

# Techniques Pratiques de prise de son en home studio

5 jours 35,00 heures  
Programme de formation

## Public visé

Musiciens, chanteurs, compositeurs, toute personne ayant besoin de réaliser des prises de son acoustiques

## Pré-requis

Posséder les connaissances de base de l'enregistrement en MAO

## Objectifs pédagogiques

Optimiser la qualité de ses enregistrements acoustiques dans le contexte du home studio.

## Compétences développées

- Comprendre la chaîne d'acquisition acoustique
- Analyser et optimiser l'acoustique de sa pièce
- Savoir choisir et placer son set de micros en fonction du type de prises et de la pièce

## Description / Contenu

Les fondamentaux du son et de sa mesure

- Définitions & propriétés
  - La fréquence, la longueur d'onde, et la période
  - L'amplitude et la phase
  - La distorsion : méfaits et bienfaits
  - Les dB
  - Niveau sonore, puissance et voltage
- Mesures et électronique
  - Rapport signal/bruit et dynamique
  - Résistance vs impédance
  - Balanced vs unbalanced
  - De l'importance de l'adaptation du gain du pré-ampli micro
- Acoustique d'une pièce
  - Fondamentaux de la propagation du son dans une pièce
  - L'impact de l'acoustique d'une pièce sur l'enregistrement
  - Apprendre à identifier les défauts acoustiques d'une pièce
  - Principes de base du traitement acoustique
  - Déterminer le point d'écoute

Les microphones



a) Principe

- La transduction acoustique / mécanique / électrique
- Les microphones statiques
- Les microphones dynamiques
- Les microphones à ruban

b) Spécifications et types de microphones

- La courbe de réponse fréquentielle
- Sensibilité
- Diagramme de directivité (omnidirectionnel, bidirectionnel, cardioïde, hypercardioïde)
- L'effet de proximité
- La réponse aux transitoires
- Savoir choisir son microphone en fonction de l'instrument

Enregistrement d'instruments acoustiques

a) Avec un micro

- Evaluer le placement et la distance du microphone
- Techniques d'enregistrement en proximité
- Cas particulier des plosives & sifflantes de la voix

b) Avec deux micros

- Dans quels cas, choisir deux micros au lieu d'un seul ?
- Le problème de la phase
- Les différents choix de placement de deux micros en proximité
- Techniques de prise à mi-distance
- Combiner prise de proximité et à mi-distance

c) Prise stéréophonique

- Principes fondamentaux de la stéréophonie
- Prise de son couple XY
- Prise de son M/S
- Prise AB

*Mise en application : guitare acoustique, voix, piano, percussions...*

d) Prise de son multi-micros

- Choix judicieux des micros
- Comprendre leur interaction pour optimiser la prise.
- Cohérence de phase
- Placement en proximité, semi-proximité et à distance
- Le rôle de la pièce dans le rapport son direct et son réverbéré

*Mise en application : batterie dans différents styles musicaux*

Enregistrement d'instruments électriques

a) Les guitares

- Le rôle d'une DI
- Choix des micros et placement par rapport à l'ampli
- Combinaison micro & DI
- Techniques de re-amping

*Mise en application : guitare et basse électriques*

La chaîne audio

- Le choix du pré-ampli
- Gestion de la dynamique de l'instrument par le filtrage, l'égalisation et la compression

## 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 points 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 imprimé est fourni à chaque stagiaire à l'issue de la formation.
- 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 d'acquisition 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 apprenants afin de jauger l'impact de la formation sur leur quotidien en production.