[apaxxdesigns]
CENTRE DE FORMATION AGRÉÉ

# Programme de Formation

## Techniques pratiques de Mastering en Home Studio

## Organisation

**Durée :** 35 heures

**Mode d'organisation :** Présentiel

## Contenu pédagogique

### *Public visé*

Musiciens, Compositeurs, Ingénieurs du son, Technicien son, DJ, Producteurs

### *Objectifs pédagogiques*

Comprendre ce qu'est le mastering et, savoir choisir et utiliser les éléments de sa chaine de traitement afin d'optimiser la qualité d'un mastering dans la boite.

### *Description*

**Qu'est-ce que le Mastering**

- Explications factuelles de ce qu'est réellement le mastering

**Rappel de notions fondamentales sur l'audionumérique**

- Bit Depth et l'influence sur le codage de la dynamique interne d'un signal
- Sample Rate et l'influence sur la bande passante ainsi le rapport à la génération d'harmonique
- Conversion AD /DA : comprendre l'ensemble des 3 étapes qui la compose
- Clock : ou comment gagner en largeur stéréophonique ainsi qu'en perception de la bande passante
- Dither et noise Shaping : L'indispensable étape du passage en 16 Bit

**Considérations acoustiques**

- Importance du traitement acoustique de sa pièce, dans le cadre d'un mastering ITB
- Importance du système d'écoute et de son couplage par rapport à la pièce, dans le cadre d'un mastering ITB

**Qu'est-ce qu'un mix conforme pour être masterisé au regard de la diffusion (niveau TP, niveau de Loudness, largeur stéréo ...)**

- Être capable de faire les bons choix quant à la pertinence d'un mixage conforme ou non pour passer au mastering afin de se faciliter l'étape de mastering
- Adapter son analyse en fonction de la diffusion

**Stéréo Mastering vs Stem Mastering**

- Comprendre les atouts de chacune de ces méthodes afin de prendre les bonnes décisions

**Qu'y a-t-il derrière les mots “Couleur“ et “Transparence“ dans le mastering**

- Bien utiliser les nombreux outils qui nous permettent de générer peu ou beaucoup d'harmoniques selon les cas
- Manipulation de la génération d'harmoniques afin de l'adapter au mieux aux différents styles et'à la diffusion

**Utilisation du MS dans le mastering**

- Comprendre les concepts du Mid-Side et ses différences par rapport à la stéréo standard.
- Plus de possibilités grâce au MS en terme que correction fréquentielle et de gestion de la dynamique

**Utilisation de l'équalisation  soustractive et additive dans le mastering**

- Bien manipuler l'équalisation soustractive pour nettoyer le signal en identifiant les surpressions acoustiques du signal
- Bien manipuler l'équalisation additive dans le cadre de ctitères d'esthétique

**Utilisation du compresseur large bande dans la gestion de la dynamique**

- Comprendre les spécificités des 5 catégories de compresseurs (Vari-Mu, Opto, FET, VCA, Diode Bridge)
- Appréhender correctement la micro et macro dynamique en mastering

**Utilisation du compresseur Multi Band dans la gestion de la dynamique**

- Savoiedéterminer les bonnes largeurs de bandes
- Apprendre à adapter les réglages de la compression en fonction des bandes fréquentielles traitées notamment l'attaque et la release

**Concept et utilité de la notion de parallèle dans le mastering**

- Apport d'une compression parallèle dans un traitement global de mastering
- Apport d'une équalisation parallèle dans un traitement global de mastering

**Utilisation du limiter Brick Wall TP**

- Apprendre à utiliser un Brickwall TP en fonction des styles musicaux mais aussi en fonction de la diffusion choisie

**Importance des outils de visualisation (phase, fréquence …) dans le mastering moderne**

- Utiliser correctement les différents Analyzer à notre disposition
- Comprendre les notions d'"Intégrated", "Short Term", "Momentary" ou encore LRA et PLR pour réussir un bon mastering
- Savoir mettre en corrélation ce que l'on entend et les informations visuelles des Analyzers

**Les normes dans le mastering**

- Comprendre les besoins en True Peak, Loudness, largeur Stéréo ainsi qu'en quantité fréquentielle pour les normes : CD/Download, Streaming, Vinyl, Radio ...

## *Prérequis*

- Avoir de bonnes connaissances en Mix
- Maitriser au moins un séquenceur

## *Modalités pédagogiques*

- Chaque matin, l'instructeur expose aux apprenants les points qui seront abordés dans la journée.
- La journée se déroule ensuite par une suite de présentations théoriques et techniques, suivies de l'application de la technique au moyens d'exercices en atelier pratique.
- En fin de journée, un récapitulatif des point abordés est effectué.
- A partir du 2ème jour, une session de questions/réponses sur les points vus la veille amorce la journée.

## *Moyens et supports pédagogiques*

- Chaque apprenant dispose d'un poste de travail équipé des logiciels nécessaires à la formation.
- Un support de cours synthétique est fourni à chaque stagiaire à l'issue de la formation dans leur Extranet participant.
- Des projets de référence sont analysés et décomposés.
- Chaque leçon comporte une partie théorique qui est immédiatement mise en application : l'enseignement étant basé sur de véritables exemples issus de situations professionnelles, les exercices permettent de pratiquer largement les techniques étudiées et de les situer dans le workflow de production.
- La partie Atelier de la formation permet de remettre en perspective toutes les connaissances acquises dans le contexte de réalisation d'un projet complet.

## *Modalités d'évaluation et de suivi*

- Une feuille de présence sera signée par chacun des stagiaires permettant d'attester de l'exécution de l'action de formation.
- A l'issue de la formation, le formateur évalue le degré acquisitions des points définis dans les objectifs de la formation au moyen d'un questionnaire individuel.
- Les apprenants évaluent à chaud la formation en remplissant un questionnaire en ligne, transmis ensuite au formateur et discuté afin d'améliorer la formation si nécessaire.
- Un questionnaire d'évaluation à froid est envoyé 1 mois après la formation aux prenants afin de jauger l'impact de la formation sur leur quotidien en production.

## *Informations sur l'admission*

Admission après entretien téléphonique

## *Informations sur l'accessibilité*

**Avez vous besoin d'un accompagnement spécifique ?**

Apaxxdesigns apporte une attention particulière et prioritaire à l'accessibilité des personnes en situation de handicap. Afin de faciliter leur intégration, le suivi pédagogique et l'insertion professionnelle, Apaxxdesigns dispose depuis Mai 2020, d'un référent handicap qui sera en mesure de les accompagner dans les meilleures conditions. Tout en respectant les exigences pédagogiques, la volonté d'Apaxxdesigns est d'adapter, notamment le matériel fourni, l'environnement dédié à l'apprentissage, afin d'offrir un confort de travail optimum et de s'entourer d'un réseau de partenaires pour répondre au mieux aux attentes des apprenants. Notre site est accessible aux personnes en situation de handicap.