

Information générale

Modifié le 12 janvier 2026

Cours	
Titre	MUS3328X/6328X-A-H26 - Lutherie numérique et systèmes interactifs
Nombre de crédits	3
Sigle	
Site StudiUM	MUS3328X/6328X-A-H26 - Lutherie numérique et systèmes interactifs
Faculté / École / Département	Musique / Direction de musique
Trimestre	Hiver
Année	2026
Mode d'enseignement	En présentiel
Déroulement du cours	Mardis de 13h à 16h - salle B-521
Charge de travail hebdomadaire	En moyenne 6 heures par semaine.

Enseignant		
Erin Gee (elle)	Titre	Professeure adjointe
	Coordonnées	erin.gee@umontreal.ca

Description du cours	
Description simple	
Description détaillée	Après avoir acquis les connaissances de base essentielles, les étudiantes travailleront sur un projet artistique personnel qui intègre des capteurs et/ou des actionneurs. Les projets peuvent être des instruments de musique augmentés, des instruments numériques, des instruments mécaniques robotisés, des installations où le comportement du public est capté, ou toute autre manifestation artistique qui intègre des technologies vues pendant le cours.
Place du cours dans le programme	Pour réussir, il est essentiel de bien connaître soit un environnement de programmation musicale tel que Pure Data, MaxMSP ou SuperCollider, soit le DAW Reaper.

Apprentissages visés

Objectifs généraux	• Intégrer les outils numériques dans une pratique artistique. • Développer une vue d'ensemble des possibilités qu'offrent les technologies de captation et d'actuation en musique et dans les autres arts. • Comprendre le fonctionnement d'un microcontrôleur. • Connaître les principaux standards de communication numérique. • Connaître les principaux types de capteurs et d'actionneurs. • Comprendre les principes de base des circuits en courant continu.
Objectifs d'apprentissage	• Utiliser des standards existants (port série, MIDI, OSC, etc.) pour interfacier un ordinateur ou un microcontrôleur avec le monde physique.

- Programmer un microcontrôleur (Arduino).
- Assembler des composantes électroniques sur une platine d'expérimentation.
- Fabriquer un prototype fonctionnel qui pourra servir lors d'une manifestation artistique.