[apaxxdesigns]
CENTRE DE FORMATION AGRÉÉ

Production Electro et créativité avec Ableton Live 12

10 jours 70,00 heures

Programme de formation

Dernière modification du 10/01/2025

Public visé

Musiciens, DJs, Music producers

Pré-requis

- Avoir déjà de bonnes notions d'utilisation d'Ableton Live ou avoir suivi la formation Ableton Live Essentiels

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cette formation est d'intégrer en profondeur la nouvelle donne créative apportée par le logiciel d'Ableton.

Compétences développées

- Configurer le logiciel et les périphériques afin d'assurer une capture des évènements MIDI de qualité dans l'objectif d'une sauvegarde, d'une exploitation ou d'un retraitement en post-production
- Programmer et éditer des séquences MIDI afin de modifier des captures et enrichir une composition dans l'objectif d'obtenir un rendu de qualité accrue par rapport à la séquence d'origine
- Configurer l'interface et les paramètres du logiciel afin de capturer un ou plusieurs signal(-aux) audio dans l'objectif d'un enregistrement de qualité professionnelle en vue d'une sauvegarde ou d'un traitement multipistes
- Editer un signal audionumérique en appliquant des modifications de quantification, découpe et transformation au travers des effets internes dans l'objectif de modifier les échantillons sonores dans le respect du cahier des charges du projet
- Editer des clips audio et MIDI en paramétrant les enveloppes, les boucles et modes de déclenchement dans le but de transformer le signal et de modifier le comportement des séquences lors de la lecture
- Arranger une œuvre musicale à la volée et/ou après enregistrement grâce aux fonctions de cartographie et d'automatisation dans le but d'éditer de façon rapide et ergonomique la structure de la composition originale
- Mixer le projet musical en ajustant les paramètres des différentes pistes du mélangeur (volume, égalisation, compression, effets, …) dans l'objectif d'une amélioration globale de la cohésion sonore et de gestion de l'espace
- Sauver et exporter les projets afin de générer une sauvegarde autonome du projet et un fichier exploitable par un tiers, sous un format standard respectueux de la qualité des échantillons

Description / Contenu

Présentation du stage

Les stagiaires et le formateur se rencontrent autour d'une discussion conviviale visant à se présenter et définir les objectifs personnels ainsi que les attentes de chacun liées à la formation.

Remise à niveau

Le stage commence par un récapitulatif interactif des notions essentielles. L'occasion d'éclairer d'éventuelles zones d'ombre.

- Gestion & organisation des projets

- Réglages de la carte son
- Fréquence échantillonnage, Résolution, Latence
- La norme MIDI
- Le keyboard de Live
- Raccordement de contrôleurs externes USB/MIDI
- Synchronisation MIDI & LINK
- La barre d'outils
- Le navigateur de fichiers
- La bibliothèque utilisateur
- Les packs Live
- La table de mixage
- Routing & monitoring
- Ecran Session
- Bouton « retour à l'arrangement »
- Quantification de déclenchement
- Quantification Audio & MIDI
- Fenêtre Clip
- Modes Warp
- Enveloppes de Clips
- Fenêtre effets & pistes retour d'effet
- Max for Live
- Utilisation des Scènes
- Follow actions
- Ecran Arrangement
- Enregistrement et édition des automations
- Repères
- Enregistrement en mode Session & Arrangement

Histoire de la musique électronique et de ses genres

Les styles musicaux sont intimement lié à l'évolution des instruments de musiques.
Voyage dans le temps depuis l'invention du thérémin jusqu'aux technologies actuelles au travers d'une sélection musicale éclectique.

Les boites à rythmes incontournables

Elles sont la base des musiques électroniques. Aperçus des modèles originaux et de leurs différents alter-ego numériques.

- Roland TR 909/808/707/606/CR78 Linn Electronics LM-1
- E-MU Systems Drumulator Oberheim DMX
- Sequencial Circuit Drumtraks Akai MPC 60
- Korg Electribe
- M.F.B Tanzbar Elektron Machinedrum Vermona DRM1
- Native Instrument Maschine

Création d'une boite à rythme customisée

Il est souvent fastidieux avec les nombreuses banques de samples d'aller sélectionner un échantillon sans y passer trop de temps, au risque de s'écarter du flow d'inspiration.
La boite à rythme que nous allons créer répond efficacement à cette problématique.

- Présentation de l' instrument DRUM RACK
- Déploiement des pistes individuelles
- Extraire une chaine
- Fonction Choke
- Linker 2 pads (layers)
- Pistes Retour du Drum Rack
- Instructions pour la mise en oeuvre de la création de l'instrument (document envoyé séparément par le formateur)
- Optimisation du son avec l'effet Drumbus
- Sauvegarde

Les synthés incontournables

- Mini Moog, Yamaha CS-80, Yamaha DX7, Korg MS-20, KORG M1
- Arp Odyssey, Sequencial Circuits, Prophet 5, Fairlight CMI
- Roland SH-01, Roland TB-303, Roland Juno 60

Synthèses sonores / Les synthés de Live

- Soustractive
- Additive
- FM
- Modélisation physique
- Granulaire

Instruments Racks: création d'instruments originaux

Comme pour le DRUM RACK, nous allons créer et personnaliser des instruments mélodiques au travers de différentes exemples d'application.

- Introduction au concept de layering
- Concepts et fonctionnalités des Racks d'instruments
- Listes de chaines
- Macros controls
- Variations/randomisation des Macros controls (Live 12)
- Editeur de zone de notes
- Editeur de zone de dynamique
- Editeur de sélection de chaines
- Application d'effets Audio par chaines individuelles

Instruments & effets hardware

- Branchements MIDI & Audio
- Fonctionnement de External Instrument et External Audio Effect, réglage du routing
- Compenser la latence
- Envoi de Program Change

Le Sampling

La techniques du sampling tient une place déterminante dans la création des styles électro & hip hop. Les outils de Live permettent d'en repousser les limites et ouvrent de nouvelles possibilités.

- Bien savoir choisir ses samples
- Sampler depuis un navigateur internet ou une autre application
- Concepts et fonctionnalités des instruments Simpler & Sampler
- Accordage de tonalité
- Techniques avancées de transformation depuis la fenêtre Clip
- Techniques avancées a l'aide des enveloppes de Clips
- Techniques avancées à l'aide du Warp
- Techniques avancées à l'aide des Follow Actions
- Découpage en nouvelle piste MIDI
- Transformation Audio to MIDI
- Fonction Assemblage (Live 12)
- Utilisation de la fonction Resampling

Exercice: morceau de l'enfance

12 bits

Pour donner plus de mordant avec le Redux

Ajout de souffle

A la façon des enregistreur analogique produisant un bruit de fond, l'ajout d'un bruit continu va donner un côté organique et unifier les pistes.

[apaxxdesigns]
CENTRE DE FORMATION AGRÉÉ

Utilisation de field recordings comme matière sonore

Ce sont les sons de la vie réelle. Ils apportent une qualité organique et vivante au son.

- Recadrage des échantillons
- Transposition
- Découverte du Granulator (synthèse granulaire) et du Buffer Shuffler de Max for Live

Importance du set-up

- Choix des instruments , contrôleurs
- Placement des enceintes
- Efficacité
- Création de Rack d'effets
- Organisation des dossiers et du navigateur de fichiers
- Création du dossier « Idées »
- Analyse de tonalités/tempo avec Mixed in key
- Importer une piste d'un live set different
- Avantages d'un Cloud

Création du template

Les stagiaires réfléchissent au template qu'ils souhaitent et le mettent en place.

- Notion de moment, rapidité d'exécution et d'enregistrement
- Recherche d'une signature sonore
- Differents templates = différents studios

RYTHMES: Techniques de composition

Ecoutes & analyses de différents style musicaux pour en comprendre les codes.

- Remise à niveau sur le temps musical
- Relation tempo/energie
- Enregistrement en mode Overdub
- Option de quantification automatique
- Randomisation des vélocités (Live 12)
- Chance (Live 12)
- Création de Flams
- Composer en Polyrythmie
- Fonction Groove
- Créer une sensation de tonalité avec Resonators
- Complexifier par doublage de longueur du Clip (fonction Double Loop)
- Générer automatiquement des groove avec le Instant Haus (Max for Live)
- Utilisation de percussions

RYTHMES: Optimisation du son

La qualité sonore du rythme est déterminant. Il s'agit de la colonne vertébrale du morceau, une attention toute particulière doit y être apporter. Drum & Bass doivent être harmonieux.

- Comprendre l'importance de la qualité première des sons
- Le layering
- Grouper les pistes rythmiques
- Traitements globaux ou individuels, savoir quand faire l'un ou l'autre ?
- Placement des sons dans l'espace sonore
- Présentation de l'effet EQ 8

- Présentation de l'analyseur de spectre et du Tuner
- Harmonisation du grave (kick & bass): accordage
- Harmonisation du grave (kick & bass): équalisation
- Présentation de l'effet Compressor
- Harmonisation du grave (kick & bass): compression sidechain & du plugin VST LFO Tool
- Diminuer ou renforcer certaines fréquences clefs
- Gestion des aiguës, donner de la brillance
- Simplifier l'énergie avec l'effet Gate
- Donner du piquant avec l'effet Redux et la Saturation
- Compression du groupe
- Effet audio Drum Bus
- Technique de compression parallèle
- Plugin VST de gestion des transitoires: NI Transient Master

RYTHMES: Superposition de boucles

- Homogénéiser/intensifier en utilisant des boucles rythmiques
- Transformation avec les enveloppes
- Sélection de fréquences avec Auto Filter ou EQ 8

MELODIE & HARMONIE: Techniques de composition

Ecoute de quelques exemples pour bien comprendre leur relation, la façon dont ils interagissent pour créer de la musicalité.

- Remise à niveau sur les notions fondamentales d'harmonie
- Savoir trouver la tonalité du morceau, et son mode
- Présentation du concept de Scale et du plugin MIDI
- Activer l'affichage du Scale dans le Clip MIDI (Live 12)
- Enregistrement de nouvelles idées avec la fonction Capture
- Enregistrer la prise parfaite avec la fonction Assemblage (Live 12)
- Programmation des effets MIDI: Arpeggiator ,Chord , Random
- Sequencer de notes mélodiques Max for Live
- Générateurs d'accords Schwarzonator
- Générer des layers interactifs avec le Gate

MELODIE & HARMONIE: Optimisation du son

Afin que tous les sons puissent cohabiter, des traitements supplémentaires sont souvent nécessaire.

- Théorie: les accordages 440Hz et 432Hz
- Couper les fréquences non nécessaires avec le plug EQ 8
- Compression sidechain des sons par le Kick pour alléger l'ensemble et gagner en groove et en énergie
- Techniques créatives de Sidechain
- Spatialisation des sons avec l'Hybrid Reverb
- Elargissement de la stéréo avec Utility
- Donner du mouvement avec l'effet Auto Pan
- Apporter du caractère avec l'Auto Filter et Redux
- Donner de la présence avec le Saturator et le Compressor
- Utilisations créatives avec le LFO et l'Enveloppe Follower
- Apporter de la variation avec les effets Flanger, Phaser , et Chorus
- Donner du grain avec Erosion
- Gagner en homogénéité avec les traitements globaux sur les groupes de pistes

VOCALS: Optimisation du son

- Notion de formants
- Donner une espace a une voix (double)
- Eq , comp
- Return Delay/Verb

- Doublage, triplage
- Spacialisation
- Suivi d'automation
- Vocoder
- Melodyne
- Effets spéciaux

Techniques de composition: Auto resampling

Resampler ses propres projets -> créer des exports

Techniques de composition: Pistes retour d'effets

Les pistes retour peuvent apporter de la variation et rendre la composition plus vivante.

- Combinaisons complexes d'effets
- Utilisation des enveloppes

Techniques de composition: Composer avec des contraintes

S'imposer quelques contraintes pour un projet peux être très salvateur. Cela évite d'avoir trop de choix possibles (ce qui amène le doute) et permet de stimuler la créativité.
Exercice

Collaboration / Partager un projet

- Version de Live
- Réunir et Sauvegarder
- Les VST
- Exporter les pistes séparées
- Réunir plusieurs sessions

Exercice : Jam (création collaborative)

ECRITURE - Composer depuis le mode Session/ Enregistrer son morceau en live

L'écran Session fait en grande partie LA spécificité de Live. Très utilisé pour la performance, il est souvent sous exploité pour la composition. Il peux devenir alors un outil fantastique lorsqu'il est bien compris et utilisé. L'exercice proposé permet d'intégrer les concepts & le workflow de la Session au travers de la réalisation d'un morceau simple.

- Découverte de la session
- A l'aide des outils de transformations, les élèves doivent personnaliser les sons qu'ils auront sélectionné. Le résultat se doit d'être original et personnel.
- Ils utilisent ensuite les scènes pour structurer les différentes sections du morceau, et réfléchissent également à quelques interactions à jouer pendant l'enregistrement (envois d'effet,…)
- Optimisation du déclenchement des scènes à l'aide du Scène Trigger
- Enregistrement en Live du morceau vers l'arrangement
- Utilisation des Follow Actions de Scènes (Live 12)

ECRITURE - Fenêtre Arrangement

La façon plus traditionnelle d'écrire le morceau.Il n'est pas rare dans les disques de musiques électroniques d'y retrouver plusieurs versions (appelé « Mix ») d'un même morceau: vocal mix, instrumental mix, dub mix… Ils s'agit de différents morceaux mais qui partagent les mêmes éléments.

- Etudes d'arrangements de morceaux de styles différents
- Vocabulaire : intro , break , …
- Tips de workflow
- Techniques de transitions

- Création d'un template de structure

LE MIXAGE

Le mixage est un art à part entière. Il est indispensable d'en connaître les enjeux et ses outils pour obtenir un résultat final satisfaisant. Il est aussi très important de bien gérer la fatigue auditive et veiller à ne pas trop s'éloigner de l'idée musicale de départ !

- Création d'une tranche de console Audio Effect Rack
- Découverte de la session à mixer
- Importance de l'acoustique de la pièce, et du bon positionnement des HPs
- Les différences avec le travail au casque
- L'importance de la compatibilité mono
- Preparation de la session
- Création de Groupes
- Gerer son headroom (max -6 dB au master)
- Enregistrement de la mise à plat (référence)
- Importance musicale de la balance des volumes
- Les panoramiques
- EQ eight: travail des fréquences, nettoyage du bas du spectre
- Reverb: création de l'acoustique du morceau
- Delay
- Compression: travail de la dynamique
- Overdrive/distortion: pour rajouter de la présence/chaleur

Mastering dans Live et avec effets VST

La touche finale.

- Le rôle du mastering/ conseils en vue d'un mastering
- Les outils
- Morceaux référence

Exportation

- Masteriser ou Normaliser
- Décryptage du menu Exporter audio/vidéo
- Enregistrement en mode « Resampling » sur une nouvelle piste audio

Exercice de Remix

Afin de pouvoir mettre en pratique et vérifier l'acquisition de toutes les notions apprises, un exercice de remix est proposé aux stagiaires. Ils peuvent choisir entre 3 morceaux, et sélectionner celui qui les inspire le plus. Il récupèrent les pistes séparées du projet.

A la fin de l'exercice, les stagiaires ont ainsi créer, mixer, masteriser et exporter leur morceaux.

Finalement, une écoute collective de chaque remix débouche sur un retour constructif du formateur et des autres stagiaires.

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 point 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 est fourni à chaque stagiaire à l'issue de la formation dans leur Extranet participant.
- 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

A l'issue de la formation, le formateur évalue le degré acquisitions 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 prenants afin de jauger l'impact de la formation sur leur quotidien en production.

Informations sur l'accessibilité

Avez vous besoin d'un accompagnement spécifique ?

Apaxxdesigns apporte une attention particulière et prioritaire à l'accessibilité des personnes en situation de handicap. Afin de faciliter leur intégration, le suivi pédagogique et l'insertion professionnelle, Apaxxdesigns dispose depuis Mai 2020, d'un référent handicap qui sera en mesure de les accompagner dans les meilleures conditions. Tout en respectant les exigences pédagogiques, la volonté d'Apaxxdesigns est d'adapter, notamment le matériel fourni, l'environnement dédié à l'apprentissage, afin d'offrir un confort de travail optimum et de s'entourer d'un réseau de partenaires pour répondre au mieux aux attentes des apprenants. Notre site est accessible aux personnes en situation de handicap.