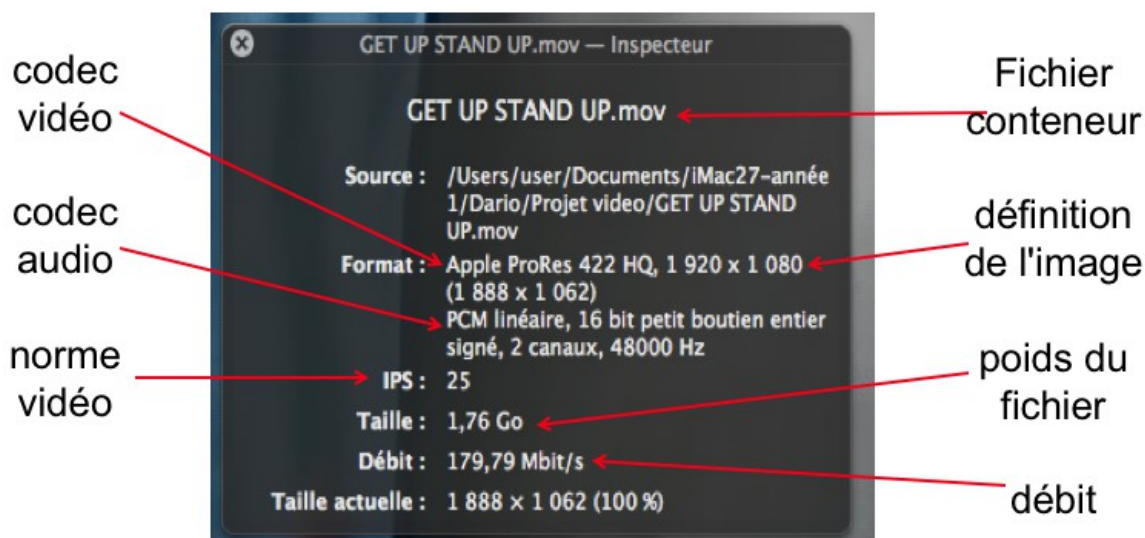


Les formats vidéo

Dans le menu Fenêtre de QuickTime, l'Inspecteur Vidéo affiche les différentes caractéristiques d'un fichier vidéo :



Un **fichier conteneur** est un fichier qui contient les flux video et/ou audio et des métadonnées (titres, sous-titres, chapitres, menus...).

Le nom du fichier est suivi d'une extension .xxx

Le choix du conteneur dépend de l'utilisation du fichier.

ASF (.asf) contient le format Windows Media Video (WMV), format propriétaire de Microsoft.

AVI (.avi) peut contenir la plupart des format video et audio

AIFF (.aiff, .aif, .aifc) fichier audio qui contient des formats non compressés (PCM, IFF)

MKV (.mkv, .mka, .mks) le Matroska Multimedia Container peut contenir diverses metadonnées en plus des flux audio video

MOV (.mov) contient des flux video et audio

MP4 (.mp4) le flux video est encodé en H264 ou H265, le flux audio

MXF (.mxf) Material eXchange Format, peut contenir DNxHD, HEVC, XF-HEVC, XAVC...)

M2TS (.mts) santard pour le MPEG4 AVC/H264

M4V (.m4v) standard iPod, PSP et video en ligne (iTunes) contenant du Mpeg4

Ogg (.ogg) fichier libre et Open source contenant Vorbis (audio) et Théora (video)

OGM ou Ogg Media (.ogm) fichier qui peut contenir des formats DivX, Xvid et en audio le format ogg Vorbis

RealMedia (.rm) standard des formats realvideo et realAudio

VOB (.vob) pour DVD, contient généralement la video en Mpeg2 et l'audio en AC3 ou DTS

3GP (.3gp ou 3g2) pour smartphone 3e génération, contient du mpeg4 partie 14 en basse résolution.

Dans le cadre de votre travail à l'école

lorsque votre montage vidéo est terminé, vous l'exporterez le plus souvent en **.mp4**

Il s'agit d'un fichier d'excellente qualité et très léger, destiné à la **diffusion**, que vous pouvez transporter sur une clé usb et lisible sur Mac et sur PC.

En revanche, pour conserver votre film dans sa qualité maximum, c'est à dire générer un "**master**",

vous l'exporterez en format QuickTime, **.mov**

Ce fichier sera votre "original", très "lourd", occupant beaucoup de place sur votre support de stockage, à partir duquel vous pourrez ultérieurement faire des exports pour différents supports, en fonction de vos besoins.

Si vous souhaitez mettre un film en ligne, chaque plateforme vous indique tous les paramètres nécessaires.

<https://vimeo.zendesk.com/hc/fr/articles/229838988-Se-pr%C3%A9parer-%C3%A0-mettre-en-ligne>

<https://support.google.com/youtube/answer/1722171?hl=fr>

Sinon la plupart des logiciels de montage video vous propose de générer directement un fichier destiné à YouTube ou Vimeo...

A l'intérieur du conteneur, les flux, video et/ou audio, sont encodés, c'est à dire compressés.

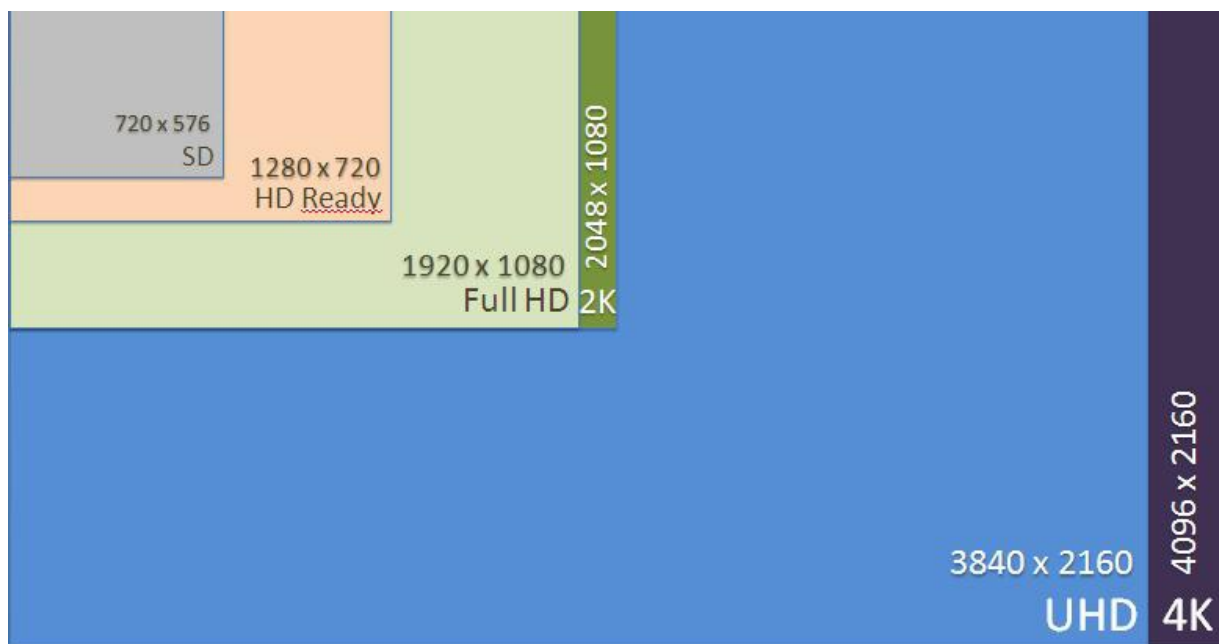
On parle donc de CODEC video, codec audio...

Lors de leur installation, les logiciels de montage video installent également un certain nombre de codec, nécessaires et indispensables à l'export et à la lecture des fichiers.

Le poids du fichier dépend de plusieurs paramètres :

La définition de l'image (sa taille en pixel), le codec utilisé et évidemment la durée du film.

Le poids des fichiers s'est donc accru en même temps que la définition de l'image et de la capacité des supports d'enregistrement et de stockage.



formats Simple Definition (SD)

DV PAL ¹	720 x 576 pixels	ratio 4/3
DV NTSC ²	640 x 480	

formats Haute Definition (HD) h264

en HD, les standards pal et ntsc n'ont plus de sens, le nombre d'images par seconde peut varier, pour chaque format, de 24, 25, 29.97, 30, 59.97, 60 à 120...

HDV	1440 x 1080 (1,333) ³		
FHD ⁴	1920 X 1080 ⁵	(1,00) ⁶	ratio 16/9
720p ⁷	1280 x 720		ratio 16/9

formats Haute Definition (HD) h265 (HECV)

UHD ⁸	3840 x 2160		ratio 16/9
2K	2048 x 1080		ratio ± 17/9
4K	4096 x 2160		ratio ± 17/9
6K	6144 x 3102 (± 18/9) ou 6560 x 3102 (± 19/9)		
8K	7680 x 4320		ratio 16/9

Chaque appareil photo ou camera dispose de plusieurs formats d'enregistrement video, c'est à vous de le choisir avant de commencer à tourner.

1 PAL = standard Europe/Australie 25 ou 50 Images Par Seconde (fréquence électrique 50 Hz)

2 NTSC = standard US/Canada/Japon/une grande partie de l'Asie = 29,97 ou 30, 59,97 ou 60 IPS (fréquence électrique 60 Hz)

3 pixels rectangulaires (format d'image dit "anamorphosé") -> à bannir, qualité médiocre

4 Full High Definition

5 1080i = interlaced = l'image est décomposée en 2 trames (lignes paires et impaires). Cette structure était relative au mode d'affichage de la technologie des écrans de l'époque

1080p = progressif = l'image s'affiche en une seule fois

6 pixels carrés

7 p pour Progressive

8 Ultra Haute Définition