

# VOUS VOUS servirez bientôt DES EXPRESSIONS SUIVANTES

**ANALYSE.** — Procédé d'exploration, point par point, de l'image de l'objet à transmettre, utilisé en télévision, télécinéma ou visio-téléphonie. L'analyse est faite par l'icône, la synthèse par l'oscillographe ou tube cathodique.

**ANODE.** — Electrode portée à une tension positive par rapport à la cathode. Dans un oscillographe cathodique, on distingue trois anodes, qui sont, dans le sens de la cathode vers l'écran : l'anode accélératrice  $A_1$  (250 V env.) ; l'anode cylindrique  $A_2$  (1.500 V env.) et l'anode métallique sur le tube (5.000 V env.).

**BALAYAGE.** — Procédé de déplacement du spot cathodique, ligne par ligne, pour analyser l'image à transmettre formée sur l'icône et pour la reproduire sur l'écran fluorescent de l'oscillographe cathodique.

**BANDE.** Bande latérale. — Bande de fréquences produite de part et d'autre de l'onde porteuse par l'effet de la modulation. Cette largeur correspond à 2,5 mégacycles avec le standard français.

**BASE.** Base de temps. — Dispositif de commande du faisceau électronique de l'oscillographe cathodique et de l'icône assurant le balayage de l'écran par le spot. En télévision, les bases de temps sont produites par les oscillations de relaxation des Thyratrons de ligne et d'image.

**BLANC.** — Amplitude maximum de la modulation de télévision (100 0/0) correspondant à l'intensité lumineuse maximum. Le blanc peut d'ailleurs être teinté en vert, orange, violet, etc. suivant la fluorescence de l'écran. Contraire : noir.

**BRILLANCE.** — Quotient de l'intensité lumineuse du spot cathodique par sa surface.

**CAMERA.** (par extension du cinéma à la télévision). — Appareil de prise de vue, comportant essentiellement un système optique et un icône.

**CANON.** Canon électronique. — Ensemble des électrodes constituant la source d'électrons dans un tube cathodique.

**CATHODE.** — Electrode de sortie du courant, par laquelle le courant positif sort de l'espace vide du tube thermionique. La cathode est l'électrode au potentiel le plus bas, pris comme potentiel zéro ou origine des différences de potentiel. Dans les tubes cathodiques, la cathode à chauffage indirect est recouverte d'oxydes métalliques émettant des électrons sous l'action du chauffage produit par le filament, comme dans un tube de T.S.F.

**CATHODIQUE.** — Qui se rapporte à l'émission d'électrons par la cathode dans un tube à vide : émission, faisceau, oscillographe, rayons cathodiques. Voir chacun de ces termes.

**CELLULE.** Cellule photoélectrique. — Tube à vide ou à gaz utilisant la photosensibilité de certains métaux pour transformer les variations d'intensité lumineuse en modulations d'un courant électrique. La tension de fonctionnement est de 60 à 80 V,

la sensibilité de 20 nA par lumen environ.

**Cellule de Kerr.** — Appareil de modulation de la lumière basé sur les propriétés de la double réfraction.

**CENTRAGE.** — Coïncidence du centre de figure de l'image avec celui de l'écran qui doit la recevoir. L'image est centrée par la coïncidence respective des coordonnées horizontales et verticales.

**COAXIAL.** Câble coaxial. — Câble constitué par deux conducteurs concentriques, le conducteur intérieur étant placé dans l'axe du conducteur extérieur. De tels câbles sont utilisés pour transmettre les ondes portées à très haute fréquence et la modulation des émissions de télévision. Celui de la Tour-Eiffel a 330 mètres de longueur, 130 mm. de diamètre et pèse 12 tonnes.

**CONCENTRATION.** — Procédé électrostatique ou électromagnétique de convergence du faisceau cathodique, ayant pour effet d'éviter la dispersion des électrons et de réduire la surface du spot sur l'écran, tout en augmentant sa brillance.

**CONTRASTE.** — Rapport entre les amplitudes des signaux blancs et des signaux noirs de l'image.

**CYLINDRE.** Cylindre de Wehnelt. — Electrode tubulaire guidant le faisceau électronique au sortir de la cathode du tube cathodique et permettant de le moduler.

**DEFINITION.** — Division de l'image en un certain nombre de lignes et de points élémentaires pour l'analyse électronique.

La définition est dite basse ou haute selon que le nombre de lignes de l'image décomposée est petit (30, 60, 90, 180) ou élevé (400, 450, 500).

**DEFLEXION.** — Déviation du faisceau électronique sous l'effet de tensions électriques ou de flux magnétiques appropriés, ayant pour fonction l'analyse de l'image sur l'écran du tube cathodique.

**DEVIATION.** — Synonyme de flexion. Ecart du spot sur l'écran par rapport à sa position de zéro. Plaques de déviation. Electrodes du tube cathodique produisant la déviation du faisceau électronique.

**DEVIATRICE.** Plaques déviateurs. — Voir déviation.

**DIPÔLE.** Dipôle de Hertz. — Voir doublet.

**DOUBLET.** — Antenne symétrique, constituée par deux éléments vibrant chacun en quart d'onde. Synonyme : dipôle de Hertz. Utilisé en télévision pour l'émission et la réception.

**ECRAN.** — Fond du tube cathodique recouvert d'une substance fluorescente qui s'allume sous l'effet de l'impact du faisceau cathodique et sur lequel se forme l'image.

**ELECTROMAGNETIQUE.** — Qui est relatif à l'induction produite par une variation de flux magnétique sur un courant ou flux d'électrons.

**ELECTRONIQUE.** — Qui se rapporte à l'émission ou au passage des électrons : émission, relais, tubes électroniques.

**ELECTROSTATIQUE.** — Qui se rapporte aux phénomènes d'électricité statique. Les phénomènes électrostatiques mettent en jeu des tensions électriques élevées et des courants faibles : Ex. : concentration, déviation électrostatiques.

**EMISSION.** Emission électronique. — Projection d'électrons obtenus généralement dans un tube électronique à partir d'une cathode chauffée.

**ENTRELACE.** Images entrelacées. — Analyse selon laquelle les images sont explorées, d'abord par lignes paires, puis impaires qui s'imbriquent.

**EXPLORATION.** — Méthode d'analyse de l'image de télévision, ligne par ligne ou point par point, au moyen d'un faisceau électronique ou d'un pinceau lumineux.

**FAISCEAU.** Faisceau cathodique. — Ensemble des trajectoires électroniques issues de la cathode, dans un tube cathodique.

**FEEDER.** — Conducteur qui transmet à l'antenne d'émission la puissance modulée de haute fréquence. Le feeder est généralement constitué par un câble coaxial spécial à faible atténuation.

**FINESSE.** — Finesse d'exploration. — Nombre de lignes par millimètre dans l'analyse de l'image. Dans une image de 80 mm. de hauteur définie par 440 lignes horizontales, la finesse est de 5,5 lignes par millimètre.

**FLUORESCENCE.** — On obtient des écrans de toutes couleurs en mélangeant convenablement les substances fluorescentes. Le blanc est obtenu entre 500 et 2.000 V par un mélange de tungstate de cadmium et de phosphate de zinc.

**FORMAT.** — Rapport de la largeur à la hauteur de l'image, soit 5/4.

**FRÉQUENCE.** — Nombre de périodes par seconde dans un phénomène périodique. En télévision, on distingue principalement la fréquence d'images (25 images par seconde ou 50 demi-images par seconde) et la fréquence de lignes qui varie de 11.000 lignes par seconde pour la définition à 440 lignes, à 11.375 lignes par seconde pour la définition à 455 lignes. La fréquence est de 46 mégahertz pour l'onde de vision (5,52 m.) et de 42 mégahertz pour l'onde de son (7,14 m.).

**ICONSOCPE.** — Appareil servant à l'analyse de l'image à l'émission et constitué essentiellement par un oscillographe cathodique comportant une mosaïque de cellules photoélectriques. L'icône permet l'analyse électronique à haute définition.

**IMAGE.** — A l'émission l'image de la scène à transmettre est formée par l'objectif sur la mosaïque photoélectrique de l'icône où elle est analysée par le faisceau cathodique. A la ré-

ception, l'image est reproduite par le spot sur l'écran de l'oscillographe cathodique.

**Demi-image.** — Élément d'image entrelacée formé de 220 à 237 lignes. Voir fréquence.

**IMPACT.** Point d'impact. — Trace du faisceau cathodique sur l'écran fluorescent. Synonyme de spot.

**IMPULSION.** — Variation brusque d'amplitude de la modulation, utilisée pour les signaux de synchronisation, qui sont des dents à front raide (30 % à zéro). Synonyme de top.

**LENTILLE.** Lentille électronique. — Bobine concentrique au flux électronique et dont le flux magnétique sert à concentrer le faisceau cathodique.

**LIGNE.** — Élément d'analyse de l'image. Une image analysée à haute définition comporte 440 à 455 lignes, formant deux demi-images entrelacées de 220 à 227 lignes.

**MODULATION.** — Variation d'amplitude du courant porteur traduisant la variation d'intensité lumineuse des différents points de l'image explorés consécutivement. Voir bande.

**MULTIVIBRATEUR.** — Générateur d'ondes entretenues riches en harmoniques, utilisé parfois comme base de temps.

**NIVEAU.** — Amplitude de la modulation correspondant à une intensité lumineuse donnée de l'image.

**NOIR.** — Amplitude minimum de la modulation de télévision (30 0/0) correspondant à l'intensité lumineuse minimum, c'est-à-dire aux régions les plus sombres de l'image. Voir blanc.

**OSCILLOGRAPHÉ.** Oscillographe cathodique. — Tube électronique dont le faisceau cathodique, modulé et dévié par les bases de temps, donne sur un écran fluorescent un spot lumineux qui reproduit l'image par balayage. Ce tube comporte une cathode à chauffage indirect, un cylindre de Wehnelt formant électrode de commande, trois anodes  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$ , deux couples de plaques déviateurs, un écran fluorescent.

**PERSISTANCE.** Persistance de l'impression rétinienne. — L'impression lumineuse sur la rétine persiste environ 0,1 s. Cette propriété physiologique permet au spot cathodique de décrire successivement tous les points de l'image et à la succession de 25 images par seconde de donner l'impression de la continuité de l'image animée.

**POINT.** — Élément minimum de l'image considéré dans l'analyse électronique. Une image du format 5/4 composée de 440 lignes lumineuses modulées peut être considérée comme constituée par 342.000 points et une image analogue de 455 lignes par 359.000 points. Voir bande.

**POLARITÉ.** Polarité de modulation. — La modulation est dite polarisée positivement lorsqu'un accroissement de l'ampli-

tude de modulation correspond à une augmentation de la luminosité.

**RAYON.** Rayon cathodique. — Voir faisceau.

**RELAXATION.** — Phénomène périodique ne présentant pas de caractère harmonique. Les oscillations de relaxation, qui se présentent sous forme de courbes en dents de scie et sont produites par les tubes à décharge (thyratrons), sont utilisées pour les bases de temps.

**RETOUR.** Temps de retour. — Le temps de retour du spot de l'extrémité d'une ligne au début de la ligne suivante doit être négligeable relativement au temps de parcours de la ligne. Il est de l'ordre de 1 microseconde.

**SENSIBILITÉ.** — Déviation du spot par unité de potentiel appliquée aux plaques de déviation. La sensibilité est de l'ordre de 0,2 à 0,5 mm./V.

**SPOT.** — Petite tache lumineuse formée par le point d'impact du faisceau cathodique sur l'écran fluorescent.

**SYNCHRONISATION.** — Procédé utilisé pour maintenir l'identité de fréquence entre les éléments correspondants du balayage de l'image à l'émission et à la réception. On distingue la synchronisation horizontale ou synchronisation de ligne et la synchronisation verticale ou synchronisation d'image. Ces synchronisations sont assurées par des impulsions ou tops de l'onde porteuse.

**TELECINEMA.** — Transmission radioélectrique des films cinématographiques. La scène à transmettre en télévision est remplacée par la succession des clichés du film — négatif ou positif — à raison de 25 images complètes par seconde.

**TELEVISION.** — Transmission à distance, pratiquement instantanée, des images animées. En France, l'image est décomposée en 450 lignes et 200.000 points environ, dont les modulations sont transmises successivement par l'onde porteuse de la station.

**THYRATRON.** — Tube électronique à atmosphère gazeuse comportant une grille de commande. Les thyratrons sont utilisés pour engendrer les oscillations de relaxation servant de bases de temps pour le balayage des images de télévision.

**TOP.** — Synonyme d'impulsion de synchronisation.

**TRAME.** — Ensemble des lignes de l'image.

**VIDEOFREQUENCE.** — Fréquence de modulation appliquée à l'onde porteuse de l'image en télévision.

**VISION.** Vision directe. — Prise de vue par caméra à icône, par opposition à transmission de télécinéma.

**VISIOTELEPHONIE.** — Procédé de télévision permettant aux correspondants qui téléphonent de se voir mutuellement.