

## Le mixage dans l'audio-visuel

### **Objectifs**

Maîtrise des différents éléments composant la réalisation d'un mixage dans le domaine de l'audiovisuel.

En fin de formation le stagiaire dispose de toutes les techniques pour effectuer une préparation, un pré-mixage, voir un mixage final pour des réalisations simples. Une approche théorique, matériel et pratique permet de mettre en évidence tous les problèmes les plus couramment rencontrés dans le domaine professionnel.

Cette formation de deux semaines ne prétend pas remplacer l'ingénieur du son, mais améliorer la collaboration et l'efficacité entre le monteur et l'ingénieur du son.

### **Pré-requis:**

Avoir une bonne connaissance du montage audio sur les stations Pro Tools ou Pyramix. Une remise à niveau d'une journée sur ces stations est prévue durant la formation.

### **Durée:**

10 jours  
70 heures

### **Matériel:**

1 station Pro tools HD ( Mac ou PC ) ou Pyramix par stagiaire  
1 poste de mixage complet Pro Tools et D-Command  
1 poste de mixage complet Pyramix et console

### **Méthode:**

Dans un soucis d'efficacité, chaque thème abordé est accompagné d'exercices pratiques.

### Contenu de la formation:

#### **Rappels:**

- Mise à niveau sur les stations Pro Tools et Pyramix
- Rappel sur la synchronisation: référence vidéo, horloge numérique et RS422.
- Les différents systèmes de gestion d'image, magnétoscope bande ou disque dur , vidéo embarquée de type QuickTime ou Avid.
- Les échanges de données entre les différents systèmes, gestion des OMF, AAF, etc...

#### **Théorie de l'audio:**

- Apprentissage ou rappel des différents termes qualifiants les caractéristiques d'un son
- Les dB Fs, RMS et VU.
- Psycho-acoustique, masquage fréquentiel, perception de l'intensité, perception de la localisation.

#### **Théorie du montage:**

- Le "nettoyage" des sons, ce qui relève du montage, ce qui relève du mixage, utilisation des denoisers, des expanders et compresseurs multibandes.

- Le prémixage des voix défailtantes (détimbrage, raccords entre perche et HF...).
- La préparation de la session en vue du mixage, les "attentes" du mixeur son, comment organiser le montage, placement des clips de manière rationnelle
- Comment garder la trace des sons originaux
- Les différents "stems": Directs, ambiances, bruitages, effets spéciaux, musique, voix additionnelles (commentaires, voix off)

#### ***Théorie du mixage et des effets:***

- La sommation et les problèmes liés au numérique.
- Le respect des phases.
- La spacialisation des sons.
- L'égalisation.
- Le travail sur la dynamique , compresseur, expandeur, limiteur.
- Les principaux effets et leurs réglages, réverbération, delay, chorus, flanger, denoiser.

#### ***Mixage, le matériel:***

- Gestion du matériel.
- Architecture d'une console de mixage ' standard '.
- Organisation d'une console ' virtuelle '.
- Création de sous groupes..
- Câblage physique et virtuel d'effets

#### ***L'automation:***

- Les possibilités amenées par l'automation d'un mixage.
- Les différents modes d'enregistrement d'une automation.
- L'automation des volumes.
- L'automation des sends et panoramiques.
- L'automation des Plug-ins.

#### ***Mixage, la réalisation:***

- La préparation du matériel.
- Les différents formats et leurs compatibilités, mono, stéréo, LTRT, 5.1.
- Organisation des pistes et routing.
- Réduction de pistes, utilisation des sous groupes et VCA.
- Préparation des VI, VF et autres (VMFX, VIspeak) préparation d'une "multi-sortie", le bounce et enregistrement en interne (avantages et inconvénients).
- Le traitement du signal, effets et corrections.
- Le respect des niveaux de sortie.

#### ***Pratique:***

- Analyse de mixage cinéma, série télévisée, pub, magazine et documentaire.
- Placement des voix, le rapport entre les voix, les ambiances et la musique.
- Mise en situation de mixage sur des fictions, documentaires, reportages et publicités cinéma, et - réalisation et critique de plusieurs mixages.
- La pratique du mixage en "stems":
  - Mixage voix.
  - Mixage ambiances.
  - Mixage effets.
  - Habillage musical.
  - Mixage final.
- La préparation pour le mixeur, tendre vers l'idéal du tout à 0 db.

#### ***La finalisation:***

- Aperçu des différents outils ' d'embellissement de mixage, les "enhancers", le "mastering" audiovisuel.
- Le report ou l'exportation d'un mixage, réalisation de Master sur bande, les particularités des formats de magnétoscopes les plus répandus, export final vers une station de montage vidéo pour la finalisation du film.
- Etude de fiches techniques, respect et compréhension des normes de diffusion.