

Offre de stage - Projet TEACH

Dans le cadre du projet TEACH, *Towards E-learning Academy for Cultural Heritage*, le Pôle recherche et innovation de l'ITEMM propose un stage dans ses locaux.

De 4 à 6 semaines, jusqu'à 6 mois, la durée et le contenu varient en fonction du cursus du/de la candidat.e

Le projet TEACH a pour but la création de contenus dématérialisés pour l'apprentissage technique de la facture instrumentale et la conservation du patrimoine et du geste, plus spécialement en lien avec le piano. Que ce soit pour un piano à queue ou droit, la mécanique représente un élément clé, ayant un impact sur le confort de jeu, la sensation lors du jeu et la sonorité de l'instrument. Le réglage de la mécanique, exigeant, est l'objet d'un apprentissage long et répétitif. Cette durée d'apprentissage est un frein à l'innovation, en particulier au vu de la nécessité de former des techniciens à chaque nouveau modèle.

Objectifs :

- Proposer un dispositif d'immersion dans un piano afin de visualiser / entendre / comprendre le geste du facteur d'instruments, et le lien entre geste / mécanique et écoute

Taches effectuées prévisionnelles :

- Acquisition du geste (accordage, réglage) par des techniques expérimentales (instrumentation, caméra rapide)
- Modélisation du comportement cinématique des mécaniques de piano

Compétences recherchées :

- Traitement du signal
- Simulation mécanique et cinématique
- Instrumentation et captation audio / vidéo / accélérométrie, gyrométrie
- Visualisation 3D
- Un goût pour les instruments de musique, en particulier le piano, sera bienvenu

Ce projet bénéficie du support de Le Mans Métropole.

Contact : romain.viala@itemm.fr