

# Un tour du monde en vidéo

Dernière mise à jour : 25-10-2020

## Un Tour du Monde

Partir faire un tour du monde, c'est avant tout une soif de liberté, d'évasion, de rompre avec le quotidien. C'est aussi vivre une expérience inoubliable. Mais pour être sûr de ne pas l'oublier ces nombreux moments de surprises, de découvertes, de galères, il faut donc filmer.

Nous allons donc emporter un petit caméscope HD. Mais ces vidéos, nous avons envie de les partager avec nos proches, avec nos amis, avec le monde, nous avons donc décidé que cette année nous mettrions en ligne des vidéos.

Nous enregistrerons donc en HD pour la conservation de nos images et nous convertirons ces images pour les exploiter pour le web (voir plus loin)

### Les contraintes techniques

Une des contraintes majeure reste le poids des bagages. Nous allons porter toutes nos affaires sur notre dos. Et moins nous en porterons, mieux ce sera. Nous visons un sac de 8Kg, que nous allons peut-être dépasser

- captation video et audio

Nous avons un Canon HG10 depuis plus d'un an, c'est un caméscope HD à disque dur de 40Go. Il enregistre en AVCHD. Ce format de compression est très efficace mais malheureusement peu de logiciels l'exploitent. Il faut à mon avis un ordinateur avec un double cœur pour pouvoir jouer de l'AVCHD correctement.

- stockage

La première contrainte est la capacité du disque. L'enregistrement en AVCHD sur ce caméscope est à 15 Mbit/s. Ça veut dire environ 6 heures de rushes sur le disque interne...

Il nous faudra une solution de stockage complémentaire :

15Mbit/s

40Go  
6h

160Go

24 h

250Go  
37 h

320Go  
48 h

500Go  
74 h

1To  
148 h

La seconde contrainte est la fiabilité des disques durs, qui ne sont pas réputés pour résister aux chocs. Mon choix s'est donc porté vers un produit "anti-choc", même si j'ai quelques doutes sur la fiabilité réelle en cas de choc d'un tel système. LaCie propose des modèles "rugged" antichocs. Ils sont limités en capacités à 500Go, ce qui me convient très bien.

- Autonomie

Allons-nous avoir assez de batteries ? Il faut savoir que les batteries souffrent des changements de climats, de l'humidité. Nous partons avec 3 batteries donc une longue durée. C'est peut-être beaucoup mais vu le risque de perte d'autonomie de chacune d'elle, ça me semble adapté.

- Accessoires

Pour compléter, nous allons prendre également un filtre polarisant (il permet de donner un bleu plus profond au ciel et de réduire la réflexion des surfaces comme le verre et l'eau.)

Enfin, un mini-trépied, tout petit, qui permet de poser la caméra sur n'importe quelle surface. Il ne permet pas de faire des panoramiques mais seulement de faire des beaux plans fixes.

- L'ultra portable

Pour gérer toutes ces vidéos notre choix s'est porté sur un ultraportable. Ce type d'ordi est peu puissant mais surtout très léger (environ 1 Kg). Pour gérer nos photos, notre site web, ce sera très bien. Pour gérer la vidéo HD ce n'est pas l'idéal. Nous verrons plus loin comment surmonter le problème.

Notre choix s'est tourné vers un eeeepc pour son autonomie et son poids :

eeepc 901 : 16Go de mémoire SSD, processeur atom (1,6Ghz), autonomie annoncée plus de 7heures pour un poids de 1Kg

La fabrication des vidéos

Entre la vidéo HD du caméscope et la vidéo diffusée sur le web, il va se passer plusieurs étapes.

#### - Gestion des Fichiers HD

Lorsqu'on branche le caméscope HG10 sur le port usb d'un PC, il est reconnu comme un disque dur normal. Grâce à cette connexion USB il est assez simple de retrouver les fichiers qui sont rangés dans une arborescence AVCHD. Les flux vidéo se trouvent toujours dans le dossier stream.

La principale contrainte de l'AVCHD est la difficulté de décoder la vidéo de façon fluide. Il sera tout à fait impossible de lire les vidéos sur l'ultra-portable. Pour éviter d'ouvrir les fichiers HD plus tard je vais également récupérer les images créées par le caméscope. Elles me serviront de prévisualisation.

Je vais utiliser un petit logiciel qui permet d'automatiser la copie des fichiers HD, des images JPEG associées, le renommage de tous ces fichiers en incorporant le moment de captation dans le nom. En effet, il n'y a rien de plus pénible que des fichiers qui se nomment 00001.mts, 00002.mts...

#### - Conversion en DV

Je garde les vidéos au format HD pour mon retour en France. Je pourrai faire des montages plus conséquents. Pendant ce voyage, ce qui va compter, c'est de pouvoir monter de petites vidéos pour le web. L'AVCHD étant totalement impossible à décoder sur un ordinateur de type eeeepc, je vais passer par un format intermédiaire pour pouvoir monter facilement. : le DV.

Tous les logiciels de montage, même léger savent gérer le DV même en 16/9. Je ferai une sélection des fichiers HD qui sont susceptibles de m'intéresser pour mon montage, puis je lancerai une routine de conversion AVCHD vers DV (Programme personnel à base de FFMPEG).

#### - Montage

J'ai choisi un logiciel de montage du commerce : Pinnacle Studio, dans une version assez ancienne : la version 9. Elle

est donc minimale, mais légère et rapide. Elle gère très bien le DV en 16/9.

#### - Conversion pour le Web

Quelle taille d'image ? Je me suis tournée vers une image en 512 x 288. C'est une image qui respecte le rapport 16/9. Ce sont aussi des multiples de 16 (En compression, la plupart des algorithmes fonctionnent avec des morceaux d'image en 16x16)

Quelle compression ? Le codeur capable de rendre la meilleure qualité est le MPEG4 AVC (auss appelé H264). Il présente comme inconvénient un encodage lent (tant pis on laissera tourner la machine) et parfois, sur des ordi anciens, il sera difficile de décoder la vidéo. J'ai choisi de façon arbitraire un débit de 500 Kb/s se qui me semble un débit accessible à beaucoup d'entre vous.

Quelle encapsulation ? Je vais utiliser des fichiers flash. Flash a réussi à se placer depuis des années, dans le monde de la diffusion vidéo sur internet. Le lecteur flash est déjà installé sur beaucoup de machines (si ce n'est pas le cas, c'est très simple)

512x288 (16/9) compressé en Mpeg4 AVC dans des fichiers flash

Je vais encore utiliser un programme personnel qui simplifie l'automatisation de ces paramètres

#### - Transfert vers le site

Il nous faudra trouver des cyber cafés sur notre route, ou peut-être des connections wifi. J'utiliserai Filezilla ou le plugin de Firefox FireFTP pour faire le transfert FTP des fichiers vers la galerie Vidéo du site. Un tout petit peu d'administration sur le site et les vidéos seront en ligne pour être consultées.