

Analyse des images numériques - À l'heure de la dématérialisation

Objectif:

Cette formation théorique à pour but de revoir les fondamentaux et parfaire les connaissances sur les problématiques liées à la gestion des fichiers numériques dans une chaîne dématérialisée.

Niveau requis:

Connaissance des métiers de l'audiovisuel et du fonctionnement d'une chaîne de production.

Public concerné:

Toute personne travaillant dans le domaine de l'audiovisuel: monteurs, truquistes, chargé de production/postproduction, réalisateurs...

Moyens pédagogiques:

Un ordinateur par personne - Vidéo projecteur - Connexion Internet.

► **Présentation des différentes sources de la contribution à la diffusion. (Normes de diffusions PAD selon les vecteurs de distribution HDTV, internet, BluRay...)**

► **Re-définition du concept de «format»:**

► **Caractéristiques des formats sources/de postproduction/de diffusion**

Définition ou résolution, pixels ou photosites
RVB 4:4:4 et Composantes 4:2:2, 4:2:0, 4:1:1
Quantification 8 bits, 10 bits, 12 bits et conséquences sur les nuances de couleur et le bruit.

Problématiques:

De fréquences 25P, 50i/25, 50P, 23,97, 59,94
Des formats de compression,
(Mpeg2/4, DPX, Tiff, Tga, Prores, DNxHD, H264 etc...),
Des formats conteneurs
(wrappeurs) (.mov,.avi,.mxf,.dpx etc...)
Des supports physiques de captation
(cassettes, cartes, P2, XDCAM).

► **Rappels sur les problématiques de gestion de ratios (1.33,16.9,1.85,2.35,scope, anamorphoses, letter-box...)**

► **Rappel sur la dynamique, la sensibilité et le rapport signal/bruit.**

► **Le débit en HD non compressé et le débit résultant des compressions: un fil conducteur essentiel**

► **Calculer et gérer le stockage et l'archivage (serveurs NAS/SAN, LTO, Professional disks...)**

► **Gestion des métadonnées (ajout, édition, import...).**

► **Le signal RAW et le bouleversement en postproduction lié à l'apparition de caméras à mono capteur CMOS à filtre de bayer.**

► **Conversions des formats conteneurs, de compression, (Transcodage/ré-encapsulation).**

► **Influence des conversions sur la qualité: qu'est-ce qu'une image de «bonne qualité»? Que regarder dans une image pour l'apprécier?**

► **Problématiques d'importation (Imports, digitalisation, ingest) dans les logiciels de montage (Avid Media Composer™, Final Cut Pro™).**

► **Conteneurs d'échange: DPX, AAF, OMF, AS-02**

► **Introduction aux espaces colorimétriques (Rec 601/709, RVB, X'Y'Z', P3...)**

► **Gestion des formats multiples dans des projets de montage**

► **Export du montage final et choix des formats en fonction de l'utilisation (diffusion TV, Internet, DVD, Blu-ray Disc...)** Initiation à l'utilisation Mpeg Stream Clip, Compressor, Adobe Media Encoder.

► **Différents workflows de l'acquisition à la diffusion**