

Dans l'emploi de notre lexique,

Cliquez sur la lettre de l'alphabet de votre choix pour visualiser et retrouver une explication sur le mot technique que vous recherchez.

Notez qu'il ne s'agit pas d'un dictionnaire complet et que certaines lettres de ce lexique ne contiennent aucun texte.

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#)

Analogique/numérique

Anciennement, avant les années 2000, la vidéo et la photo étaient analogiques.

Les signaux TV, les caméras et caméscopes utilisent un standard appelé SECAM (diffusion par antenne UHF/VHF), et la photographie emploie les films classiques (appelés avec justesse « argentiques » pour leur différenciation du numérique).

Avec l'avènement du numérique, via les ordinateurs personnels d'abord (PC), la miniaturisation sans cesse poussée des composants électroniques, la puissance de calcul des processeurs informatiques, ceux sont tous nos équipements qui se modernisent.

D'une manière générale, en France, le standard d'enregistrement et de diffusion passe au PAL. Le SECAM disparaît avec le passage au numérique (TNT, satellite, internet). La vidéo numérique détrône immédiatement la vidéo analogique.

Mais la photographie numérique, d'abord de très mauvaise qualité dans les années 90, ne dépasse que depuis très récemment la qualité de l'argentique, avec les appareils de plus de 20 Mpx de résolution.

Artefacts analogiques

C'est un effet lumineux indésirable possible lors de la numérisation de film ancien ou lors de la scannérisation de support photographique. Possible plus généralement avec les supports argentiques (film sur bobine, négatif et positif), mais également avec les supports de vidéo analogique, par cause d'imperfection.

Artefacts numériques

Ce phénomène de pixellisation ou de macro bloc indésirable peut se produire sur un défaut de diffusion touchant à une vitesse de débit. La compression des données doit être limitée au mieux par le client, selon le choix de stockage du fichier multimédia .

Pour la photo, la correction automatique par logiciel en pré-numérisation, telle la technologie ICE digital, est censée limiter les artefacts analogiques et numériques.

Artefacts sonores

Ce phénomène de bruit indésirable, crachement, peut se produire lors du traitement de numérisation d'une bande son. Ils ne sont pas forcément perceptibles.

Bobine (films argentiques)

Support des films argentiques 8mm et Super 8mm.

La largeur des bandes vidéo augmente du Normal 8mm, Super 8 muet au Super 8 sonore.
Les bobines de films et les projecteurs à employer sont donc spécifiques.

Grandes perforations pour le 8mm, plus petites perforations pour les Super8 muet et sonore, bande son magnétique qui élargit le film Super8 sonore par rapport au film Super8 muet.



La bobine standardisée des caméras de prise de vue délivrée au développement est de 7,5cm.
Elle supporte un film de 15 mètres environ : elle permet un tournage de 3 minutes 30 secondes à 2 minutes 30 secondes environ, selon la cadence de 18 ou 24 images par seconde de la caméra.
Vous avez peut-être réalisé le montage de plusieurs films d'une même cadence ?



Une bobine de 120mètres contient un film de 28 (ou 20) minutes environ, selon les cadences citées. La bobine a des repères réguliers qui permet d'estimer la longueur de film et aussi sa durée.

Suivant leur condition de stockage défavorable ou non (à l'abri de la lumière et de l'humidité, stabilité de la température), votre film est peut être poussiéreux, abimé par le temps écoulé, voire très cassant. Sans omettre la durée de vie des couleurs définie à 25 ans par Kodak.

ScanDeFamille vous tiendra informé de ces éventuels imprévus rendant difficiles ou impossible leur numérisation.

Caméra 8mm et Super 8mm



Caméra enregistrant sur des films en bobine (8mm depuis les années 30, Super 8mm muet ou sonore dans les années 60, puis 70), de 3 minutes en moyenne. Le coût abordable du matériel Super 8 en étend l'emploi auprès du grand public.

Ce moyen d'enregistrement nécessitait le développement en laboratoire du film argentique et ensuite d'un projecteur spécifique pour le 8mm, pour le Super 8 et le sonore. Leur diffusion se faisait sur un mur blanc, un écran tissu déployable. Les cinéastes professionnels disposaient de caméras avec des bobines de 16mm, de 30, 60 minutes et plus d'enregistrement.



ScanDeFamille numérise le 8mm / Super8 par une méthode plus élaborée que le « oDo » (objectif Dans objectif) : un capteur CCD est en lieu et place de l'objectif de projection. Mais nous ne gérons pas actuellement les formats 9,5mm et 16mm car cette disposition qui en garantit la Qualité est difficilement réalisable techniquement. Faites part de vos souhaits éventuels sur notre site.

Caméscopes

Ils ont succédé aux caméras à bobine précitées.

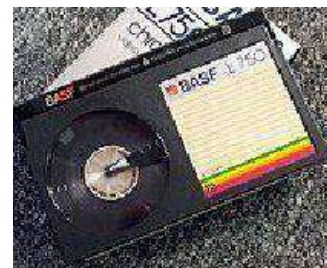
- **VHS**

Dans les années 70, ces moyens se répandent progressivement auprès des particuliers via les caméscopes VHS de JVC ou BETAMAX de SONY (le concurrent détrôné alors de meilleure qualité, idem pour le V2000 de Philips en début 1980).



Caméra enregistrant sur des films magnétiques en cassette (E30, E60, E90, E120, E180, E240 et même E300 minutes) avec cette confortable lecture en immédiat de cette Vidéo Domestique (Vidéo Home System). Ces cassettes à bande magnétique ne nécessitent effectivement aucun développement en laboratoire de photographe.

Ils possédaient un niveau de qualité visuel (couleur, résolution, son qui sera Hi-fi) très supérieure à l'offre Télévisuelle de l'époque.



Une fonction augmentant artificiellement la durée de ses cassettes a été inventée : « **SP** » en normal, « **LP** » en condensé. Une cassette « E30 » enregistre 30 minutes en SP, ou près de 60 minutes en « **LP** ». Mais c'est au sérieux détriment de la qualité d'enregistrement vidéo et audio.

D'abord en format VHS, différentes qualités de support de film ont aussi été créées : la qualité « **MÉTAL** » est le haut de gamme dans la restitution vidéo et audio : le signal vidéo garde une bonne précision dans le temps. Sur une bande "bas de gamme", la vidéo se dégrade rapidement en cas de réenregistrement, de lecture répétée. Mais aussi en cas de stockage près d'une source magnétique, une exposition à la chaleur, l'humidité...

Sans être soumis à ces désagréments environnementaux, une durée de vie maximale de 15 ans avait été donnée par les fabricants.

L'exigence d'une très haute qualité visuelle par la numérisation n'est pas de mise en VHS et VHS-C. Le nombre de lignes n'est que de 240. Le S-VHS / S-VHS-C de SONY avec 400 lignes apporte un vrai plus. Mais le combat commercial n'a pas tourné en faveur de la Qualité !

Avec la réduction du format des cassettes, c'est le « VHS-C » et le « S-VHS-C », les caméscopes se miniaturisent, La longueur des bandes employées est de E30, E60 et parfois à E90, à cause de la limitation de durée de la charge des batteries des caméscopes. Le VHS évolue et reste encore employé aujourd'hui en numérique (D-VHS, W-VHS et le D-theatre). Mais pas en France.

- **Vidéo8 / Hi8**



Le VHS a évolué dans les années 80 vers le format en mini cassette 8mm, bien plus petite : c'est d'abord le Video8 de SONY.

Disponible avec des cassettes E30, E60, E90, à E120. Plutôt employée en E60 compte tenu aussi de la durée des batteries des caméscopes.

Le nombre de lignes est de 400 comme le S-VHS. Donc de bien meilleure qualité visuelle.

Avec l'emploi de la même bande magnétique, les caméscopes évoluent vers le Hi8 à la fin des années 80, la qualité d'image est très améliorée ; ces deux versions d'appareils, le Vidéo8 et le Hi8, enregistrent en analogique, son mono.

- **Digital8 / miniDV**



À la fin des années 90, apparaît d'abord le caméscope numérique « DV » avec des cassettes miniDV de 500 lignes et le format Digital8 de SONY (un mixte du Vidéo8 et du Hi8 en un caméscope numérique). La K7 miniDV est encore plus petite que la K7 Hi8. Les cassettes Hi8 et miniDV existent aussi en haute qualité « MÉTAL ».

Les supports Vidéo8, Hi8, permettent une numérisation sans perte de qualité significative du signal lors du transfert. Digital8 et miniDV nous apportent une meilleure garantie de Qualité.

Codec

Dispositif matériel ou logiciel de compression / décompression d'un signal audio / vidéo numérique.

Pour les fichiers multimédia numériques, contenant un signal audio et/ou vidéo, sont codés par des « Codecs » normalisés, avec un degré de compression de très élevé à faible.

Entres autres, pour leur haut degré de standardisation et leur fluidité, nous utilisons des codecs « mpeg 2 » et « H264 (ou MPEG4-AVC) » pour la vidéo, des codecs « mp2 » et « aac », voire un signal non compressé « PCM linéaire », pour l'audio. Les films numériques seront dans des « conteneurs multimédias » MPEG-PS (extension .mpg) ou MPEG-TS (extension .m2ts) pour la forme sous fichier.

Notez que le format de film "mp4" est une variante très compressée (6Mbit/s à 60Mbit/s) avec l'extension .mp4 au lieu de .m2ts plus fluide (20Mb/s à 200Mb/s). Le son est au codec AAC au lieu de Dolby Digital. En mp4 "XAVC S" ?

Nous évitons son emploi, mais nous pourrions vous délivrer une copie de vos vidéos dans cette version sur votre demande.

Commercialement le mp4 est très à la mode pour contourner leurs problématiques de débits limités sur Internet. Mais votre intérêt technique ne doit pas être commandité par leurs intérêts commerciaux antagonistes.

Retenez que : à partir d'un fichier source de bonne facture, vous disposez de la possibilité de réduire la taille, la résolution, la qualité numérique de vos vidéos pour leur diffusion sur Tablette, Smartphone et réseaux sociaux.

Correction d'image

L'interface d'acquisition sert également au prétraitement correctif du média numérisé.

Pour la scannérisation des supports photos par exemple, sans être exhaustif :

- Correction de rotation d'image, Correction rétro éclairage, Correction des couleurs.
- Correction dépoussiérage ou Correction digital ICE Technology (élimine rayures et poussières en traitement haute qualité HQ1/HQ2).

Cloud

Moyen de stockage avec accès permanent.

Les fichiers sont stockés sur un serveur d'hébergement, en France par exemple avec l'organisme français OVH. Ils sont accessibles par tout moyen de communication relié à Internet via un accès sécurisé. De tout lieu géographique offrant une connexion à Internet ([HUBIC](#) ; [OVH - France](#)).

Chrominance

En vidéo, partie du signal vidéo donnant l'information de couleur.

Pour la luminance, l'information de couleur est donnée à partir des trois couleurs primaires : non pas le Rouge / Bleu / Jaune usuel en art plastique, mais les couleurs primaires de la vidéo qui sont le Rouge / Vert / Bleu (R G B en anglais Red / Green / Blue).

Attention, pour les imprimantes, il est question de Cyan / Magenta / Jaune / Noir ou CMJN, une déclinaison de couleurs s'approchant de celle de l'art plastique.

Décalage son / image

Au niveau du moyen informatique ou numérique de lecture, cela peut provenir de deux facteurs :

- Manque de performance de l'équipement (ordinateur, lecteur vidéo DivX)
- Codec vidéo et/ou audio obsolète

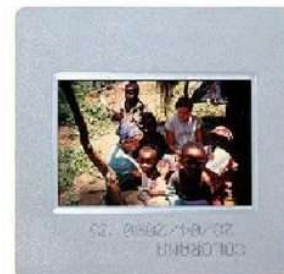
Il peut intervenir à la numérisation d'une cassette vidéo enregistrée en mode LP (longue durée) et si elle n'est pas lu avec le caméscope d'origine. Il se corrige en post acquisition par un logiciel de traitement vidéo.

Diapositive / film photo positif

Support photographique argentique, débutant dans les années 30, qui peut être regardé directement par transparence. Il prend véritablement son essor dans les années 50.

Issu d'une prise de vue en 24x36, pellicule 35mm, il est mis en général dans un cadre de dimension 50x50mm.

Les premiers appareils photos numériques sortent au début des années 2000. Mais les qualités, et la finesse, photographiques des diapositives sont seulement supplantées récemment par les tous derniers appareils photos numériques du milieu des années 2010 de plus de 20 Mpx de résolution. Les pellicules positives cessent d'être produites en 2010.



Diaporama

C'est une animation vidéo. Assemblage de photos, de séquences très courtes de films, d'une bande son dynamisante, embelli par des effets spéciaux 2D ou 3D, par des choix musicaux judicieux.

Il est de préférence assez court, 15 à 30 minutes, afin d'accaparer l'attention de manière raisonnable.

Pour un historique complet, mes photos annuelles par exemple, la durée n'a pas vraiment de limite.

Digital8

[Voir](#) à Caméscope

Distorsion

La lecture de bandes magnétiques mal vieilles, fatiguées, parfois distendues, par un stockage incorrecte ou un vieillissement très prématuré, peuvent souffrir de délivrer un signal vidéo ou audio passagèrement déformé.

C'est la cassette VHS grand format et longue durée qui possède la palme du support avec le taux de distorsion le plus élevé.

Documents anciens

Livrets, lettres manuscrites du siècle dernier, tout document possédant une mémoire historique.

Il peut s'agir d'une grande série de documents dépassant la taille standard « une page 21cm x 29,7cm » dit A4.



Format d'image du film numérique

Il sera déterminé par celui de la source que vous nous remettez. Rapport entre la largeur et la hauteur de l'image.

Le standard «1,33/1 ou 4/3 » du signal vidéo (330 lignes) de la télévision hertzienne, issu du film muet passera au 16/9 avec l'avènement du numérique au début des années 2000.

Pour les films cinématographiques diffusés sur les écrans TV, c'est le format « letterbox ou 2,35/1 » qui est exprimé à cause de bandes noires visibles avec la diffusion sur un écran 4/3. L'image n'est pas plein écran, mais n'est pas déformée, ni recadrée. Le 16/9 limite l'effet Letterbox.

Fichier (stockage de fichiers, support de destination)

C'est le nom donné au résultat d'une numérisation.

Il est à l'image du support donné.

- Un film, un négatif, une diapositive, une lettre, un morceau de musique deviennent des éléments immatériels appelés « un fichier ».
- Un ordinateur, une TV, un disque multimédia sauront reconnaître l'élément, l'ouvrir pour vous le diffuser sur l'écran.

Mais il nécessitera un classement, un lieu de rangement que vous choisirez : cela consiste au stockage du fichier. Indispensable pour savoir le retrouver avec facilité pour le diffuser à votre souhait.

Vous devrez choisir, avec notre concours pour le besoin initial de commande, le support de destination qui vous convient le mieux :

- un DVD (limité à 4,3Go),
- un Blu-ray (limité à 25Go / 50Go),
- Une clé USB (4 à 128Go), un disque dur externe (plusieurs centaines à quelques milliers de Go).
- Avez-vous pensé à l'emploi d'un Cloud à coût mensuel très réduit (voir Cloud)

Pour point de repère :

- Un fichier d'1h30 de film, en qualité DVD mpeg2 avec un débit de vidéo de 6Mb/sec, fait entre 3 et 4Go.
- Un même fichier d'1h30 de film, en qualité full HD mpeg2 avec un débit de vidéo de 18Mb/sec, fait entre 18 et 25Go.

- Un fichier d'une diapositive 50x50, en qualité basse de 2400 PPP ($\pm 3400 \times \pm 2250$), format Jpeg, fait 0,003 Go
- Un même fichier, en haute qualité 6400 PPP ($\pm 10000 \times \pm 7000$), format Tiff, fait 0,13 Go
- Un même fichier, en très haute qualité 12 800 PPP ($\pm 16500 \times \pm 10400$), format Tiff, fait 1,10 Go

- Un fichier d'une photographie papier A4, en qualité 1200 PPP, format Tiff, fait 0,40 Go
- Un même fichier, en qualité 2400 PPP ($28\ 100 \times 20\ 400$), format Tiff, fait 1,60 Go

Combien d'heures de film ancien avez-vous à numériser ?

Combien de centaines ou milliers de supports photos avez-vous à scanner ?

JPEG / JPG

Type de fichier informatique le plus courant pour les photos numériques. C'est un bon compromis pour les non professionnels.

Le niveau de compression est réglable : en général de l'ordre de 60% à 90% par rapport à un BMP ou un TIFF qui ne l'est pas. Il est en ressort une plus grande facilité de manipulation et d'insertion dans les créations informatiques courantes. Vous pouvez certainement placer le réglage de compression JPEG à 1% ?

Lecteur (de média numérique)

Il s'agit :

- d'un ordinateur équipé d'un lecteur de DVD ou Blu-ray, avec une capacité 2D ou 3D,
- d'un disque multimédia de Salon connecté à votre TV et/ou ordinateur (port USB ou HDM), voire un NAS sur port réseau RJ45,
- mais aussi de votre TV, 2D ou 3D, équipée d'un lecteur DVD de Salon, ou d'un lecteur Blu-ray 2D ou 3D.

Notre idée de conservation de vos supports dans les dizaines d'années à venir est peut être une source de problème de diffusion immédiate avec vos moyens techniques du moment. Pas de soucis, nous vous délivrons en plus du fichier initial, un fichier permettant cette diffusion adaptée à vos moyens techniques.

Notre TV de 2010, full HD, avec un disque externe branché sur son port USB 2.0, ou même via la FreeBox Révolution, n'accepte pas l'affichage des supports photos 24x36 scannées en très haute résolution (12 800 PPP, 9600 PPP, 6 400 PPP et 4 800 PPP). Ces images atteignent une taille de 500Mo (0,5Go) à 1,5Go en TIFF et ne sont manipulable qu'avec un ordinateur type Gamer (minimum Dual Core Intel i5 - 3Ghz / 8 Go de RAM).

Pour profiter d'une vidéo en UltraHD (4k) ou HD en 3D, un écran TV UHD avec lecteur Blu-ray et /ou 3D sont nécessaires.

Vous pourrez décider de commander une version de diffusion immédiate (SD ou 2k) et une version d'avenir au maximum de numérisation actuelle (4k).

Luminance

Intensité d'une source lumineuse visible.

[Voir](#) à Chrominance

MiniDV

[Voir](#) à Caméscope

Mpeg 1 / Mpeg 2 / Mpeg 4

Premiers standards de compression, avec des débits de 700 kbit/sec à 10 Mbit/sec pour la vidéo SD 576 des DVD.

Actualisés pour la HD :

- le Mpeg 2 : il a la capacité HD1080 avec des débits de 13 à 25 Mb/s. Son PCM ou Dolby Digital (2.0 ou 5.1)
- Mpeg 4 HD : les Débit et Qualité du Mpeg 2 sont meilleurs que le mp4 HD1080, de débits 6 à 60Mb/s, où la valeur faible 6Mb/s est la plus usitée. Son stéréo ACC uniquement. Nous lui préférons le M2ts HD1080.

[Voir](#) Codec

[Voir](#) Résolution vidéo

M2ts

Standards de compression de la vidéo HD sur Blu-ray avec des débits de 6 à 60Mb/sec. Son PCM ou Dolby Digital (2.0 ou 5.1)

C'est le type de fichier numérique audio-vidéo sur Blu-ray.

[Voir](#) Codec

[Voir](#) Résolution vidéo

NUMÉRISATION VIDÉO

Les scènes de vie de famille ont commencé à être tournées avec les caméras 9mm, 8mm, puis le Super 8 mm ; Ensuite avec des caméscopes à bande magnétique. La numérisation vidéo intéresse d'abord ces films analogiques.

Cela passe par des convertisseurs analogique/numérique appelés en terme technique des « cartes d'acquisition » intégrées d'abord dans les ordinateurs ou autres systèmes informatiques, voire dernièrement dans les magnétoscopes enregistreurs numériques avec des performances assez faibles.

Les sites se bornent en général au format SD 720x576 - même en AVI ancestral. Nous le proposons tout de même pour les clients désireux de diffuser immédiatement leurs souvenirs avec les moyens audiovisuels les plus courants.

Que vaudra ce niveau de qualité vidéo dans 10/20 ans ? Nous souhaitons proposer en standard une diffusion en format HD1080, dit 2k, et même en format UHD2160, dit 4k.

[Voir Codec](#)

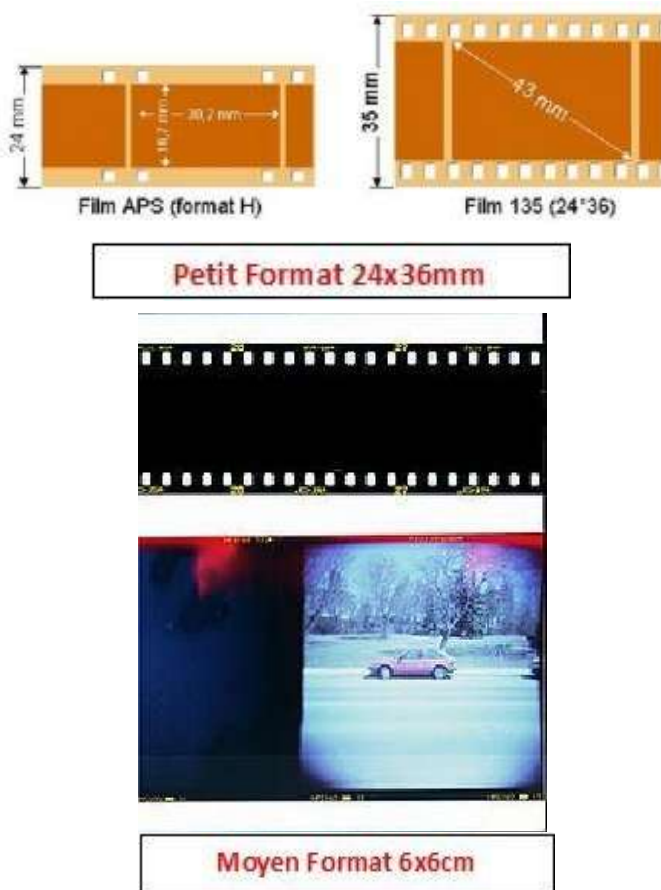
Négatif / film photo

Nos "binettes" sont d'abord immortalisées sur des plaques de verre au 19^{ème} Siècle. Sur de la pellicule 6x6 moyen format dans la première moitié du 20^{ème} Siècle. Mais le plus souvent sur de la pellicule 24x36, jusqu'au début du 21^{ème} Siècle.

- 1 - Le Petit Format 24mm x 36mm

Le film photo balbutie à l'aube de la Grande Guerre avec l'emploi des bandes vidéo 35mm, et se répand en 1925 : le support de film photographique 24x36 mm est né. C'est le « format 135 ».

L'APS des années 90, a fait de la photo panoramique sur ce support, soit une vue de 16,7 x 32,4mm.



Le film « format 126 », issu du 24x36, est un film de format 28x28 mm pour des appareils sans réglage de prise de vue (Kodak instamatic).

Le film « format 110 » des années 70, identique dans le principe du format 126, lui avec un film 16mm mis au format 13 x 17mm.

D'autres formats de négatif virent le jour :

- 2 - Le Moyen Format

- Tel le 6x6cm produit en 1908, perpétué jusqu'aux années 90.
- Le 6x9 d'Agfa des années 50,
- Le 6x7, 6x8 et 6x9 de Fujifilm.

Les principales tailles utilisées pour ces films sont plus familièrement du « format 120 » : 6 x 4,5 cm (pellicule de 16 vues), 6 x 6 cm (12 vues), 6 x 7 cm (10 vues), 6 x 9 cm (8 vues).

Il s'agit aussi de films appelés « format 220 » d'une longueur de film double du 120, et toujours avec les quatre mêmes dimensionnements.

Le « format 620 » de Kodak fait 6 x 9cm (5,7 x 8,3).

D'autres formats ont aussi existé, mais ont été très peu usités. Des films 4x4, 6x8, 6x12, 6x17 et 6x24cm.

- Tel le film 116 (6,5 x 11cm), relancé en film 616 en 1932 par Kodak
- Tel le film 118 lancé en 1900 (8 x 10,5cm)
- Tel le film 122 de Kodak (8,5 x 14cm)
- Tel le film 127 de Kodak des années 1910 (4,1 x 6,4cm), dont les pellicules diapositives sont toujours accessibles à la vente.

- 3 - Enfin Le Grand Format

Les plans-films sont exprimées en pouces (2,54cm).

Ils incluent les « format 4 x 5 pouces » (10,16 x 12,7 cm) au « format 8 x 10 pouces » (20 x 25 cm).
Mais aussi le 5 x 7 pouces, moins répandus.

Ceux-ci remplacent les supports à plaque de verre grands formats, et seront couramment employé jusqu'au début des années 60, mais encore dans les années 2000 auprès des photographes d'art de la Mode..

Pour ces trois formats (petit, moyen et grand), c'est au final l'appareil photographique qui détermine la taille effective de l'image.



PAL

[Voir](#) à Résolution

Photographie / tirage photo papier

Elle est issue du développement des films négatifs. Parfois de diapositives.

Positif / film photo

[Voir](#) Diapositive

Repérage (de votre commande)

Lors de l'élaboration de la commande de numérisation et/ou de scannérisation, des numéros d'ordre sont donnés. Les films, les supports photos doivent être repérés par vos soins pour nous permettre de les identifier correctement selon votre souhait.

Leur transfert sur le support de sauvegarde que vous aurez choisi suivra votre règle de repère (nom de Dossier, n° de fichier).

Résolution (photographie)

En numérique, la référence est le nombre de pixels carrés. Une photo de 1500 x 2000 fait 3 Mpx.

C'est une mesure anglaise qui sert de repère : le « pouce » ou « inch ». On exprime le nombre de point par pouce (PPP), ou « dots per inch, (DPI) soit 1 DPI= 1 PPP. Traduit en centimètre, 1 pouce=2,54cm => Une surface de 1 pouce carrée fait donc $2.54 \times 2.54 = 6.45 \text{ cm}^2$

- Avec une résolution de scannérisation de 1600dpi, sur une surface d'un pouce sur un pouce, le nombre de points est de 2 560 000. Ou 2.50 Mpx.
- Avec une résolution de scannérisation quatre fois supérieure de 6400dpi, sur une surface d'un pouce sur un pouce, le nombre de points est de 40 960 000, c'est seize fois plus de précision. Ici 40.0 Mpx.

Cette notion de précision est essentielle lorsque vous travaillez avec un support diapositive par exemple. Un film argentique (50 à 400ASA, objectif de très bonne qualité...) est capable de distinguer 40 à 60 millions de points sur une surface de 8.6 cm². Le niveau moyen de précision est équivalent à 2800 PPP.

Une diapositive issue d'un tel appareil argentique de format 35mm, dit 24x36, offre une surface à scanner un petit peu plus faible que 2,4cm par 3,6cm, avec probablement une prise de vue large plan à zoomer pour réaliser un recadrage.

Il paraît clair que scanner à une résolution supérieure à 4000PPP soit indispensable. Bien plus dans la perspective d'un recadrage sur une portion d'image. Auquel cas, la résolution d'un scanner de 6400 PPP apporte le confort minimum. Mais certainement pas le 2400ppp qui vous est trop souvent proposé en général. Rarement en 3600ppp.

Nous vous proposons de scanner le 24x36 en HQ2 à 12800ppp, en HQ1 à 6400pp, c'est bien pour faire honneur à votre talent de photographe. Après vous déclinez vos photos numériques à des formats plus faibles au besoin.

Résolution maximale de numérisation

Elle est déterminée par la fabrication de l'appareil.

Prenons un scanner capable d'une définition de 9600 x 4800. Il pourrait délivrer un fichier numérique de plus de 46 080 000 points sur une surface donnée (44 Mpx). Son logiciel de gestion adapte alors la résolution maximale possible à la surface à scanner .

- Il scanne une diapositive (24x36mm – 0,945 x 1,42 pouces) à une résolution de 4400ppp, soit 4260 x 6240 pixels ou (0,945 x 4400) x (1,42 x 4400) : c'est 26 582 400 points « seulement » (25 Mpx) sur les 46 080 000 promis.
- Sa limite de résolution en format A4 (210x297mm – 8,26 x 11,69 pouces), surface presque 70 fois plus grande que la diapositive précédente, est limitée à 600ppp, soit 4960 x 7020 pixels, 34 789 440 points seulement (33 Mpx).

Nous sommes en dessous de la résolution maximale indiquée de 9600x4800 par le fabriquant.

Et nous n'abordons même pas le sujet des scanners qui délivrent des résolutions par interpolation, qui imaginent les points qu'ils ne « voient » pas réellement.

ScanDeFamille est en mesure de scanner jusqu'à une précision de 12 800ppp sur une diapositive (163 Mpx effectif), capable de 2400ppp sur une surface A4 (547 Mpx effectif)...

Comparativement au scanner mis en exemple ci-dessus, il a une résolution maximale de 40800 x 56160 pixels à 4800 ppp.

Résolution (vidéo)

En vidéo analogique, la référence de calcul est le nombre de lignes TV,

En vidéo numérique, la référence est le nombre de pixels carrés.

En analogique, elle dépend du standard de diffusion 4/3 : **SECAM** (384x576 lignes), puis **PAL** (450 x 576 lignes)

Le **VHS** baisse la définition vidéo **SECAM** 4/3 à 320 x 240 par équivalence (hauteur de lignes de 240 du caméscope). Elle exprime un abaissement de résolution (down).

- **Format numérique VCD 352x288**

Les premiers fichiers vidéo numériques des années 90, les **VCD** (compression vidéo en mpeg 1) ont une résolution de 352 x 288 pixels, très proche du format **VHS**.

- **Format numérique SD 720x576**

Naturellement, le format **SD PAL** numérique équivalent, avec les **DVD** (compression vidéo en mpeg2) est de 720 x 576 pixels (nre de ligne du VCD 2x 288 = 576). Tout en respectant l'affichage **TV** en 4/3.

Le signal mpeg2 en 16/9 passe au format 720 x 480, plus allongé donc.

- **Format numérique HD1080 ou 2k**

Avec l'avènement de la HD, HDTV en 16/9, la résolution atteint 1280 x 720 avec la compression mpeg2-HD, puis le full HD ou 2k la pousse à 1900 x 1080 pixels : les vidéos sont plutôt compressées avec le codec H264 sous le format numérique m2ts.

- **Format numérique UHD2160 ou 4k**

L'Ultra HD ou 4 k arrive à la portée du grand public. La résolution est amenée à 3840 x 2160 pixels. Voir plus en 4096 x 3072.

Combien parmi vous, lecteur de ce lexique, possèdent une TV UHD avec un lecteur Blu-ray employé couramment ? Peu ? Nous sommes donc bien force de proposition d'avenir ? Pensez-y !

- **Down – Cross – Up**

Pourquoi vous rappeler cette fameuse règle d'or : qui fait le plus, permet le moins !

- Un film VCD n'occupe que le quart d'un écran HD1080. Sinon, il est nécessaire de l'agrandir, avec toute la problématique de défauts perceptibles de pixellisation.

- La technique de numériser avec la même résolution SD que la source (ou "cross") ne sera faite que sur demande ou si des réglages de luminances / chrominances sont indispensables sur le signal de départ. Elle a un peu d'intérêt dans les progrès actuels.

- Lors de la numérisation brute, initiale, **ScanDeFamille** est capable de porter la résolution du film analogique VHS à numériser proche du 2k. Il s'agit d'une augmentation de résolution (ou "up"). Idem pour les signaux analogiques Vidéo8, Hi8, et numériques Digital8 et miniDV. Sans problème de Qualité, le film HD1080 peut être réduit vers le SD 576 (ou "down").

- Le film vidéo HD obtenu peut être codé en 4k (ou "up"), de même que la 3D. Demandez-nous-les. Mais il est déconseillé de performer un fichier bas débit et basse résolution vers de la 4k. Le dimensionnement du film numérisé en 2k ou 4k nous conduirait à employer le codec de compression H264. En format M2ts avec un signal audio Dolby Digital stéréo 2.0 ou multi-canal 5.1.

Notre soucis est de vous sensibiliser à l'avenir de vos souvenirs : une diffusion possible en immédiat, mais que votre famille pourra regarder dans 10 ou 20 ans sur un écran 4k de très grande dimension.

Sauvegarde des données

C'est un concept sécuritaire qu'il n'est pas évident de comprendre dans toute son ampleur.

=> Les supports vidéo et photographique ne sont-ils pas vraiment restés trop longtemps stockés dans nos placards vis-à-vis des critères des fabricants ?

Oui ! 25 ans de durée de vie des couleurs sur l'argentique et 15 ans de durée de vie des cassettes !

=> Leur numérisation est-elle l'assurance de leur sauvegarde éternelle ?

Non ! quels seront les standard et format dans 30 ans ou plus ? Si vous ne disposez pas de supports numériques aujourd'hui à une Qualité maximale donnée possible, ne seront-ils pas seulement perçu comme acceptable ou illisible ?

Vous n'aviez qu'un seul exemplaire original de tout cette mémoire, aurez-vous bien le réflexe de faire des copies multiples des supports numériques obtenus auprès d'autres personnes de votre entourage ?

Quelle est la durée d'emploi d'un disque Dur, d'une Clé USB, d'un DVD ou Blu-ray ? 1 an, 5 ans ? Votre support de stockage informatique d'aujourd'hui sera-t-il bien régulièrement déplacé vers un élément "up to date". Sur un disque SSD ? Une clé USB 3.0 ?

Que pensez-vous du [Cloud](#), pour copie informatique pérenne sur un serveur implanté en France, qui permet un accès sécurisé à vos données, également par toute personne que vous habilitez ?

Scannérisation / Scanner

Opération de numérisation avec un scanner.

Appareil capturant l'image d'un support éclairé directement (photo papier, document) ou rétroéclairé (négatif, diapositive) par un lampe.

La définition minimum de capture pour le grand public reste voisine du niveau de résolution des imprimantes A4 (600ppp).



[Voir](#) à **Résolution**

SECAM

[Voir](#) à **Résolution**

S-VHS / S-VHS-C

[Voir](#) à **Caméscope**

TIFF

Type de fichier informatique pour les photos numériques plus couramment employé par les PRO.

Il n'est pas compressé, et garde complètement les informations relatives à la photographie. Il est en ressort une taille hors norme (dépassant les 500Mo. La manipulation réclame un ordinateur très puissant (conseillé : Intel Core2 Quad 3Ghz – 8Go de Ram).

L'intérêt d'avenir pour les particuliers est multiple :

- sauvegarde d'avenir (les moyens informatiques dans les décennies à venir rangeront ces énormes fichiers à l'usuel,
- en immédiat, ils peuvent être enregistrés sous un format JPEG pour une copie vers les proches ou leur manipulation informatique courante,
- ils conservent toute la structure originale de la photo, à l'image de la différence importante de qualité entre la diapositive vis-à-vis du négatif.

Transfert de film

Opération de numérisation des films analogiques sur bobine(Super 8) et sur cassette.

Traitement de données

Manipulation informatique des fichiers de données qui entraîne éventuellement leur modification numérique (dimension, qualité, aspect visuel...).

Mais indique aussi un déplacement, un classement, un enregistrement sur un support de stockage.

Un fichier sera qualifié « d'état brut » lorsqu'il ne reçoit pas de traitement à l'issue de sa numérisation initiale.

Video8

[Voir](#) à [Caméscope](#)

VHS / VHS-C

[Voir](#) à [Caméscope](#)

Vob

Type de fichier numérique audio-vidéo sur DVD.

Au standard de codec vidéo mpeg2 (6 à 10Mb/sec) et de codec audio ac3 (448kb/sec)

[Voir](#) [Résolution](#)