

FONDAMENTAUX VIDEO BROADCAST ET WORKFLOW TV pour techniciens informatique et réseaux

M180-Broad-M4

Durée : 2 jours - en présentiel

**Formation basée sur des apports
théoriques et des ateliers pratiques**

Public concerné et pré requis

Informaticiens, techniciens support IT, développeurs, administrateurs réseaux, managers de la DSI. Travailler dans un contexte audiovisuel et broadcast.

Objectifs de la formation

À l'issue de leur formation, les participants doivent être capables :

Acquérir les notions fondamentales audio et vidéo et la terminologie associée

Caractériser les composantes principales d'un environnement de télévision broadcast et de production audiovisuelle linéaire

Objectifs pédagogiques

Les participants doivent apprendre :

- ✓ Caractériser un signal vidéo
- ✓ Identifier les problématique de transport en SDI
- ✓ Identifier l'enchaînement des tâches de la captation à la diffusion et les workflow mis en œuvre
- ✓ Définir les enjeux de la qualité d'image et de gestion du temps caractéristiques aux métiers de la télévision
- ✓ Comprendre les enjeux de l'arrivée de l'IP en production et son impact sur les infrastructures

Moyens techniques déployés

Salle de formation pouvant accueillir 4 à 8 personnes + le formateur équipée de :

- I vidéoprojecteur
- I tableau paperboard ou Velleda
- Un accès internet filaire ou Wifi
- Equipements vidéo
- Equipements de métrologie
- Equipements constructeurs (selon validation préalable)

CONTENU

Signaux vidéo de base

Video

- Théorie de capture vidéo en Composante RVB
- Représentation YUV (pourquoi, comment)
- Echantillonnage numérique
- TBC : Time Base Corrector

Transport SDI

- Notion de base
- Débits pour formats SD et HD

Bref aperçu des composantes d'un système SDI

- Générateur de synchro
- Frame Sync
- Convertisseur de format

Formats audio/vidéo

Notions élémentaires en images et audio

- Conception d'une image numérique photo ou graphique
- AFD et la gestion automatique de la conversion de format 4:3 à 16:9)
- Mode full Vs legal
- Formats SD et HD utilisés en broadcast et cas d'utilisation de chaque format

Codecs et débits

- Codecs et débits utilisés en production et par formats de diffusions
- Codecs audio

Colorimétrie

- Notions essentielles
- Normes : 601, REC 709, REC 2020, DCI, ...
- Mesure : niveaux, Gamut
- Configuration de cartes de type Blackmagic/AJA

La compression numérique

Pourquoi la compression (les avantages et désavantages)

- MPEG2 et MPEG4
- H.264 et HEVC / H.265

Les workflows

Workflows typiques d'une chaîne de télévision (captation à la diffusion)

- Workflows humains et techniques
- Cas dans une chaîne News
- Cas dans une chaîne de Flux
- Les différents paramètres de compression selon les étapes de traitement dans la chaîne
- Contribution
- Distribution hertzienne