologies and the Roles of Museums », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- BEEMAN, William O. et al., « Hypertext and Pluralism : from Lineal to Non-Lineal Thinking », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- BELLAÏCHE, Philippe, *Les secrets de l'image vidéo*, Eyrolles-Sonovision, 1995.
- BELLOIR, Dominique, *Vidéo art explorations*, numéro hors série, *Cahiers du Cinéma*, Paris, 1981.
- BELLOUR, Raymond, « Video-letter », dans *2e Semaine Internationale de Vidéo*, Genève, Les auteurs et Saint-Gervais MJC, 1987, p. 51.
- BENADE, A., *Fundamentals of Musical Acoustics*, London, Oxford University Press, 1976.
- BENEDIKT, Michael (dir.), *Cyberspace : First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- BENEDIKT, Michael, « Cyberspace : Some Proposals », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace : First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- BENTON, Stephen A., « Holographic Displays – 1975-1980 », dans *Optical Engineering*, volume 19, septembre-octobre, 1980.
- BENTON, Stephen A., « Three-Dimensional Holographic Displays », dans *Proceedings of the Technical Program of the 1976 Electro-Optical Systems Design Conference*, Chicago, 1976.
- BENTON, Stephen A., « Holographic Displays – A Review », dans *Optical Engineering*, volume 14, 1975.
- BENTON, Stephen A., « Hologram Reconstructions with Extended Incoherent Sources », dans *Journal of the Optical Society of America*, volume 59, 1969.
- BENTON, Stephen A., « White Light Transmission / Reflection Holographic Imaging », dans E. MAROM, A.A. FRIESEM et E. WIENER-AVNEAR (dir.), *Applications of Holography and Optical Data Processing*, Oxford, Pergamon.
- BENYON, M. et J. WEBSTER, « Pulsed Holographic Art Practice », dans *Practical Holography, Proceedings of SPIE*, T.H. JEONG et J.E. LUDMAN (dir.), 1986.
- BENYON, M. et J. WEBSTER, « Pulsed Holography as Art », *Leonardo*, vol. 19, n° 3, 1986.
- BENYON, Margaret, « L'holographie en tant qu'art », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2, p. 57-72.
- BERANEK, L.L., *Music, Acoustics and Architecture*, New York, Wiley, 1962.
- BERGER, René, *L'effet des changements technologiques*, Lausanne, Favre, 1983.
- BERGER, René, « Les arts technologiques à l'aube du XXI^e siècle », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- BERK, Emily et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications, McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- BERK, Emily et Joseph DEVLIN, « A Hypertext Timeline », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc. 1991.
- BERK, Emily et Joseph DEVLIN, « What Is Hypertext ? », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- BERK, Emily, « Text-Only Hypertexts », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.

- BERKHOUT, R., « Working with Kodak Plates 120-01, Making White-Light Transmission Holograms », dans *Proceedings of the International Symposium on Display Holography*, volume 3, 1988.
- BERNARD, Michel, « Lire l'hypertexte », dans Alain VUILLEMIN et Michel LENOBLE (dir.), *Littérature et informatique – La littérature générée par ordinateur*, Arras, Artois Presses Université, 1995.
- BERNSTEIN, Mark, « The Navigation Problem Reconsidered », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN, *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- BERNSTEIN, Mark, « The Bookmark and the Compass: Orientation Tools for Hypertext Users », *SIGOIS Bulletin*, vol. 9, n° 4, 1988.
- BESPALOV, V.G. et V.N. KRYLOV, « Pulsed Laser System for Recording Large-Scale Colour Holograms », dans T.H. JEONG et V.B. MARKOV (dir.), *Three-Dimensional Holography, Proceedings of SPIE*, 1991.
- BIGELOW, James et Victor RILEY, « Manipulating Source Code in DynamicDesign », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- BINKLEY, Timothy, « L'ordinateur n'est pas un médium », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- BLOCH, Dany, *L'art vidéo*, Paris, Limage 2/Alin Avila, 1985.
- BOHM, David J., *Fragmentation and Wholeness*, Jerusalem, Van Leer Jerusalem Foundation, 1976.
- BOISSONNET, Philippe, « Holography and the Imaginary Double: The Image of Body », *Leonardo*, vol. 22, n° 3-4, 1989.
- BOISSONNET, Philippe, « L'émergence d'un art reprographique? (The emergence of a reprographic art?) », *Cahiers des Arts Visuels du Québec*, n° 14, p. 16-22, été 1982.
- BOLTER, Jay David, *Writing Space – The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1991.
- BOLTER, Jay David, « Topographic Writing: Hypertext and the Electronic Writing Space », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- BOLTER, Jay David et Michael JOYCE, « Hypertext and Creative Writing », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- BOON, Milou, Agnès RYST et Catherine VINAY, *Lexique de l'audiovisuel*, Paris, Dalloz, 1990. Sous la direction de Pierre MIQUEL.
- BOONE, P., « The Use of Reflection Holograms in Holographic Interferometry », dans *Proceedings of 1974 IEEE International Optical Computing Conference*, Zürich, 1974.
- BORWICK, John, *Sound recording Practice*, New York, Oxford University Press, 1980.
- BOSSEUR, Jean-Yves, *Le sonore et le visuel*, Paris, Dis Voir, 1993.
- BOSSEUR, Jean-Yves, *Vocabulaire de la musique contemporaine*, Paris, Minerve, 1992.
- BOUCHOT, Michel et Thomas MOUTEL, *Le montage vidéo*, Paris, Éditions Dujarric, 1989.
- BOUILLOT, René, *Caméscopes. Toute la vidéo*, Paris, Éditions Paul Montel, 1989.
- BOY, Guy, « Computer Integrated Documentation », dans Edward BARRETT (dir.), *Sociomedia – Multimedia, Hypermedia, and the Social Construction of Knowledge*, Cambridge, The MIT Press, 1992.
- BOYLE, Craig D.B. et James R. SNELL, « Intelligent Navigation for Semistructured Hypertext Documents », dans Ray MCALIESE et Catherine GREEN (dir.), *Hypertext: State of the Art*, Oxford, Intellect, 1990.
- BOYLE, Deirdre, « A Brief History of American Documentary Vidéo », *Illuminating Video, An Essential Guide to Video Art*, USA, Aperture / BAVC, 1990, p. 51-69.
- BRAND, Stewart, *The Media Lab – Inventing the Future at MIT*, New York, Viking, 1987.

BIBLIOGRAPHIE

- BRCIC, V., *Application of Holography and Hologram Interferometry to Photoelasticity*, New York, Springer-Verlag, 1975.
- BRESENHAN, J.E. et al. (dir.), *Theoretical Foundations of Computer Graphics and CAD*, Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, 1988.
- BRESSAND, Albert et Catherine DISTLER, *Le prochain monde*, Paris, Seuil, Collection Odyssée, 1985.
- BRET, Michel, *Images de synthèse : méthodes et algorithmes pour la réalisation d'images numériques*, Paris, Bordas, 1988.
- BRICKEN, Meredith, « Virtual Worlds : No Interface to Design », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace : First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- BRILL, Dieter, D.S. FALK, D.G. STORK, *Seeing the Light : Optics in Nature, Photography, Color, Vision and Holography*, New York, Harper and Row, 1986.
- BROCKMANN, R. John, William HORTON et Kevin BROCK, « From Database to Hypertext Via Electronic Publishing : An Information Odyssey », dans Edward BARRETT (dir.), *The Society of Text*, Cambridge, The MIT Press, 1989.
- BROWN, Edward et Mark H. CHIGNELL, « End User as Developer : Free-Form Multimedia », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- BROWN, P.J., « Turning Ideas into Products : The Guide System », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- BRUNET, Patrick J., *Les outils de l'image*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 1992.
- BRUNET-WEINMANN, Monique, *La copigraphie et ses connexions*, Galerie Montcalm, Hull (Québec), 1993
- BRUNET-WEINMANN, Monique, « La copigraphie », *De l'Estampe*, volume 12, Montréal, 1993.
- BRUNET-WEINMANN, Monique, « Le Copy Art s'éclate », *Vie des Arts*, n° 142, p. 16-22, printemps 1991.
- BRUNET-WEINMANN, Monique, « Montréal/ Berlin/ Montréal : La vraie guerre du faux n'aura pas lieu : de la citation aux sources (The Real War of the Fake Will Not Take Place : from Quoting to the Origins) », *Vie des Arts*, n° 134, p. 56-59, printemps 1989.
- BRUNET-WEINMANN, Monique, « De la photographie à la copigraphie (From photography to copy art) », *Cahiers des Arts Visuels du Québec*, n° 37, p. 4-9, été 1988.
- BURDEA, Grigore et Philippe COIFFET, *La réalité virtuelle*, Paris, Hermès, 1993.
- BUREAU, Annick (dir.), *IDEA. Guide International des Arts Électroniques*, Paris, Éditions CHAOS, distribué par John Libbey & Co. Ltd., 1995.
- BURGMER, Brigitte, *Holographic Art – Perception, Evolution, Future*, La Coruna, Daniel Weiss, 1988.
- BURROUGHS, L., *Microphones, Design and Application*, New York, Sagamore Publishing Co. Inc. 1974.
- BUSH, Vannevar, « As We May Think », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- BUSH, Vannevar, « From 'Of Inventions and Inventors' », James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- BUSH, Vannevar, « Memex II », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- BUSH, Vannevar, « Memex Revisited », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- BUSH, Vannevar, « Memorandum Regarding Memex », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- BUSH, Vannevar, « Science Pauses », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.

- BUSH, Vannevar, « The Inscrutable Thirties », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- BUTTERFIELD, Jan, *The Art of Light + Space*, New York, Abbeville Press, 1993.
- BYLES, Torrey, « A Context for Hypertext : Some Suggested Elements of Style », *Wilson Library Bulletin*, vol. 63, n° 3, 1988.
- CACCIA, Fulvio, *Cybersexe – Les connections dangereuses*, Arléa, 1995.
- CADOZ, Claude, *Les réalités virtuelles*, Flammarion (Dominos), 1994.
- CALBERG, L., P. LEFEBVRE, *L'indispensable pour la musique assistée par ordinateur*, Alleur (Belgique), Marabout, 1988.
- CALLEN, W.R., D.C. O'SHEA et W.R. RHODES, *Introduction to Lasers and Their Applications*, Reading (Mass.), Addison-Wesley, 1977.
- CAMPBELL, Brad, « HAM : A General Purpose Hypertext Abstract Machine », *Communications of the ACM – Special Issue*, vol. 31, n° 7, 1988.
- CAMPBELL, Brad et Joseph M. GOODMAN, « HAM : A General-Purpose Hypertext Abstract Machine », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- CAMPEAU, Sylvain, « Entretien avec Philippe Dubois », *ETC, Montréal*, Hiver 1989, n° 10, p. 26-29.
- CARLIZIA, C. et M. FORCHINO, *Comment réussir une bonne vidéo*, Paris, Éditions De Vecchi S. A., 1993.
- CARLSON, Patricia Ann, « Varieties of Virtual : Expanded Metaphors for Computer-Mediated Learning », dans Edward BARRETT (dir.), *Sociomedia – Multimedia, Hypermedia, and the Social Construction of Knowledge*, Cambridge, The MIT Press, 1992.
- CARLSON, Patricia Ann, « Hypertext : A Way of Incorporating User Feedback into Online Documentation », dans Edward BARRETT (dir.), *Text, ConText, and HyperText*, Cambridge, The MIT Press, 1988.
- CARTERETTE, E.C. et R.A. MORTON, *Handbook of Perception*, vol. IV, Hearing, New York, Academic Press Inc, 1978.
- CAUFIELD, H.J., *Handbook of Optical Holography*, New York, Academic Press, 1979.
- CAUQUELIN, Anne, *Paysages virtuels : image vidéo, image de synthèse*, Paris, Éditions Dis Voir, 1988.
- CAYER, Micheline, *Vocabulaire de la robotique : classification et système mécanique : vocabulaire anglais-français*, Québec, Publication du Québec, Paris, Éd. Eyrolles, 1993.
- CESCHIRE, David, *La pratique de la vidéo. Choisir et utiliser un caméscope*, Paris, Larousse, 1991.
- CHAMONT, Yves, *Les techniques de la vidéo institutionnelle*, Paris, Les Éditions d'Organisation, 1990.
- CHARBONNEAU, Jacques et Philippe BOISSONNET (dir.), *Copies Non Conformes : Artistes en Résidence 1987-1991*, Montréal, Centre Copie-Art, Inc., 1992.
- CHARLOT, Michel, *Les Mots-clés de l'informatique et de l'électronique*, Rosny (France), Éd. Bréal, 1993.
- CHARNEY, Davida, « Comprehending Non-Linear Text : The Role of Discourse Cues and Reading Strategies », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- CHARON, Jean-Marie (dir.), *L'État des médias*, Montréal, Boréal, La découverte, 1991.
- CHESNAIS, Robert, *Les racines de l'audio-visuel*, Paris, Anthropos, 1990.
- CHION, Michel, *L'art des sons fixés*, Fontaine, Éditions Métamkine/Nota Bene/Sono Concept, 1991.
- CHION, Michel, *Écrire un scénario*, Paris, Cahiers du Cinéma – I.N.A., 1985.
- CHION, Michel, *Guide des objets sonores*, Paris, INA/Buchet-Chastel, 1983.
- CHION, M., G. REIBEL, *Les musiques électroacoustiques*, Aix-en-Provence, INA-GRM/édusud, 1976.
- CHIROLLET, Jean-Claude, *Esthétique et technoscience*, Liège, Mardaga, 1994.

BIBLIOGRAPHIE

- CLÉMENT, Jean, « L'hypertexte de fiction : naissance d'un nouveau genre ? », dans Alain VUILLEMIN et Michel LENOBLE (dir.), *Littérature et informatique – La littérature générée par ordinateur*, Arras, Artois Presses Université, 1995.
- CLIFFORD, Martin, *Microphones*, 3rd edition, USA, Tab Books Inc. 1986.
- COLDEWAY, Jochen, « From Experimental to Media Art », *Variant*, n° 11, printemps 1992, p. 44-45.
- COLLIER, George H., « Thoth-II : Hypertext with Explicit Semantics », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- COLLIN, Simon, *The Way Multimedia Works*, DK Direct Limited et Microsoft Press, 1994.
- CONDAMINES, Roland, *Acoustique psycho-physique*, Paris, Masson, 1985.
- CONKLIN, Jeff, « A Survey of Hypertext », *MCC Technical Report*, STP-356-86, Rev. 2, 1987.
- CONKLIN, Jeff, « Hypertext : An Introduction and Survey », *Computer*, vol. 20, n° 9, 1987.
- CONKLIN, Jeff et Michael L. BEGEMAN, « glbis : A Hypertext Tool for Team Design Deliberation », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- CONLAN, Roberta (dir.), « Computer Basics », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- CONLAN, Roberta (dir.), « Software », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- CONSIDINE, Douglas M. (dir.), *Van Nostrand's Scientific Encyclopedia*, New York, Van Nostrand Rheingold Co., 1983.
- COOK, Peter, « Multimedia Technology – An Encyclopedia Publisher's Perspective », dans S. AMBRON et K. HOOPER (dir.), *Interactive Multimedia*, Redmond, Microsoft Press, 1988.
- COOK, Peter R., « Electronic Encyclopedias », *Byte*, vol. 9, n° 7, 1984.
- COSTA, Mario, « Esthétique de la communication et perspective anthropologique », dans *Art et Communication*, Paris, Osiris, 1986, p. 27-32.
- COTTON, Bob et Richard OLIVER, *The Cyberspace Lexicon*, London, Phaidon Press Ltd, 1994.
- COTTON, Bob et Richard OLIVER, *Understanding Hypermedia – from Multimedia to Virtual Reality*, London, Phaidon Press Ltd, 1993.
- COUCHOT, Edmond, « Synthèse et simulation », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- COUCHOT, Edmond, « Des images en quête d'auteur », dans *Faire Image*, Paris, Presses universitaires de Vincennes, 1989, p. 172-187.
- COUCHOT, Edmond, *Images, de l'optique au numérique : les arts visuels et l'évolution des technologies*, Paris, Hermès, 1988.
- CRANE, Gregory, « Aristotle's Library : Memex as Vision and Hypertext as Reality », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- CRANE, Gregory, « From the Old to the New : Integrating Hypertext into Traditional Scholarship », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- CRANE, Gregory et Elli MYLONAS, « Ancient Materials, Modern Media : Shaping the Study of Classics with Hypermedia », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- CUMMING, Alistair et Gerri SINCLAIR, « Conceptualizing Hypermedia Curricula for Literary Studies in Schools », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- DALI, Salvador, *The Third Dimension*, New York, M. Knoedler & Co., Inc., 1972.
- DANIEL, Eric D. et C. Denis MEE, *Magnetic recording*, vol. I, vol. II, Technology, New York, McGraw Hill Book Co., 1987.
- DAVENPORT, Glorianna et Larry FRIEDLANDER, « Interactive Transformational Environments : Wheel of Life », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.

- DAVIS, Ben, « Wheel of Culture », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND, *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- DAVIS, Ben, « Prototyping Multimedia: Lessons from the Visual Computing Group at Project Athena Center for Educational Computing Initiative », dans Edward BARRETT (dir.), *Sociomedia – Multimedia, Hypermedia, and the Social Construction of Knowledge*, Cambridge, The MIT Press, 1992.
- DAVIS, Douglas, *Art and the Future, A History/Prophecy of the Collaboration between Science, Technology and Art*, New York, Praeger, 1975.
- DE BELLEFEUILLE, Kateri, *Analyse comparative en vue d'une synthèse des conceptions artistiques chez Iannis Xenakis et Nicholas Schöffer*. Mémoire présenté à l'Université du Québec à Montréal comme exigence partielle de la maîtrise en Art, Montréal, UQAM, 1987.
- DE KERCKHOVE, Derrick, *The Skin of Culture*, Toronto, Somerville, 1995.
- DE KERCKHOVE, Derrick, *Brainframes – Technology, Mind and Business*, Utrecht, Bosch & Keuning, 1991.
- DE KERCKHOVE, Derrick, *La civilisation vidéo-chrétienne*, Paris, Retz, 1990.
- DE KERCKHOVE, Derrick (dir.), *Les trans-interactifs*, Paris, Centre culturel canadien, 1990.
- DE KERCKHOVE, Derrick, « Esthétique et épistémologie dans l'art des nouvelles technologies », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- DE KERCKHOVE, Derrick, « L'espace de la robotique en art », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- DE KERCKHOVE, Derrick, « À la recherche de la sensibilité spatiale », dans *Les Transinteractifs*, Paris, Collection Déchiffrages, 1990, p. 53-65.
- DE KERCKHOVE, Derrick, « Ratés dans les grandes largeurs », dans *Les Transinteractifs*, Paris, Collection Déchiffrages, 1990, p. 10-26.
- DE ROSNAY, Joël, « La bulle virtuelle », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- DE ROSNAY, Joël, *L'Homme symbiotique*, Paris, Seuil, 1995.
- DEBRAY, Régis, *Manifestes médiologiques*, Paris, Gallimard, 1994.
- DEBRAY, Régis, *L'État séducteur, les révolutions médiologiques du pouvoir*, Paris, Gallimard, 1993.
- DEBUSE, Raymond, « So That's a Book ... Advancing Technology and the Library », *Information Technology and Libraries*, vol. 7, n° 1, 1988.
- DELANY, Paul et John K. GILBERT, « HyperCard Stacks for Fielding's Joseph Andrews: Issues of Design and Content », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- DELANY, Paul et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- DELEUZE, Gilles et Félix GUATTARI, *Rhizome*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1976.
- DELISLE, Norman M. et Mayer D. SCHWARTZ, « Contexts – A Partitioning Concept for Hypertext », *ACM Transactions on Office Information Systems*, vol. 5, n° 2, 1987.
- DENISYUK, Yuri N., *Fundamentals of Holography*, Moscou, Mir Publishing, 1985.
- DENISYUK, Yuri N., « Mon cheminement en holographie », dans Louise POISSANT, *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2, p. 49-55.
- DENISYUK, Yuri N., « On the Reflection of Optical Properties of an Object in the Wave Field of the Radiation Scattered by It », dans *Doklady Akademii nauk SSSR (Rapports de l'Académie des sciences d'URSS)*, volume 44, n° 6, 1962.
- DEROSE, Steven J., « Biblical Studies and Hypertext », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.

BIBLIOGRAPHIE

- DERY, Mark (dir.), *Flame Wars. The Discourse of Cyberculture*, Durham, Duke University Press, 1974.
- DÉSILET, COITEUX et GARIÉPY, *La Photo de A à Z*, Montréal, Éd. de l'Homme, 1978.
- DEVLIN, Joseph, « Standards for Hypertext », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- DEVLIN, Joseph et Emily BERK, « Why Hypertext? », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- DHOMONT, F., *L'espace du son*, Ohain (Belgique), Éditions Musiques et Recherches, 1988.
- DICKEY, William, « Poem Descending a Staircase : Hypertext and the Simultaneity of Experience », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- DOELLE, L.L., *Environmental Acoustics*, New York, McGraw-Hill, 1972.
- DOLAND, Virginia M., « Hypermedia as an Interpretive Act », *Cognitive Issues*, vol. 1, n° 1, 1989.
- DOLAND, Virginia M., « The Hermeneutics of Hypertext », *Online Information 88 – 12th International Online Information Meeting – Proceedings*, vol. 1, Oxford, Learned Information, 1988.
- DONALDSON, Peter S., « The Shakespeare Interactive Archive: New Directions in Electronic Scholarship on Text and Performance », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- DONGUY, Jacques, « Poésie et ordinateur », dans Alain VUILLEMIN et Michel LENOBLE, *Littérature et informatique – La littérature générée par ordinateur*, Arras, Artois Presses Université, 1995.
- DORF, Richard C., *Concise International Encyclopedia of Robotics: Applications and Automation*, New York, John Wiley & Sons.
- DOUGLAS, J. Yellowlees, « 'How Do I Stop This Thing?': Closure and Indeterminacy in Interactive Narratives », dans George P. LANDOW (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- DREXLER, K. Eric, *Engines of Creation*, New York, Anchor Books, 1986.
- DUBUC, Robert, *Vocabulaire bilingue de la production télévision*, Montréal, Leméac, 1982.
- DUGUET, Anne-Marie, *Vidéo, la mémoire au poing*, Paris, Hachette, 1981.
- DUGUET, Anne-Marie et Raymond BELLOUR, « Analogique-numérique (histoire d'images) », dans *3^e Semaine Internationale de Vidéo*, Saint Gervais Genève, Genève, Les auteurs et Saint-Gervais Genève, 1989, p. 58-60.
- DUNCAN, Elizabeth B., « A Faceted Approach to Hypertext? », dans Ray MCALEESE (dir.), *Hypertext: Theory into Practice*, Norwood, ABLEX Publ. Corp., 1989.
- DUROZOI, Gérard (dir.), *Dictionnaire de l'art moderne et contemporain*, Paris, Hazan, 1992.
- DYENS, Maurice-Georges, « L'identification et l'implosion, l'explosion et les tentatives d'émergence de l'holographie artistique de 1984 à 1993 », dans Louise POISSANT, *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- DYENS, Ollivier, « L'émotion du cyberspace », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- EARNSHAW, R.A., et J.A. VINCE (dir.), *Multimedia Systems and Applications*, London, Academic Press, 1995.
- EARNSHAW, R.A., GIGANTE, M.A. et JONES, H., *Virtual Reality Systems*, London, Academic Press, 1993.
- EDDINGS, Joshua, *How Virtual Reality Works*, Emeryville, Ziff-Davis Press, 1994.
- EDWARDS, Deborah M. et Lynda HARDMAN, « 'Lost in Hyperspace': Cognitive Mapping and Navigation in a Hypertext Environment », dans Ray MCALEESE (dir.), *Hypertext: Theory into Practice*, Norwood, Ablex Publishing Corp., 1989.
- ELLMORE, R. Telly, *NTC's Mass Media Dictionary*, Lincolnwood, Illinois, National Textbook Co., 1990.

- EMMOTT, Stephen J., *Information Superhighways – Multimedia Users and Futures*, London, Academic Press, 1995.
- ENGELBART, Douglas C., « A Conceptual Framework for the Augmentation of Man's Intellect », dans Paul W. HOWERTON et David C. WEEKS (dir.), *Vistas in Information Handling*, vol. 1, Washington et London, Spartan Books et Cleaver-Hume Press, 1963.
- ENGELBART, Douglas C., « Autorship Provisions in Augment », *Intellectual Leverage: The Driving Technologies – Compton 84 (Twenty-Eighth IEEE Computer Society International Conference)*, Los Angeles, IEEE Computer Society Press, 1984.
- ENGELBART, Douglas C., « Design Considerations for Knowledge Workshop Terminals », *AFIPS Conference Proceedings*, vol. 42, New York, 1973.
- ENGELBART, Douglas C., « Letter to Vannevar Bush and Program On Human Effectiveness », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- ENGELBART, Douglas C. et William K. ENGLISH, « A Research Center for Augmenting Human Intellect », *AFIPS Conference Proceedings – 1968 Fall Joint Computer Conference*, vol. 33, Washington, The Thompson Book Co., 1968.
- ENGELBART, Douglas C., et Kristina HOOPER, « The Augmentation System Framework », dans Sueann AMBRON et Kristina HOOPER (dir.), *Interactive Multimedia – Visions of Multimedia for Developers, Educators, & Information Providers*, Redmond, Microsoft Press, 1988.
- ENGELBART, Douglas C., Richard W. WATSON et James C. NORTON, « The Augmented Knowledge Workshop », *AFIPS Conference Proceedings*, vol. 42, New York, 1973.
- ESS, Charles, « The Political Computer: Hypertext, Democracy, and Habermas », dans George P. LANDOW (dir.), *Hypertext/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- ETTIGHOFFER, Denis, *L'entreprise virtuelle ou les nouveaux modes de travail*, Paris, Odile Jacob, 1992.
- FALK, D., D. BRILL et D. STORK, *Seeing the Light*. New York, John Wiley & Sons, 1986.
- FARGIER, Jean-Paul, « History of Video in France », dans *Video Fest 93*, Berlin, 1993, p. 967-103 (catalogue).
- FELLER, S.A. et J.E. KASPAR, *The Complete Book of Holograms*, London, John Wiley and Sons, 1987.
- FEUSTLE, Joseph A. Jr, « Hypertext for the PC: The Ruben Dario Project », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- FIDERIO, Janet, « A Grand Vision – Hypertext Mimics the Brain's Ability to Access Information Quickly and Intuitively by Reference », *Byte*, vol. 13, n° 10, 1988.
- FIELD, Syd, *Scénario*, Montréal, Éditions Merlin, 1988.
- FIRPO, Patrick, Lester ALEXANDER, Claudia KATAYANAGI, Steve DITLEA, *Copy Art: The First Complete Guide to the Copy Machine*, New York, Richard Marek Publishers, 1978.
- FISCHER, Hervé, « Art interactif et démocratie », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- FISCHER, Robert A., « Nous sommes tous des sauvages cybernétiques. Anthropologie et méta-anthropologie de la technoculture électronique », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- FISHER, Robert, « Sculpter dans le cyberspace », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- FISHER, Scott, « Virtual Interface Environments », dans Brenda LAUREL, *The Art of Human-Computer Interface Design*, Reading (Mass.), Addison-Wesley, 1990.
- FISHER, Scott, *Multimedia Authoring – Building and Developing Documents*, Boston, AP Professional, 1994.
- FLORIN, Fabrice, « Information Landscapes », dans Sue Ann AMBRON et Kristina HOOPER (dir.), *Learning with Interactive Multimedia – Developing and Using Multimedia Tools in Education*, Redmond, Microsoft Press, 1990.

BIBLIOGRAPHIE

- FOREST, Fred, *Manifeste de l'Esthétique et de la Communication*, Bruxelles, Plus-moins-Zéro, no 43, 1985.
- FOREST, Fred, *Art sociologique : vidéo*, Paris, Collection 10-18, 1977.
- FOREST, Fred, « Manifeste pour une Esthétique de la communication », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- FOREST, Fred, « L'esthétique de la communication » dans *Les Transinteractifs : Actes du colloque*, 4-5 novembre 1988, Paris, Collection Déchiffrages, p. 91-94, 1990.
- FOREST, Fred, « Pour une esthétique de la communication » dans *Art et communication : Actes du colloque Art et Communication*, Paris, Osiris, 1986, p. 54-61.
- FRANCON, M., *Holography*, New York, Academic Press, 1974.
- FRANKE, H. W., Benoît MANDELBROT et al., *Frontiers of Chaos*, Brême, Mapart, 1985.
- FRANKLIN, Carl, « Hypertext Defined and Applied », *Online*, vol. 13, n° 3, 1989.
- FREIDMAN, Didier, Gilles SECAZ et Thierry TEISSEIRE, *Vidéo & micro informatique*, Paris, Dunod, 1991.
- FRESNAIS, G., *Son, musique et cinéma*, Chicoutimi, Gaëtan Morin Éditeur, 1980.
- FRIEDHOFF, Richard Mark et William BENZON, *The Second Computer revolution, Visualization*. New York, W. H. Freeman and Co., 1991.
- FRIEDHOFF, Richard Mark et William BENZON, *Visualization : The Second Computer Revolution*, New York, Harry N. Abrams, 1989.
- FRIEDLANDER, Larry, « Spaces of Experience on Designing Multimedia Applications », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- FRIEDLANDER, Larry, « The Shakespeare Project : Experiments in Multimedia », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- FRISSE, Mark Edwin, « Searching for Information in a Hypertext Medical Handbook », dans John B. SMITH et Stephen F. WEISS (dir.), *Communications of the ACM – Special Issue*, vol. 31, n° 7, 1988
- FRISSE, Mark Edwin, « Searching for Information in a Hypertext Medical handbook », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- FURUTA, Richard P. et David STOTTS, « Separating Hypertext Content from Structure in Treillis », dans Ray McALEESE et Catherine GREEN (dir.), *Hypertext : State of the Art*, Oxford, Intellect, 1990.
- GABOR, Dennis, « Holography 1948-71 », *Les Prix Nobel en 1971*, P.A. Norstedt & Soner, 1972.
- GABOR, I.D., « A New Microscopic Principle », *Nature*, volume 161, 1948, p. 777-778.
- GARG, Pankaj K. et Walt SCACCHI, « On Designing Intelligent Hypertext Systems for Information Management in Software Engineering », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- GARG, Pankaj K., « Abstraction Mechanisms in Hypertext », dans John B. SMITH et Stephen F. WEISS (dir.), *Communications of the ACM – Special Issue*, vol. 31, n° 7, 1988.
- GARG, Pankaj K., « Abstraction Mechanisms in Hypertext », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- GAY, Geri, « Structuring Interactive Multimedia Fiction », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- GENEST, Lise, *Vocabulaire de l'infographie*, Montréal, Services linguistiques IBM Canada Ltée, 1987.
- GENETTE, Gérard, *Palimpsestes – La littérature au second degré*, Paris, Éditions du Seuil, 1982.
- GEORGE, N. « Full-View Holograms », dans *Optics Communications*, volume 1, 1970.
- GERMAIN, Michel, *L'intelligence artificielle*, Montréal, L'Hexagone, 1986

- GIBSON, William, *Neuromancer*, New York, Ace, 1984.
- GINGUAY, Michel, *Dictionnaire anglais-français d'informatique*, 10^e édition, Paris, Masson, 1990.
- GINGUAY, Michel, *Dictionnaire français-anglais d'informatique*, 5^e édition, Paris, Masson, 1990.
- GODOWN, Linton, « Letters from an Electrostatic Experimenter » *Leonardo*, n° 23, nos 2-3, p. 245-250, 1990.
- GOLDRING, Elizabeth, « Desert Sun / Desert Moon and the SKY ART Manifesto », *Leonardo*, vol. 20, n° 4, 1987.
- GONZALES, M., « Copiers, Motion, and Metamorphosis: The History of Photocopiers and Their Use by Artists and the Movements That Have Sprouted Up » *Leonardo*, n° 23, n^{os} 2-3, p. 295-300, 1990.
- GOODMAN, Cynthia, *Digital Visions, Computers and Art.*, New York, Harry N. Abrams Inc., 1987.
- GORGLIONE, Nancy (dir.), « Archives of Holography », *Leonardo*, numéro spécial, vol. 25, n° 5, Oxford, Pergamon Press, 1992.
- GRAHAM, David, « The Emblematic Hyperbook: Using HyperCard on Emblem Books », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- GREEN, James Harry, *The Dow Jones-Irwin Handbook of Telecommunications*, Homewood, Ill., Business One Irwin, 1992.
- GREEN, James Harry, *The Business One Irwin Handbook of Telecommunications*, Homewood, Ill., Dow Jones-Irwin, 1986.
- GRIFFITHS, P., *A Guide to Electronic Music*, New York, Thames and Hudson, 1980.
- GROB, Bernard, *Télévision et vidéo*, Montréal, Toronto, New York, McGraw-Hill, 1985.
- GROB, Bernard, *L'électronique*, Montréal, McGraw-Hill, 1983.
- GROUPE MU, « Douze bribes pour décoller en 40,000 signes », dans *Collages, Revue d'Esthétique*, 1978 3/4, p. 42-59.
- GRUNDMANN, Heidi, *Art Telecommunication*, Montréal, distribué par Artexte.
- GUATTARI, Félix, *Chaosmose*, Éditions Galilée, 1992.
- GUÉDON, Jean-Claude, *La planète cyber*, Paris, Gallimard, 1996.
- GUNDLACH, G. E., « Electrostatic Landscape », *Leonardo*, vol. 23, n^{os} 2-3, p. 241-244, 1990.
- GUNTON, Tony, *Dictionary of Information Technology and Computer Science*, London, Penguin Books, 1992 (1990).
- HALASZ, Frank G., « Reflections on Notecards: Seven Issues for the Next Generation of Hypermedia Systems », *Communications of the ACM – Special Issue*, vol. 31, n° 7, 1988.
- HALASZ, Frank G., « Reflections on NoteCards: Seven Issues for the Next Generation of Hypermedia Systems », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- HALBWACHS, J.-P., *Le « TIME CODE »*, Bruxelles, Publications ACME, 1990.
- HALL, Doug et Sally FISHER, *Illuminating Video. An Essential Guide to Video Art*, USA, Aperture/BAVC, 1990.
- HAMACHER, V.C., Z.G. VRANESIC et S.G. ZAKY, *Computer Organization*. 2^e édition, New York, McGraw Hill, 1984
- HAMIT, Francis, *Virtual Reality and the Exploration of Cyberspace*, Carmel, Indiana, SAMS Publishing, 1993.
- HAMMWÖHNER, Rainer et Ulrich THIEL, « Content Oriented relations between Text Units – a Structural Model for Hypertexts », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- HANDHART, John G., « Dé/collage/ Collage: Notes Toward a Reexamination of the Origins of Vidéo Art », *Illuminating Vidéo. An Essential Guide to Video Art*, New York, Aperture / BAVC, 1990.
- HANNA, Martha, *Evergon, 1971-1987*, Ottawa, Musée Canadien de la Photographie Contemporaine (Canadian Museum of Contemporary Photography), 1988.
- HARAWAY, Donna J, *Simians, Cyborgs, and Women*, New York, Routledge, 1991.
- HARIHARAN, P., *Optical Holography: Principles, Techniques and Applications*, New York, Cambridge University Press, 1986.

BIBLIOGRAPHIE

- HARIHARAN, P., *Optical Holography*, New York, Cambridge University Press, 1984.
- HARIHARAN, P., « Holographic Recording Materials : Recent Developments », *Optical Engineering*, vol. 19, 1980.
- HARFOLD, Terence, « Conclusions », dans George P. LANDOW (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- HARFOLD, Terence, « Threnody : Psychoanalytic Digressions on the Subject of Hypertexts », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- HARRISON, Michael A, « The Essential Elements of Hypermedia », dans R.A. EARNSHAW et J.A. VINCE (dir.), *Multimedia Systems and Applications*, London, Academic Press, 1995.
- HARVEY, Pierre L., *Cyberespace et communautique*, Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 1995.
- HASSIG, Lee (dir.), « Alternative Computers », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- HASSIG, Lee (dir.), « Computer Language », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- HASSIG, Lee (dir.), « Memory and Storage », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- HASSIG, Lee (dir.), « The Chipmakers », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- HASSIG, Lee (dir.), « The Computerized Society », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- HASSIG, Lee (dir.), « The Personal Computer », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- HASSIG, Lee (dir.), « The Software Challenge », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- HASSIG, Lee (dir.), « Times Chronology », *Understanding computers*, Alexandria, Time-Life Books Editors, 1991, 1987.
- HAUGELAND, John, *L'Esprit dans la machine : fondements de l'intelligence artificielle*, Paris, Éditions Odile Jacob, 1989.
- HECKMAN, Philip, *The Magic of Holography*, New York, Macmillan & Co., 1986.
- HEDGECOE, John, *Le grand manuel de la vidéo*, Paris, Minerva, 1992.
- HEIDEGGER, Martin, *Die Kunst und der Raum : L'art et l'espace*, St. Gallen, Erker-Verlag, 1969.
- HEIM, Michael, « The Erotic Ontology of Cyberspace », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace : First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- HERELLIER, Jean-Marc, *Petit dictionnaire illustré du multimédia*, Paris, Sybex, 1994.
- HERRSTROM, David S. et David G. MASSEY, « Hypertext in Context », dans Edward BARRETT (dir.), *The Society of Text*, Cambridge, The MIT Press, 1989.
- HILAIRE, Norbert, *Michel Jaffrennou*, Paris, E.L.A., La Différence, Ex Nihilo, 1991.
- HOLSINGER, Erik, *Le multimédia ... Comment ça marche ?*, Paris, Dunod, 1994.
- HOLTZ-BONNEAU, Françoise, *Création infographique. Les enjeux informatiques du visuel*, Paris, Addison-Wesley, 1994.
- HOLTZ-BONNEAU, Françoise, *L'image et l'ordinateur : essai sur l'imagierie informatique*, Paris, Aubier, 1986.
- HOPTMAN, Glen, « The Virtual Museum and Related Epistemological Concerns », dans Edward BARRETT (dir.), *Sociomedia – Multimedia, Hypermedia, and the Social Construction of Knowledge*, Cambridge, The MIT Press, 1992.
- HORN, Robert E., *Mapping Hypertext – Analysis, Linkage, and Display of Knowledge for the Next Generation of On-Line Text and Graphics*, Lexington, The Lexington Institute, 1989.
- HORVITZ, Susanne Joan, « Photo Copy Art », Ann Arbor, MI, University Microfilms International, 1977 (Columbia University Teachers' College, Ed. D. 1977, Fine Arts). *Dissertation Abstracts International*, n° 78-4459.

- HOWELL, Gordon, « Hypertext Meets Interactive Fiction : New Vistas in Creative Writing », dans Ray McALEESE et Catherine GREEN (dir.), *Hypertext : State of the Art*, Oxford, Intellect, 1990.
- HUEMER Peter, *Kopiographie – die Kunst mit der Kopie oder die Kopie als Original, als Unikat* « Kopiographie, eine belichtung Österreichweit », Galerie Maerz, Linz (Autriche), 1990.
- HUEMER Peter, *Zwischenbilder / Zwischenraume, Kopigraphische und elektrographische arbeiten Österreicher Künstler*, OÖ. LandesMuseum, Linz (Autriche), 1994.
- HUFF, L. et R.L. FUSEK, « Color Holographic Stereograms », dans *Optical Engineering*, volume 19, 1980.
- INGLIS, Andrew F., *Video Engineering*, New York, McGraw Hill, 1993.
- JACKSON-SMITH, Posy, « En perspective. Histoire du développement de l'holographie de 1947 à 1982 », dans Louise POISSANT, *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- JACKSON-SMITH, Posy, « Between the Line », *Leonardo*, volume 22, n^{os} 3-4, 1989.
- JACOBSON, Linda (dir.), *CyberArts – Exploring Art and technology*, San Francisco, Miller Freeman Inc., 1992.
- JAMES, David, « Lynn Hershman : the Subject of Autobiography », dans Lynn HERSHMAN, Montbéliard Belfort, C.I.C.V., 1992, p. 19-31.
- JAULMES, Philippe, *L'écran total*, Paris, L'herminier, 1981.
- JAYNES, J.T., T.R. BARSTOW, P.A. LEEDS et S.F. Wang CUTI, « Publishing Books Electronically in the Networks of Tomorrow : A Vision of the Present », *Online Information 88 – 12th International Online Information Meeting – Proceedings*, vol. 1, Oxford, Learned Information, 1988.
- JAYNES, Joseph T., « Limited Freedom : Linear Reflections on Nonlinear Texts », dans Edward BARRETT (dir.), *The Society of Text*, Cambridge, The MIT Press, 1989.
- JEMAA, Férid, *Multimédia – 2500 mots pour comprendre en français et en anglais*, Paris, Eyrolles, 1995.
- JEONG, T.H. (dir.), *Proceedings of the Fifth International Symposium on Display Holography*, Lake Forest, Lake Forest College, 1994.
- JEONG, T.H. (dir.), *Proceedings of the Fourth International Symposium on Display Holography*, Lake Forest, Lake Forest College, 1991.
- JEONG, T.H. (dir.), *Proceedings of the Third International Symposium on Display Holography*, Lake Forest, Lake Forest College, 1988.
- JEONG, T.H. (dir.), *Practical Holography II*, Lake Forest, Lake Forest College Holography Workshops, 1987.
- JEONG, T.H. (dir.), *Proceedings of the Second International Symposium on Display Holography*, Lake Forest, Lake Forest College, 1985.
- JEONG, T.H. (dir.), *Proceedings of the First International Symposium on Display Holography*, Lake Forest, Lake Forest College, 1982.
- JEONG, T.H., « Cylindrical Holography and Some Proposed Applications », dans *Journal of the Optical Society of America*, volume 56, 1967.
- JEONG, T.H. et J.E. LUDMAN, *Practical Holography I*, Lake Forest, Lake Forest College Holography Workshops, 1986.
- JONASSEN, David H., « Semantic Network Elicitation : Tools for Structuring Hypertext », dans Ray McALEESE et Catherine GREEN (dir.), *Hypertext : State of the Art*, Oxford, Intellect, 1990.
- JONASSEN, David H., *Hypertext/Hypermedia*, Englewood Cliffs, Educational Technology Publications, 1989.
- JONES, R. et C. WYKES, *Lasers and Holography : An Introduction to Coherent Optics*, New York, Cambridge University Press, 1983.

BIBLIOGRAPHIE

- JOYCE, Stuart Michael, « Selfish Interaction or Subversive Texts and the Multiple Novel », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- KAHN, Paul, « Linking Together Books : Experiments in Adapting Published Material into Intermedia Documents », dans Paul DELANY et George P. LANDOW, *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- KAHN, Paul et James N. NYCE, « A Practical View of Memex : The Career of the Rapid Selector », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- KAHN, Paul et James N. NYCE, « The Idea of a machine : The Later Memex Essays », dans James M. NYCE et Paul KAHN, *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc, 1991.
- KALAWSKY, Roy S., *The Science of Virtual Reality and Virtual Environments*, Wokingham, England, Addison-Wesley Publishing Co., 1993.
- KALLARD, T., *Laser Art & Optical Transforms*, New York, Optosonic Press, 1979.
- KEEP, Christopher, « Perdu dans le labyrinthe : réévaluer le corps en théorie et en pratique d'hypertexte », dans Alain VUILLEMIN et Michel LENOBLE (dir.), *Littérature et informatique – La littérature générée par ordinateur*, Arras, Artois Presses Université, 1995.
- KELLOGG, Wendy A., John M. CARROLL et John T. RICHARDS, « Making Reality a Cyberspace », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace : First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- KEPES, Gyorgy, *Language of Vision*, Chicago, Paul Thobald, 1967.
- KERCKOVEN, A.V., *Lexique d'informatique musicale*, Bruxelles, Publications ACME, 1990.
- KLEIN, H. Arthur, *Holography*, Philadelphie, J.B. Lippincott, 1970.
- KNEE, Michael et Steven D. ATKINSON, *Hypertext/Hypermedia – An Annotated Bibliography*, New York, Greenwood Press, 1990.
- KNOPIK Thomas et Sigrid RYSER, « AI Methods for Structuring Hypertext Information », dans Ray MCALEESE et Catherine GREEN (dir.), *Hypertext : State of the Art*, Oxford, Intellect, 1990.
- KOCH, Winston, *Lasers and Holography : An Introduction to Coherent Optics*, New York, Dover Press, 1981.
- KOCH, Winston, *Lasers and Holography*, New York, Dover Publications, Inc., 1978.
- KOCH, Winston, *Engineering Applications of Lasers and Holography*, New York, Plenum Press, 1975.
- KOCH, Winston, *Lasers and Holography*, Garden City, Doubleday & Co., Inc., 1968.
- KOH, Toh-Tzu, Peing Ling LOO et Tat-Seng CHUA, « On the Design of a Frame-Based Hypermedia System », dans Ray MCALEESE et Catherine GREEN (dir.), *Hypertext : State of the Art*, Oxford, Intellect, 1990.
- KOLB, David, « Socrates in the Labyrinth », dans George P. LANDOW (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- KOMAR, V.G., « Progress on the Holographic Movie Process in the USSR », dans *Proceedings of SPIE-The International Society for Optical Engineering*, 1977.
- KONIGSBERG, Ira, *The Complete Film Dictionary*, New York, A Meredian Book, 1989.
- KOSTELANETZ, Richard, *On Holography*, New York, R.K. Editions, 1979.
- KRISTOF, Ray et Amy SATRAN, *Interactivity by Design – Creating and Communicating with New Media*, Adobe Press, 1995.
- KROKER, Arthur et David COOK, *The Postmodern Scene – Excremental Culture and Hyper-Aesthetics*, Montréal, New World Perspectives, 1986.
- KROKER, Arthur et Marilouise KROKER, « Le sexe numérique », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.

- KRUEGER, Myron W., *Artificial Reality II*, Reading, Addison-Wesley, 1992.
- KRUEGER, Myron W., *Artificial Reality*, Reading, Addison-Wesley, 1983.
- KRUEGER, Myron W., « VIDEOPLACE and the Interface of the Future », dans Brenda LAUREL, *The Art of Human-Computer Interface Design*, Reading, Addison-Wesley, 1990.
- KUBOTA, T. et T. OSE, Recording of High Quality Color Holograms, ICO-13 Conference Digest International Commission for Optics (Aug. 20), 1981.
- KURZWEIL, Raymond, *The Age of Intelligent Machines*, Boston, Massachusetts Institute of Technology, 1990.
- L'ABBÉ, Martin, *Notes de cours*, Université du Québec à Montréal, 1985.
- LABBÉ, Pierre., *Photoshop 2.5*, Paris, Eyrolles, 1993.
- LAMARRE, Louise, Jules LAMARRE et Luc BOURDON, *Le Prix de la liberté, Rapport sur la production indépendante vidéo*, Institut québécois du cinéma, avril 1992.
- LANCASTER, F.W., « Electronic Publishing », *Library Trends*, vol. 37, n° 3, 1989.
- LANDOW, George P. (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- LANDOW, George P., « What's a Critic to Do? : Critical Theory in the Age of Hypertext », dans George P. LANDOW (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- LANDOW, George P., *Hypertext – The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1992.
- LANDOW, George P., « The Rhetoric of Hypermedia : Some Rules for Authors », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- LANDOW, George P., « Relationally Encoded Links and the Rhetoric of Hypertext », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- LANDOW, George P. et Paul DELANY, « Hypertext, Hypermedia and Literary Studies : The State of the Art », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- LANGLOIS, Monique, « Le concept de représentation travaillé par la technologie », dans Louise POISSANT, *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2, p. 211-224.
- LAPORTE, Gilbert et Nadia MAGRENAT-THALMAN, *Applications du Graphisme par ordinateur*, Chicoutimi, Gaëtan Morin Éditeur, 1984.
- LAROCHE, Pierre, *Lexique technique de télévision, anglais/français*, Montréal, Leméac, 1984.
- LARSON, William, *Copier Art : The Precedents*, National Copier Art Exhibition, 1984, New York, Pratt Graphics Center, 1984.
- LAUFER, Roger et Domenico SCAVETTA, *Texte, hypertexte, hypermédia*, Paris, Presses universitaires de France, 1992.
- LAUREL, Brenda, *Computers as Theater*, Reading, Addison-Wesley Publishing Co., 1993.
- LAUREL, Brenda, *The Art of Human-Computer Interface Design*, Reading, Addison-Wesley Publishing Co., 1990.
- LEHMANN, Matt, « Three Dimensional Display », dans *Handbook of Optical Holography*, New York, Academic Press, 1979.
- LEIPP, E., *Acoustique et musique*, Paris, Masson et Cie, 1971.
- LENOBLE, Michel, « Pour une esthétique de la littérature électronique », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- LEQUEUX, T., *Lexique de l'audio numérique*, Bruxelles, Publications ACME, 1991.
- LEROSSIGNOL, François, *Qu'est-ce qu'il y a de plus mystérieux que la clarté*, Paris, IBM-France, 1975.
- LEVINE, J.R. et Carol BAROUDI, *Internet pour les nuls*, Paris, Sybex, 1994.

BIBLIOGRAPHIE

- LEVI-STRAUSS, Claude, *La pensée sauvage*, Paris, Plon, 1958.
- LÉVY, Pierre, *L'intelligence collective – Pour une anthropologie du cyberspace*, Paris, Éditions La Découverte, 1994.
- LÉVY, Pierre, *L'idéographie dynamique – Vers une imagination artificielle ?*, Paris, Éditions La Découverte, 1991.
- LÉVY, Pierre, *La machine univers – Création, cognition et culture informatique*, Paris, Éditions La Découverte, 1987.
- LÉVY, Pierre, *Les technologies de l'intelligence – L'avenir de la pensée à l'ère informatique*, Paris, Éditions La Découverte, 1990.
- LÉVY, Pierre, « Esthétique et technologies de l'intelligence », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- LÉVY, Pierre et Michel AUTHIER, *Les arbres de connaissance*, Paris, Éditions La Découverte, 1992.
- LEWELL, John, *Computer Graphics. A Survey of Current Techniques and Applications*, New York, Van Nostrand Reinhold, 1985.
- LIESTØL, Gunnar, « Wittgenstein, Genette, and the Reader's Narrative in Hypertext », dans George P. LANDOW (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- LIN, L.H. et K.S. PENNINGTON, « Multicolor Holographic Image Reconstruction with White Light Illumination », dans *Bell System Technical Journal*, volume 45, 1966.
- LIN, L.H., R.J. COLLIER et C.B. BURCKHARDT, *Optical Holography*, New York, Academic Press, 1977.
- LINDO, Wilfred, *Cybermania*, Paris, Éditions Micro Application, 1994.
- LITTLEFORD, Alan, « Artificial Intelligence and Hypermedia », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- LOUGUET, Frédéric, *Synthèse d'images sur micro-ordinateur*, Paris, Dunod TECH, 1992.
- LOVEJOY, Margot, *Postmodern Currents: Art and Artists in the Age of Electronic Media*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1992, 1989.
- LOVELESS, Richard L. (dir.), *The Computer Revolution and the Arts*, Gainesville, University Press of Florida, 1989.
- LUCIE-SMITH, Edward, *Alexander*, London, Art Book International, 1992.
- LUNIN, Lois F. et Roy RADA, « Perspectives on Hypertext – Introduction and Overview », *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 40, n° 3, 1989.
- LUSSON, Pierre, « Contraintes rythmiques dans les hypertextes », dans Alain VUILLEMIN et Michel LENOBLE (dir.), *Littérature et informatique – La littérature générée par ordinateur*, Arras, Artois Presses Université, 1995.
- LUTHER, A. C., *Authoring Interactive Multimedia*, Cambridge, Academic Press Professionnal, 1994.
- LUTHER, Arch C., *Authoring Interactive Multimedia*, Boston, AP Professional, 1994.
- LUZEREAU, François, *Vidéo. Principes et techniques*, Paris, Éditions Dujarric, 1994.
- LYOTARD, Jean-François, *Les immatériaux*, Paris, Centre Georges Pompidou, 1985.
- LYOTARD, Jean-François, *La Phénoménologie*, Presses universitaires de France, Paris, 1954.
- MAHEU, Jean (dir.), *Machines virtuelles*, Revue du Centre de Création Industrielle, Centre Georges Pompidou, Traverses 44-45, Paris, Éditions du Centre Georges Pompidou, 1987.
- MALINA, Roger, « La rencontre de l'art et de la science », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- MANDELBROTH, Benoît, *Les objets fractals*, Paris, Flammarion, 1975.
- MARSHALL, Catherine C., « Exploring Representation Problems Using Hypertext », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.

- MARTIN, Marcel, *Le langage cinématographique*, Paris, Les éditions du Cerf, 1985.
- MAYLES, Terry, Michael R. KIBBY et Tony ANDERSON, « Signposts for Conceptual Orientation: Some requirements for Learning from Hypertext », dans Ray MCALEESE et Catherine GREEN (dir.), *Hypertext: State of the Art*, Oxford, Intellect, 1990.
- MCALEESE, Ray (dir.), *Hypertext: Theory into Practice*, Norwood, Ablex Publishing Corp.n, 1989.
- MCALEESE, Ray, « Navigation and Browsing in Hypertext », dans Ray MCALEESE (dir.), *Hypertext: Theory into Practice*, Norwood, Ablex Publishing Corp., 1989.
- MCALEESE, Ray et Catherine GREEN (dir.), *Hypertext: State of the Art*, Oxford, Intellect, 1990.
- MCCRAY, Marilyn (dir.), *Electrowork*, Rochester, New York, International Museum of Photography at George Eastman House, 1979.
- MCCRICKERD, J.T. et N. GEORGE, « Holographic Stereogram from Sequential Component Photographs », *Applied Physics Letter*, volume 12, 1968.
- MCDALD, John, « Breaking Frames: Hyper-Mass Media », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- McFADDEN, Tim, « Notes on the Structure of Cyberspace and the Ballistic Actors Model », dans Michael BENEDIKT (dir.), *Cyberspace: First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- MCKNIGHT, Cliff, Andrew DILLON et John RICHARDSON, *Hypertext in Context*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991.
- MCLUHAN, Marshall, *Understanding Media – The Extensions of Man*, Cambridge, The MIT Press, 1964.
- McNAIR, D., *How to Make Holograms*, Blue Ridge Summit, Tab Books, 1983.
- MENIER, Claire, *Points de vue sur le multimédia interactif en éducation*, Montréal et Toronto, Chenelière-McGraw-Hill, 1997.
- MERCIER, Denis, *Le livre des techniques du son*, tome 1, Paris, Éditions Fréquences, 1987.
- MERCIER, Marc, *Gianni Toti*, Montbéliard Belfort, C.I.C.V., 1992.
- MÉREDIEU, F. DE, « Pati Hill ou le Catalogue des Objets Magiques (Pati Hill or the Catalogue of Magical Objects) », *Art Press*, France n° 76, décembre 1983.
- MERRILL, Joan, *Camcorder Video*, New Jersey, Prentice Hall, 1992.
- MEYROWITZ, Norman, « Hypertext – Does It Reduce Cholesterol, Too ? », dans James M. NYCE et Paul KAHN, *From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- MIDDLETON, Teresa (dir.), *Virtual Worlds Real Challenges*, Westport, Meckler, 1991.
- MILLERSON, Gérald, *Techniques de la caméra vidéo*, Paris, Éditions Dujarric, 1988.
- MION, P., J.-J. NATTIEZ et J.-C. THOMAS, *L'envers d'une oeuvre*, Paris, INA-GRM/Buchet-Chastel, 1982.
- MITCHELL, William J., *The Reconfigured Eye*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 1992.
- MOEGLIN, Pierre, « Ce qu'il y a d'esthétique dans la communication et réciproquement », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- MOLES, A., *Théorie de l'information et perception esthétique*, Paris, Flammarion, 1984 (1^{re} éd. 1958).
- MOLES, Abraham, *Art et Ordinateur*, Paris, Blusson, 1990.
- MOLES, Abraham, *Art et ordinateur*, Paris, Casterman, 1971.
- MORNINGSTAR, Chip et F. Randall FARMER, « The Lessons of Lucasfilm's Habitat », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace: First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.

BIBLIOGRAPHIE

- MORRIS, Robert, *The Mind/Body Problem*, New York, Salomon R. Guggenheim Foundation, 1994.
- MORVAN, Pierr, (dir.), *Dictionnaire de l'informatique*, Paris, Larousse, 1996.
- MOULTHROP, Stuart, « Rhizome and Resistance : Hypertext and the Dreams of a New Culture », dans George P. LANDOW (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- MOULTHROP, Stuart, « Reading from the Map : Metonymy and Metaphor in the Fiction of Forking Paths », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- MOULTHROP, Stuart, « Toward a Paradigm for Reading Hypertexts : Making Nothing Happen in Hypermedia Fiction », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- MOUZARD, François, *Lexique de l'informatique*, Ottawa, Ministère des Approvisionnements et Services Canada, 1994.
- MUHLECK, Georg, BRUNET-WEINMANN, Monique (dir.), *Medium : Photocopy*, exposition organisée par le Centre Saidye Bronfman en association avec le Goethe-Institut et le Centre Copie Art de Montréal, 10 novembre au 11 décembre 1987, Montréal, Éditions de la Nouvelle Barre du Jour, 1987.
- MURRAY, Janet H, « The Pedagogy of Cyberfiction : Teaching a Course on Reading and Writing Interactive Narrative », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- NEADERLAND, Louise Odes, « Artist in the Age of the Copy Machine », *Women Artists News*, vol. 13, n° 2, été 1988.
- NEGROPONTE, Nicholas, *L'homme numérique*, Paris, Robert Laffont, 1995.
- NELSON, Theodor H., *Computer Lib/Dream Machines*, Redmond, Microsoft Press, 1987.
- NELSON, Theodor H., *Literary Machines – The Report on, and of, Project Xanadu Concerning Word Processing, Electronic Publishing, Hypertext, Thinkertoys, Tomorrow's Intellectual Revolution, and Certain Other Topics Including Knowledge, Education and Freedom*, San Antonio, Theodor Holm Nelson, 1987.
- NELSON, Theodor H., « As We Will Think », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext : Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- NELSON, Theodor H., « The Right Way to Think about Software Design », dans Brenda LAUREL, *The Art of Human-Computer Interface Design*, Reading, Addison-Wesley, 1990.
- NELSON, Theodor H., « Managing Immense Storage », *Byte*, vol. 13, n° 1, 1988.
- NELSON, Theodor H., « Unifying Tomorrow's Hypermedia », *Online Information 88 – 12th International Online Information Meeting – Proceedings*, vol. 1, Oxford, Learned Information, 1988.
- NELSON, Theodor H., « Interactive Systems and the Design of Virtuality, Part Two », *Creative Computing*, vol. 6, n° 12, 1980.
- NELSON, Theodor H, « Interactive Systems and the Design of Virtuality », *Creative Computing*, vol. 6, n° 11, 1980.
- NELSON, Theodor H., « Replacing the Printed Word : A Complete Literary System », dans Simon LAVINGTON (dir.), IFIP Congress Series – Information Processing 80, vol. 8, Amsterdam, North-Holland Publishing Co., 1980.
- NELSON, Theodor H., « Electronic Publishing and Electronic Literature », dans Edward C. DELAND (dir.), *Information Technology in Health Science Education*, New York, Plenum Press, 1978.
- NÉRAUDAU, Jean-Pierre, *Dictionnaire d'histoire de l'art*, Paris, Presses universitaires de France, 1985.
- NEUWIRTH, Christine, David KAUFER, Rick CHIMERA et Terilyn GILLESPIE, « The Notes Program : A Hypertext Application for Writing from Source Texts », *Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- NIELSEN, Jakob, *Multimedia and Hypertext*, Boston, AP Professional, 1995.
- NORA, Dominique, *Les conquérants du cybermonde*, Paris, Calmann-Lévy, 1995.

- NORMANDEAU, R., *Un cinéma pour l'oreille*, cycle d'œuvres acousmatiques incluant *Éclats de voix*, *Jeu*, *Mémoires vives* et *Tangram*, Montréal, Thèse de doctorat, 1992.
- NORMANDEAU, R., *Lieux inouïs*, cycle d'œuvres électroacoustiques comprenant *Matrechka*, *La chambre blanche* et *Rumeurs (Place de Ransbeck)*, Montréal, Mémoire de maîtrise, 1988.
- NOTAISE, Jacques, Jean BARDA, Olivier DUSANTER, *Dictionnaire du multimédia. Audiovisuel – Informatique – Télécommunications*, Paris, AFNOR, 1996.
- NOVAK, Marcos, « Liquid Architectures in Cyberspace », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace: First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- NYCE, James M. et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- NYCE, James M. et Paul KAHN, « A Machine for the Mind: Vannevar Bush's Memex », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- NYCE, James M. et Paul KAHN, « Innovation, Pragmaticism, and technological Continuity: Vannevar Bush's Memex », *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 40, n° 3, 1989.
- NYST, Danièle et Jacques-Louis, « L'ours en rouge » (1991), dans Philippe DUBOIS, *Les Nyst*, Montbéliard Belfort, C.I.C.V., 1992, p. 6-10.
- NYST, Danielle et Jacques-Louis, *Les Nyst*, Montbéliard, Éditions du Centre International de Création Vidéo Montbéliard Belfort, 1992.
- ODIER, Antoine et Mohamed ZENNAKI, *Dictionnaire des télécommunications*, Allier (Belgique), Marabout, 1992.
- OKOSHI, T., *Three-Dimensional Imaging Techniques*, New York, Academic Press, 1976.
- OLBRICH, Jürgen O. et John FRANZ (dir.), *Com trust: An electrographic expedition to the Arctic Circle* (performance documentation, catalogue), Rovaniemi-Lappland, 1992.
- OREN, Tim, « Memex: Getting Back on the Trail », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- OREN, Tim, « The Architecture of Static Hypertexts », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- OUTWATER, C. et E. VAN HAMERSVELD, *Guide to Practical Holography*, Beverly Hills, Pentable Press.
- OWEN, David et Mark DUNTON, *La vidéo*, Paris, Denoël, 1983.
- OWENS, Larry, « Vannevar Bush and the Differential Analyzer: The Text and Context of an Early Computer », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- PALIN, Michael, *The Mirrorstone*, London, Allan Lee Illustrator, Holograms by Light Fantastic, 1986.
- PAPERT, Seymour, *Mindstorms – Children, Computers, and Powerful Ideas*, New York, Basic Books, Inc., 1980.
- PARSAYE, Kamran, Mark CHIGNELL, Setrag KHOSHAFIAN et Harry WONG, *Intelligent Databases – Object-Oriented, Deductive Hypermedia Technologies*, New York, John Wiley & Sons, Inc., 1989.
- PAYANT, René (dir.), *Vidéo*, Montréal, Artexes, 1986.
- PENNY, Edmund F., *Film and Broadcast Terms*, New York, Oxford, Factson Fule, 1991.
- PEPPER, Andrew, « Holographic Space: A Generalized Graphic Definition », dans *Leonardo*, vol. 22, n°s 3-4, 1989.
- PEROCHE, Bernard, *La synthèse d'images*, Paris, Hermès, 1988.
- PETERSON, Dale, *Genesis II: création and recreation with computers.*, Reston, Virginie, Reston, 1983.
- PHILLIPS, N.J. et D. PORTER, « An Advance in the Processing of Holograms », *Journal of Physics E: Scientific Instruments*, volume 9, 1976.

BIBLIOGRAPHIE

- PICHER, Oliver, Emily BERK, Joseph DEVLIN et Ken PUGH, « Hypermedia », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- PICOT, Jean-Pierre, *Introduction à l'audio-numérique*, Paris, Éditions Fréquences, 1984.
- PIERCE, John R., *Le son musical*, Paris, Pour la science/Diffusion Belin, 1984 (1^{re} éd. 1983).
- PIERCE, R.P., *Le son musical*, Paris, Pour la science-Diffusion Belin, 1984.
- PIERRET, M., *Entretiens avec Pierre Schaeffer*, Paris, Éditions Pierre Belfond, 1969.
- PIMENTEL, K. et K. TEIXEIRA, *La Réalité virtuelle... de l'autre côté du miroir.*, Paris, Addison-Wesley, 1994.
- PIRAUX, Henri, *Dictionnaire français-anglais des termes relatifs à l'électronique, l'électrotechnique, l'informatique et aux applications connexes*, 10^e édition, Paris, Eyrolles, 1984.
- PIRAUX, Henry, *Dictionnaire français-anglais des termes relatifs à l'électronique, l'électrotechnique, l'informatique*, Paris, Eyrolles, 1980.
- POHLMANN, Ken C., *Principles of Digital Audio*, USA, Howard W. Sams & Co., 1989.
- POHLMANN, Ken C., *The Compact Disc*, USA, A & R Editions, 1989.
- POISSANT, Louise (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tomes I et II.
- POISSANT, Louise, *Pragmatique. Esthétique*, Montréal, HMH, 1994.
- POISSANT, Louise, *Machinations*, Montréal, La Société d'esthétique du Québec, 1989.
- POISSANT, Louise, « Éléments pour une esthétique des arts médiatiques », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- POISSANT, Louise, « La mosaïque esthétique des arts médiatiques », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- POPPER, Frank, *Philippe Boissonnet's Place in Contemporary Art*, (Philippe Boissonnet, Galileo y Otras uncertainties), Fundacion Arte y Tecnologia / Telefonica de Espana S.A., Madrid, 1995.
- POPPER, Frank, *L'art à l'âge électronique*, Singapour, Éditions Hazan, 1993.
- POPPER, Frank (dir.), *Électra*, Paris, Les amis du MAM de la Ville de Paris, 1983.
- POPPER, Frank, *L'art cinétique*, Paris, Gauthier-Villard, 1970.
- POPPER, Frank, « Les images artistiques et la technoscience », dans *Faire Image*, Paris, Presses universitaires de Vincennes, 1989, p. 132-151.
- POPPER, Frank, « L'art high-tech et l'esthétique de l'interactivité », dans *Les Transinteractifs: Actes du colloque*, 4-5 novembre 1988, Paris, Collection Déchiffrages, p. 43-46, 1990.
- PREIKSCHAT, Wolfgang, « Programme présenté ... », dans *2e Semaine Internationale de Vidéo*, Genève, Les auteurs et Saint-Gervais MJC, 1989, p. 52.
- PRIBRAM, Karl, *The Holographic Paradigm and other Paradoxes*, Shambala Books, 1982.
- PRUEITT, Melvin L., *Art and the Computer*, New York, McGraw-Hill, 1984.
- PRUITT, Steve et Tom BARRETT, « Corporate Virtual Workspace », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace: First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- PURCELL, Patrick, « The Multimedia Prospect: A Case for Redefinition », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- QUÉAU, Philippe, *Le virtuel. Vertus et vertiges*, Paris, Champ Vallon, 1993.
- QUÉAU, Philippe, *Metaxu: théorie de l'art intermédiaire*, Mâcon, Champ Vallon, 1989.

- QUÉAU, Philippe, *Éloge de la simulation*, Paris, Champ Vallon, 1986.
- QUÉAU, Philippe, « Les frontières du virtuel et du réel », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- QUINET, J.-J., *Le système MIDI*, Belgique, Jean-Jacques Quinet éditeur/Les dossiers de l'ACME, 1987.
- RADA, Roy, « Writing and Reading Hypertext: An Overview », *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 40, n° 3, 1989.
- RADA, Roy, *Hypertext – From Text to Hypertext*, London, McGraw-Hill Book Co., 1991.
- RAE HUFFMAN, Kathy, « Video Art: What TV Got To Do With It? », *Illuminating Video. An Essential Guide to Video Art*, New York, APERTURE / BAVC, 1990, p.81-90.
- RAHTZ, Sebastian, Les CARR et Wendy HALL, « Creating Multimedia Documents: Hypertext Processing », dans Ray McALEESE et Catherine GREEN (dir.), *Hypertext: State of the Art*, Oxford, Intellect, 1990.
- RALLISON, R.D., « Pulse Portraits: The Holochrome Process », dans L. HUFF (dir.), *Applications of Holography*, 1985.
- RASKIN, Jef, « The Hype in Hypertext: A Critique », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- RAYMOND, Darrell R., « Hypertext and the Oxford English Dictionary », dans John B. SMITH et Stephen F. WEISS (dir.), *Communications of the ACM – Special Issue*, vol. 31, n° 7, 1988.
- RAYMOND, Darrell R. et Frank Wm. TOMPA, « Hypertext and the New Oxford English Dictionary », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- REDMON, Marie et Niall SWEENEY, « Multimedia Production: Nonlinear Storytelling Using Digital Technologies », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- REICHARDT, Jasia., *Robots, Fact, Fiction and Prediction*, Londres, Thames and Hudson, 1978.
- REID, Francis, *The Stage Lighting Handbook*, 1993.
- REMDE, Joel R., « User Interface Design for the Hyperties Electronic Encyclopedia », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- REMDE, Joel R., Louis M. GOMEZ et Thomas K. LANDAUER, « SuperBook: An Automatic Tool for Information Exploration – Hypertext? », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- RENAUD, Alain, « Le visible et l'imaginaire numérique », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- RENAUD, Alain, École d'architecture de St-Étienne, École nationale supérieure des mines de St-Étienne, Université de St-Étienne, Semaine internationale de l'image calculée, *Imaginaire numérique: semaine internationale de l'image calculée, actes du Colloque interdisciplinaire*, Paris, Hermès, 1986.
- RESTANY, Pierre, *Catherine Ikam*, Paris, Maeght éditeur, 1991.
- RHEINGOLD, Howard, *The Virtual Community – Homesteading on the Electronic Frontier*, Reading (Mass.), Addison-Wesley Publishing Co., 1993.
- RHEINGOLD, Howard, « What's the Big Deal about Cyberspace », *The Art of Human-Computer Interface Design*, Reading, Addison-Wesley Publishing Co., 1990.
- RHEINGOLD, Howard, *Virtual Reality*, New York, Summit, 1991.
- RICHARDS, Catherine et Nell TENHAAF (dir.), *Bioapparatus*, Banff, Banff Center, 1991.
- RICHARDSON, J.E., Toronto, Colour Xerography. Show at the Ago. (exhibition review « Colour Xerography », Art Gallery of Ontario, Toronto (Ontario), 1976) *Artmagazine*, Canada, vol. 8, n° 30, p. 19-22, décembre 1976-janvier 1977.

BIBLIOGRAPHIE

- RIGAL Christian, John FRANZ, Roma ARRANZ, Oscar FONT et Jesus PASTOR, *Secunda bienal internacional electrografia y copy art*, Ayuntamiento de Valencia, Valencia (Espagne), 1998.
- RIGAL, Christian, « Copy art », *Beaux Arts Magazine* (France) n° 11, p. 40-45, mars 1984.
- ROBERTS, Jason, *Director Demystified*, Berkeley, Peachpit Press, 1995.
- ROCKWELL, J., *All-American Music*, New York, Random House, 1983.
- ROEDERER, J.G., *Introduction to the Physics and the Psychophysics of Music*, New York, Springer-Verlag, 1973.
- ROQUETTE, Ysabel de (dir.), *Art/Photographie numérique. L'image réinventée*, Aix-en-Provence, CYPRES et École d'Art d'Aix-en-Provence, 1995.
- ROSELLO, Mireille, « The Screener's Maps: Michel de Certeau's 'Wandersmänner' and Paul Auster's Hypertextual Detective », dans George P. LANDOW (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- ROSENBERG, Martin E., « Physics and Hypertext: Liberation and Complicity in Art and Pedagogy », dans George P. LANDOW (dir.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- ROSS, Franz et Elizabeth YERKES, *Holography Marketplace*, Berkeley, Ross Books, 1989.
- ROSSMAN, Parker, « The Coming Great Electronic Encyclopedias », *The Futurist*, vol. XVI, n° 4, 1982.
- ROUBAUD, Jacques, « Nécessité et conditions d'un hypertexte : à propos de la composition d'un ouvrage intitulé Le grand incendie de Londres », dans Alain VUILLEMIN et Michel LENOBLE (dir.), *Littérature et informatique – La littérature générée par ordinateur*, Arras, Artois Presses Université, 1995.
- ROUCHOUSE, Jean, *Techniques sonores en vidéo*, Paris, Éditions Dujarric, 1987.
- ROUSSELET, Michel, *Graphisme 3D*, Paris, Éditions techniques et scientifiques françaises, 1985.
- ROY, A., Plastock, GORDON, Kalley, *Infographie, cours et problèmes*, Montréal, Mc Graw-Hill, 1987.
- ROY, Michael, « How to Do Things without Words: The Multicultural Promise of Multimedia », dans Edward BARRETT et Marie REDMOND (dir.), *Contextual Media – Multimedia and Interpretation*, Cambridge, The MIT Press, 1995.
- RUBENS, Philip, « Online Information, Hypermedia, and the Idea of Literacy », dans Edward BARRETT (dir.), *The Society of Text*, Cambridge, The MIT Press, 1989.
- RUSS, Jacqueline, *Dictionnaire de philosophie*, Paris, Bordas, 1991.
- RUSSOLO, L., *L'art des bruits*, Lausanne, L'âge d'homme, 1975 (1^{re} éd. 1916).
- SANDERS, D.H., *L'Univers des ordinateurs*, Montréal, McGraw-Hill, 1984.
- SAXBY, Graham, *Holograms: How to Make and Display Them*, Focal Press, 1980.
- SAXBY, Graham, *Practical Holography*, London, Prentice-Hall, 1988.
- SCHAEFFER, P., *Traité des objets musicaux*, Paris, Seuil, 1966,
- SCHAFER, R. M., *Le paysage sonore*, Paris, J-C Lattès, 1979.
- SCHÖFFER, Nicolas, *La tour lumière cybernétique*, Paris, Denoël, 1973.
- SCHÖFFER, Nicolas, *La ville cybernétique*, Paris, Denoël, 1972.
- SCHRADER, B., *Introduction to Electro-acoustic Music*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1982.
- SCHWARTZ, E., *Electronic Music A Listener's Guide*, New York, Da Capo Press, 1989.
- SCHWEIZER, Philippe, *Infographie I*, Lausanne, Presses Polytechniques romandes, 1987.
- SCHWEIZER, Philippe, *Infographie II*, Lausanne, Presses Polytechniques romandes, 1987.
- SERRES, Michel, *Atlas*, Paris, Éditions Julliard, 1994.

- SERRES, Michel, *La légende des anges*, Paris, Flammarion, 1993.
- SHERIDAN, Sonia, *A Generative Retrospective*, Iowa City, University of Iowa Museum of Art, 1976.
- SHERIDAN, Sonia, *The Inner Landscape and the Machine*, Rochester, Visual Studies Workshop, 1974.
- SHERIDAN, Sonia, « Image Generation Survey: Electrostatics », *Leonardo*, vol. 23, n^{os} 2-3, p. 251-253, 1990.
- SHERIDAN, Sonia, « Generative Systems vs. Copy Art: A Clarification of Terms and Ideas », *Leonardo*, vol. 16, n^o 2, p. 103-108, été 1983.
- SHERIDAN, Sonia, « Generative Systems A Decade Later: A Personal Report », *Afterimage*, février 1979, p. 7-9.
- SHERIDAN, Sonia, « Generative Systems », *Afterimage*, vol. 1, n^o 2, p. 2-4, avril 1972.
- SHNEIDERMAN, Ben, « Reflections on Authoring, Editing, and managing Hypertext », dans Edward BARRETT (dir.), *The Society of Text*, Cambridge, The MIT Press, 1989.
- SLATIN, John M., « Composing Hypertext: A Discussion for Writing Teachers », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc, 1991.
- SLATIN, John M., « Hypertext and the Teaching of Writing », dans Edward BARRETT (dir.), *Text, ConText, and HyperText*, Cambridge, The MIT Press, 1988.
- SLATIN, John, « Reading Hypertext: Order and Coherence in a New Medium », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- SMITH, Anthony, *Books to Bytes – Knowledge and Information in the Postmodern era*, London, British Film Institute, 1993.
- SMITH, H.M., *Principles of Holography*, New York, Wiley-Interscience, 1975.
- SMITH, H.M. (dir.), « Holographic Recording Materials », *Topics in Applied Physics*, volume 20, Berlin, Springer-Verlag, 1977.
- SMITH, John et Stephen F. WEISS (dir.), *Hypertext, Communications of the ACM – Special Issue*, vol. 31, n^o 7, 1988.
- SMITH, John B., Stephen F. WEISS et Gordon J. FERGUSON, « A Hypertext Writing Environment and its Cognitive Basis », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- SMITH, Linda C., « Memex as an Image of Potentiality Revisited », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc, 1991.
- SMITH, Linda C., « 'Wholly New Forms of Encyclopedias': Electronic Knowledge in the Form of Hypertext », dans Sinikka KOSKIALA et Ritva LAUNO (dir.), *Information * Knowledge * Evolution*, Amsterdam, FID Publications et North-Holland, 1989.
- SMOLENSKY, Paul et al., « Constraint-Based Hypertext for Argumentation », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- SOHIER, D.J., *Le Guide de l'internaute 1996.*, Montréal, Éd. Logiques, 1995.
- STAFFORD, Barbara Maria, *Body Criticism*, Cambridge, The MIT Press, 1992.
- STASELKO, D.I. et V.G. SMIRNOV, « On Obtaining Holograms of an Alive Diffuse Object with the Help of a Single-Mode Ruby Laser », dans *Zhurnal Nauchoi i Prikladnoi fotografii i Kinematografii*, vol. 13, n^o 2, 1968.
- STELARC, « Design et adaptation du corps dans l'univers cybernétique », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- STENGER, Nicole, « Mind is a Leaking Rainbow », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace: First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- STERN, Rudi., *The New Let There Be Neon.*, New York, Harry N. Abrams, 1988.
- STEVENS, Larry, *Virtual Reality Now – A Detailed Look at Today's Virtual Reality*, New York, MIS Press Inc., 1994.
- STEVENS, Roger T., *Quick Reference to Computer Graphics Terms.*, Cambridge, Academic Press Professionnal, 1993.

BIBLIOGRAPHIE

- STEVENS, S.S., *Le son et l'audition*, Collection Life, 1966.
- STEWART, E.G., *Fourier Optics: An Introduction*, Ellis Horwood, 1983.
- STONE ALLUCQUERE, Rosanne, « Will the Real Body Please Stand Up? : Boundary Stories about Virtual Cultures », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace: First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- STRAUSS, David Levi, « When Is a Copy an Original? », *Afterimage*, vol. 4, n^{os} 1-2, p. 3, mai-juin 1976.
- STRAWN, John, *Digital Audio Engineering*, USA, William Kaufmann Inc., 1985.
- STRAWN, John, *Digital Audio Signal Processing*, USA, William Kaufmann Inc., 1985.
- STROKE, George, *Introduction to Coherent Optics and Holography*, New York, Academic Press, 1969.
- TAYLOR, Mark C. et Esa SAARINEN, *Imagologies – Media Philosophy*, London, Routledge, 1994.
- THOMPSON, Alexa, « Digital Colours: Sarah Jackson's Copier Art » *Arts Atlantic*, volume 8 n^o 2, p. 37-40, hiver 1988.
- THOMPSON, Jeremy (dir.), *Virtual Reality (Directory)*, Westport, Meckler, 1993.
- TITTEL, Ed., *E-Mail Essentials*. Cambridge, Academic Press Professionnal, 1994.
- TOBIAS, J.V. Ed., *Foundations of Modern Auditory Theory* (2 vol.), New York, Academic Press, 1972.
- TOKOK, Jean-Paul, *Le scénario. L'art d'écrire un scénarion*, Paris, Henri Weyrier, 1988.
- TOLLANDER, Carl, « Collaborative Engines for Multiparticipant Cyberspaces », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace: First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- TOMAS, David, « L'art, l'assimilation psychasthénique et l'automate cybernétique », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- TOMAS, David, « Old Rituals for New Space », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace: First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- TOTI, Gianni, « Le projet d'art total à l'ère électronique », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 2.
- TÓTÓSY DE ZEPETNEK, Steven, « Consensus ex machina: théorie des systèmes et étude de la littérature », dans Alain VUILLEMIN et Michel LENOBLE (dir.), *Littérature et informatique – La littérature générée par ordinateur*, Arras, Artois Presses Université, 1995.
- TREMAINE, H.M., *Audiocyclopedia*, Indianapolis, Howard E. Sams and Co., 1969.
- TRIGG, Randall H., « From Trailblazing to Guided Tours: The Legacy of Vannevar Bush's Vision of Hypertext Use », dans James M. NYCE et Paul KAHN (dir.), *From Memex to Hypertext: Vannevar Bush and the Mind's Machine*, Boston, Academic Press, Inc., 1991.
- TRIGG, Randall H. et Peggy M. IRISH, « Hypertext Habitats: Experiences of Writers in Note Card », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- TSAI, Chia-Jer, « Hypertext: Technology, Applications, and Research Issues », *Journal of Educational technology Systems*, vol. 17, n^o 1, 1988-1989.
- TURKLE, Sherry, *Life on the Screen: Identity in the Age of Internet*, New York, Simon and Shuster, 1995.
- TURKLE, Sherry, *The Second Self. Computers and the Human Spirit*, Londres, Granada, 1988.
- TURNER, Rufus et Stan GIBILISCO, *The Illustrated Dictionary of Electronics*, 4^e édition, Blue Ridge Summit (É.-U.), TAB Professionnal and Reference Books, 1988.
- TVER, D.F. et R.W. BOLZ, *Robotics Sourcebook and Dictionary*, New York, Industrial Press, 1983.
- ULMER, Gregory L., « The Miranda Warnings: An Experiment in Hyper rhetoric », *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.

- UNTERSEHER, F., J. HANSEN et R. SCHLESINGER, *Holography Handbook*, Berkeley, Ross Books, 1982.
- UPATNIEKS, J. et J. MARKS, « Color Holograms for White Light Reconstruction », *Applied Physicas Letters*, volume 8, 1966.
- URBONS, Klaus, *Copy art: Kunst und design mit dem photocopier*, Köln, DuMont Buchverlag, 1991.
- URBONS, Klaus, DE LA CALLE, Roman, Mellado ALCALA et J. Fernando Niguez CANALES, *Elektrografien, AlcaláCanales*, Museum für Fotokopie – Mülheim an der Ruhr / Universitat de Valencia – Valencia, 1988.
- VAN DAM, Andries, « Hypertext '87 Keynote Address », dans John B. SMITH et Stephen F. WEISS (dir.), *Communications of the ACM – Special Issue*, vol. 31, n° 7, 1988.
- VAN DYKE PARUNAK, H., « Ordering the Information Graph », dans Emily BERK et Joseph DEVLIN (dir.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*, New York, Intertext Publications/McGraw-Hill Publishing Co., Inc., 1991.
- VANDEPLANQUE, Patrick, *L'Éclairage, notions de base, projets d'installation*, Paris, Technique et Documentation, 1984.
- VIRILIO, Paul, « L'ère du gothique électronique », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- VIRILIO, Paul, « Le bloc image », dans *Faire image*, Paris, Presses universitaires de Vincenne, 1989, p. 188-203.
- VIRMAUX, Alain et Odette, *Dictionnaire mondial des mouvements littéraires et artistiques contemporains*, Monaco, Éd. du Rocher, 1978
- VUILLEMIN, Alain et Michel LENOBLE (dir.), *Littérature et informatique – La littérature générée par ordinateur*, Arras, Artois Presses Université, 1995.
- WALKER, Janet H., « Authoring Tools for Complex Document Sets », dans Edward BARRETT (dir.), *The Society of Text*, Cambridge, The MIT Press, 1989.
- WALKER, Janet H., « Document Examiner: Delivery Interface for Hypertext Documents », *Hypertext '87: Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- WATTERS, Carolyn, *Dictionary of Information Science and Technology*, Boston, Academic Press Inc., 1992.
- WEBB, Michael S., *The magic of neon*, Salt Lake City, G.M. Smith, 1983.
- WENYON, Michael, *Understanding Holography*, New York, Arco Publications, 1978.
- WEXELBLAT, Alan, *Virtual Reality: Applications and Explorations*, Boston, Academic Press Professional, 1993.
- WEXELBLAT, Alan, « Giving Meaning to Place », dans Michael BENEDIKT, *Cyberspace: First Steps*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- WEYER, Stephen A., « As We May Learn », dans Sueann AMBRON et Kristina HOOPER (dir.), *Interactive Multimedia – Visions of Multimedia for Developers, Educators, & Information Providers*, Redmond, Microsoft Press, 1988.
- WEYER, Stephen A. et Alan H. Borning, « A Prototype Electronic Encyclopedia », *ACM Transactions on Office Information Systems*, vol. 3, n° 1, 1985.
- WIENER, Norbert, *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Cambridge, MIT Press, 1948.
- WOODHEAD, Nigel, *Hypertext and Hypermedia – Theory and Applications*, Wilmslow England), Sigma Press et Wokingham (England), Addison-Wesley Publishing Co., 1991.
- WOOLLEY, Benjamin, *Virtual Worlds – A Journey in Hype and Hyperreality*, Oxford, Blackwell, 1992.
- WUERKER, R.F. et I.O. HEFLINGER, « Ruby Laser Holography », *Proceeding of SPIE-The International Society for Optical Engineering*, 1971.
- WYVER, John, *The Moving Image. An International History of Film, Television & Video*, Oxford and New York, Basil Blackwell, 1989.
- XENAKIS, I., *Musique architecture*, Casterman, Paris, 1971.

BIBLIOGRAPHIE

- YANKELOVICH, Nicole, « From Electronic Books to Electronic Libraries : Revisiting 'Reading and Writing the Electronic Book' », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- YANKELOVICH, Nicole, Norman MEYROVITZ et Andries VAN DAM, « Reading and Writing the Electronic Book », dans Paul DELANY et George P. LANDOW (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- YOST, W.A. et D.W. NIELSEN, *Fundamentals of Hearing. An Introduction*, New York, Holt, Reinhard and Winston, 1977.
- YOUNGBLOOD, Gene, *Expanded Cinema*, London : Studio Vista, 1970.
- YOUNGBLOOD, Gene, « Le Café électronique. Le défi de créer au rythme où nous détruisons », dans Louise POISSANT (dir.), *Esthétique des arts médiatiques*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1995, tome 1.
- ZEC, Peter et Achim LIPP, *More Light/Mehr Licht : Künstlerhologramme und Lichtobjekte*, Hambourg, Ernst Kabel Verlag, 1985.
- ZEC, Peter, *Holographie: Geschichte, Technik, Kunst*, Köln, DuMont Buchverlag, 1987.
- ZEMENS, J., « Colour Xerography. Art Gallery of Toronto, Ontario » (exhibition review « Colour Xerography », AGO, Toronto, Ontario, 1976) *Artscanada*, vol. 34, n° 1, p. 62-63, mars-avril 1977.
- ZIMMERMAN, Muriel, « Reconstruction of a Profession : New Roles for Writers in the Computer Industry », dans Edward BARRETT (dir.), *The Society of Text*, Cambridge, The MIT Press, 1989.
- ZWICKER, E. et R. FELDKELLER, *Psychoacoustique. L'oreille, récepteur d'information*, Paris, Masson, 1981.

- « La lune n'est pas le soleil. Le Vostell des origines », dans *Où va la vidéo ? Cahiers du Cinéma*, n° 14, hors série, Paris, 1986, p. 11-13.
- « Patrick De Geetere. À l'arraché », dans *Où va la vidéo ? Cahiers du Cinéma*, n° 14, hors série, Paris, 1986, p. 33.
- Actualité terminologique*, Secrétariat d'État du Canada, Bulletin mensuel, vol. 18, n° 6
- Applications of Holography*, Proceedings from SPIE-The International Society for Optical Engineering, Lloyd HUFF (dir.), Bellingham, 1985.
- Art vidéo. Rétrospectives et perspectives*, Palais des Beaux-Arts de Charleroi, 5 février – 27 mars 1983.
- Cahiers des arts visuels au Québec*, printemps 87, n° 33, Montréal.
- CinémAction, Les conceptions du montage*, 3^e trimestre 1994.
- CinémAction, Les images numériques (créations françaises)*, Hors-série, octobre 1994.
- Copy art : électrographie-électroradiographie-télécopie*, Dijon, E.N.B.A. & Media Nova, 1984.
- Culture futur : nouvelles technologies et communication*, Paris, Éditions alternatives, 1986.
- Developments in Holography*, dans J.B. DEVELIS et B.J. THOMPSON (dir.), *Proceedings from SPIE-International Society for Optical Engineering*, Bellingham, 1971.
- Dictionary of Twentieth-Century Art*, New York, Phaidon Press, 1973.
- Dictionnaire de la photographie*, Paris, Conseil international de la langue française, 1990.
- Dictionnaire jeunesse de la science.*, Paris, Le Seuil, 1994.
- Electra*. Catalogue de l'exposition, Paris, Musée d'art moderne de la ville de Paris, 1983.
- Frontiers of Photography*, New York, Time Life Books, 1972.
- Hypertext '87 : Applications, Systems, Issues*, Chapel Hill, The University of North Carolina, 1987.
- Images du Futur 1994*, Catalogue de l'exposition, Montréal, Cité des arts et des nouvelles technologies de Montréal, 1994.
- Images du Futur 1993*, Catalogue de l'exposition, Montréal, Cité des arts et des nouvelles technologies de Montréal, 1993.
- Images du Futur 1992*, Catalogue de l'exposition, Montréal, Cité des arts et des nouvelles technologies de Montréal, 1992.
- Images du Futur 1991*, Catalogue de l'exposition, Montréal, Cité des arts et des nouvelles technologies de Montréal, 1991.
- Imaginaire numérique*, Paris, Hermès.
- International Center of Photography Encyclopedia of Photography*, New York, Pound Press / Crown Publisher Inc., 1984.
- L'espace du son no 2, Lien* dirigé par FRANCIS DHOMONT, Ohain (Belgique), Éditions Musiques et recherches, 1991.
- L'espace du son, Lien* dirigé par FRANCIS DHOMONT, Ohain (Belgique), Éditions Musiques et recherches, 1988.
- La musique du futur a-t-elle un avenir ? Cahiers recherche-musique*, n° 4, Paris, INA, 1977.
- La Recherche*, numéro 144, mai 1983.
- L'Appareil photographique*, États-Unis, Time-Life, 1970-1971.
- L'audio-vision*, Paris, Nathan, 1990.
- Le concert : Pourquoi ? Comment ? Cahiers recherche-musique*, n° 5, Paris, INA, 1977.
- Le Dictionnaire des sciences.*, Paris, Hachette, 1990.
- Le pouvoir des sons, Cahiers recherche-musique*, n° 6, Paris, INA, 1978.

BIBLIOGRAPHIE

L'écriture télématique : années zéro, Paris, Cahiers de lecture, 1985.

Leonardo

Lexique. Reprographie / Glossary. Reprography, Ottawa, Secrétariat d'Etat du Canada, 1988.

More Light, Hambourg, Kabel.

Multimedia, mai 1993, n° 8.

Paysages virtuels, Paris, Dis Voir, 1988.

PHSColograms™, Science in Depth. Brochure, Chicago, (ART)ⁿ et EVL.

Pixel

Progress in Holographic Applications, Proceedings from SPIE-The International Society for Optical Engineering, Bellingham, 1986.

Qui fait Quoi ?

Recent Advances in Holography III, Proceedings from Technical Symposium of SPIE-International Society for Optical Engineering, Los Angeles, CA, U.S.A., 4-5 February, 1980, Bellingham, SPIE, 1980.

Répertoire des archives de Vidéographe 1994, Montréal, Vidéographe, 1994.

Sciences et techniques, numéro spécial, mai 84.

SVM Mac, juillet 92, n° 31.

Synthétiseur ordinateur, *Cahiers recherche-musique*, n° 3, Paris, INA, 1976.

Tech Image, n° 14, Paris.

Tech Image, n° 7, Paris.

Tech Image, numéro spécial Bicentenaire, Paris.

Techniques de la production télévision, Paris, éditions Dujarric, 1986.

Technologies et imaginaires. Art cinéma, art vidéo, art ordinateur, Paris, Dis Voir, 1990.

The Art for Television, Los Angeles, MOMA, 1987.

Video Production Handbook, Londres et Boston, Focal Press, 1988.

Vocabulaire de la radio et de la télévision, anglais-français, Québec, Les Publications du Québec, Cahiers de l'Office de la langue française, 1990.

Vocabulaire de technologie éducative et de formation / Vocabulary of Educational Technology and Training, Ottawa, Secrétariat d'État du Canada, 1991.

Vocabulaire du magnétoscope et du caméscope, anglais-français, Québec, Les Publications du Québec, Cahiers de l'Office de la langue française 1991.

Vous avez dit acousmatique ?, Lien dirigé par Annette VANDE GORNE, Ohain (Belgique), Éditions Musiques et recherches, 1991.

Coleccion Paraarte. Copy-art : ALCALA Mellado, J. RAMON et J. Fernando Niguez CANALES, Alicante, Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, Centro Eusebio Sempere, de Arte y Comunicacion Visual, 1986.

Index anglais-français

In this index, the English words and expressions, that are sometimes accompanied by their translation or by a French equivalent emphasizing on a slight nuance of meaning, always refer to the French head-words of the Dictionary.

Dans cet index, les expressions et mots anglais, accompagnés parfois de leur traduction, parfois d'un équivalent français soulignant une nuance dans leur utilisation, réfèrent toujours aux entrées françaises du dictionnaire.

2D effects effets 2D
2D effects in 3D space effets 2D dans un espace 3D
2D image image 2D
2½D image image 2½D
2D picture image 2D
3D camera caméra 3D
3D effects effets 3D
3D image image 3D
3D mouse souris 3D
3D picture image 3D
3D sound son binaurculaire
360-degree pan pan circulaire

A

aberration aberration
abolished time temps aboli
A.B. roll edit montage A/B roll
abstract time temps abstrait
accelerated motion accéléré
accentuating mike microphone d'appoint
access accès
accumulation accumulation
acetate support d'acétate

achromatic achromatique
achromatic hologram hologramme achromatique
AC main secteur
acoulogy acoulogie
acoustics acoustique
acousmètre acousmètre
acousmograph acousmographe
acousmonium acousmonium
acoustical hologram hologramme acoustique
acoustics acoustique
activation activation
activator bain activateur
actor actor
actuator actionneur
Adaptive Spectral Entropy Coding ASPEC
Adaptive Transform Acoustic Coding ATRAC
adaptor adaptateur
additive synthesis synthèse additive
add-on card carte d'extension
address adresse
adjustment réglage
Advanced Research Projects Agency ARPA
Advanced Research Projects Area Network ARPANET
aesthetics of communication esthétique de la communication
after-image image rémanente
aftertouch pression de la touche MIDI
agent agent
air-gap entrefer
alcove hologram hologramme alcôve
algorithm algorithme
Algorithmic Language ALGOL
aliasing crénelage, repliement
alligator clamp pince alligator
alligator grip pince alligator
alphanumeric alphanumérique

alternate remote control unit télécommande double fonction
alternating current courant électrique
American Standard Code for Information Interchange ASCII
American Telephone and Telegraph AT&T
ampere ampère
amplifier amplificateur
amplitude amplitude
amplitude modulation modulation d'amplitude
analog analogique
analogical copier copieur analogique
analog storage mémoire analogique
analog synthesis synthèse analogique
analog to digital converter convertisseur
analysis analyse
anamorphosis anamorphose
anchor pointeur
android androïde
angle angle
angle of view angle de prise de vues
angle shot angle de prise de vues
animation stand banc-titre
antenna antenne
anti-aliasing anticrênelage
anti-scratch assemble assemblage antiscratch
application application
arcades arcades
Architecture Machine Group ARCHMAG
architecture-opera architecture-opéra
archival shot images d'archives
argon argon
art art
art and technology art et technologie
articulation/stress articulation/appui
artificial intelligence intelligence artificielle
artificial life vie artificielle
artificial lighting éclairage artificiel
artificial reality réalité artificielle
assemble edit montage par assemblage
assignment assignation
asynchronous transmission transmission asynchrone
Attack, Decay, Sustain, Release ADSR, générateur d'enveloppe
audio audio
audioconference audioconférence
audio distortion distorsion
Audio Engineering Society AES
Audio Engineering Society/European Broadcasting Union AES/EBU
audio frequency audiofréquence

audio-logo-visual audio-logo-visuel
audioman preneur de son
audio signal signal audio
audio split montage divisé
audio studio auditorium vidéo
audio tape bande sonore
audio technician preneur de son
Audio/Video Interleave AVI
audiotape bande sonore, cassette audio
audio-video-environment audio-vidéo-environnement
audiovideography audiovidéographie
audio-vision audiovision
audiovisual audiovisuel
audiovisual library audiovidéothèque
augmented reality réalité augmentée
aural perspective perspective auriculaire
author auteur
authoring system système auteur
autofocal autofocus
autofocus autofocus
automapping automapping
automatic speech recognition reconnaissance automatique de la voix
automaton automate
auxiliary output sortie auxiliaire
auxiliary return retour d'auxiliaire
avatar avatar
azerty keyboard clavier
azimut azimut

B

B-spline B-spline
B-spline surface surface B-spline
backdrop arrière-plan
background light éclairage de fond
background noise bruit de fond
background plane arrière-plan
background sound fond sonore
backlight éclairage à contre-jour
backtrack retour arrière
backup sauvegarde
baffle écran acoustique
balance balance
balanced symétrique
band pass filtre
band pass filter filtre passe-bande
band reject filtre
band reject filter filtre réjection de bande
bandwidth largeur de bande
bar code code à barres

GLOSSAIRE

- barn-doors* coupe-flux
Barr transformation transformation de Barr
base lighting éclairage fondamental
bassy audio son sourd
baud baud
beam path chemin optique
beam splitter séparateur de faisceau
beat pulsation, rythme
beat per minute pulsation par minute
Beginners' All-Purpose Symbolic Instruction Code BASIC
beta version version bêta
betacam betacam
betacam SP betacam SP
betamax betamax
Bézier curves courbes de Bézier
bias courant de prémagnétisation, prémagnétisation
bichromy bichromie
bidirectional microphone microphone bidirectionnel
big close up plan épaule
big room big room
binary binaire
binary digit bit, nombre binaire
binaural sound son binaurculaire
binocular omni-oriented monitor moniteur binoculaire omnidirectionnel
binocular vision vision binoculaire
biocapteur biocapteur
biofeedback biorétroaction
biosensor biocapteur
bit bit, nombre binaire
bitmap image image en mode point
black level niveau de noir, signal vidéo monochrome
black light lumière noire
blank tape vidéocassette vierge
bleaching blanchiment
block diagram schéma de branchement
block-image bloc-image
blue flood projecteur d'ambiance bleu
blur jeux avec la perspective
boarding arrachement
body art art corporel
body copy art body copy art
bodysuit combinaison sensitive
bookmark signet
boolean modeling modélisation par opérations booléennes
boom girafe, perche
boom man perchiste
boom-mounted display moniteur binoculaire omnidirectionnel
boom operator perchiste
boom omni-oriented monitor moniteur binoculaire omnidirectionnel
boot strapping disk disque d'amorçage
border volet
bounding box cadre englobant
bounding volume boîte englobante
branching embranchement
breath controller contrôleur MIDI
Brewster angle angle de Brewster
broadband large bande
broadcast système d'enregistrement vidéo
Broadcast Video U-matic BVU
browsing butinage
bruitism bruitisme
brush brosse
brute projecteur à arc brute
bubble art bubble art
bubble jet printer imprimante à bulles d'encre
buffer mémoire tampon
buffer storage mémoire tampon
bug bogue
bulk eraser effaceur
Bulletin Board System – BBS babillard électronique
bump mapping mappage de relief
bus bus, voie de distribution
button bouton
buzz bruit parasite
buzzer avertisseur
bypass voie de contournement
- ## C
- cable* câble
calibrating signal signal de calibration
calibration calibration
camcorder caméscope
camcopier camécopieur
camera chain chaîne de caméra
Camera Control Unit – CCU bloc-commande de caméra
camera light voyant de prise
camera log conduite de montage
cameraman cadreur
camera movements mouvements de la caméra
camera script conduite du cameraman
camera-stylo caméra-stylo
canted shot cadrage penché
card carte
cardioid microphone microphone cardioïde
carrier wave onde porteuse
cartridge cartouche

- cassette* cassette
cassette recorder magnétophone à cassette
casting distribution
Cathod Ray Tubes – CRT tube à rayons cathodiques
cathodic screen écran cathodique
cell-net réseau cellulaire
cellular radio network réseau cellulaire
cent cent
Center for Advanced Visual Studies CAVS
ceramic microphone microphone céramique
channel canal, chaîne, pression de la touche MIDI
character caractère
character-at-a-time printer imprimante caractère par caractère
characters generator générateur de caractères
Charged Coupled Device – CCD DTC
checkerboarding damier
cherry picker grue
chip puce
chorus chorus
chroma effect traitement de la couleur
chromakey incrustation en chrominance
chromatic decomposition décomposition chromatique
chrominance chrominance
chunk nœud
circuit circuit
circuit breaker disjoncteur
circuit switching commutation de circuits
circular pan pan circulaire
circular shot travelling circulaire
click clic
client client
client/server client/serveur
clip vidéoclip
clip art library graphothèque
clock horloge
closed circuit circuit fermé
closed groove sillon fermé
closed field trame fermée
close-up plan rapproché
CMYB color model modèle de couleurs CMJN
co-production coproduction
coherence cohérence
coherence field volume de cohérence
coherence length longueur de cohérence
coherent light lumière cohérente
collage collage
collimated light faisceau de lumière collimatée
collimator collimateur
color couleur
color bars barres couleur
color datagraphy datagraphie en couleurs
color display affichage couleur
color-in-color copier copieur color-in-color
Color Laser Copier – CLC copieur laser couleur
color minimonitor minimoniteur couleur
color model modèle de couleurs
color video signal signal vidéo couleur
comb filtre
comb filter filtre en peigne
comma comma
commercial video vidéo commerciale
compact disk disque compact
Compact Disk Interactive – CD-I disque compact interactif
Compact Disk Read Only Memory CD-ROM
Compact Disk Recordable CD-R
Compact Disc-Write Once Read Many CD-WORM
compander compresseur/expandeur
compander modulation noise bruit de modulation
compander pumping bruit de pompage
compatibility compatibilité
compensator compensateur
compiler compilateur
complex complexe
complex note note complexe
component system système composante
composite hologram hologramme composite
composite image image composite
composite object objet composite
composite system système composite
compound object objet composé
compress volet
compression compactage, compression
computer ordinateur
computer animation animation par ordinateur
Computer-Aided Design – CAD CAO
Computer-Aided Design and Manufacturing – CAD/CAM CFAO
Computer-Assisted Presentation – CAP PRÉAO, présentation assistée par ordinateur
computer generated hologram hologramme généré par ordinateur
computer-generated image image de synthèse
computer graphics infographie
computer science informatique
computer synthesis synthèse par ordinateur
conceal volet
conceptual tape bande conceptuelle
condensed time temps condensé
condenser microphone microphone à condensateur
conducting ink encre conductrice

GLOSSAIRE

configuration configuration
connect brancher
connection branchement
connector connecteur, fiche, prise
consensual consensuel
console console, pupitre de commande
Constructive Solid Geometry – CGS arbre de construction
contact microphone microphone de contact
continuous form papier en continu
continuous wave laser laser continu
contrast contraste
control commande
control center télécommande universelle
control console pupitre de commande
control panel panneau de contrôle, tableau de commande
control room régie
control voltage tension d'asservissement
control track piste pilote
conversational mode mode interactif
conversion conversion
converter convertisseur
convolutron convolutron
coordinates coordonnées
copier copieur
copier art copigraphie
copier platen plateau d'exposition
copier platen glass vitre d'exposition
copy copie, copie antenne
copy and paste copier-coller
copy art copy art, thermocopieur
copybook livre copigraphique
copygraph copigraphe
copygrapher copigraphe
copygraphy copigraphie
copy hologram hologramme de seconde génération
copyist copiste
copy machine photocopieur
copymontage copimontage
copy motion bougé
copy transfer on acrylic gel report copigraphique
corporative video vidéo corporative
coulomb coulomb
crane grue
crane shot travelling vertical
crane truck grue
crashing plantage
crawl générateur de caractères
cristal microphone microphone à cristal
criterion critère

crop volet
cross-fade fondu enchaîné
crosslighting éclairage croisé
crossover filtre de croisement
crossover synthesis synthèse croisée
crossstalk diaphonie
CTL piste pilote
cube effect compression
cue repère
cue sheet découpage technique, feuille de repérage
cursor curseur
cut coupe franche, générateur de caractères
cut and paste copier-coller
cutaway plan de coupe
cutaway shot plan de coupe
cut bell cloche coupée
cut-off filtre
cut plan plan de raccord
cutting cutting
cutting room régie de montage
cyberglove cyberglove
cybernaut internaute
cybernetics cybernétique
cyberpunk cyberpunk
cyberspace cyberespace
cyborg cyborg
cycle cycle
cyclic cyclique
cyclight rampe d'éclairage
cyclorama cyclorama
cylinder cylindre

D

D2 Mac Paquet D2 Mac Paquet
data donnée
database base de données
data capture saisie de données
data capture modeling modélisation par saisie de données
dataglove dataglove, gant sensitif
data highway autoroute électronique
data inputting saisie de données
datasuit combinaison sensitive
data superhighway autoroute électronique
DAT cassette cassette DAT
DBX DBX
dead room chambre sourde, salle insonorisée
decibel décibel
decision point point décisionnel
decoder décodeur

decoding décodage
decoding unit décodeur
de-coll/age de-coll/age
decrease incrémenter
deep focus plongée
deepness profondeur
default value valeur par défaut
Defence Advanced Research Projects Agency – DARPA ARPA
deferred différé
definition définition, netteté
degeneration dégénérescence
delay délai
delay unit unité de délai
delta modulation modulation delta
delta sound son en delta
demodulation démodulation
demodulator démodulateur
Denisyuk hologram hologramme de Denisyuk
detector détecteur
Deutsche Industrie Normen DIN
dialogue dialogue
diamorphosis diamorphose
diaphragm diaphragme
diazocopy diazocopie
diazotypy diazotypie
dichromated gelatin gélatine dichromatée
diffraction diffraction
diffraction grating réseau de diffraction
diffuser diffuseur
diffusion diffusion
digital numérique
digital 1 D1
digital 2 D2
digital 3 D3
digital 5 D5
digital 6 D6
digital audio audionumérique
Digital Audio Stationary Head DASH
Digital Audio Tape DAT
digital betacam digital betacam
Digital Compact Cassette DCC
Digital Component Technology DCT ampex
digital copier copieur numérique
digitalisation numérisation
digitalise numériser
digital modulation modulation informatique
digital recording enregistrement numérique
digital signal processor processeur de signal numérique
digital storage mémoire numérique
digital synthesis synthèse numérique
digital time temps numérique

digital to analog converter convertisseur
Digital Video Cassette DVC
digital video effects effets numériques, système d'effets numériques
digitized image image numérisée
digitizer numériseur
Dim jeux avec la perspective
direct access accès direct
direct current courant électrique
directed-beam scan balayage cavalier
direct imaging prise directe
directionality directionnalité
director réalisateur
directory répertoire
discharge lamp lampe à décharge
discharge lamp HMI lampe à décharge HMI
disconnect débrancher
disk drive lecteur de disquette
diskette disquette
dispersion dispersion
display affichage, écran
display holography holographie
display unit visuel
dissolve fondu enchaîné
distorsion distorsion
distribution distribution
dithering juxtaposition de couleurs
docu-fiction docufiction
documentary documentaire
Dolby Dolby
dolly chariot
dolly in travelling avant
dolly in and zoom in travelling mécanique
dolly out travelling arrière
Doppler effect effet Doppler
double click double clic
double track tape recorder magnétophone bipiste
downlink / uplink liaison descendante
downloading téléchargement
drag glisser
dream machines dream machines
dropout vide sonore
drum tambour
drum box batterie électronique MIDI
drum machine batterie électronique MIDI
DTR process procédé DTR
Dual Spectrum copier copieur Dual Spectrum
dual track tape recorder magnétophone bipiste
dub double
dubbing doublage
dubbing postsynchronisation

GLOSSAIRE

dungeons and dragons donjons et dragons
duplex duplex
duplex network duplex, réseau bidirectionnel
duplicate duplicata
duplicating duplication
duplicatio copie de duplication
duplication duplication
duplicator duplicateur
duration durée
dutch angle cadrage penché
dynabook dynabook
dynamic dynamique
dynamic microphone microphone dynamique

E

earphone casque d'écoute
EAT EAT
echo écho
echo chamber chambre d'écho
edge edge
edit édition
edit A montage A
edit B montage B
edit deck banc de montage
editing édition, montage
editing A montage A
editing A/B montage A/B roll
editing B montage B
editing table table de montage
editing unit module d'édition
editor monteur
edutainment divertissement éducatif
effect effet
effector effecteur
eidophor éidophore
Eight to Fourteen Modulation – EFM modulation informatique
electret électret
electric current courant électrique
electrical power puissance électrique
electrical resistance résistance électrique
electrical voltage tension électrique
electroacoustic devices lutherie électronique
electroacoustic music musique électroacoustique
electroacoustics électroacoustique
electrocopier électrocopieur
electrocopy électrocopie
electrodynamic microphone microphone électrodynamique
electroencephalogram – EEG électroencéphalogramme
electrofax électrofax
electrography électrographie
electromagnetic radiations rayonnement électromagnétique
electromagnetic waves ondes électromagnétiques
electronic book livre électronique
electronic collage collage
Electronic Data Interchange – EDI échange de données informatisées
electronic directory annuaire électronique
electronic mail courrier électronique
electronic music musique électronique
electronic publishing édition électronique
Electronics Industries Association of Japan EIAJ
electronic viewfinder viseur électronique
electrophotography électrophotographie
electroradiography électroradiographie
electrostatic charge charge électrostatique
electrostatic copier copieur électrostatique
electrostatic latent image image latente électrostatique
electrostatic microphone microphone électrostatique
electrostatic transfer transfert électrostatique
electrostatography électrostatographie
ellipsoidal spot projecteur ellipsoïdal
E-mail courrier électronique
emanation-speech parole-émanation
embossed hologram hologramme estampé
emulator émulateur
emulsion émulsion
encoder codeur
encoding encodage
endless tape bande sans fin
endoscope endoscope
envelope enveloppe
envelope follower suiveur d'enveloppe
envelope generator générateur d'enveloppe
environment environnement
environmental environnemental
environmental holography holographie environnementale
environment mapping mappage environnemental
epoche époque
equalization égalisation
equalize égaliser
equalizer égalisateur
equalizer exposure meter posemètre compensateur
equalizer light meter posemètre compensateur
erase effacer
eraser head tête d'effacement
error correction correction d'erreurs
establishing shot plan d'ensemble

etalon étalon
European Broadcasting Union EBU
events performance
excited state état excité
execution facture
exoskeleton exosquelette
expanse off-camera hors champ expansé
expansion card carte d'extension
expansion module module d'expansion
experimental music musique expérimentale
experimental tape bande expérimentale
expert system système expert
exponential exponentiel
exposer posemètre spot
exposer or light meter for a reflected light posemètre pour
 une lumière réfléchie
exposure exposition
exposure meter posemètre
EXtended CommanD XCMD
Extended-Definition TV – EDTV télévision à définition
 étendue
extended object xobjet
extreme close up plan de détail
extrusion extrusion
eyeball tracker traqueur oculaire
eyephone eyephone

F

fabric matière
fac-simile fac-similé
face shot travelling avant
fade fondu, jeux avec la perspective
fade in fondu, fondu à l'ouverture
fade out fondu, fondu à la fermeture
fader atténuateur, potentiomètre
fast forward avance rapide
fast motion accéléré
fax télécopie, télécopieur
feedback rétroaction
feeder cable câble d'alimentation
Fiber-Distributed Data Interface FDDI
fictional time temps fictionnel
field freeze gel
figure figure
file fichier
file format format de fichier
File Transfer Protocol FTP
fill light éclairage d'appoint
film for ear cinéma pour l'oreille
filter filtre

fish-eye lens ultra-grand-angulaire
fixed sound son fixé
flange flange
flashback retour en arrière, temps bouleversé
flash pan filé
flat screen écran plat
flip rotation
flipping zapping
floating point conversion conversion à virgule flottante
flood lampe réflecteur à quartz, projecteur d'ambiance
floppy disk disquette
flowchart organigramme
fluorescence fluorescence
fluorescent lamp lampe fluorescente
fluorescent tube tube fluorescent
flutter chevrottement, effet de flottement
flyback signal de synchronisation
focal length distance focale
focused image hologram hologramme à pleine ouverture
foldback foldback
following pan pan d'accompagnement
follow shot travelling d'accompagnement
follow spot projecteur de poursuite
foot controller contrôleur MIDI
force feedback retour de force
form forme
formal tape bande expérimentale
formant formant
format format
formatting formatage
forms of dialogue mode de dialogue
formula translator fortran
Fourier hologram hologramme de Fourier
fractal fractale
fragmentation fragmentation
frame cadre
frame advance avance image par image
frame by frame vue par vue
frame freeze gel
frame grabbing numérisation vidéo
framing cadrage
Fraunhofer hologram hologramme de Fourier
freeware logiciel public
freeze gel
freeze frame arrêt sur image
freezing gel
frequency fréquence
frequency modulation modulation de fréquence
frequency range bande passante
frequency response courbe de réponse, réponse en
 fréquence

GLOSSAIRE

Frequency Shift Keying FSK
Fresnel hologram hologramme de Fresnel
Fresnel spot projecteur Fresnel
fringing halo
front end extrémité frontale
front surface mirror miroir de première surface
frozen frame arrêt sur image
frying noise friture
full colour hologram hologramme en couleurs réelles
full-duplex réseau bidirectionnel
Functional Interpolating Transformation System FITS
fundamental note fondamentale
fundamental state état fondamental
funnel museau
fuse fusible

G

Gabor hologram hologramme de Gabor
gain amplification, gain
gas-discharge tube tube à décharge
gate porte, seuil
gator clamp pince alligator
gator grip pince alligator
generation génération
generative structure structure générative
generative systems systèmes génératifs
generator générateur
genetic art art génétique
genlock genlock
genre in video genre en vidéo
gestural interface interface gestuelle
ghost solarisation
glare jeux avec la perspective
gmebaphone gmebaphone
gobo gobo
gopher gopher
Gouraud shading modèle de Gouraud
grain grain
granular synthesis synthèse granulaire
granularity granularité
graphic card carte graphique
graphic palette palette graphique
graphic processor processeur graphique
graphic screen écran graphique
graphic software graphiqueiel, logiciel graphique
graphic tablet tablette graphique
Graphical User Interface – GUI interface graphique
gray scale niveaux de gris
grid grille
grip machiniste

grounding mise à la masse
group mise à la masse
groupware collectifiel
guide guide

H

H1 H1
H2 H2
hacker bidouilleur
hacking piratage
half-duplex réseau bidirectionnel
half-track tape recorder magnétophone bipiste
halo halo
halogen light lumière halogène
hand-held microphone microphone à main
handling manipulation
happening happening
haptic feedback retour tactile
hard disk disque dur
hardware matériel
harmonics harmonique
harmonizer harmoniseur
head demagnetizer démagnétiseur
head down display affichage à tête basse
head drum tambour vidéo
head-mounted display casque de visualisation
headphone casque d'écoute
headroom limite, marge limite
headset casque d'écoute
head up display affichage à tête haute
heat rays infrarouge
heat-sensitive paper papier thermosensible
heat transfer transfert thermique
HeCd laser laser à l'hélium-cadmium
helical scan balayage hélicoïdal
helium hélium
helium-cadmium laser laser à l'hélium-cadmium
helium-neon laser laser à l'hélium-néon
HeNe laser laser à l'hélium-néon
hertz hertz
heuristics heuristique
hexadecimal hexadécimal
H1 8 H1 8
H1 band 8 H1 8
hidden line elimination élimination des lignes cachées
hidden line removal élimination des lignes cachées
hierarchical network réseau hiérarchisé
high definition haute définition
high-level language langage de haut niveau
high pass filtre

high pass filter filtre passe-haut
high-speed shutter obturateur électronique rapide
history list historique
Hue, Lightness, Saturation (HLS) color model modèle de couleurs TSL
hologram hologramme
holographer holographe, holographiste
holographic camera caméra holographique
holographic depth of field profondeur de champ holographic
holographic image processing processus de développement holographique
holographic installation installation holographique
holographic interactivity interactivité holographique
holographic lighting control system système de contrôle d'éclairage holographique
holographic material support d'enregistrement holographique
holographic model objet holographique
holographic movie cinéholographie
holographic object objet holographique
Holographic Optical Element – HOE élément optique holographique
holographic optics éléments optiques holographiques
holographic portraiture holoportrait
holographic recording enregistrement holographique
holographic set-up dispositif d'enregistrement holographique
holographic silver halide emulsion émulsion holographique aux halogénures
holographic viewing zone champ visuel holographique
holokinetics holocinétisme
holomontage holomontage
holopainting holopeinture
holophotography holophotographie
holopoetry holopoésie
holosculpture holosculpture
holovideo holovideo
homogenization homogénéisation
horizontal resolution résolution horizontale
host hôte
hotspot zone sensible
hue teinte
hum bruit parasite
hum on audio ronflement
hybridation hybridation
Hyper Text Markup Language HTML
hypercard hypercard
hypercardioid microphone hypercardioïde
hyperdocument hyperdocument
hypergram hypergramme

hyperlink hyperlien, lien
hypermap hypercarte
hypermedia hypermédia
hypertalk hypertalk
Hypertext Transfer Protocol HTTP
hypertext hypertexte
hysteresis hystérésis

I

icon icône
iconoscope iconoscope
image image, image holographique
image plane plan d'image
image plane hologram hologramme image-plan
image processing traitement de l'image
Image Processing Unit – IPU unité de traitement de l'image
impact matrix printer imprimante matricielle à impact
impedance impédance
imperceptible to the ear inaudible
in cascade en cascade
in-line hologram hologramme de Gabor, hologramme en ligne
in phase hologram hologramme de phase
incandescent lamp lampe incandescente
incandescent light lampe tungstène
incompatibility incompatibilité
increase incrémenter
increment incrément
independant video vidéo indépendante
independant video maker auteur vidéo
index counter odomètre
indirect light éclairage indirect
inference engine moteur d'inférence
information information
information technology télématique
infotainment divertissement informatif
infrared infrarouge
initial delay délai initial
initialization initialisation
ink jet printer imprimante à jet d'encre
inlay incrustation
input entrée
input data donnée
input signal sigal d'entrée
input terminal borne d'entrée
insert insertion, plan de détail
insert edit montage par insertion
instrument instrument
integral hologram hologramme intégral

GLOSSAIRE

integrated circuit circuit intégré
intensity intensité
interactive interactif
interactive art art interactif
interactive mode mode interactif
interactive movie cinéma interactif
interactive video vidéo interactive
interactivity interactivité
interface interface
interference interférence, parasites
interference fringes franges d'interférence
interference pattern motif d'interférence
interferogram interférogramme
interferometry interférométrie
interlaced scanning balayage entrelacé
intermedia intermédia
intermodulation intermodulation
internal space/external space espace interne / espace externe
International Maritime Satellite INMARSAT
International MIDI Association IMA
International Standards Organization ISO
internet internet
Internet Relay Chat IRC
interocular distance distance interoculaire
interpolation interpolation
intervention video vidéo d'intervention
inversion inversion
ion laser laser à ions
iris iris
iron oxyde oxyde de fer
isozonic curves courbes d'isozonie
iterative itératif

J

jack jack
Joint Photographic Experts Group JPEG
joule joule
joystick manche à balai
jump saut
justification justification

K

kelvin kelvin
key incrustation, touche
keyboard clavier
keyboard shortcut raccourci clavier
key light éclairage de base
kinematics cinématique

kinescope cinéscope
kinetic art art cinétique
kiosk borne interactive
knee shot plan italien
knob bouton
knowbot agent
krypton krypton
krypton/argon laser laser à l'argon

L

Lambert shading modèle de Lambert
lamination laminage
lamp lampe
land art bande de vidéo-enregistrement
lap fondu enchaîné
lapel-mike microphone boutonnière
Large Expanse Extra Perspective LEEP
large scale hologram hologramme de grand format
laser copier copieur au laser
laser etching gravure au laser
lasergram lasergramme
laser printer imprimante à laser
laser projection projection laser
laser viewable hologram hologramme restituable au laser
latency latence
lavalier mike microphone cravate
layout scénarimage
leader amorce
LED indicator voyant DEL
left pan pan à gauche
Leith-Upatnieks hologram hologramme de Leith-Upatnieks
lens objectif, téléobjectif
level niveau
level adjustment réglage des niveaux
light amplification by stimulated emission of radiations laser
light-and-space art light-and-space art
Light-Emitting Diode – LED diode électroluminescente
light gun photostyle
light instruments appareils d'éclairage
light meter posemètre
light meter spot posemètre spot
light painting peinture à la lumière
light pen photostyle
lighting éclairage
lighting accessories accessoires d'éclairage
lighting batten herse d'éclairage
lighting control console système de contrôle d'éclairage
lighting equipment stand support d'appareils d'éclairage

lighting model modèle d'éclairage
linear linéaire
link lien
line-up alignement
lip-microphone microphone de bouche
Lippman hologram hologramme de Lippmann
Liquid Crystal Display – LCD affichage à cristaux liquides, écran à cristaux liquides
listening threshold seuil de l'audition
listing listage
listserv listserv
live direct
live music musique en direct
Local Area Network – LAN réseau local
locator device releveur de coordonnées
logarithmic logarithmique
logging dérushage
logo logo
long-focal length lens téléobjectif
long focus lens angle téléobjectif, téléobjectif
long lens angle téléobjectif
long shot plan d'ensemble
loop boucler
loudspeaker haut-parleur
loudspeaker baffle enceinte acoustique
loudspeaker orchestra orchestre de haut-parleurs
loudspeaker voice coil bobine mobile de haut-parleur
louma louma
low angle contre-plongée
low earth orbit satellite LEOS
Low Frequency Oscillator – LFO oscillateur
low pass filtre
low pass filter filtre passe-bas
luma key incrustation en luminance
luminance luminance
luminescence luminescence
luminodiodine luminodiodine
luminophore luminophore
lux lux

M

machine appareil
macrocommand macrocommande
macrocopygraphy macrocopigraphie
magnetic band bande magnétique
magnetic disk disque magnétique
magnetic cable fil magnétique
magnetic head tête magnétique
magnetic field champ magnétique
magnetic tape bande magnétique, ruban magnétique

magneto-optical disk disque magnéto-optique
mainframe mini-ordinateur
make sound effects bruiteur
mail art art postal
mandala mandala
manipulated time temps manipulé
mapping mappage
masking effect effet de masque
Masking Pattern Universal Sub-Band Integrated Coding And Multiplexing MUSICAM
mass masse
mass media storage mémoire de masse
master bande étalon, générateur de synchronisation, génération
master hologram matrice holographique
master scene script continuité dialoguée
master shot plan d'ensemble
master tape bande étalon
material matériau
math coprocessor coprocesseur mathématique
matrix matrice
max max
maze labyrinthe
measure microphone microphone de mesure
mechanical scanning balayage mécanique
media média
media art art médiatique
Media Lab ARCHMAG, Media Lab
medium support
medium close shot plan demi-rapproché
medium close up plan demi-rapproché
medium long shot plan de demi-ensemble, plan général
medium shot plan moyen
memex memex
memory mémoire
memory machine machine à mémoire
mercury vapor lamp lampe à vapeur de mercure
menu menu
menu bar barre de menus
message switching commutation de messages
metaball métagoutte
metal evaporated tape bande métal évaporé
metal particle tape bande métal couché
MI MI
micro camera paluche
micro-computer micro-ordinateur
microediting micromontage
microphone microphone
microphone boom perche
microphone sound son microphonique
microprocessor microprocesseur

GLOSSAIRE

- microwave amplification by stimulated emission of radiation maser*
MIDI auxiliary controller contrôleur MIDI
MIDI cable câble MIDI
MIDI channel canal MIDI
MIDI clog surcharge de messages MIDI
MIDI delay délai MIDI
MIDI device appareil MIDI
MIDI drum pad controller percussion MIDI
MIDI guitar controller guitare MIDI
MIDI guitar synthesizer module de guitare MIDI
MIDI interface interface MIDI
MIDI keyboard clavier MIDI
MIDI message message MIDI
MIDI message filter filtre de messages MIDI
MIDI plug fiche MIDI
MIDI sequencer séquenceur MIDI
MIDI thru box boîte de sortie directe MIDI
MIDI tone timbre MIDI
MIDI tones bank banque de timbres MIDI
Middle/Side – MS prise de son
mid shot plan moyen
MII MII
mike microphone, microphone à main
mike boom girafe, perche
mike popping pop de micro
mil mil
minicomputer mini-ordinateur
minidisk minidisc
Minus Optical Sound ou Metal Oxide Semiconductor MOS
mirror miroir
mix fondu enchaîné, mixage
mixed edit montage multiformat
mixed media multimédia
mixed music musique mixte
mixer mélangeur
mixing mixage
mixing board pupitre de mélange
mixing consol console de mixage
mixing track voie de mixage
mode mode
mode trace mode trace
model modèle
modeling modélisation
modeling software modeleur
modem modem
modular modulaire
modulating wave onde modulante
modulation modulation
modulation wheel contrôleur MIDI, molette de modulation
module module, nœud
monitor écran de contrôle, moniteur vidéo, téléviseur
moniteur
monitor speaker haut-parleur moniteur
mono aftertouch/pressure pression de la touche MIDI
monochrom video signal signal vidéo monochrome
monocopyprint monocopie
monodic monodique
monophonic monophonique
morphing métamorphose, morphage
morphology morphologie
morpho-typology typomorphologie
mosaic mosaïque
mosaic mode mode mosaïque
mosaic screen écran mosaïque
motherframe sommaire
motion allure
mouse souris
movie cinéma, QuickTime
Moving Picture Expert Group MPEG
multi-channel hologram hologramme à canaux multiples
multi-colour hologram hologramme en couleurs multiples
multiformat edit montage multiformat
multimedia multimédia
Multimedia Personal Computer – MPC ordinateur personnel multimédia
multi page printing mode mode d'impression multipage
multi-platform plates-formes multiples, à multiple multiplier
multiple bus multiple
multiple exposure hologram hologramme à expositions multiples
multiplex multiplex
multiplex hologram hologramme multiplex
multiplexing multiplexage
multiplication multiplication
multi-sensory environment environnement multi-sensoriel
multiscreen écrans multiples, multiécran
multistandard multistandard
multitimbral multitimbral
multitrack recording enregistrement multipiste
multitrack tape recorder magnétophone multipiste
music musique
music « concrète » musique concrète
musical computer science informatique musicale
musique concrete group groupe de musique concrète
Musical Instrument Digital Interface MIDI
mute sourdine

N

nanotechnology nanotechnologie
narrowcasting diffusion pour public ciblé
narrow listening écoute réduite
natural lighting éclairage naturel
National Television Systems Committee NTSC
natural language langage naturel
navigation navigation
neck microphone microphone cravate
needle printer imprimante à aiguilles
negative négatif
neodymium-YAG laser laser au néodymium-GAY
neon néon
neon art art néon
network réseau
network manager administrateur de réseau
network topology topologie d'un réseau
new narratives vidéofiction
Nipkov's disk disque de Nipkov
node nœud
noise bruit
noise reduction réduction de bruit
non-continuous intermittent
non-directional microphone microphone omnidirectionnel
Non Uniform Rational B-spline Surface NURBS
normal angle angle normal
numerical picture image numérique
Nyquist theorem théorème de l'échantillonnage

O

object objet
object beam faisceau objet
Object-Oriented Programming – OOP programmation orientée objet
objective camera caméra objective
octet octet
off arrêt, hors circuit
off-axis hologram hologramme à faisceaux divisés, hologramme de Leith-Upatnieks, hologramme hors-axe
off-axis holographic recording enregistrement holographique à faisceaux
off-camera hors champ
off line montage virtuel
off-line editing banc de montage, montage latéral, prémontage
off scene hors champ
offset reproduction
ohm ohm

Ohm law loi d'Ohm
omnidirectional microphone omnidirectionnel
omni mode off mode de réception MIDI
omni mode on mode de réception MIDI
omni off message MIDI
omni on message MIDI
on-axis hologram hologramme de Gabor
on-axis transmission hologram hologramme uniaxial de transmission
on-demand publishing édition sur demande
ondes Martenot ondes Martenot
One Touch Recorder OTR
on line en ligne, montage virtuel
on line editing banc de montage, montage
on-off switch interrupteur
On Screen Display OSD
open aperture hologram hologramme à pleine ouverture
operating system système d'exploitation
operator opérateur
optic optique
optical optique
optical cavity cavité optique
Optical Character Recognition – OCR reconnaissance optique de caractères
optical digital disk disque optique numérique
optical disk disque optique
optical isolator isolateur optique
optical effects effets optiques
optical fiber fibre optique
optical filters filtres optiques
optical reader lecteur optique
optical table mounts montures optiques
optical viewer viseur optique
optical view finder viseur optique
opto-magnetic magnéto-optique
original original
orthicon orthicon
orthinoscope orthicon
orthoscopic image image orthoscopique
oscillator oscillateur
oscilloscope oscilloscope
outlet – AC prise de courant
outline outline, scénario, synopsis
out of phase déphasé, hors phase
out of tune désaccordé
output sortie
output signal signal de sortie
overlap chevauchement
overlay surimpression
overload surcharge
oversampling suréchantillonnage

GLOSSAIRE

overwriting écrasement
oxyde tape bande oxyde

P

packet switching commutation par paquets
padding atténuation
paint program palette graphique
palette palette de couleurs
pan pan, panoramique
panaflasherm panaflasher
pan and tilt head tête panoramique basculante
panning panoramisation
panoramic shot panoramique
panrama panrama
pantograph pantographe
pantomation pantomation
paper size format d'impression
parabolic reflector réflecteur parabolique
paradoxical sounds sons paradoxaux
parallax parallaxe
parallel port port parallèle
parameter paramètre
parametric paramétrique
partial partiel
pascal pascal
passband bande passante
patch brancher, liaison
patch editor éditeur de timbres MIDI
pattern motif
pattern limit volet
pause pause
PCX PCX
peak crête
peaking écrêtage
peak limiter limiteur
peak meter crête-mètre
pedal pédale
perceptual field champ perceptif
performance performance
period période
periodic périodique
peripheral périphérique
peripheral vision vision périphérique
peritel connector prise péritel
peritelevision péritélévision
permutational art art permutatif
personal computer ordinateur personnel
personal mike microphone personnel
perspective games jeux avec la perspective
phantom power alimentation fantôme

phase phase
phase alternative line PAL
phase inverter inverseur de phase
phase shifting déphasage
phase shifting printer imprimante à changement de phase
phenomenology phénoménologie
phone phone
Phong shading modèle de Phong
phosphorescence phosphorescence
photo-CD photo-CD
photocell cellule photoélectrique
photoconductor photoconducteur
photoconductor drum tambour photoconducteur
photocopier photocopieur
photocopy photocopie
photodiode photodiode
photometer posemètre
photon photon
photopolymer emulsion émulsion photopolymère
photoresist recording material support d'enregistrement photorésistant
photovoltaic cell cellule photovoltaïque
PHScologram PHScologram
physical modeling modélisation physique
pics pics
pict pict
pictorialist holography holographie pictorialiste
picture tube tube image
piezoelectricity piézo-électricité
pin hold trou d'épingle
pink noise bruit rose
pirate art copy copigraphie pirate
pirate art process procédé artistique d'impression pirate
pitch hauteur
pitch bend modulation de hauteur
pitch to MIDI convertisseur hauteur-tension
pitch to voltage convertisseur hauteur-tension
pixel pixel
plane waves ondes planes
plan sequence plan-séquence
plasma panel display écran à plasma
plasma screen écran à plasma
plateholder support de plaque
playback lecture
plotter traceur
plug fiche, prise
plumbicon plumbicon
point to point protocol SLIP/PPP
polarization polarisation, vidéopolarisation
polarizing filter filtre polarisant

polycopy polycopie
polygon polygone
polygonal modeling modélisation polygonale
polyhedron polyèdre
poly mode off mode de réception MIDI
poly mode on mode de réception MIDI
poly off message MIDI
poly on message MIDI
polyphonic polyphonique
polyphonic key pressure/aftertouch pression de la touche MIDI
population inversion inversion de population
pop-up window fenêtre ponctuelle
portable recorder magnétophone portable
portamento portamento
Portapack art vidéo, Portapack
portaphone portaphone
position sensor capteur de position
position tracking device capteur de position
posterization postérisation
postfade postécoute
postfader postécoute
postmaster maître de poste
postproduction postproduction
postscript postscript
postsynchronization postsynchronisation
pouring coulage
powerglove powerglove
power pack bloc d'alimentation
power supply alimentation électrique, bloc d'alimentation, source d'alimentation
power unit bloc d'alimentation
preamplifier préamplificateur
Precision Adaptive Sub-Band Coding PASC
pre-emphasis préaccentuation
prefade préécoute
prefader préécoute
preproduction préproduction
prerecorded videocassette vidéocassette préenregistrée
preset control préréglage
preview prévisualisation
primitive primitive
printed circuit circuit imprimé
printer imprimante
print-through diaphonie magnétique
print-through effect effet de copie
producer producteur, réalisateur
producer director producteur-réalisateur
production production
production crew équipe de tournage
production personnel équipe de tournage

production team équipe de tournage
profile profil
profile spot projecteur de découpe
program programme
programming programmation
programming language langage de programmation
projected reality réalité projetée
projection projection
protocol protocole
pseudocolour pseudo-couleur
pseudocolour hologram hologramme en couleurs multiples
pseudoreflexion hologram hologramme de pseudo-réflexion
pseudoscopic image image pseudoscopique
psychoacoustics psychoacoustique
public address system dispositif de sonorisation, système de sonorisation
pulse impulsion
Pulse Code Modulation – PCM modulation par impulsion et codage
pulsed laser laser pulsé
pulse-laser hologram hologramme pulsé
punch in pointer
punch out pointer
push volet

Q

quad quadruplex
quadrphony quadraphonie
quadruplex recorder quadruplex
Q factor facteur Q
quantization quantification
quartz quartz
quartz light lampe halogène
quartz lighting éclairage halogène
quartz reflector lamp lampe réflecteur à quartz
quartz soft light lampe douce à quartz
quartz Tota lamp lampe Tota à quartz
quick motion accéléré
quicktime quicktime
qwerty keyboard clavier

R

rack bâti
radio frequency interference interférence
radiosity radiosité
rainbow hologram hologramme arc-en-ciel
random aléatoire

GLOSSAIRE

random access accès aléatoire, montage virtuel
Random Access Memory – RAM mémoire vive
random scan balayage cavalier
rare gas gaz rares
raster trame
raster scanning balayage de trame
rate taux
ray tracing lancer de rayons
re-recording repiquage
Read Only Memory – ROM mémoire morte
realaudio realaudio
real image image réelle
reality engine machine de réalité
real time temps réel
real time interferometry interférométrie en temps réel
Real Time Protocol RTP
reconstruction restitution
record disque, enregistrer
recording captation, enregistrement
recording head tête d'enregistrement
recording video system système d'enregistrement vidéo
Reduce Information Set Computing RISC
reel bobine
reference angle angle de référence
reference beam faisceau de référence
reference white blanc de référence
reflectance réflectance
reflection réflexion
reflection hologram hologramme de réflexion
reflector réflecteur
refraction réfraction
refresh rate fréquence de rafraîchissement
refreshing rafraîchissement
reinjection réinjection
relay relai
release chute
remote control télécommande
remote sensing télédétection
report sheet conduite de montage
reproduction copie de reproduction, reproduction
reproduction art reprographie
reproduction head tête de reproduction
reprography reprographie
resolution résolution
resonance résonance
resonator résonateur
resonnant filtre
resonnant filter filtre résonant
respected time temps respecté
Resource Interchange File Format RIFF
retroflex process procédé retroflex

reveal volet
reverb réverbération
reverberation room chambre de réverbération
reverb unit unité de réverbération
reverse son à l'envers, volet
reverse angle contrechamp
reverse shot contrechamp, travelling arrière
Revisable Text Format RTF
rewinding rembobinage
RGB color model modèle de couleurs RVB
ribbon microphone microphone à ruban
right pan pan à droite
ring topologie d'un réseau
ring modulator modulateur en anneau
robot robot
robotic sculpture robosculpture
role-playing game jeu de rôle
roll générateur de caractères
rostrum camera techniques technique de banc-titre
rotation rotation
rotation axis axe de rotation
rotoscoping rotoscopie
routing routage
royalties droits d'auteur
ruby laser laser au rubis
rushes rushes

S

Sabattier effects solarisation
sample échantillon
sample and hold échantillonneur-bloqueur
sampler échantillonnage, échantillonneur
sampling échantillonnage
sampling frequency fréquence d'échantillonnage
sandtable table d'isolation vibratoire en sable
satellite satellite
saticon saticon
saturation saturation
savart savart
scale échelle
scan processor processeur de balayage
scanning balayage, numérisation à plat
scenario scénario
scenarist scénariste
scene generator générateur de scènes
scoop projecteur parabolique
score partition
scratch off arraché
scratch video scratch video
scratchy arraché

- screen* écran
screen play scénario
screenwriter scénariste
script script
script clerk scripte
script-editing découpage technique
script-girl scripte
script supervisor scripte
scripting language langage script
scrolling défilement
scuzzy SCSI
selector pen photostyle
selenium sélénium
self-edition auto-édition
sensenet sensenet
sensor capteur
sensorama sensorama
sequence séquence
sequence-play séquence-jeu
sequencer séquenceur
sequential access accès séquentiel
Serial Copy Management System SCMS
Serial Line Internet Protocol/PPP SLIP/PPP
serial port port sériel
server serveur
service manual manuel de service
servomechanism servomécanisme
setup installation, mise en place
shading lissage
shading model modèle d'éclairément
shadowgram shadowgramme
shape / fabric forme / matière
shared display affichage partagé
shareware partagiciel
shield blindage
shooting tournage
shooting script découpage technique
shot champ, plan
shotgun microphone hypercardioïde
shot reverse shot champ contrechamp
shrinking étirement
shutter obturateur
shutter glasses lunettes stéréoscopiques
sibilant sifflant
signal signal
signal-to-noise ratio rapport signal/bruit
silver-halide holographic plate plaque holographique
 aux halogénures d'argent
similarity homothétie
simple exposur of light meter posemètre simple
simplex simplex
simplex network réseau unidirectionnel
simulation simulation
sine sinus
single beam hologram hologramme à faisceau unique
single beam holographic recording enregistrement
 holographique à faisceau unique
single colour hologram hologramme monochrome
single step hologram hologramme de première
 génération
single step white light hologram matrice holographique
sinusoidal sinusoidal
six degrees of liberty – 6-DOF six degrés de libertés
sketchpad sketchpad
skew effet de déplacement vertical
sky art sky art
slant track balayage hélicoïdal
slave générateur de synchronisation
slip glisser
slit master fente optique matricielle
slow motion ralenti
Small Computer System Interface SCSI
smearing estompage
smiley souriant
smoothing lissage
SMPTE generator générateur SMPTE
smudging estompage
snoot museau
snow neige
Society of Motion Picture and Television Engineers SMPTE
soft actor acteur virtuel
soft light reflector réflecteur de lumière douce
software logiciel
software package progiciel
solar hologram hologramme solaire
solarization solarization
solid modeling modélisation de solides
solid state semi-conducteur
sonagram sonagramme
sonagraph sonographe
sone sonie
Sony/Philips Digital Interface Format S/PDIF
sound son
sound art sound art
soundcrafter phonurge
sound director directeur du son
sound effect bruitage, effet sonore
sound-effect library sonothèque
sound effect man bruiteur
sound-effects engineer bruiteur
sound fact fait sonore
sound fixing sono-fixation

GLOSSAIRE

<i>sound illustration</i>	illustration sonore	<i>static on audio</i>	son parasite
<i>sounding body</i>	corps sonore	<i>statics</i>	parasites
<i>sound library</i>	sonothèque	<i>status byte</i>	octet d'identification
<i>sound mixer</i>	mélangeur de son	<i>steadicam</i>	steadicam
<i>sound object</i>	objet sonore	<i>step outline</i>	outline, scénario
<i>sound picture</i>	image de son	<i>stereogram</i>	stéréogramme holographic
<i>sound projector</i>	projecteur de son	<i>stereographic holoprinter</i>	appareil d'enregistrement stéréographique
<i>sound proof</i>	insonorisé	<i>stereophony</i>	stéréophonie
<i>sound recording</i>	prise de son	<i>stereophotography</i>	stéréophotographie
<i>sound shooting</i>	tournage sonore	<i>stereoscope</i>	stéréoscope
<i>sound studio</i>	auditorium vidéo	<i>stereoscopic glasses</i>	lunettes stéréoscopiques
<i>soundscape</i>	paysage sonore	<i>stereoscopic projection screen</i>	écran de projection stéréoscopique
<i>sound tape</i>	bande sonore	<i>stimulated emission</i>	émission stimulée
<i>sound wave</i>	onde sonore	<i>stimulated light</i>	lumière stimulée
<i>source</i>	source	<i>stochastic music</i>	musique stochastique
<i>space</i>	espace	<i>stock shot</i>	images d'archives
<i>spaceball</i>	boule de force	<i>stop</i>	arrêt, butée
<i>spatial filter</i>	filtre spatial	<i>stop action</i>	pause
<i>spatialization</i>	spatialisation	<i>stop frame</i>	arrêt sur image
<i>special effects</i>	effets spéciaux, trucage	<i>storage</i>	mémoire, mémorisation
<i>special effects generators – SEG</i>	générateur d'effets spéciaux	<i>storage tube</i>	écran à mémoire, tube à mémoire
<i>Special Interest Group on Computer Graphics</i>	SIGGRAPH	<i>store-and-forward</i>	commutation de messages
<i>specification</i>	spécification	<i>story-board</i>	scénarimage
<i>speckle</i>	granularité	<i>street</i>	street
<i>spectra</i>	spectre	<i>street tapes</i>	vidéodocumentaire
<i>spectral analysis</i>	analyse spectrale	<i>stretching</i>	étirement
<i>spectral colours</i>	couleurs du spectre lumineux	<i>striplight</i>	rampe d'éclairage
<i>spectromorphology</i>	spectromorphologie	<i>strobe</i>	stroboscopie
<i>speech recognition</i>	reconnaissance de la parole	<i>stroboscope</i>	stroboscope
<i>speed variation</i>	variation de vitesse	<i>studio</i>	studio
<i>splice plan</i>	plan de raccord	<i>studio equipment</i>	équipement de studio
<i>splicer</i>	épisseur	<i>studio light</i>	éclairage artificiel
<i>splicing</i>	collage, épissage	<i>studio pedestal</i>	pedestal à colonne
<i>splicing block</i>	bloc de montage	<i>stylus</i>	stylet
<i>splicing tape</i>	collant	<i>subjective camera</i>	caméra subjective
<i>spot</i>	lampe réflecteur à quartz, projecteur direct, spot, tube à rayons cathodiques	<i>subjective shot</i>	plan subjectif
<i>spotlight</i>	projecteur, projecteur Fresnel	<i>substrative synthesis</i>	synthèse soustractive
<i>spotting</i>	repérage	<i>sub-woofer</i>	haut-parleur
<i>spurious noise</i>	bruit parasite	<i>sun gun</i>	torche
<i>squeeze and stretch</i>	compression	<i>supercardioid microphone</i>	microphone hypercardioïde
<i>sub-group</i>	voie de groupe	<i>superimposition</i>	vidéosurimpression
<i>stack</i>	pile	<i>Superior Performance</i>	SP
<i>stagehand</i>	machiniste	<i>Super Video Home System</i>	S-VHS
<i>stand</i>	pedestal	<i>surface modeling</i>	modélisation surfacique
<i>standalone</i>	programme autonome	<i>surrogate travel</i>	voyage substitut
<i>standard</i>	standard	<i>sustainment</i>	entretien
<i>star</i>	étoile	<i>swish pan</i>	filé
<i>start</i>	marche	<i>swish pan left</i>	pan filé à gauche
<i>start-stop</i>	transmission asynchrone	<i>swish pan right</i>	pan filé à droite

switch bouton
 switcher mélangeur
 switching matrix grille de commutation
 switch on allumer
 synchronisator synchronisateur
 synchronization synchronisation
 synchronization generator générateur de synchronisation
 synchronizer synchroniseur
 synchronous synchrone
 synchronous transmission transmission synchrone
 synch-signal signal de synchronisation
 synopsis synopsis
 synthesis synthèse
 synthesizer synthétiseur
 synthespian acteur virtuel

T

table top VCR magnétoscope de table
 tactile feedback retour tactile
 Tagged Image File Format TIFF
 tail out tête-à-queue
 tape bande, cassette
 tape library magnétothèque
 tape loop boucle
 tape machine magnétophone à bobines
 tape recorder magnétophone
 tape recording enregistrement magnétique
 Targa File Format TGA
 tearing arrachement
 technology technologie
 telcom telecom
 telecine télécinéma
 telecommunications télécommunications
 telecoms télécommunications
 teleconferencing téléconférence
 télécopier télécopieur
 telecopy télécopie
 telefax téléfax
 télé lens téléobjectif
 telematic art art réseau
 telematic nomad nomade télématique
 telematics télématique
 telephotograph béliographe
 telephoto lens téléobjectif
 teleport téléport
 telepresence téléprésence
 teleprompter télésouffleur
 teleputer téléordinateur
 telerobotics télérobotique
 teletext télétexte

television télévision
 television monitor moniteur de télévision
 television receiver téléviseur moniteur
 television set téléviseur
 teleworking télétravail
 telharmonium telharmonium
 telnet telnet
 temporal frequency fréquence
 terminal terminal
 test tone signal de référence
 text-speech parole-texte
 texture texture
 THD distorsion
 theatre-speech parole-théâtre
 thereminvox termenvox
 thermal paper papier thermosensible
 thermal printer imprimante thermique
 thermal transfer transfert thermique
 thermocopier thermocopieur
 thermocopy thermocopie
 thermo-fax thermo-fax
 thermography thermographie
 thin audio grêle
 TH lamp lampe tungstène-halogène
 three point lighting éclairage en trois points
 three quarter mid plan américain
 threshold seuil
 thump battement
 tie-clip mike microphone cravate
 tilt-down pan en bas
 tilt-up pan en haut
 timbre timbre
 time temps
 Time Base Corrector – TBC correcteur de base temps
 Time Code – TC code temporel
 time lapse vue par vue
 time turned upside down temps bouleversé
 tinny effect sonorité métallique
 token bus jeton
 token ring jeton
 toner pigment toner
 tonic tonique
 top top
 torch torche
 touch screen écran graphique
 tour visite guidée
 track piste, voie
 trackball boule de commande
 tracker ball système de contrôle à boule
 tracking centrage de piste, piste pilote
 tracking shot travelling

GLOSSAIRE

trail parcours
trajectory trajectoire
transcoder transcoder
transducer transducteur
transductor transducteur
Transfer Control Protocol / Internet Protocol TCP/IP
transfer function fonction de transfert
transformer transformateur
transient transitoire
transistor transistor
translation décadage
translation axis axe de translation
transmission hologram hologramme de transmission
transmitter microphone micro-émetteur
transposition transposition
transverse scanning balayage transversal
trap device dispositif piège
trautonium trautonium
travelling travelling circulaire
travel shot travelling
treatment traitement, scénario
tree topologie d'un réseau
tree structure arborescence
tremolo trémolo
triacetate holographic film film holographique en triacétate
trigger déclencheur, seuil
tripod trépied
trucking shot travelling latéral
true colour hologram hologramme en couleurs réelles
trunk jonction, panneau de liaison
tumble rotation
tungsten tungstène
tungstene/halogene lamp lampe tungstène/halogène
tungstene lamp lampe tungstène
turn on allumer
turntable platine tourne-disque
tutorial tutoriel
TV set téléviseur
tweening interpolation
tweeter haut-parleur
two steps hologram hologramme de seconde génération
two track bipiste
two way bidirectionnel
type font police de caractères
typology typologie

U

U-Matic U-Matic
U-Matic SP U-Matic SP

Ultra High Frequency UHF
ultrasounds ultrasons
ultraviolet ultraviolet
umbrella parapluie
unbalanced asymétrique
under color under color
unfused copyprocess procédé d'image poudreuse
unidirectional microphone microphone unidirectionnel
Uniform Resource Locator URL
unit module
Universal Product Code – UPC CUP
Universal Synthesizer Interface USI
universe univers
unix unix
unlock déverrouiller
unpatch débrancher
unrecorded videotape reel vidéocassette vierge
update mise à jour
updating mise à jour
uploading téléchargement
usenet usenet
user-friendly convivial
utility software utilitaire

V

vector acteur virtuel
Value Added Network – VAN réseau à valeur ajoutée
variophone variophone
vector image image vectorielle
vector scan balayage vectoriel
vectorscope vecteurscope
verifax verifax
vertical resolution résolution verticale
vibration isolation table table d'isolation vibratoire
vibrato vibrato
videast vidéaste
video vidéo
video 8 vidéo 8
video art art vidéo
video auditorium auditorium vidéo
video autobiography vidéo-autobiographie
video autoportrait vidéo-autoportrait
video biography vidéobiographie
video camera caméra, caméra vidéo
Videocassette Recorder – VCR magnétoscope
video categories catégories vidéo
video clip vidéoclip
videoconferencing vidéoconférence
video creation vidéo de création
videocryptography vidéocryptographie

video-dance vidéodanse
videodesk videodesk
video device dispositif vidéo
video diary vidéojournal
video digitizing numérisation vidéo
videodisc vidéodisque
video documentary vidéodocumentaire
video environment vidéo-environnement
video essay vidéo-essai
video-fiction vidéofiction
videogame jeu vidéo
videogram vidéogramme
video graphics vidéo infographique
Video Graphics Array VGA
videography vidéographie
video head tête vidéo
Video Home System VHS
Video Home System Compact VHS-C
video installation installation vidéo
video landscape vidéopaysage
video-letter vidéolettre
video library vidéothèque
videomatics vidéomatique
video memory mémoire de trame
video monitor moniteur vidéo
video-on-demand vidéo sur demande
video-opera vidéo-opéra
videoperetta vidéopérette
video painting vidéo-peinture
video-performance vidéo-performance
videophone vidéophone
videoplace videoplace
videopoemopera vidéo-poème-opéra
video-poetry vidéo-poésie
video-portrait vidéo-portrait
video printer imprimante vidéo
video process procédé vidéographique
video-recording tape bande de vidéo-enregistrement
video sculpture vidéo-sculpture
video self-portrait vidéo-autoportrait
video signal signal vidéo
video synthesizer synthétiseur vidéo
video system dispositif vidéo
videotape bande vidéo, cassette vidéo, vidéocassette
videotape adaptor adaptateur de cassettes
video tape recorder magnétoscope
videotex vidéotex
video-theatre vidéo-théâtre
videotransmission vidéo-transmission
video women vidéo femmes
vidicon vidicon

view data vidéotex
view finder viseur
virtual actor acteur virtuel
virtual cinema cinéma virtuel
virtual edit montage virtuel
virtual environment environnement virtuel
virtual image image virtuelle
virtual immersion immersion virtuelle
virtuality virtualité
virtual memory mémoire virtuelle
virtual museum musée virtuel
virtual music musique virtuelle
Virtual Reality Modeling Language VRML
Virtual Reality – VR réalité virtuelle
virtual sculpture sculpture virtuelle
virtual sex sexualité virtuelle
virus virus
visible speech sonographe
vocoder vocoder, vocodeur
voice-over voix hors champ, voix-off
voice recognition reconnaissance automatique de la voix
volt volt
voltage control asservissement
voltage controlled amplifier amplificateur à tension asservie
voltage-controlled filter – VCF filtre à tension asservie
voltage controlled oscillator oscillateur à tension asservie
voltage unit vu-mètre
voltmeter voltmètre
volume volume
vu meter vu-mètre

W

Walkman baladeur
walk-through images déambulatoires
watt watt
wave onde
wave form forme d'onde
wavefront front d'ondes
wavelength longueur d'onde
wave table table d'onde
wearable computer ordinateur à porter
web trame
weighted pondéré
weighting pondération
whip filé
whip pan filé
white blanc
white balance équilibrage des blancs
white level signal vidéo monochrome

GLOSSAIRE

white light transmission hologram hologramme de transmission restituable à la lumière blanche
white noise bruit blanc
whiz pan filé
wide angle lens grand-angle, objectif grand-angle
Wide Area Network – WAN réseau étendu
window fenêtre
windscreen bonnette antivent
wipe volet
wire fil
wired art art réseau
wired glove gant sensitif
wireframe modeling modélisation en fil de fer
wireless network réseau sans fil
wire-matrix printer imprimante à aiguilles
woofer haut-parleur
word mot
workprint copie de travail
workstation station de travail
world game world game
world wide web WWW, W3
wow on audio pleurage
WWW, W3 WWW, W3

X

xanadu xanadu
xenon xénon
x-ray photography radiographie
xerochrome xérochromie
xerocopier xérocopieur
xerocopy xérocopie
xerography xérographie
xeroradiography xéroradiographie
Xerox art xérographie
Xerox parc Xerox parc
xobject xobjet

Z

zapping zapping
z-buffer tampon de profondeur
zeitregler zeitregler
zero zero
zip pan filé
zipping zipping
zone zone
zoom zoome
zoom in zoom d'accompagnement avant
zooming zooming
zoom lens zoom
zoom out zoom d'accompagnement arrière

Les technologies et les pratiques d'art médiatique développent un langage dans lequel il devient difficile de se retrouver. Des procédés, des techniques, des instruments, des concepts critiques et esthétiques, des expressions usuelles, enfin toute une culture émerge de cet immense atelier-laboratoire où les paramètres de notre sensibilité sont en train de prendre forme. La réunion de tous ces mots tente de dire ce qui n'est encore qu'expérimental et à bien des égards en quête d'identité. Destiné d'abord aux artistes œuvrant dans ce domaine, ce dictionnaire se présente aussi comme un outil de compréhension pour le public.

Ce dictionnaire des arts médiatiques comporte plus de 2 000 entrées et 500 illustrations graphiques couvrant six domaines : copigraphie, holographie, infographie, multimédia (art cinétique, hypermédias, installations interactives, installations multimédias, performances, réalité virtuelle, robot-sculpture et télématisme), musique électroacoustique et vidéo faisant intervenir toutes sortes de technologies de pointe (satellite, fibre optique, laser, plaques photovoltaïques, etc.). Chaque article comporte une définition, une traduction en anglais, et dans bien des cas un bref commentaire historique faisant état de l'avancement de cette technologie dans le champ de l'art.



ISBN 2-7605-0807-2