

## **ASSOCIATION EMMA**

### **COURS DE MUSIQUE ASSISTEE PAR ORDINATEUR (MAO) ET TECHNIQUES DE PRODUCTION MUSICALE ET SONORE**

**INTERVENANT : MARC GUEROULT**

**LIEU : STUDIO MG (MAISONS-ALFORT 94)**

<http://gueroultmarc.free.fr/materiel-marc-gueroult.html>

**2 NIVEAUX - Débutant, Confirmé  
puis éventuellement perfectionnement sous forme d'atelier pratique**

**30 cours de 1h30 en groupe de 2 ou 3 élèves**

#### **NIVEAU 1 - OBJECTIF ET DESCRIPTIF**

**Comprendre les principes fondamentaux, l'environnement et les outils utilisés par les musiciens dans le cadre de la création assistée par ordinateur.**

**Après une brève introduction à la nature du son et aux signaux électriques (analogiques et numériques), les élèves feront un tour d'horizon des différents équipements utilisés dans les home-studio. Ils approfondiront ensuite l'interconnexion et la mise en fonction des instruments, synthétiseurs, sampleurs et des microphones via une table de mixage et un ordinateur. Ils devront pour cela apprendre à configurer les logiciels (séquenceurs) et utiliser leurs fonctions de bases, découvrir les rudiments de la captation sonore pour enregistrer des voix ou des instruments solistes. Une attention particulière sera apportée à la pratique et aux exemples concrets illustrant les différents points abordés. A cet effet chaque élève disposera d'un poste de travail avec ordinateur, clavier piano maitre, micro et casque, leurs permettant de réaliser des créations ou des reproductions de titres existants.**

#### **NIVEAU 2 - OBJECTIF ET DESCRIPTIF**

**Maitriser les outils et les méthodologies indispensables à la création musicale assistée par ordinateur.**

**Après un bref retour sur les acquis du niveau 1, les élèves approfondiront les fonctions avancées des logiciels (séquenceurs, samplers, émulation d'amplificateur...) et des équipements de studio, puis les outils de modification sonore et les effets (Compression, Delay, Réverbération,...) afin de créer du relief et enrichir leurs créations. En parallèle d'un perfectionnement régulier à la prise de son, Ils devront exercer leur écoute technico-artistique pour aborder les techniques de mixage et de mastering afin de finaliser leur production. Une attention particulière sera apportée à la pratique et aux exemples concrets illustrant les différents points abordés. A cet effet chaque élève disposera d'un poste de travail avec ordinateur, clavier piano maitre, micro et casque. Plusieurs créations personnelles seront mises en œuvre au cours de l'année.**

## **NIVEAU 1 – DETAIL DE LA FORMATION (45h)**

### **INTRODUCTION AU SON**

**Caractéristiques, représentations, signal électrique analogique et numérique (1h30 à 3h)**

*Les points théoriques et techniques ci-dessous seront abordés au fur et à mesure des besoins créatifs, l'ordre indiqué pourra donc légèrement varier.*

### **PRESENTATION DE L'ENVIRONNEMENT STUDIO**

- **Console de mixage physique et virtuelle, et connectiques (1h30 à 2h)**
- **Ordinateur, interface audio, clavier midi, monitoring (1h30 à 3h)**
- **Micro, préampli, égalisation, routing (4h30 à 6h)**
- **Généralités sur les sampleurs, les synthétiseurs, et la norme MIDI (1h30 à 3h)**
- **Mise en place de diverses configurations de travail (3h à 6h)**

### **FONCTIONS DE BASES DES SEQUENCEURS , SYNTHETISEURS ET SAMPLEURS**

- **Identification des éléments communs aux différents logiciels (1h)**
- **Aspect visuel et organisation des projets (1h)**
- **Réglages généraux (1h)**
- **Routing de base (1h)**
- **Manipulation des pistes (1h)**
- **Enregistrement/écriture des événements MIDI (1h)**
- **Rudiment de montage (3h)**
- **Utilisation des instruments virtuels (synthétiseurs, sampleurs, boîtes à rythme) (3h)**

### **INITIATION A LA PRISE DE SON**

- **choix et placement des micros (1h30)**
- **optimisation de l'environnement de captation (1h)**
- **Gestion du direct input monitoring, et quick punch (1h)**
- **Gestion du talkback (1h)**
- **Gestions des différentes prises et création d'une compilation (1h30)**
- **Bases de l'égalisation et des effets. (3h)**

### **INITIATION AU MIXAGE ET AU MASTERING (3h à 6h)**

- **Balance, équilibre stéréo**
- **Gestion de la dynamique**
- **Masterisation de base**

### **CREATION DE PROJETS PERSONNELS (Encadré)**

## **NIVEAU 2 – DETAIL DE LA FORMATION (45h)**

### **RETOUR SUR LES ACQUIS DE BASE**

**Lors de la création d'un projet commun, vérification des acquis et mise à niveau sur les notions fondamentales. (3h à 6h)**

### **APPROFONDISSEMENT DES FONCTIONS AVANCEES DES LOGICIELS**

- **Interface audio multipistes, carte processeurs, contrôleur de monitoring**
- **Création d'instruments sur sampleur**
- **Compression, sidechain, effets stéréo**
- **Etude détaillée des réverbérations**
- **Les autres effets (Delay, tremolo, distorsion, pitch...)**
- **Réseau casque**
- **Enregistrement multi-micros**
- **Editing complexe et recalage**
- **Automation**
- **Méthodologie de mixage**
- **Compression parallèle**
- **Méthodologie de Mastering**
- **Exportation finale, les différents supports, le partage sur le web**
- **Spécificité de l'enregistrement Mobile et/ou Live**
- **Musique et travail sonore à l'image**

### **ENCADREMENT ET CONSEIL ARTISTIQUE**

- **Méthodologie de travail**
- **Organiser le travail à plusieurs intervenants**
- **Collaborer à distance**
- **Stratégie d'arrangement**
- **Ecoute critique**
- **Archivage**