



La Musique Assistée par Ordinateur à l'école de musique d'Auray

M.A.O - Rentrée 2025



Table des matières

1	CONTEXTE, OBJECTIFS ET CONTENU	2
1.1	Qu'est ce que la MAO ?	2
1.2	Contenu	2
1.3	La MAO dans le projet pédagogique de l'école	3
2	NIVEAU 1 : DÉCOUVERTE	3
2.1	Enregistrement avec Ableton « Live »	3
	Intérêt	3
	Contenu pédagogique	3
2.2	Composition et arrangements avec LIVE ABLETON	4
	Intérêt	4
	Contenu pédagogique	4
2.3	Écriture assistée par ordinateur avec MUESCORE	4
3	NIVEAU 2 : ACCOMPAGNEMENT AU PROJET PERSONNEL	5
3.1	Enregistrement, édition et mixage audio	5
	Intérêt	5
	Contenu pédagogique	5
3.2	Composition et arrangements avec LIVE ABLETON	6
	Intérêt	6
	Contenu pédagogique	6
4	MODALITÉS PRATIQUES ET RENSEIGNEMENTS	6
4.1	Organisation des cours	6
4.2	Renseignements complémentaires	6

1 Contexte, objectifs et contenu

En lien avec les évolutions numériques actuelles, l'école de musique intègre dans son offre de formation globale des modules de MAO à destination des adolescents de second cycle, à partir de la rentrée 2021.

1.1 Qu'est ce que la MAO ?

La Musique Assistée par Ordinateur désigne le processus de création musicale aidée par l'informatique, grâce à différents logiciels.

Les modules de MAO offrent toutes les clés nécessaires pour comprendre et composer sa propre musique. Les cours abordent les bases de la théorie et de la prise de son, de l'environnement technique et du matériel tout autant que des outils contemporains de création sonore.

L'acquisition de compétences en MAO, permettra aux futurs musiciens amateurs de développer leur autonomie tant sur scène qu'à la maison (enregistrement).

1.2 Contenu

Depuis la rentrée 2021, les ateliers de Musique Assistée par Ordinateur permettent de s'initier et/ ou de se perfectionner dans trois domaines :

- enregistrement
- composition et arrangement
- écriture de partitions

Ces ateliers ont pour but de rendre plus autonomes les jeunes musiciens dans leur pratique amateur en leur permettant d'enregistrer leur musique, de l'écrire puis de la partager avec d'autres musiciens.



Chaque année un artiste utilisant les outils de l'environnement MAO sera utilisé comme fil conducteur et source d'inspiration

1.3 La MAO dans le projet pédagogique de l'école

Sur le plan pédagogique, la MAO fait partie du cursus musical pour les élèves de second cycle. Dans le cadre de leur formation, les élèves peuvent choisir entre la formation musicale classique, la formation musicale "arrangements" et la MAO.

Les différents ateliers seront évalués et permettront en complément des autres notions de formation musicale de se voir attribuer un diplôme de fin de second cycle en formation musicale.

Les ateliers sont également accessibles aux adolescents extérieurs à l'école de musique ayant déjà une pratique de la Musique Assistée par Ordinateur.

Il existe deux niveaux :

- un premier, permettant la découverte des outils
- un second niveau où les participants seront accompagnés à construire leur projet musical personnel, aboutissant sur une restitution publique.

2 Niveau 1 : Découverte

2.1 Enregistrement avec Ableton « Live »

Intérêt

« Live » est un logiciel d'édition audio ainsi que d'enregistrement de sons numériques.

Il permet l'enregistrement audio en multipistes depuis des sources multiples (micros, samples). Cette technique permettra au musicien amateur d'être autonome sur la production d'une bande Démo afin de partager sa musique avec le plus grand nombre.

Cette compétence est indispensable de nos jours pour promouvoir sa musique ou simplement la partager avec des amis.

Contenu pédagogique

- Consignes élémentaires de sécurité dans le cadre de la manipulation de matériel (câbles, micro, amplificateurs, table, etc...). Utilisation de l'électricité (consignes de base sur l'attention à porter à l'installation et à l'état de l'équipement ainsi qu'aux conditions d'utilisation).
- Présentation des différents types de micro et de leur utilisation dans les grandes lignes.
- Prise de conscience de l'influence de l'environnement sur le son lors d'une séance d'enregistrement. Quelques tuyaux pour tenter d'éviter de trop "salir" une prise de son dans un environnement non dédié à cela (typiquement dans sa chambre pour la MAO).
- Installation pour la prise de son. Choix du micro, utilisation de l'alimentation fantôme pour les micros statiques.
- Réglages des niveaux (gain, volume), premiers essais pour ajuster.
- Les participants réinstallent l'environnement, câblent et mettent sous tension dans l'ordre les équipements audio. Courte séance de tests/réglages des niveaux notamment.
- Enregistrement courts extraits d'une voix, puis d'une guitare, puis d'un clavier (entrée ligne).
- Pour chaque séance : écoute, contrôle du son à l'oreille, contrôle du son sur les affichages. Nouvel enregistrement pour ajuster, affiner, essayer. Nouvelle écoute pour choisir la meilleure version.
- Enregistrement d'une voix par dessus guitare ou clavier en 2ème prise dans Live.
- Début d'édition audio, choix des versions, nettoyage des fichiers et classement.



- Initiation à l'édition audio. Le son dans l'espace (hauteur, largeur, profondeur). Importance d'un bon départ, attention aux réglages niveaux de chaque piste, notion de « headroom », panoramique.
- Mono ou Stéréo ? faire une stéréo avec du mono. Décalage de pistes pour donner du « corps » au son.
- Utilisation d'un Equaliseur (EQ) et quelques applications typiques. Utilisation de la compression, d'une réverb, du bounce dans différents formats et écoute/comparaison sur différents supports (enceintes, casque, téléphone, ordinateur).

2.2 Composition et arrangements avec LIVE ABLETON

Intérêt

LIVE est un logiciel qui permet de créer sa propre musique.

C'est un séquenceur (DAW) qui permet de traiter en même temps des sources audio et midi. Avec LIVE d'ABLETON, nous allons configurer, construire et organiser un set, enregistrer, importer, exporter, composer, piloter, mixer, éditer...

Bref, une ouverture à des possibilités infinies de création musicale !

Contenu pédagogique

- Comprendre et savoir se repérer dans l'environnement d'ABLETON LIVE. Prise en main et concepts généraux du logiciel
 - Configuration Audio et Midi. Mode Arrangement/Session
 - Notion de clips, Bibliothèque
 - Création d'une boucle midi : Instruments virtuels et Rack
 - Gestion du tempo et de la mesure
 - Mise en boucle
 - Sauvegarde du projet
-
- Enregistrement Audio : réglage Audio, branchement carte son, Routing...
 - Mode enregistrement. Utilisation du WARP et mise en boucle
 - Utilisation des effets audio (égaliseur, compresseur...)
-
- Créer sa propre musique : importation de fichiers Midi/Audio (Sample)
 - Faire jouer ensemble ces fichiers (Édition)
 - Organiser le set (les scènes, les clips, les effets...) en mode Session ou Arrangement
 - Composer sa musique (choix du rythme, de l'harmonie, de la mélodie, des sons, de la structure...)
 - Notion de mixage afin d'avoir un son cohérent
 - Utilisation d'un contrôleur midi pour une utilisation live du logiciel
 - Sauvegarde du projet

2.3 Écriture assistée par ordinateur avec MUESCORE

Initiation à l'éditeur de partition Musescore, en fonction des besoins des élèves dans la réalisation de leurs projets musicaux.



3 Niveau 2 : Accompagnement au projet personnel

L'objectif est de poursuivre la pratique du numérique et axer le travail vers l'accompagnement d'un projet musical personnel au moyen des outils numériques.

Cette seconde année permettra donc d'aboutir vers une production d'un projet personnel.

L'enjeu est de pouvoir proposer une restitution publique lors d'un événement culturel du territoire.

Cet atelier sera accessible aux élèves de l'école de musique ayant déjà suivi la première année de découverte mais aussi élèves extérieurs, musiciens amateurs, ayant une petite maîtrise de l'outil informatique et le souhait de travailler et de présenter un projet personnel.

3.1 Enregistrement, édition et mixage audio

Intérêt

Le but de cette 2ème année de pratique est l'approfondissement et le développement de toutes les notions abordées la 1ère année.

Contenu pédagogique

Enregistrement

- Mise en pratique 2 fois dans l'année des connaissances de l'enregistrement au cours d'une audition, d'un atelier de pratique collective. Les élèves devront réaliser une prise de son de manière autonome mais supervisée.
- Le matériel sonore enregistré sera ensuite édité et mixé lors des cours suivants. En outre, il pourra également servir au module dédié à l'utilisation du logiciel « Live » notamment pour créer des boucles et des échantillons.

Édition audio et pré-mix

- Approfondissement des connaissances de l'édition audio : nettoyer, couper/copier/coller, dupliquer, organiser les pistes, faire des choix musicaux en fonction de ce qu'on entend.
- Apprendre, petit à petit, à organiser sa séance de travail en suivant un déroulement « logique ».
- Une fois le morceau en ordre, établir un premier réglage des niveaux en fonction de choix esthétiques /artistiques (choix du moment le plus important d'un morceau, choix des instruments les plus importants, etc.).

Mixage

- Apprentissage des outils de traitements présents dans le logiciel « Live » , volume, hauteur et traitement de temps du son. Expérimentation de différentes techniques et astuces possibles pour corriger certains problèmes sonores, enrichir la stéréo, donner de l'espace.
- Réalisation du mixage complet d'un enregistrement et export dans différents formats et gravure CD.



3.2 Composition et arrangements avec LIVE ABLETON

Intérêt

LIVE est un logiciel qui permet de créer son propre univers musical. Le but de cette 2nd année est d'avoir les clefs afin de pouvoir les présenter et se produire en public.

Contenu pédagogique

- Approfondissement des notions de la 1ère année
- Prise en main de différents contrôleurs USB (APC40, Push.....) afin de faciliter la création directement sur scène
- Analyser les besoins techniques permettant de gérer la transposition d'un projet studio dans une version exécutable devant une audience
- Définir le cahier des charges techniques liées à ce portage
- Gérer les ressources matérielles et CPU
- Gérer des entrées & sorties Audio/Midi, circuits d'écoute

4 Modalités pratiques et renseignements

4.1 Organisation des cours

Durée de l'enseignement 36 heures annuelles

Durée des modules	1 heure par semaine attention nouvelle organisation !
Nombre de participants	8 élèves + 1 enseignant
Lieu	Salle Ropartz, école de musique Auray
Encadrement	Niveau 1 : Hugues Defrance le Mardi de 18h30/19h30 attention nouvelle organisation ! Niveau 2 : Patrick Pereira le Lundi de 17h30/18h30

4.2 Renseignements complémentaires

École de musique
43 rue Joseph Marie Barré 56400 Auray
02 97 56 18 03
ecole.musique@ville-auray.fr

