
RECOMMANDATIONS, PRÉCONISATIONS



Réalisation d'une capsule vidéo

Table des matières

1	Introduction.....	3
2	Avant-production (phase de préparation).....	3
3	La production (phase de captation).....	3
3.1	Les grandes étapes.....	3
3.2	Réglages des outils de captation avant le tournage.....	3
3.2.1	La vidéo.....	3
3.2.2	Le son.....	4
3.3	Captation.....	4
4	La postproduction (phase de montage vidéo).....	4
4.1	Quelle plate-forme utiliser pour le montage vidéo ?.....	5
4.2	Quel format vidéo/audio utiliser?.....	5
4.3	Quels logiciels?.....	5
4.3.1	Logiciels de montage vidéo.....	6
4.3.1.1	Jahshaka 2.0.....	6
4.3.1.2	vlmc.....	6
4.3.1.3	Imovie.....	6
4.3.1.4	Windows movie maker.....	6
4.3.1.5	Pinnacle videospin.....	6
4.3.1.6	Lightworks.....	6
4.3.1.7	Avid mediacomposer first (pas encore disponible).....	7
4.3.1.8	Davinci Resolve.....	7
4.3.2	Logiciels de traitement du son.....	7
4.3.2.1	Audacity.....	7
4.3.2.2	Wavosaur.....	7
4.3.2.3	Avid protools first.....	7
4.3.2.4	Preonus Studio one prime.....	8
4.3.3	Cas des systèmes mobiles (tablettes, smartphone).....	8
4.3.4	Logiciels de mixage, encodage audio/vidéo.....	8
4.3.4.1	Tencoder.....	8
4.3.4.2	Xmediarecode.....	8
4.3.4.3	Avidemux.....	8
4.4	Export final.....	8
4.5	Sous-titrage.....	9
5	Quelques liens utiles.....	11
5.1	Plateforme PC et Macintosh.....	11
5.2	Plateforme Android.....	11
5.3	Plateforme Mac los.....	11
5.4	Montage vidéo en ligne.....	11
5.5	Autres logiciels gratuits de sous-titrage (génération du fichier srt ou ssa).....	11
5.6	Tutoriels.....	11
6	Glossaire.....	12

1 Introduction



Ce guide a pour objectif de donner quelques pistes de réflexion afin de faciliter la réalisation d'une vidéo. Il présente les grandes lignes d'un tournage en trois étapes :

- l'avant production : réflexion globale sur la vidéo à réaliser (message à transmettre, plans à capter, décors, acteurs, texte, ...)
- la production : captation des différents plans
- la postproduction : le montage vidéo proprement dit et la finalisation (jusqu'à l' export de la vidéo dans un certain format)



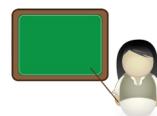
Droits d'auteur, droits à l'image, copyrights, plagia,... :

<http://www.commentcamarche.net/contents/269-le-droit-d-auteur-copyright>



Internet reste votre plus grande source d'information en cas de problèmes

2 Avant-production (phase de préparation)



Cette étape est sans doute la plus longue et fastidieuse. Il consiste à préparer l'ensemble des éléments (matériel et humain) pour faciliter la suite de la réalisation et notamment la captation. Voici quelques pistes pouvant donner à réfléchir :

- Avoir une idée du message que l'on veut faire passer : ce message servira de file conducteur.
- Préparer un « story-board » : description et découpage de la vidéo en différents plans (ne pas hésiter à utiliser des schémas, graphiques, ... pour illustrer chaque plan)
- Préparation du texte des acteurs ou de la voix off
- Définition, préparation du matériel (choix des outils de captation, des accessoires...)

3 La production (phase de captation)



Concrétisation de la préparation, cette phase doit découler directement de la première étape : c'est avec l'appui du story-board que la captation des différents plans a lieu.



Avant la journée de tournage, penser à vérifier et préparer l'ensemble du matériel nécessaire. (charger les batteries des différents appareils, vider les cartes mémoires, ...)

3.1 Les grandes étapes



- Mise en place du décor, des acteurs, du matériel de captation, ...
- Répétition générale avant captation (phase de calage et derniers réglages)
- La captation (ne représente en fait qu'une très courte partie sur l'ensemble d'un projet vidéo)

3.2 Réglages des outils de captation avant le tournage



3.2.1 La vidéo

Dans le but d'améliorer la qualité de l'image et du son, il est conseillé de réaliser les captations (vidéo et son) avec des paramètres d'enregistrement élevés, lorsque les outils de captation le permettent.

Suivant le matériel de captation utilisé, il est possible de régler la taille de l'image au maximum (généralement en 1920x1080) en 25 images par secondes afin d'avoir une meilleure qualité d'image.

Afin de conserver une certaine homogénéité des couleurs sur l'ensemble des images du clip et d'éviter un gros travail sur les couleurs des images en postproduction il est recommandé de faire une balance des blancs (sur les appareils le permettant) : Cf point 5.6 du tutoriel en page 11 pour plus d'informations. (Recommencer cette opération sur chaque plan car les conditions de luminosité ne sont pas forcément identiques).



Veiller aux conditions d'éclairage de la scène (trop de lumière : image trop lumineuse et brûlée, pas assez de lumière : image trop sombre)

3.2.2 Le son

Il en va de même pour le son, il faut effectuer dans la même optique le réglage des paramètres audio (sur les appareils le permettant) : généralement 44Khz pour la fréquence d'échantillonnage (Cf page 12 pour la définition de la fréquence d'échantillonnage) et si possibilité de choisir le format de sortie sélectionner un format qui dégrade le moins possible la qualité du son (wave de préférence)



Travailler dans un lieu adapté (le plus silencieux possible afin d'éviter les bruits de fond souvent indésirables)

Remarque : les micros intégrés sur l'ensemble des outils mobiles (tablettes, smartphones, ordinateurs portables) sont souvent de mauvaise qualité, il est recommandé d'utiliser un micro externe que l'on connecte sur une entrée audio (si l'outil de captation le permet).

Remarque générale : le fait de conserver un maximum de qualité à l'enregistrement permettra en phase de postproduction de travailler le son et l'image dans de bonne condition sachant que le rendu sera lui même compressé (donc perte de qualité). Par contre cela implique une taille de fichier plus importante sur les supports de stockage (cartes mémoires, disques durs, ...)

3.3 Captation



Ne pas hésiter à faire plusieurs prises d'un même plan (le choix final se fera au montage) que ce soit pour la vidéo ou le son.



Filmer en mode paysage (à l'horizontal)



Vérifier que l'enregistrement s'est bien passé en lisant le fichier vidéo créé

4 La postproduction (phase de montage vidéo)



Consiste à monter (mettre bout à bout) les différents clips vidéos, audio, images (formant les différents plans (définis dans le story-board) au moyen d'un logiciel de montage vidéo. Le temps nécessaire au montage d'une vidéo peut se calculer de façon approximative, sachant que chaque minute de vidéo montée correspond à un facteur six minimum de temps passé à faire le montage (en utilisant le logiciel de montage vidéo). Avant d'attaquer le montage, il est important de se poser

les questions suivantes :

4.1 Quelle plate-forme utiliser pour le montage vidéo ?

4 plate-formes disponibles sur le marché :

- Poste fixe (Windows, Linux, MacOS)
- Ordinateur portable (Macos, Linux, Windows)
- Outils mobiles : tablettes, smartphones,... (Android, ios, Windows)
- Internet (montage vidéo en ligne)

Inconvénients des diverses plate-formes :

- Outils mobiles : écrans de petites tailles, visibilité réduite, puissance de calcul réduite
- Internet : besoin d'une connexion internet durant toute la phase du montage (bon débit nécessaire)
- Ordinateur portable : puissance de calcul réduite, chauffe de la machine, écran de taille réduite



Du choix de la plate-forme découle le choix du format vidéo et du logiciel de montage.

4.2 Quel format vidéo/audio utiliser?

La plupart des outils d'enregistrement d'une vidéo (smartphone, tablette, caméra sportive de type gopro, petit caméscope de voyage) sont capables d'encoder un flux vidéo/audio en mp4 en utilisant un codec H264. (Cf page 12 pour la définition des termes codec, format vidéo/audio)

Ce format vidéo offre un rapport qualité d'image, compression intéressant. C'est actuellement le format le plus répandu sur un ensemble d'outil de captation "grand public". Ce format est également très présent sur Internet.

Concernant le son, le format le plus répandu est le MP3 mais il est de très mauvaises qualité. Il présente par contre des fichiers de faibles tailles. De plus peu de logiciel gratuit de montage vidéo savent travailler directement sur ce format. Une grande majorité par contre connaît le format wave (WAV) qui présente les caractéristiques inverse du mp3 (car pas de compression).

4.3 Quels logiciels?

Voici une liste d'outils gratuits permettant de travailler la vidéo et le son à différents niveaux de complexité (et donc d'apprentissage) pour les plate-formes PC (sous Windows / Linux) et MAC.

Cette liste n'est pas exhaustive, mais représente les logiciels gratuits les plus utilisés que l'on peut trouver sur Internet.

Les logiciels de chaque catégorie sont classés suivants leur accessibilité :

- niveau débutant (simple d'utilisation en général)
- niveau intermédiaire (nécessitant déjà quelques connaissances techniques)
- niveau expérimenté (logiciel complexe nécessitant plus de connaissances techniques, de formation et d'apprentissage).

Le choix du logiciel dépend bien évidemment du choix du format des fichiers (tous les logiciels de montage vidéo ne sont pas capable de travailler nativement avec tous les formats vidéos présents sur le marché)



Afin d'éviter des problèmes de compatibilité, il est préférable de ne pas changer de matériel et de rester sur les mêmes outils durant toutes les phases du projet (exemple : captation avec tablette Apple, montage sur un système Apple)



Lors de la création du projet dans le logiciel de montage vidéo, conserver les mêmes paramètres (vidéo et audio) que ceux définis durant la phase de captation lors du réglage des outils de captation.

4.3.1 Logiciels de montage vidéo

Parmi l'ensemble des outils gratuits disponibles pour faire du montage vidéo, ceux cités ci-dessous, semblent être les plus pertinents à utiliser pour les plateformes PC et Macintosh.

4.3.1.1 **Jahshaka 2.0** ●

Disponible sur les systèmes d'exploitation windows, linux et macos

Lien de téléchargement: <http://sourceforge.net/projects/jahshakafx/files/Jahshaka-binary/2.0/>

4.3.1.2 **vlc** ●

Disponible sur les systèmes d'exploitation Linux, Windows et MacOS

Lien de téléchargement : <http://vlc.meowch.at>

4.3.1.3 **Imovie** ●



Existe uniquement pour le système d'exploitation MacOS

Livré installé avec le système lors de l'achat d'un ordinateur de type Macintosh

4.3.1.4 **Windows movie maker** ●



Existe uniquement pour le système d'exploitation Windows

Lien de téléchargement: <http://windows.microsoft.com/fr-xf/windows/get-movie-maker-download>

4.3.1.5 **Pinnacle videospin** ●

Disponible uniquement pour le système d'exploitation Windows

Lien de téléchargement: <http://pinnacle-videospin.fr.uptodown.com>

4.3.1.6 **Lightworks** ●



Inscription obligatoire sur le site de l'éditeur pour récupérer la version gratuite



Limite sur les formats d'exportation : MPEG-4 seulement dans une résolution de 720p

Disponible sous les systèmes d'exploitation Windows, MacOS et Linux

Lien de téléchargement : <https://www.lwks.com>

4.3.1.7 **Avid mediacomposer first (pas encore disponible)** ●



Inscription obligatoire sur le site de l'éditeur pour récupérer la version gratuite



Cette version gratuite est limitée à la création de 3 projets nécessitant la connexion au "cloud" avid

Disponible pour les systèmes d'exploitation Windows et MacOS

Lien de téléchargement : <http://apps.avid.com/MediaComposerFirst/FR/>

4.3.1.8 **Davinci Resolve** ●●

Disponible pour les systèmes d'exploitation Windows et MacOS

Lien de téléchargement : <https://www.blackmagicdesign.com/fr/support/family/davinci-resolve-and-fusion>

4.3.2 Logiciels de traitement du son

4.3.2.1 **Audacity** ●

Disponible pour les systèmes d'exploitation Windows, Linux et MacOS

Lien de téléchargement : <http://sourceforge.net/projects/audacity/>

4.3.2.2 **Wavosaur** ●

Disponible pour le système d'exploitation Windows uniquement

Lien de téléchargement : <http://fr.wavosaur.com>

4.3.2.3 **Avid protocols first** ●



Inscription obligatoire sur le site de l'éditeur pour récupérer la version gratuite



Cette version gratuite est limitée à la création de 3 projets nécessitant la connexion au "cloud" avid

Disponible pour les systèmes d'exploitation Windows et MacOS

Lien de téléchargement : <http://apps.avid.com/ProToolsFirst/>

4.3.2.4 *Presonus Studio one prime*

 Inscription obligatoire sur le site de l'éditeur pour récupérer la version gratuite

Disponible pour les systèmes d'exploitation Windows, MacOS

Line de téléchargement : <https://shop.presonus.com/products/software/studio-one-prods>

Remarque : les logiciels cités ci-dessus peuvent être utilisés avec une quantité de plugins (effets en tout genre) vst, vsti gratuits

4.3.3 Cas des systèmes mobiles (tablettes, smartphone)

Il est possible de réaliser un montage vidéo directement sur un smartphone ou une tablette. Un certain nombre d'applications gratuites sont disponibles pour Android (pour les produits google) ou ios (pour les produits Apple).

Pour plus de détails sur les applications: cf. Partie 5.2 Plateforme Android et 5.3 Plateforme Mac ios page 11

4.3.4 Logiciels de mixage, encodage audio/vidéo

Ce genre de logiciel permet de ré-encoder une vidéo dans un autre format, de remplacer la piste son par une autre. Il faut cependant avoir quelques connaissances sur les différents formats audio et vidéo car un grand nombre de paramètres sont disponibles pour chaque format.

4.3.4.1 *Tencoder*

Disponible pour le système d'exploitation Windows seulement

Lien de téléchargement : <http://sourceforge.net/projects/tencoder/>

4.3.4.2 *Xmediarecode*

Disponible pour le système d'exploitation Windows uniquement

Lien de téléchargement : <http://www.videohelp.com/software/XMedia-Recode>

4.3.4.3 *Avidemux*

Disponible pour les systèmes d'exploitation Windows, Linux, MacOS

Lien de téléchargement : <http://fixounet.free.fr/avidemux/download.html>

4.4 Export final

Une fois le montage terminé, il faut exporter l'ensemble du travail réalisé dans le logiciel de

montage vidéo afin d'obtenir un seul fichier vidéo. (Le choix des paramètres d'exportation dépend de la finalité: contraintes imposées, destinée à une projection, être mis en ligne sur internet, ...). Il est conseillé dans tous les cas de choisir le format mp4 (format le plus répandu au jour d'aujourd'hui), sauf demande explicite. Cette dernière étape peut prendre du temps suivant la puissance de calcul de la machine utilisée. Durant cette phase, il se peut que la machine se mette à chauffer plus que d'habitude car les éléments de calcul sont sollicités à 100%.



Veiller à ce que la machine soit dans un environnement favorable (pas de papier, mousse, ... qui pourrait boucher le système de ventilation).

4.5 Sous-titrage



Consiste à faire apparaître par dessus l'image du texte qui se rapproche le plus possible de la piste audio (aussi bien dans la traduction pour une langue étrangère que dans l'apparition)

Les différentes méthodes (au nombre de trois):

Méthode 1: directement en ligne sur les serveurs de streaming (sous youtube par exemple): ce lien explique en détail le fonctionnement (https://www.youtube.com/watch?v=MAY_9EsYEX8)

Méthode 2: directement dans le logiciel de montage vidéo en insérant une boîte de texte (comme pour réaliser un titrage). Ce lien explique comment faire (<https://www.youtube.com/watch?v=45kUHSTm4VU>)

Méthode 3 : incrustation dans la vidéo: 3 étapes sont nécessaires

- étape 1: génération d'un fichier de type srt calé sur la bande son de la vidéo avec un des nombreux logiciels gratuits:

- aegisub:

- lien téléchargement: <http://www.aegisub.org> (version mac et pc)

- tutoriel vidéo: <https://www.youtube.com/watch?v=QaOWK9A5YK8>

- subtitle workshop:

lien de téléchargement: <http://www.netfox2.net/modules/wfdownloads/singlefile.php?cid=180&lid=198>

- Sub station alpha:

lien de téléchargement: <http://www.videohelp.com/software/Sub-Station-Alpha>

- étape 2: conversion du fichier srt en ssa (avec le logiciel gratuit SRTtoSSA):

- lien de téléchargement: <http://srt-to-ssa-converter.portalux.com/download>

- tutoriel: http://www.cestfacile.org/srt_to_ssa.htm

- étape 3: incrustation de sous-titres dans une vidéo (rajout d'une piste de sous-titrage dans le fichier): virtualdub avec plugins

- lien de téléchargement: <http://virtualdub.sourceforge.net>

- lien vers les plugins: http://www.virtualdub.org/virtualdub_filters.html ou <http://www.free-codecs.com/download/vobsub.htm>

- tutoriel: <http://forums.cnetfrance.fr/topic/11131-virtualdub-et-vobsub-inserer-des-sous-titres-sur-un-divx/>

Remarque: les méthodes consistants à "incruster" les sous titres dans la vidéo (soit en mixant un

fichier srt, soit un titrant directement dans le logiciel de montage vidéo) pour n'obtenir au final qu'un seul fichier sont conseillées: elles permettent une meilleure compatibilité sur l'ensemble des plateformes et des logiciels permettant de lire des vidéos.

5 Quelques liens utiles



5.1 Plateforme PC et Macintosh

Logiciels de montage vidéo gratuits: <http://www.videohelp.com/software/sections/video-editors-basic>

5.2 Plateforme Android

Logiciels de montage vidéo gratuits (Android):

- <http://www.android-mt.com/news/top-5-des-meilleures-applications-android-pour-editer-vos-videos-10106>
- <http://filmora.wondershare.fr/logiciel-montage-video/android-video-editor.html>

5.3 Plateforme Mac Ios

Logiciels de montage vidéo gratuits (Ios): <http://filmora.wondershare.fr/ios-video-astuce/application-iphone-montage-video.html>

5.4 Montage vidéo en ligne

Montage vidéo en ligne gratuit: <https://www.filelab.com/fr>

5.5 Autres logiciels gratuits de sous-titrage (génération du fichier srt ou ssa)

- Medusa Subtitling: <http://sourceforge.net/projects/medusa/>
- Sabbu: <http://sourceforge.net/projects/sabbu/>
- WinSubMux: <http://www.videohelp.com/software/WinSubMux>
- DivXLand Media Subtitler: <http://www.divxland.org/en/media-subtitler/?lang=french>
- VisualSubSync: <http://sourceforge.net/projects/visualsubsync/>

5.6 Tutoriels

- Le montage vidéo en 10 étapes: <http://www.supervideaste.com/montage-video-10-etapes-pas-a-pas-pour-debuter/>
- La balance des blancs: <http://www.commentcamarche.net/contents/2146-la-balance-des-blancs>
- Les réglages audio: <http://another-teacher.net/spip.php?article197>

6 Glossaire

Fréquence d'échantillonnage :

Un échantillon consiste à prendre à intervalle de temps régulier une valeur. La fréquence d'échantillonnage représente un nombre d'échantillons par unité de temps. Elle s'exprime en Hertz (hz). Plus ce nombre est élevé (plus l'on possède d'échantillons), plus la qualité est importante. (par exemple : un cd audio possède une fréquence d'échantillonnage de 44Khz)

Codec vidéo ou audio:

Il existe deux types de codec: matériel ou logiciel mais dans tous les cas, un codec permet (via une puce électronique dédiée ou un programme) de lire (décoder) un fichier vidéo et ou audio mais également de réaliser l'encodage (dans un certain format) d'un fichier vidéo et ou audio: il détermine ainsi la taille et la qualité de l'image ou du son du fichier (suivant le niveau de compression appliqué)

Format vidéo ou audio:

Normes, règles à respecter lors de l'encodage d'un fichier. Il en existe de nombreux sur le marché aussi bien en vidéo qu'en audio (par exemple: le mp3 pour les fichiers audio ou le mp4 pour les fichiers vidéo)

Balance des blancs:

Opération à réaliser sur chaque appareil de captation (caméra, appareil photo numérique, ...) le permettant afin de conserver le réalisme (couleurs naturelles: tels que l'oeil humain les perçoit) d'une image (ou d'une vidéo), malgré l'éclairage ambiant.

On doit refaire une balance des blancs à chaque fois que les conditions d'éclairage change