

Descriptif d'unité d'enseignement (DUE)



1. Intitulé	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Technique audio et studio
Code	
Filières, orientations et options	- Bachelor of Arts en musique - Discipline principale composition - - Bachelor of Arts en musique - Discipline principale composition à l'image -
Cours à choix	Possibilité d'être suivi comme cours à choix pour les autres filières : Non
Site	Genève
Niveau du cours (si pertinent)	Si cours annuel : A2 Si cours semestriel : S1
2. Organisation	
Organisation temporelle	Cours régulier semestriel <i>Les cours réguliers sont donnés sur 16 semaines par semestre ou sur 32 semaines par année.</i>
Si cours régulier, minutes hebdomadaires	120 (toutes les deux semaines en deuxième année)
Si enseignement ponctuel, heures par année ou par semestre	
Nombre d'étudiant-e-s par groupe	Atelier (jusqu'à 18 pers.)
Langue(s) d'enseignement	Français
3. Prérequis	
Avoir validé le module / l'unité d'enseignement	Pas de prérequis
4. Compétences visées (objectifs généraux d'apprentissage)	
○ Acquérir les notions de base des phénomènes sonores, de l'audio numérique, de la pratique de l'enregistrement, du mixage et de la sonorisation. ○ Maîtriser les techniques de montage et de mixage en studio à l'aide du logiciel Reaper. ○ Acquérir une compréhension basique de l'utilisation, de la configuration et des réglages des consoles analogiques pour optimiser le mixage et la qualité sonore lors des enregistrements. ○ Acquérir des compétences fondamentales en techniques d'enregistrement audio. ○ Développer la capacité à identifier, diagnostiquer et résoudre rapidement les problèmes techniques qui peuvent survenir lors des sessions d'enregistrement et de mixage, en assurant la continuité et l'efficacité du travail en studio.	

5. Contenu et forme de l'enseignement

Alternance de cours théoriques et d'ateliers pratiques.

Premier semestre (S1)

Enregistrement :

- Les enregistreurs numériques (zoom, sound device...)
- Enregistrement en studio
- Les microphones, les couples stéréo
- Gestion des interfaces audio

Console analogique :

- Apprentissage du fonctionnement des consoles analogiques

Montage, mixage :

- Travail en studio
- Apprentissage du logiciel Reaper – niveau 1
- Plugs-in (GRM tools, reverbérations, traitements dynamique, égalisation)
- Montage, organisation des sessions Reaper
- Éléments de mixages en stéréo

Sonorisation :

- Les haut-parleurs (réglages et placement)
- Éléments de sonorisation sous forme d'ateliers
- Éléments d'acoustique des salles, phénomène physique du son, réverbération

Les formats multicanaux :

- Format 5.1, binaural, transaural, présentation de l'ambisonic

Les bases du son

- Fréquences, masquage, battements, phase, effet Haas
- Décibels, bits, fréquence d'échantillonnage, etc.

Deuxième et troisième semestres (S2 et S3)

Enregistrement :

- Les enregistreurs numériques (rappels)
- Enregistrement en studio, séance d'échantillonnage
- Les microphones, les couples stéréo, micro ambisonic
- Gestion des interfaces audio (avancé)

Console numérique :

- Apprentissage du fonctionnement des consoles numériques en studio

Production sur Reaper :

- Automation items dans Reaper
- Plugs-in avancés : la suite RX denoise, fab-filter
- Réverbération avancée
- Mixage avancé
- Loudness : préparer des sons pour une norme de diffusion définie (streaming)

Contrôle de l'électronique :

- MIDI avancé
- OSC touch (programmation et utilisation)
- Webcontrol dans Reaper

Ambisonic et multicanal :

- Utilisation de Panoramix en standalone et sous forme de plug-in (Reaper et Live)
- Plugs-in en multicanal (GRM space, plugs-in ambisonic)
- Logiciels son inter-applications (blackhole, agrégat de cartes sons, etc.)

6. Modalités d'évaluation et de validation

Une unité d'enseignement peut avoir différents types et modalités d'évaluation et de validation.

TYPE DE VALIDATION

Examen noté

Participation

* MODALITÉS D'ÉVALUATION

Autre(s) :

Enregistrement et mixage à faire le jour de l'examen

Dans le cas d'évaluations multiples, indiquer la pondération entre les notes pour obtenir la moyenne :

S1 : examen noté

S2 et S3 : validation sur la base de la participation au cours (présence obligatoire)

Contenu de l'examen (si pertinent) :

COMPOSITION DU JURY

Professeur-e-s concerné-e-s avec voix délibérative

Remarque(s) :

7. Modalités de remédiation et de répétition

Possibilité	Remédiation possible <i>La remédiation ne fait pas sens dans le cas d'enseignements qui nécessitent un mûrissement progressif, par exemple pour les disciplines principales instrumentales ou vocales.</i>
Modalités	La remédiation est ouverte à la demande de l'étudiant-e lorsque la note se situe entre 3,5 et 3,9. La remédiation porte sur l'ensemble de l'examen ou sur les éléments ou compétences jugés les plus faibles. Sa forme et son contenu sont fixés par l'enseignant-e. Dans le cas d'une même unité d'enseignement donnée par plusieurs professeur-e-s, la consultation du ou de la responsable de la filière ou du département est nécessaire.

8. Remarques

Les étudiant-e-s en BA composition à l'image ne suivent que le 1er semestre du cours, en première année.

9. Bibliographie	
10. Enseignant-e-s	
David POISSONNIER	
11. Validation du descriptif	
Date de validation	2025
Instance de validation	Coordination de l'enseignement HEM