

Proposition de contrat doctoral ED388 - Chimie Physique et Chimie Analytique de Paris-Centre

Rationalisation de substrats SERS pour l'identification des colorants utilisés pour la teinture d'objets anciens

Résumé

L'objectif de la thèse sera de développer des stratégies analytiques destinées à caractériser les colorants du patrimoine culturel utilisés pour des décors sur supports variés et en particulier pour teindre des fibres textiles. Les colorants seront détectés par spectroscopie Raman Exaltée de Surface (SERS), une technique adaptée à la détection et l'identification moléculaire de traces sur des micro-échantillons, tout en étant non destructive. D'un point de vue physico-chimique, c'est la proximité entre le colorant et un substrat métallique qui est à l'origine de l'amplification du signal Raman. Le travail consistera à optimiser les plateformes SERS utilisées (substrats métalliques colloïdaux ou nanostructurés), ainsi que les conditions de mesure et de mise en œuvre, dans le contexte particulier des matériaux du patrimoine. Les études d'objets anciens permettront de compléter notre connaissance des savoir faire, des matériaux colorants utilisés et d'améliorer les conditions de conservation-restauration des objets.

Plus d'informations :

Site ADUM de l'ED388 :

https://adum.fr/as/ed/voirproposition.pl?langue=&site=edcpcapc&matricule_prop=47677

Procédure de candidature :

Les candidatures **ne sont pas à effectuer sur la plateforme ADUM.**

Pour candidater envoyer un CV et une lettre de motivation à :

Aline Percot : aline.percot@sorbonne-universite.fr

Date limite de candidature **28 avril 2023.**

Informations complémentaires :

Le contrat doctoral est déjà acquis auprès de l'ED388.

Date de début du contrat : octobre 2023.

Laboratoire d'accueil : Laboratoire MONARIS « de la Molécule aux Nano-objets : Réactivité, Interactions et Spectroscopies », UMR 8233 Sorbonne Université / CNRS, Campus Pierre et Marie Curie, Sorbonne Université - Paris 6, 4 Place Jussieu, 75252 Paris Cedex 05