

## Programme de formation

### MIXAGE et MASTERING en home-studio

#### Objectifs pédagogiques :

Cette formation permettra de devenir autonome aux techniques du son. Vous apprendrez à perfectionner et optimiser vos mixages, vous découvrirez les techniques et normes du mastering, vous pourrez finaliser le son de vos projets professionnels pour tous types de diffusion. Maîtrise des outils avancés de production afin d'optimiser la qualité de son mixage et de son mastering in the box en home-studio

#### Compétences visées :

- Assimiler les principes fondamentaux du mixage
- Acquérir une méthodologie de travail afin d'optimiser la qualité de ses mixages en home-studio
- Bien utiliser la table de mixage et son routing avancé
- Utiliser et maîtriser les outils de l'ingénieur du son
- Savoir travailler en synchro à l'image
- Réaliser un mixage en 3D avec les fx
- Apprendre à faire vivre le mix avec l'automation pour un meilleur rendu artistique
- Le mastering, qu'est-ce que le mastering et comprendre son utilité
- Connaître et savoir utiliser les différents traitements du son utilisés pour réaliser le Mastering
- Analyser l'écoute du mixage pour être capable de faire les bons choix de traitements
- Maîtriser et comprendre l'utilité du MS Mid-Side dans le Mastering
- Utiliser et interpréter les outils de visualisation du son et des niveaux
- Connaître et appliquer les normes du Mastering (Streaming ou CD)

#### Pré-Requis

Avoir une bonne maîtrise de son logiciel MAO ainsi qu'une bonne expérience artistique et / ou technique dans le domaine du son.

Entrée validée sur entretien individuel, lettre de motivation et CV.

#### Public Concerné :

Musicien, mixer, compositeur, dj, artiste, réalisateur, créateur sonore, assistant son, intermittent, sound designer, technicien son souhaitant se perfectionner au mixage et mastering en home-studio

#### Validation

Evaluation du participant par application des techniques apprises au cours de la formation et évaluation des objectifs professionnels visés, bilan de formation.

Délivrance d'un certificat de compétences.

#### Durée

35 heures sur 5 jours ou 70 heures sur 10 jours ou 105 heures sur 15 jours :

Journée de 9h30 à 13h et de 14h à 17h30

#### Calendrier

Session : à définir

#### Effectif

Nombre maximum de participant : 3 participants

#### Coût pédagogique

5 jours : à partir de 1550€ (organisme exonéré de T.V.A.)

## Le Programme détaillé

### Technique du Mixage

Configuration audionumérique : buffer, latence, fréquence d'échantillonnage, résolution numérique, convertisseurs, dithering.

La chaîne audio, les niveaux audio Headroom, DbFS, Peak, RMS, la norme LUFS

Maîtriser la table de mixage du Logiciel, Routing interne IO, EQ, Insert, Auxiliaires Pré / Post, Bus, Groupes, Sous-Groupes et automatisations, travail et bounce par stem.

Préparations des sessions, nettoyage, édition, montage,...

Analyse des fréquences avec analyseur de spectre, vu mètres et corrélateur de phase.

Analyse et correction des défauts (saturation, phase, bruit de fond, clic numérique..)

Gérer les EQ de chaque instrument, étude du timbre des instruments pour un mélange optimal, comprendre et éviter les effets de masque.

Apprendre à maîtriser les effets de dynamiques, compresseur, compresseur multibandes, gate, expand, limiter, de-esser. compression parallèle ou NY comp, Side-chain.

Etude sur de nombreux cas pratiques (batterie, voix, backing vocal, bass, guitar, kb, fx) travail sur la matière sonore du studio ou personnelle.

Notions fondamentales du son :

Les 3 dimensions : La hauteur (les fréquences), filtres Bells, Shelves, Eq linear phase

La largeur (placement des instruments dans le panoramique gauche et droit) Spécialisation et gestion de l'image stéréo (stéréo imager)

Et la profondeur (réverb et effets ambient) les différents types de réverbérations, paramètres de réglage, l'enveloppe, l'intégration.

Obtenir un mixage abouti près pour le mastering (pre mastering) en fonction du cahier des charges, du style ou de la direction artistique.

Réglage et traitement avec des plug'ins (in the box)

Finalisation avec les automatisations, apprendre à faire vivre le mix.

Ecoute analytique et comparative des mixages sur les différents systèmes d'écoute du studio.

Finalisation et exportation du mixage en haute résolution, format CD, Streaming et par Stems

Test de plusieurs systèmes de diffusion afin d'avoir un mixage cohérent, écoutes studio, chaîne hi-fi, auto-radio, internet, écoute multimedia

### Technique du Mastering

Support : Mastering sur 2 titres imposés avec Références + 1 ou 2 titres de son choix !

Apprendre à maîtriser les traitements de la chaîne audio spécifiques d'édition du son au mastering.

Contrôler et corriger l'équilibre spectral :

EQ les différents types , EQ dynamique, correction tonal

La dynamique (expansion, compression, limitation) :

Techniques de compression, choix des compresseurs, la compression multibandes, compression parallèle, compression du master, Filtres type Brickwall TP

Corrections spatiales Stéréo imager

Utilisation de la réverb et gestion exciter d'harmoniques

Utilisation des Limiter et Maximiser, utilisation et compréhension du mode MS Mid-Side

Optimisation des niveaux, Loudness War ou niveaux maximum.

Comprendre la norme LUFS, avec les notions de : Integrated, Short Term, Momentary, Range, LU, True Peak

Les STEMS définition et application, utilisation de 4 (standard) ou 8 stems maximum

Sommation Analogique sur 4 stems et finalisation numérique.

Apprendre à avoir une écoute globale, analyse, comparaison, critiques et choix de versions.

Importance des références Comparaison A/B

Control sur plusieurs systèmes de diffusion : écoutes studio, chaîne hi-fi, auto-radio internet, écoute multimedia, Montage audio : assemblage des différents fichiers audio afin de définir l'ordre de lecture et les différents temps de pauses, indexation, édition des fondus.

Edition des codes PQ aux normes RED BOOK, codes ISRC, UPC/EAN, la fonction CD texte.

Montage, gravure et contrôle du CD MASTER prêt pour la duplication (Glass master)

W W W . A U D I O - F O R M A T I O N . C O M

enregistré sous le numéro : 91 30 02765 30 ne vaut pas agrément de l'état

SIRET 479 837 221 RCS NÎMES – APE 8559 A

Audio-Formation - 30250 AUBAIS 07.61.817.865 – Mail [info@audio-formation.com](mailto:info@audio-formation.com)

Export DDP via serveur FTP internet (pour les usines de pressage)  
Finalisation des masterings  
Discussion ouverte et Bilan de formation

### informations complémentaires (méthodologie,...)

Mise à niveau des connaissances et accompagnement individuel personnalisé.  
Cours théoriques, démonstrations, analyses et applications par travaux pratiques.

### Modalités Pédagogiques :

Le matin, exposition des points abordés dans la journée  
Présentations théoriques et techniques puis application par travaux pratiques  
En fin de journée, récapitulatif des points abordés  
Les autres jours, le matin questions-réponses sur les points vus la veille

### Modalités d'évaluation et de suivi

Une feuille de présence est signée par demi-journée chaque jour par les participants et le formateur.  
En fin de formation, le formateur évalue le degré d'acquisition des points définis dans les objectifs de la formation avec un questionnaire individuel.  
L'apprenant évalue à chaud la formation avec un questionnaire en ligne.  
L'évaluation à chaud sera transmise au formateur et discuté afin d'améliorer si nécessaire la formation.  
L'apprenant recevra une évaluation à froid 1 mois après la formation afin de jauger de l'impact de la formation dans son quotidien.

### Moyens Techniques et supports pédagogiques :

En visio : un ordinateur personnel équipé d'une webcam avec une connexion internet est indispensable, avoir 2 écrans est plus confortable mais pas obligatoire  
Le logiciel de production musicale doit être installé et opérationnel, le participant utilisera sa suite de plugins, Vst-i et le matériel d'écoute de son home-studio.  
En présentiel : ordinateur personnel, carte son, casque, câblages, bloc-notes  
Le matériel du studio sera mis à disposition des participants.  
Des titres de références seront analysés, étudiés et décomposés.  
Des supports de cours en pdf seront remis aux participants au fur et à mesure des besoins de la formation + un support de synthèse en fin de formation.  
Le matériel personnel du participant sera utilisé et optimisé pour le mixage et le mastering audio en home-studio. Des plugins spécifiques seront proposés au téléchargement si nécessaire.

### Modalités d'accès et délai d'accès :

Après avoir complété notre questionnaire de positionnement, vous aurez la garantie de recevoir notre proposition après entretien avec notre spécialiste formation.  
Délai d'accès : de 48 heures à 15 jours

### Dispositions Handi-accueil

Audio-Formation apporte une attention particulière et prioritaire à l'accessibilité des personnes en situation de handicap afin de faciliter leur intégration et le suivi pédagogique. Nous adapterons nos formations afin d'offrir un confort de travail optimum.  
Si vous êtes en situation de handicap , nous vous invitons à vous rapprocher de notre référente handicap .

### Contact :

Patricia Desroches, dirigeante, responsable pédagogique et référente handicap :  
[info@audio-formation.com](mailto:info@audio-formation.com)

### Passerelle, suite de parcours :

Possibilité de valider un bloc de compétences pour les techniques du son RNCP35223BC04,  
Certification de niveau V

Débouchés : ingénieur.e du son, technicien.ne du son, assistant.e son, régisseur.e son, sound designer,  
régisseur.euse son



CUBASE PRO



LOGIC PRO



ABLETON LIVE



FL STUDIO



MASCHINE



STUDIO ONE



PRO TOOLS



(Les informations contenues dans cette brochure n'ont pas de valeur d'engagement  
et peuvent être modifiées à tout moment sans préavis)  
Organisme exonéré de T.V.A

*programme mis à jour en mai 2023*

W W W . A U D I O - F O R M A T I O N . C O M

enregistré sous le numéro : 91 30 02765 30 ne vaut pas agrément de l'état

SIRET 479 837 221 RCS NÎMES – APE 8559 A

Audio-Formation - 30250 AUBAIS 07.61.817.865 – Mail [info@audio-formation.com](mailto:info@audio-formation.com)