

PROGRAMME DE LA FORMATION

Intitulé de la formation : Production orchestrale hybride : de la MAO à l'enregistrement studio

Durée : 80 heures – 12 jours

Période : lundi 18/05/26 au samedi 30/05/26

Formateurs : Arnaud DEBUCHY, Antoine GLATARD

Lieux de formation en présentiel : 8 Rue Godillot 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, Studio Parmentier au 10 ter rue Parmentier 93100 Montreuil et Studio FERBER au 6 Rue Pierre Mouillard 75020 Paris

Matériel et logiciels mis à disposition : Studios de prise de son et régies équipées de console de mixage. Logiciels : Pro Tools, Logic Pro. Parc de microphones pour prise de son d'orchestre.

Objectifs opérationnels

- Orchestrer une composition existante ou personnelle en utilisant des techniques avancées de MAO (Logic Pro + Spitfire Audio).
- Gérer le flux de travail de notation : du brouillon (MuseScore) au conducteur professionnel (Dorico ou Sibelius) VS Score possible avec Logic Pro.
- Programmer des instruments virtuels (VST) de manière ultra-réaliste (humanisation, articulations).
- Préparer et diriger une séance d'enregistrement "Overdub" au studio FERBER.
- Réaliser un mixage symphonique hybride (mélangeant samples orchestraux MIDI et prises acoustiques).
- À l'issue de la formation, chaque stagiaire livrera une production musicale symphonique hybride complète (mock-up orchestral, enregistrement studio et mixage final) exploitable professionnellement pour la musique à l'image ou la diffusion audiovisuelle.

Compétences professionnelles développées

- Construire une maquette orchestrale symphonique réaliste à partir d'une composition ou d'une esquisse musicale.
- Programmer un orchestre virtuel en utilisant des bibliothèques orchestrales professionnelles (Spitfire Audio, Orchestral Tools, etc.).
- Préparer et éditer une partition orchestrale professionnelle destinée à l'enregistrement en studio (conducteur et parties séparées).
- Organiser et diriger une session d'enregistrement orchestrale en studio dans un contexte de production audiovisuelle (film, série, publicité).
- Réaliser un mixage orchestral hybride combinant instruments virtuels et enregistrements acoustiques.
- Produire un master final conforme aux standards de diffusion audiovisuelle (cinéma, télévision, streaming).

Public visé :

- Compositeurs de musique à l'image, orchestrateurs, arrangeurs, ingénieurs du son et réalisateurs musicaux souhaitant maîtriser la production orchestrale hybride et l'enregistrement symphonique en studio.

Prérequis :

- Maîtrise du solfège/harmonie. Connaissance basique d'un DAW (Cubase ou Logic Pro). Venir avec son ordinateur portable est recommandé.
- Avoir une composition originale (piano ou esquisse) à orchestrer.

Contexte et Enjeu :

Dans la musique de film et la production classique actuelle, le budget pour louer un orchestre symphonique complet (60 musiciens) est rare. Pourtant, l'exigence de qualité sonore n'a jamais été aussi élevée. La solution des plus grands compositeurs (Hans Zimmer, Junkie XL) est l'hybridation : une base programmée ultra-réaliste, sublimée par l'enregistrement de vrais musiciens en studio prestigieux.

Ce stage, dont une partie au cœur du mythique Studio Ferber à Paris, permet d'acquérir cette méthodologie précise. DAW, banques de sons, micros, overdub... Tout pour savoir construire un son moderne et exploitable. Cette formation vise à rendre les compositeurs et arrangeurs autonomes dans la production orchestrale hybride pour la musique à l'image, en leur permettant de maîtriser l'ensemble du flux de production : orchestration, programmation orchestrale, enregistrement en studio et mixage final.

Points forts :

1. **Workflow "Métier" :** De l'esquisse sur **MuseScore** ou Logic Pro à la « gravure pro » sur **Dorico**, maîtrisez la chaîne graphique.
2. **Expertise MAO :** Poussez **Logic Pro** et les banques **Spitfire Audio** dans leurs retranchements pour obtenir un réalisme bluffant.
3. **La "Touche" studio :** Enregistrez vos partitions avec de vrais musiciens dans l'une des meilleures acoustiques de Paris. Apprenez à mélanger le grain unique de Ferber avec la perfection des samples anglais.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE DETAILLE

MODULE A : L'ORCHESTRE VIRTUEL - PROGRAMMATION AVANCEE (35 heures)

Objectif : produire une maquette orchestrale professionnelle exploitable en production audiovisuelle

Jour 1 : Lundi 18/05 - Architecture Sonore et Workflow

Matin : L'environnement Logic Pro & Spitfire

- Installation du modèle orchestral (Template) : Organisation par pupitres (Bois, Cuivres, Percussions, Cordes).
- Gestion des Articulation Sets dans Logic Pro (changer de Legato à Spiccato sans clés).
- Philosophie Spitfire (BBCSO, Chamber Strings) : Comprendre les micros (Close, Tree, Ambient).

Après-midi : Import et Orchestration

- Import du fichier MIDI et/ou XML de la composition du stagiaire.
 - Répartition des voix (Voicing) : passer du piano à l'orchestre.
-

Jour 2 : mardi 19/05 - Les Cordes et les Bois (Le corps et la couleur)

Matin : Programmation des Cordes

- Le secret du réalisme : L'automation de la Dynamique (Contrôleur CC1) et de l'Expression (Contrôleur CC11).
- Gérer les transitions de notes (Legato fingered, Bowed, portamento).
- Divisi vs Ensemble.

Après-midi : Les Bois

- Programmer les respirations virtuelles.
 - Mélange des timbres (doublures Flûte/Violon, Basson/Violoncelle).
-

Jour 3 : mercredi 20/05 - Cuivres et Percussions (La puissance)

Matin : Les Cuivres

- Gérer l'intensité timbrale (Cuivré/Brassy sound).
- Placement spatial : créer la profondeur sans reverb artificielle (utiliser les micros "Tree" de Spitfire).

Après-midi : Percussions Orchestrales

- Timpani et Grosse Caisse : gérer la résonance et l'étouffement.
 - Métalliques (Cymbals, Glock) : placement dans le spectre aigu.
-

Jour 4 : jeudi 21/05 - De la MAO au Papier (Notation)

Matin : Prototypage rapide avec MuseScore 4

- Pourquoi MuseScore ? Pour vérifier rapidement l'harmonie et les traits impossibles (grâce à Muse Sounds).

Après-midi : Gravure Pro avec Dorico

- Import dans Dorico et/ou Sibelius, depuis Logic Pro ou autre DAW exportant en XML.
 - Mise en page du Conducteur (Full Score) pour le chef.
-

Jour 5 : vendredi 22/05 - MuseScore 4

Matin : Prototypage rapide avec MuseScore 4

- Export MusicXML optimisé.

Après-midi : Gravure Pro avec Dorico

- Extraction des parties séparées pour les musiciens qui seront enregistrés à Ferber (ex: Quintette à cordes).

MODULE B : L'EXPERIENCE STUDIO - ENREGISTREMENT (21 HEURES)

Objectif : Remplacer les éléments synthétiques par du vivant (Sweetening).

Jour 6 : samedi 23/05 - Préparation au Studio

Matin : Stratégie de Production

- Quoi enregistrer ? On ne peut pas tout enregistrer. Choix stratégique : enregistrer les cordes (pour l'émotion) ou des solistes bois ?
- Export des Stems (sous-groupes) de Logic Pro pour la session d'enregistrement (sans les instruments qui seront joués).

Après-midi : Acoustique et Micros

- Visite technique du Studio.
- Choix des micros pour la musique classique : Neumann M50 (le standard Decca Tree), Schoeps MK4 (détail).

Jour 7 : lundi 25/05 - Enregistrement (Matin : Mise en place / Après-midi : Session)

Matin : Installation Plateau

- Placement des musiciens (ex : Quintette ou petite section de chambre).
- Accorder l'orchestre réel avec l'orchestre virtuel (440Hz vs 442Hz ?).

Après-midi : Le "Tracking"

- Enregistrement par pupitre (Layering).
- Technique du "Re-recording" : Les musiciens jouent par-dessus la maquette Spitfire (au casque).
- Rôle du chef d'orchestre/compositeur face aux musiciens.

Jour 8 : mardi 26/05 - Finitions et Solistes

Matin : Solistes

- Enregistrement des parties solo (Violon solo, Violoncelle, ou Voix lyrique).
- Gestion de la "Room" : enregistrer des "Impulses" (si possible) ou capturer le silence de la pièce.

Après-midi : Édition critique

- Sélection des meilleures prises (Comping) directement au studio.
- Départ avec le disque dur.

MODULE C : POST-PRODUCTION SYMPHONIQUE (24 HEURES)

Objectif : Fusionner deux acoustiques (Celle de Londres/Spitfire et celle de Paris/Ferber).

Jour 9 : mercredi 27/05 - Montage et Calage (Logic Pro)

Matin : Nettoyage

- Dérushage des pistes audio
- Suppression des bruits, gestion des souffles.

Après-midi : L'Alignement (Phase critique)

- Recaler l'audio réel sur la grille MIDI.
- Technique du "Loose timing" : ne pas trop quantifier pour garder l'humanité.

Jour 10 : jeudi 28/05 - Le Mixage Hybride

Matin : Fusion des Espaces

- Le défi : Fusionner l'acoustique des banques orchestrales anglaises (type Spitfire BBC Symphony Orchestra) avec l'acoustique réelle du Studio Ferber.

Après-midi : Équilibre spectral

- Utilisation des Reverbs à convolution (Space Designer) pour unifier les plans.
-

Jour 11 : vendredi 29/05 - Mastering Orchestral et finalisation

Matin : Équilibre spectral

- EQ chirurgicale : laisser la place aux solistes réels.
- Gestion de phase
- Routing stems orchestral
- L'automation de volume : automatisations de volume et de dynamique simulant les gestes du chef d'orchestre.

Après-midi : Finalisation

- Compression de bus (douce) pour "coller" l'orchestre.
 - Normes d'export pour le film (48kHz) ou le streaming.
-

Jour 12 : samedi 30/05 - Écoute collective et Bilan

Matin : Écoute collective

- Analyse des projets.
- Comparaison "Avant" (Maquette seule) / "Après" (Mixage Hybride).

Après-midi : Bilan collectif du stage

- Auto-évaluation des stagiaires : méthodologie, acquis techniques, axes d'amélioration
- Évaluation pédagogique finale individuelle
- Échange libre autour des perspectives professionnelles : insertion, outils, ressources
- Temps de questions-réponses avec les formateurs

Livrables remis aux stagiaires

- Maquette orchestrale hybride finalisée
 - Mix final prêt à la diffusion
 - Projet Logic Pro complet
 - Partition orchestrale (conducteur + parties)
-

MATERIEL ET CONFIGURATION TECHNIQUE DE LA FORMATION

1. LE POSTE DE TRAVAIL APPRENANT (Configuration par stagiaire)

L'objectif est de répliquer un Home-Studio de compositeur professionnel. Il faut de la puissance pour les banques de sons.

- **Ordinateur :**
 - **Apple Mac Studio** (M2 ou M3 Max) ou MacBook Pro équivalent.
 - **RAM :** Minimum **32 Go** (64 Go recommandés).
 - **Stockage :** SSD externe rapide (1To ou 2To) dédié aux bibliothèques de sons.
- **Clavier Maître & Contrôleurs :**
 - **Clavier 88 notes Toucher Lourd :**
 - *Référence :* Native Instruments Komplete Kontrol S88 ou Arturia KeyLab 88 MkII.
 - **Contrôleur de Faders :** Pour gérer l'expression (CC11) et la dynamique (CC1)
 - *Référence :* Korg nanoKONTROL2 ou SSL UF8 (Luxe).
- **Interface Audio & Écoute :**
 - **Carte son :** Une interface 2 entrées de qualité.
 - *Référence :* Universal Audio Volt 276
 - **Casque :** Fermé ou semi-ouvert de haute qualité (pour travailler en groupe).
 - *Référence :* Beyerdynamic DT 770 Pro (80 Ohm) ou Audio-Technica ATH-M50x.
- **Logiciels :**
 - **Notation :** Dorico Pro 5 et/ou Sibelius Ultimate.
 - **DAW (Séquenceur) :** Cubase Pro 13 et Logic Pro X.
 - **Banques orchestrales professionnelles (VST)**
 - Spitfire BBC Symphony Orchestra
 - Orchestral Tools Berlin Series
 - Cinematic Studio Strings
 - EastWest Hollywood Orchestra
- **Un Contrôleur de souffle (Breath Controller) :**
 - *Référence :* TEC Breath Controller.

2. LE STUDIO FERBER (pour l'enregistrement)

- **Console :** Neve 8014 (légendaire pour sa chaleur) souvent présente à Ferber.
- **Micros Classiques :** Neumann M50 (Decca Tree), Schoeps MK4, Neumann U67.
- **Monitoring :** ATC SCM (Standards dans les studios orchestraux).