

Spécialité de Master « Optique, Matière, Plasmas »

Stage de recherche (4 mois minimum, à partir de début mars)

Proposition de stage

Date de la proposition : 9 décembre 2013

Responsable du stage / internship supervisor:	
Nom / name: MENU	Prénom/ first name : Michel
Courriel / mail: michel.menu@culture.gouv.fr	
Nom du Laboratoire / laboratory name: Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France	
Code d'identification : C2RMF	Organisme : Ministère de la Culture
Site Internet / web site: http://www.c2rmf.fr/	
Adresse / address: C2RMF - Palais du Louvre - Porte des Lions 14 Quai François Mitterrand 75001 Paris, France	
Lieu du stage / internship place: 70% C2RMF (Paris)	

Coreponsable du stage / internship cosupervisor:	
Nom / name: BRODIE-LINDER	Prénom/ first name : Sophie
Courriel / mail: nancy.brodie-linder@u-cergy.fr	
Nom du Laboratoire / laboratory name: Laboratoire de Synthèse Organique Sélective et de Chimie bioOrganique	
Code d'identification : SOSCO	Organisme : Université de Cergy-Pontoise
Site Internet / web site: http://www.u-cergy.fr/fr/laboratoires/laboratoire-sosco.html	
Adresse / address: Université de Cergy-Pontoise - 33, boulevard du Port 95011 Cergy-Pontoise cedex	
Lieu du stage / internship place: 30% SOSCO (Cergy)	

Titre du stage / internship title: Corrélations de spectres UV-VIS-IR multisources - Application à la caractérisation de pigments en mélange sur des peintures de chevalet
Résumé / summary L'analyse des oeuvres d'art (en particulier des peintures de chevalet) prend actuellement de multiples formes et touche de nombreux domaines : chimie, physique, histoire de l'art. La recherche actuelle au C2RMF sur les peintures utilise à la fois la radiographie, la fluorescence des rayons X, la photographie, la spectrophotométrie, la chromatographie, ce qui en fait une recherche très pluridisciplinaire. Ce stage se focalise sur des méthodes optiques : la spectrophotométrie, la spectrométrie infrarouge et l'imagerie hyperspectrale, qui, ensemble, pourraient mener à l'élaboration d'un protocole d'analyse innovant et purement optique. Dans ce but, le travail s'effectuera en plusieurs points : - La fabrication d'échantillons de peintures (mélanges de 2 et 3 pigments) - L'acquisition de spectres (avec les différentes techniques) - Le traitement des données (à l'aide des logiciels Excel, Matlab, Opus) - La comparaison à une base de données de pigments Suivant la spécialité d'origine du candidat, un aspect particulier du sujet sera privilégié. L'étudiant sera amené à se déplacer entre Paris et Cergy, entre les 2 laboratoires d'accueil (C2RMF pour les analyses spectrophotométriques et hyperspectrales, et SOSCO pour les analyses spectrométriques et les analyses chimiques). Le travail se fera environs 70% à Paris et à 30% à Cergy. Mots clés : spectrophotométrie, infrarouge, imagerie, traitement de spectres, pigments

Ce stage pourra-t-il se prolonger en thèse ? Possibility of a PhD ? : OUI			
Il pourrait éventuellement y avoir une possibilité de thèse mais ceci reste incertain			
Si oui, financement de thèse envisagé/ financial support for the PhD: Allocation du ministère, bourses Labex (Patrimex)			
Lasers, Optique, Matière	X	Lumière, Matière : Mesures Extrêmes	X
Plasmas : de l'espace au laboratoire			