

Définition :

La vidéo regroupe l'ensemble des techniques, technologie, permettant l'enregistrement ainsi que la restitution d'images animées, accompagnées ou non de son, sur un support adapté.

C'est quoi ?

Une vidéo est une succession d'images à une certaine cadence. L'oeil humain a comme caractéristique d'être capable de distinguer environ 20 images par seconde. Ainsi, en affichant plus de 20 images par seconde, il est possible de tromper l'oeil et de lui faire croire à une image animée. Cette succession d'images de 25 par seconde en Europe et de 30 par seconde aux USA donne l'illusion du mouvement.

D'autre part la vidéo au sens multimédia du terme est généralement accompagnée de son, c'est-à-dire de données audio.

Ce qu'elle n'est pas ?

La vidéo n'est pas un film. Dans un film, l'image est imprimée en négatif sur une pellicule grâce à un procédé chimique qui réagit à la lumière. En vidéo l'image est capturée par des capteurs électroniques appelés CCD et ensuite enregistrée sur des bandes magnétiques.

Nous parlerons principalement de la vidéo numérique dans cette fiche.

La vidéo numérique consiste à coder des images et à afficher une succession d'images numériques. Une vidéo numérique est caractérisée par trois paramètres principaux : la taille de l'image, la vitesse de l'image et les types de données.

Les standards vidéo

Les principaux standards et leurs localisations sont les suivants :

SECAM : standard de télédiffusion et d'enregistrement de vidéos analogiques (cassette VHS) en France, Russie, Europe de l'Est, Afrique. Ce standard devient obsolète dans le grand public.

PAL : Europe occidentale, Australie, Asie du sud est, Amérique du sud.

NTSC : Amérique du nord, Japon.

Les caméscopes numériques fonctionnent avec les standards PAL ou NTSC.

Pour connaître les caractéristiques et les paramètres définissant la vidéo numérique vous pouvez vous reporter aux sites suivants :

www.commentcamarche.net

www.repaire.net

www.lesnumeriques.com

Les phases de réalisation d'une vidéo

Matériel ou logiciel
Nécessaires

Les phases

Les supports de sortie

- Caméra
- Caméscope
- App. Photo
- Tel. portable

Tournage

- Ordinateur
(PC ou MAC)
- Logiciel de montage

Montage

- PC ou MAC
- TV
- Lecteur DVD
- Video projecteur
- Réseau Internet
- Tel portable

Diffusion

- Supports
d'enregistrement
numérique
- cassette miniDV,
DV Cam
 - DVD
 - disque dur
 - cartes mémoires

- Supports de stockage
- disque dur fichier vidéo
 - Bande magnétique
(cassette)
 - DVD

- Bande magnétique
(cassette)
- DVD
- Fichiers.avi...
- sites Internet

Les composants nécessaires pour le Tournage

Choisir son caméscope ou sa caméra

Le caméscope permet de filmer et ensuite de lire les nregistrements effectués. Ce sont les fonctions « camera » et « play ».

Aujourd'hui dans les caméscopes « grand public » on retrouve trois modes d'enregistrement :

- 1-la cassette mini DV (le plus répandu)
- 2-le DVD
- 3-le disque dur

L'enregistrement au format DV permet d'obtenir la meilleure qualité d'image (image peu compressée) et facilite le montage. Le stockage sur DVD permet de lire directement votre enregistrement sur un lecteur. Le disque dur offre un espace de stockage plus important et donc une autonomie de tournage plus longue de plusieurs heures.

Pour avoir des informations sur les types de caméscope consulter le site :

www.repaire.net

Ce site possède un forum où vous pouvez poser vos questions.

La revue mensuelle « **Caméra Vidéo** » spécialisée en vidéo donne régulièrement des informations sur les nouveautés et des conseils pour vous aider à choisir vos éléments.

Appareils photos et téléphones, portables.

Certains appareils photos et téléphones portables offrent la possibilité de filmer des petites séquences vidéo de quelques minutes dépendant de la taille de la carte mémoire interne. La qualité de l'image est moyenne et le son est généralement médiocre.

Les supports de sortie

Les supports de sortie pour stocker les images à la fin du tournage dépendent des matériels utilisés pour filmer :

- cassette mini DV la plus couramment utilisée dans le grand public, DVD et disque dur
- cartes mémoires pour les appareils photos ou téléphones portables

C'est à partir des données contenues dans ces éléments que se fait la capture pour le montage.

Les composants nécessaires pour le montage

L'ordinateur :

Pour réussir son montage il faut un ordinateur adapté permettant d'utiliser dans les meilleures conditions son logiciel de montage.

Le montage vidéo demande beaucoup de puissance de calcul et est gourmand en ressources système. Les fichiers vidéos occupent des espaces de stockage disque importants.

Il est donc nécessaire d'avoir un minimum requis pour ne pas passer son temps à attendre. Néanmoins les ordinateurs modernes récents permettent de faire de la vidéo.

Quel ordinateur choisir ? (se référer aussi à la fiche « comment choisir son ordinateur »)

Le logiciel de montage :

Pourquoi un logiciel de montage ?

Quand vous avez terminé de filmer, si vous souhaitez montrer votre réalisation, en faire un DVD ou diffuser sur Internet votre vidéo et pour qu'il intéresse ceux qui vont la regarder, il vous sera nécessaire :

- d'effectuer des coupures dans vos plans (il arrive à tout le monde de filmer ses pieds en oubliant d'arrêter le caméscope),
- d'y mettre des titres, un générique,
- d'y ajouter de la musique, des voix-off pour commenter votre tournage,
- des images fixes, des photos,
- des effets,
- de créer un menu,

...

Toutes ces opérations nécessitent un logiciel de montage.

Quel logiciel de montage choisir ?

Pour vous initier et vous familiariser au montage :

Movie Maker fourni dans le package de Windows

I-movie sur Mac

Ces logiciels sont gratuits mais offrent peu de possibilité.

Pour réaliser des montages de loisirs, des films familiaux, des reportages, des fictions amateurs :

Sur PC

Adobe Première Eléments V4 logiciel complet vous permettant de réaliser des menus et graver vos DVD. Couplé avec Adobe Photoshop, la compatibilité des images fixes et photos sont assurées.

Avid Pinnacle Studio 11

Corel Ulead Video Studio 11

Magix Video Deluxe 2007/2008

Sony Vegas studio8

Ordre de grandeur de prix : 60 à 100 euros

Sur MAC

Final cut express

Pour réaliser des montages plus sophistiqués ou professionnels ou artistiques :

Adobe Première Pro CS sur PC

Final Cut Pro sur Mac

Avid

Ordre de grandeur de prix : 1000 euros

Quels sont les sites pour avoir de plus amples informations sur ces logiciels :

www.repaire.net

www.adobe.com/fr

www.avid.fr

www.magix.com

Les supports de sortie

Une fois le montage terminé plusieurs solutions sont offertes par les logiciels de montage pour l'archiver :

L'archivage d'une séquence (fichier .avi) sur disque dur

L'archivage sur bande magnétique

L'archivage sur un DVD

La diffusion

Lorsque vous arrivez au terme du montage, le travail n'est pas terminé, il faut pouvoir maintenant diffuser la vidéo.

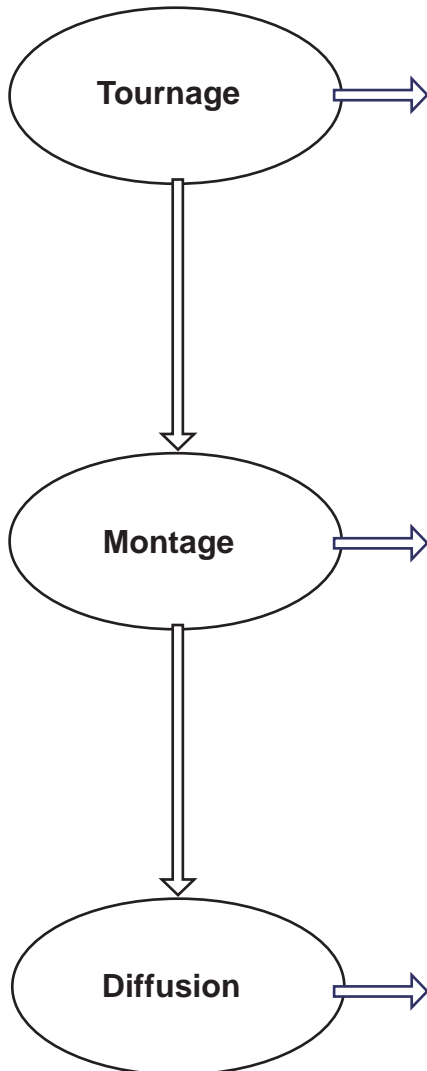
Plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Lire la vidéo sur l'écran de votre ordinateur, pour cela vous devrez disposer de lecteur logiciel :
les plus couramment utilisés sont :
 - le lecteur **windows media** de microsoft pré-installé sur Windows XP
www.microsoft.com/windows/windowsmedia/fr
 - **QuickTime** d'Apple
www.apple.com/fr/quicktime/download
 - **VLC**
- Utiliser un vidéo projecteur, le connecter à votre ordinateur et projeter votre vidéo sur un écran extérieur en utilisant les lecteurs logiciel précédemment cités.
- Lire votre vidéo sur votre TV (dans ce cas vous aurez besoin d'un lecteur de DVD)
 - Internet
 - Téléphone portable

Les opérations principales dans chaque phase

Les Phases

Les opérations



Ecriture du script ou storyboard
Préparation des prises de vues
Prises de vues

Acquisition vidéo
Ajout de médias :
- photos
- textes, titres
Sonorisation de la vidéo
- musique,
- voix off
Montage des éléments
Applications d'effets audio ou vidéo
Enregistrement du montage

Exportation
- vers un DVD
- Création de menus
- Gravage du DVD
- vers un fichier .avi pour lecture sur un lecteur vidéo (PC, Archos,..)
- sur bande magnétique (cassette)
- vers d'autres fichiers
- pour diffusion sur Internet ou téléphone portable

Les différentes opérations dans les phases de réalisation

Pendant la Phase Tournage

Pour réaliser une bonne vidéo il faut de bonnes images. Un bon montage donne du sens à votre vidéo mais ne saura jamais pallier à de mauvaises prises de vues. Il est donc nécessaire de bien préparer son tournage.

Préparation du tournage

Voici quelques recommandations :

- faire la liste des éléments nécessaires et la liste des plans que vous souhaitez réaliser.
- réaliser un story-board si nécessaire (pour les films de fiction par exemple)
- composer les plans
- vérifier que vos batteries sont chargées et en avoir une de rechange

Avant de filmer il est très important de bien connaître sa caméra pour pouvoir se mettre dans les meilleures conditions pour les prises de vue.

Pour de plus amples renseignements se reporter aux sites suivants :

www.repaire.net

Pendant le tournage

Voici quelques règles simples à observer pour ne pas fatiguer le spectateur :

- 1- rechercher la stabilité lors de vos prises de vues en se calant pour éviter un tsunami visuel !! (utilisation d'un pied, ...)
- 2- éviter les allers retour avec le zoom (l'utiliser avec modération)
- 3- éviter les contre-jours
- 4- prévoir une amorce d'environ 10 secondes en début de bandes
- 5- contrôler le son avec un casque. Une image peut être rattrapée au montage pas le son

Les opérations pendant le montage

Les phases principales du montage sont :

L'importation et la capture des éléments constituant la vidéo (rushes vidéo, photos, musique,...).

L'assemblage de tous ces éléments en une vidéo cohérente

Le stockage pour diffusion.

Dans la plupart des logiciels de montage l'espace de travail est découpé en plusieurs fenêtres aidant ainsi à réaliser les différentes opérations du montage. Des outils sont également à disposition dans des palettes.

Les principales fenêtres sont les suivantes :

l'acquisition ou la capture vidéo

- transfert de votre vidéo à partir de votre caméscope sur le disque dur de votre ordinateur.

projet ou média

- emplacement de stockage de tous les éléments de votre projet qui seront par la suite assemblés dans votre vidéo (rushes, images fixes, audio, titres..).

le moniteur

- permet de visualiser les éléments ou le contenu de votre montage.

la table de montage

- la plus importante : c'est la où vous allez disposer les différents éléments pour constituer votre vidéo. Elle est constituée de pistes vidéo et de pistes audio.

effets

- permet d'ajouter des effets par exemple des transitions ou des effets spéciaux sur les éléments vidéo ou audio de votre montage.

titres

- permet de définir du texte pour des titres, des génériques...

La palette d'outils :

Je donnerais comme exemple deux outils les plus utilisés, l'outil de « sélection » pour sélectionner un élément et l'outil « cutter » pour découper un élément dans la table de montage.

La phase de diffusion

Vous avez terminé votre montage et vous vous voulez diffuser votre vidéo stockée sur votre ordinateur.

Plusieurs supports s'offrent à vous pour la lire (voir chapitre 6) :

- un ordinateur avec son écran
- un lecteur de DVD pour la regarder sur une TV
- Internet (Dailymotion, YouTube,...)
- un téléphone portable,
- un baladeur multimédia (ex Archos).

En fonction du lecteur que vous allez choisir vous devez avoir une vidéo au bon format pour qu'elle puisse être reconnue. Pour plus d'informations sur la vidéo en général les sites à consulter :

www.repaire.net

www.commentcamarche.net

www.planetnumérique.com

www.magazinevideo.com