

PROGRAMME DU STAGE AFDAS

Intitulé du stage : MAO, production hybride, prise de son et mixage

Durée : 80 heures – 12 jours

Période : du lundi 02/03/26 au samedi 14/03/26

Formateurs : Arnaud DEBUCHY, Christophe DAL SASSO

Lieux de formation en présentiel : 13 avenue Georges Pompidou 83250 LA LONDE

Matériel et logiciels mis à disposition : Studio de prise de son et régie équipée d'une console de mixage. Logiciels : Pro Tools, Logic Pro.

Objectifs de la formation :

Rendre le musicien autonome et économiquement viable. Il ne s'agit pas seulement d'apprendre un logiciel, mais de maîtriser un flux de production complet :

1. Écrire (Dorico/Sibelius) en anticipant la production sonore.
2. Programmer (Cubase/Logic) pour obtenir un rendu "disque" sans orchestre complet.
3. Enregistrer et mixer soi-même les éléments acoustiques indispensables (Piano/Basse/Batterie/Voix) pour apporter la touche organique.

Public visé :

- Arrangeurs, compositeurs de jazz, pianistes, ingénieurs du son.

Prérequis :

- Maîtrise du solfège/harmonie jazz. Connaissance basique d'un DAW (Cubase ou Logic). Venir avec son ordinateur portable est recommandé.

Objectifs opérationnels

- Optimiser le flux de travail entre l'éditeur de partition (Dorico/Sibelius) et le séquenceur (Cubase/Logic Pro).
- Programmer des instruments virtuels (VST) Jazz de manière ultra-réaliste (humanisation, articulations).
- Enregistrer une section rythmique acoustique (Piano/Basse/Batterie/Voix) en studio.
- Réaliser un Mixage Hybride cohérent : fusionner le MIDI programmé et l'audio enregistré.

Contexte et Enjeux :

Le marché de la musique (disque et image) impose désormais des contraintes budgétaires drastiques. Les producteurs ne peuvent plus systématiquement louer de grands studios pour des formations symphoniques ou des Big Bands complets. La réponse industrielle à cette contrainte est la production hybride : la capacité à mélanger des programmations virtuelles (MAO) de très haute qualité avec des enregistrements acoustiques ciblés (solistes, section rythmique). Cette compétence manque cruellement aux arrangeurs "classiques", qui se retrouvent dépendants de techniciens pour la réalisation sonore de leurs partitions.

Impact Professionnel : Cette formation permet au stagiaire de :

- Réduire ses coûts de production de 50 à 70% en réalisant lui-même les étapes techniques.
- Livrer des maquettes "premium" qui peuvent servir de Master définitif pour la diffusion TV/Web.
- Diversifier son offre en proposant des services d'arrangement ET de production complète.

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DÉTAILLÉ

MODULE 1 : L'ÉCRITURE CONNECTÉE (21 heures)

Objectif : Préparer la partition pour qu'elle soit non seulement lisible, mais exploitable en MAO.

Jour 1 – Lundi 2 mars – 7h

Matin :

- Optimisation du Workflow
 - Comparatif rapide des moteurs audio : Pourquoi Dorico gère mieux les *Expression Maps* que Sibelius ?
 - Création de *Templates* d'écriture optimisés pour l'export (Séparation des voix, gestion des *drums maps*)

Après-midi :

- L'Arrangement pensé pour la MAO
 - Écrire pour le virtuel : Savoir quelles articulations fonctionnent bien en VST (et celles à éviter)
 - Les techniques de *voicings* qui sonnent "gros" en MIDI

Jour 2 – Mardi 3 mars – 7h

Matin :

- Le nettoyage
 - Préparer le fichier MIDI : Gérer les *tempo maps*, les changements de mesure
 - Le protocole MusicXML vs MIDI : avantages et inconvénients pour l'import dans Cubase/Logic

Après-midi :

- Import dans le DAW (Cubase ou Logic Pro)
 - Configuration de la session maître
 - Assignment des pistes et création de la structure (*Markers*) synchronisée à la partition
-

Jour 3 – Mercredi 4 mars – 7h

Matin :

- La Batterie Virtuelle (*Superior Drummer / BFD*)
 - Sortir du côté robotique
 - Gérer le *micro-timing* et le *swing* dans le DAW
 - Programmer des *ghost notes* et des variations de cymbales réalistes

Après-midi :

- La Contrebasse et le Piano
 - Émuler le glissé (*slide*) et les bruits de cordes sur une basse virtuelle (*Trilian*)
 - Gérer la vélocité du piano pour éviter l’effet “clavier plastique”
-

MODULE 2 : L’ART DU MOCK-UP JAZZ RÉALISTE (21 heures)

Objectif : Faire sonner les instruments virtuels comme des vrais musiciens.

Jour 4 – Jeudi 5 mars – 7h

Matin :

- Choix des banques
 - Banques d’échantillons (*Sample Modeling, SWAM, Native Instruments*)
 - Comparatif Audio Modeling vs Samples

Après-midi :

- L’Expression (*CCII* et Modulation)
 - Le secret du réalisme : dessiner les courbes d’expression (*soufflet*)
 - Gérer les attaques, le vibrato et les transitions de notes (*legato*)
 - Exercice : programmer un solo de sax réaliste
-

Jour 5 – Vendredi 6 mars – 7h

Matin :

- Section de Cordes Jazz
 - Programmer des *falls*, *scoops* et articulations courtes
 - *Divisi* vs *ensemble*

Après-midi :

- L'Espace Virtuel
 - Placer les instruments dans une même pièce (*reverb* à convolution, placement panoramique)
 - Créer une maquette témoin validée pour l'enregistrement
-

Jour 6 – Samedi 7 mars – 7h

Matin :

- Le *bouncing*
 - Transformer les pistes MIDI validées en audio
 - Créer un mix casque spécifique pour les musiciens (avec/sans clic, avec/sans instruments témoins)

Après-midi :

- Technique Studio (rappels)
 - Plan de scène pour un quartet (Piano, Basse, Batterie, Voix)
 - Choix des micros : petite cabine ou *live room*
-

MODULE 3 : ENREGISTREMENT “SMALL COMBO” (14 heures)

Objectif : Remplacer la rythmique virtuelle par du vrai, ou ajouter une couche organique.

Jour 7 – Lundi 9 mars – 7h

Matin :

- Installation et balance
 - Gestion de la séparation acoustique
 - Prise de son *close miking* pour un son moderne et contrôlable

Après-midi :

- Le *tracking*
 - Enregistrement par-dessus la programmation (*overdub*) ou remplacement total
 - Synchro avec la session Cubase/Logic (latence, *buffer size*)
-

Jour 8 – Mardi 10 mars – 7h

Matin :

- La voix jazz
 - Choix du micro (*Neumann U87* vs *SM7*)
 - Gestion de la proximité et des *plosives*

Après-midi :

- Édition rapide (*comping*)
 - Sélectionner les meilleures prises avec les musiciens
 - Nettoyage de fin de séance

MODULE 4 : LE MIXAGE HYBRIDE ET MASTERING (24 heures)

Objectif : Fusionner l'organique et le numérique pour un rendu indécélable.

Jour 9 – Mercredi 11 mars – 6h

Matin :

- Aligner les mondes
 - Mélanger la *room* virtuelle et les *overheads* réels
 - *Pocketing* : aligner la basse réelle ou l'inverse

Après-midi :

- Traitement du son
 - EQ & compression : donner du “gras” aux VST
 - Saturation, *tape emulation* pour cohésion sonore

Jour 10 – Jeudi 12 mars – 6h

Matin :

- Automation & espaces
 - Automations de volume pour créer du relief
 - Reverb globale pour “gluer” le mix

Après-midi :

- Mastering *home-made*
 - Chaîne de mastering jazz (transparence, dynamique)
 - Export final, archivage

Jour 11 – Vendredi 13 mars – 6h

Matin :

- Analyse critique des productions finales réalisées
- Révision du processus complet de production hybride : écriture – mockup – prise de son – mixage
- Échanges collectifs sur les méthodes et choix artistiques

Après-midi :

- Astuces de workflow personnalisées (template de session, automatisation, gestion des presets)
- Préparation à la diffusion :
 - Choix des formats audio (WAV, MP3, FLAC)
 - Normalisation (LUFS, peak)
 - Renseignements des métadonnées (crédits, ISRC, cover, tags)
- Export final des productions en formats prêts à diffuser

Jour 12 – Samedi 14 mars – 6h

Matin :

- Bilan collectif du stage
- Auto-évaluation des stagiaires : méthodologie, acquis techniques, axes d'amélioration
- Présentation orale de chaque projet final par les stagiaires
- Évaluation pédagogique finale individuelle

Après-midi :

- Remise des projets finalisés à l'ensemble du groupe
- Échange libre autour des perspectives professionnelles : insertion, outils, ressources
- Temps de questions-réponses avec les formateurs

Livrable : Projet final présenté, fiche d'auto-évaluation, évaluation pédagogique complétée

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). C'est le point critique pour charger les grosses banques de sons orchestrales et Jazz.
 - **Stockage :** SSD externe rapide (1To ou 2To) dédié aux bibliothèques de sons.
- **Clavier Maître & Contrôleurs :**
 - **Clavier 88 notes Toucher Lourd :** Indispensable pour des musiciens de jazz.
 - *Référence :* Native Instruments Komplete Kontrol S88 ou Arturia KeyLab 88 MkII.
 - **Contrôleur de Faders :** Pour gérer l'expression (CC11) et la dynamique (CC1) des cuivres virtuels.
 - *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 de Sons (VST) Spéciales Jazz :**
 - *Batterie :* Toontrack Superior Drummer 3 (Le standard absolu) + Extension "Jazz Sessions".
 - *Basse :* Spectrasonics Trilian (La meilleure contrebasse virtuelle).
 - *Piano :* Modartt Pianoteq 8 (Modélisation physique, léger et très expressif) ou Keyscape.
 - *Soufflants (Le plus dur) :* Audio Modeling (SWAM Engine). Ce ne sont pas des samples mais de la modélisation. C'est *la* référence pour apprendre à programmer des solos de sax/trompette réalistes.
 - *Ensemble Cuivres :* Native Instruments Session Horns Pro (pour les sections rapides).
- **Un Contrôleur de souffle (Breath Controller) :**
 - *Référence :* TEC Breath Controller.
 - *Usage :* Lors du cours sur la programmation des cuivres (SWAM). Souffler pour contrôler le volume du saxophone virtuel change radicalement le réalisme du jeu au clavier.

2. LE "COIN STUDIO" (Matériel partagé pour l'enregistrement)

Pour les Modules 3 & 4. Il s'agit d'équiper une cabine isolée ou d'aménager le fond de la classe pour l'enregistrement du Quartet.

- **Interface Audio Centrale :**
 - Besoin de 8 à 16 préamplis de très bonne facture.
 - *Référence* : Universal Audio Apollo x8p.
 - *Pourquoi ?* Elle permet d'utiliser les plug-ins UAD (émulations de préamplis Neve/API) en temps réel à la prise. C'est l'outil pédagogique parfait pour simuler une grosse console analogique.
 - **Parc Micro "Combo Jazz" (Minimaliste mais Pro) :**
 - Voix / Sax : 1 x Neumann U87 Ai (Le standard) ou Warm Audio WA-87 (Alternative budget très crédible).
 - Piano (Stéréo) : 2 x AKG C414 XLII ou Neumann KM184.
 - Contrebasse : 1 x Electro-Voice RE20 (aussi excellent pour les saxes/trombones) + 1 DI Box (Radial J48).
 - **Batterie (Kit Jazz 3-4 micros) :**
 - Kick : AKG D112 ou Shure Beta 52.
 - Snare : Shure SM57.
 - Overheads (Le son global du kit) : 2 x Beyerdynamic M160 (Rubans) pour un son chaud, ou Coles 4038 si le budget le permet.
 - **Système d'Écoute (Monitoring) :**
 - Enceintes de proximité précises.
 - *Référence* : Focal Shape 65 ou Genelec 8040.
-