

## FICHE PÉDAGOGIQUE

### Initiation à l'environnement audio-numérique

**Durée : 35 heures**

- *Public : Musiciens professionnels, novices ou débutants avec les outils de prise de son/édition/mixage.*
- *Intervenant : Romain Perez, technicien du son, 25 ans d'expérience (sonorisation, enregistrement & mixage, MAO)*

#### Enjeux de la formation : objectifs de formation

L'outil informatique constitue, tant pour le grand public que pour les musiciens professionnels une aide précieuse pour la production de contenus et pour la création. La mise en œuvre de ces technologies peut cependant paraître complexe aux plus novices d'entre eux.

L'enjeu de ce stage est donc de transmettre aux musiciens les connaissances et les techniques nécessaires pour effectuer une prise de son, utiliser un logiciel d'édition audio-numérique, enregistrer leurs compositions et les partager avec leurs collaborateurs dans un contexte d'interactivité.

L'environnement audio-numérique désigne l'ensemble des moyens nécessaires à la réalisation d'un enregistrement préalable à la création d'un répertoire, que ce soit pour une restitution en public ou pour une production discographique. La Cité de la Musique propose une formation courte, centrée sur la prise en main du matériel lié à la prise de son, l'environnement informatique, l'édition audio-numérique et l'échange de projets de création entre tiers. Elle se veut une alternative aux formations généralistes proposant beaucoup de contenus sans forcément cibler les attentes du demandeur, le formateur s'efforcera donc de répondre aux besoins spécifiques de chacun des stagiaires en constituant un groupe réduit et homogène, et, en s'appuyant sur des prérequis précis, un questionnaire et un entretien de positionnement préalables à l'entrée en formation.

Afin que les stagiaires atteignent leurs objectifs, cette formation sera axée autour de projets co-construits avec le formateur et incluant une interaction entre tous les membres du groupe.

Ce stage pourra être complété par des modules à venir, abordant d'autres aspects de l'environnement sonore comme la maîtrise de l'organisation technique en situation de concert ou de résidence, ou l'initiation au protocole MIDI (création d'interfaces customiser) ...etc.

Les prérequis de ce stage sont les suivants :

- Pratique professionnelle de la Musique
- Connaissance minimale de l'outil informatique

## Objectifs professionnels :

A l'issue de la formation les apprenants seront en capacité de réaliser une production audio numérique et d'en assurer la diffusion sur différents formats.

## Contenu de la formation :

### Pour comprendre le phénomène sonore

- Le phénomène physique (vibration, pression acoustique, propagation)
- Les caractéristiques des sources (timbre, dynamique)
- Les notions de mesure (le décibel, le hertz )

### Les transducteurs

- Le fonctionnement d'un microphone et d'un haut-parleur
- Les différents types de microphones et de haut-parleurs

### L'acquisition d'une source sonore

- La pré-amplification du signal analogique et la gestion de la dynamique  
L'interface d'entrée/sortie ou carte son
- Les spécificités informatiques dans les applications sonores ( DSP, CPU, RAM, latences...)
- La conversion numérique du signal
- Les formats de fichiers audio-numériques

### Le STAN (station de travail audio-numérique)

- Les principales fonctionnalités d'un STAN
- Le paramétrage des attributs d'une session
- Assignation des entrées/sorties matériel Les outils d'édition
- Les outils de traitements audio-numérique

### La réalisation d'un enregistrement

- Le monitoring ou gestion de l'écoute
- La prise de son - qualités et limites
- L'édition et l'arrangement des fichiers audio

### Le mixage d'un projet

- L'équilibre fréquentiel
- L'analyse de la dynamique des signaux
- L'application des différents traitements aux fichiers audio
- L'exportation de fichiers sous différents formats numériques

### L'interaction avec des collaborateurs extérieurs

- Préparation de l'exportation de fichiers pour une collaboration multi-plateformes
- Exportation/importation d'une session d'un même constructeur

**Demande de devis et d'informations :** Un formulaire est disponible sur notre site : [www.citemusique-marseille.com](http://www.citemusique-marseille.com).

**Contact :** [formationpro@citemusique-marseille.com](mailto:formationpro@citemusique-marseille.com) - 04 91 39 28 57

### Objectifs pédagogiques :

- Connaître les notions propres aux domaines audio dans le cadre d'une production musicale
  - Maîtriser la chaîne du signal audio de l'acquisition des sources à la production de fichiers sous différents formats
  - Réaliser des enregistrements/éditions/mixages audio sur ordinateur
  - Interagir sur un projet avec des collaborateurs tiers

### Moyens pédagogique et techniques

- Modalités pédagogiques : expositive (exposés théoriques), active (travaux pratiques et exploitation du matériel audio-numérique)
- Accueil stagiaire salle dédiée à la formation
- Documentation / support de formation projetés
- Quiz en salle

### Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

- Attestation d'assiduité
- Attestation de fin de formation
- Questions orales ou écrites (QCM)
- Mises en situation
- Formulaire d'évaluation de la formation
- Évaluation sur les productions réalisées en TP
- Mise en place d'une plateforme numérique