

Offre de stage de Master 2

Analyses physico-chimiques des matériaux constitutifs des violes françaises du musée de la Musique

Laboratoires d'accueil :

Ce travail fait l'objet d'un projet commun incluant le Centre de Recherche sur la Conservation des Collections (CRCC) et le musée de la Musique (Cité de la musique – Philharmonie de Paris), ces deux équipes faisant partie du Centre de Recherche sur la Conservation (CRC – USR 3224). Le Centre de recherche sur la conservation est une unité de service et de recherche associant le CNRS, le Muséum national d'histoire naturelle et le ministère de la Culture, il met en œuvre des recherches dont l'objectif est la conservation des biens culturels (<http://crc.mnhn.fr/>).

Contexte :

Le musée de la musique abrite l'une des collections de violes les plus précieuses, qui représente un large éventail de l'histoire de ce type d'instrument et se concentre sur les instruments français.

La viole est l'instrument emblématique de la culture musicale française en raison de son développement important en France, notamment pour la Musique de Roi, grâce aux musiciens et compositeurs de la cour comme Marin Marais ou Antoine Forqueray.

Contrairement aux violons, les violes ne font l'objet d'aucun examen systématique, ni de leur fonction organologique, ni de leur matérialité. Or, les matériaux d'origine déterminent la valeur du son de l'instrument. Parmi les matériaux constitutifs des violes du musée de la musique, les vernis (foncés et clairs) et les dorures recèlent un intérêt particulier. En effet, l'étude de leur composition permettra de vérifier si les différentes pièces de l'instrument sont similaires, et d'évaluer la spécificité des matériaux/recettes utilisés par l'école française. L'objectif du stage est d'identifier les matériaux typiques de l'école française de lutherie et vise à mieux comprendre l'histoire matérielle des instruments.



*Basse de viole, Benoît Fleury.
Cité de la musique –
Photo : Jean Marc Anglès*

Missions :

L'étudiant.e travaillera sur un corpus de 29 violes du Musée de la Musique. Dans un premier temps, une recherche bibliographique sera menée pour inventorier les recettes de vernis et les techniques de dorure employées. En parallèle, afin de compléter la documentation de ces instruments, des observations visuelles et des photographies seront réalisées sous lumière visible et UV.

Dans un second temps, des analyses physico-chimiques seront mises en œuvre sur les instruments présentant le plus d'intérêt afin d'approfondir les connaissances historiques et matérielles de ces objets. La spectroscopie infrarouge (IRTF) en mode réflectance sera utilisée pour analyser les vernis directement sur les instruments et les recettes modèles reproduites au laboratoire. Des analyses en fluorescence de rayons X seront aussi menées dans le cas de certains instruments pour identifier des tracés (date) présents sur l'objet et la composition élémentaire de dorures. Des prélèvements pourront être ensuite envisagés pour étudier la composition stratigraphique (microscope optique, micro-spectromètres infrarouge et Raman), après une préparation adéquate des échantillons.

Profil recherché :

L'étudiant.e (M2 ou 3^{ème} année d'école d'ingénieur) devra avoir de solides connaissances en physique-chimie ou sciences des matériaux, ainsi qu'une maîtrise de techniques analytiques (Spectroscopie Infrarouge à transformée de Fourier, fluorescence des rayons X, fluorescence UV) et de l'anglais. Le sens de l'organisation, l'autonomie et la curiosité scientifique seront également des qualités nécessaires. Un intérêt pour les instruments de musique et/ou l'histoire des techniques serait fortement apprécié.

Informations pratiques :

Gratification : environ 577 euros/mois net + prise en charge de 50% des frais de transport

Durée du contrat : 6 mois.

Démarrage : entre janvier et mars 2022.

Lieux de travail : Centre de Recherche sur la Conservation, Paris 5^{ème}/ musée de la Musique-Philharmonie de Paris, Paris 19^{ème}

Encadrement :

Oulfa Belhadj oulfa.belhadj@mnhn.fr / 01 40 79 53 08

Alice Gimat alice.gimat@mnhn.fr / 01 40 79 53 29

Sebastian Kirsch skirsch@cite-musique.fr / 01.44.84.46.17

Pour candidater : Merci d'envoyer votre curriculum vitae accompagné d'une lettre expliquant votre intérêt pour le sujet à l'ensemble des encadrants cités ci-dessus, dès que possible. Merci d'indiquer dans l'objet du mail "candidature Master 2".

Pour toute question sur le sujet ou les conditions d'accueil en stage, n'hésitez pas à contacter l'équipe encadrante.