

# Spécialité de Master « Optique, Matière, Plasmas »

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

## Proposition de stage

Date de la proposition : 26/11/2014

<b>Responsable du stage / internship supervisor:</b>			
Nom / name:	Genty	Prénom/ first name :	Anaïs
Tél :	01 40 20 24 23	Fax :	
Courriel / mail:	anais.genty@culture.gouv.fr		
<b>Nom du Laboratoire / laboratory name:</b> 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		
Lieu du stage / internship place:	70% C2RMF		

<b>Coresponsable du stage / internship supervisor:</b>			
Nom / name:	Andraud	Prénom/ first name :	
Tél :	01 40 79 53 22 / 53 00	Fax :	
Courriel / mail:	candraud@mnhn.fr		
<b>Nom du Laboratoire / laboratory name:</b> Centre de recherche sur la conservation des collections			
Code d'identification :	CRCC	Organisme :	Ministère de la culture
Site Internet / web site:	http://crc.mnhn.fr/		
Adresse / address:	36 rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris		
Lieu du stage / internship place:	30% CRCC		

<b>Titre du stage / internship title:</b> Modélisation de la diffusion de la lumière dans des couches de vernis et de peintures poreuses : Impact sur l'apparence visuelle.			
Résumé / summary			
• Contexte du stage : Stage proposé dans le cadre de la thèse d'Anaïs Genty (C2RMF, UCP) : Les chances des couches picturales des peintures de chevalet : contribution à la connaissance des mécanismes de formation, à la caractérisation physico-chimique et aux traitements de conservation-restauration. Le chançis est une altération récurrente affectant les couches picturales et les couches de vernis qui se traduit optiquement par une sensation de blanchiment. D'après les premières observations effectuées sur des peintures de chevalet chançies, celui-ci pourrait s'expliquer par une diffusion de la lumière (Mie et Rayleigh) par les porosités présentes dans les couches altérées (tailles des pores : 10 nm-1 µm).			
• Problématique : L'objectif de ce stage est de modéliser la diffusion de la lumière dans des couches de vernis et de peintures poreuses. De nombreux systèmes seront modélisés grâce au modèle 2-Flux de Kubelka Munk afin de comprendre comment la distribution, le nombre et la taille des pores influent sur l'apparence visuelle de l'œuvre. Quand l'effet de la diffusion sur la couleur perçue sera compris et quantifié, il devrait ensuite être possible de modéliser la couleur qu'aurait une couche picturale chançie si elle n'était pas altérée, c'est-à-dire si elle n'avait pas de porosités (modélisation inverse).			
• Profil du candidat recherché Master 2 (ou ingénieur) en optique. Une première expérience en modélisation et une bonne connaissance des phénomènes de diffusion sera particulièrement appréciée.			

<b>Ce stage pourra-t-il se prolonger en thèse ? Possibility of a PhD ? : Non</b>			
<b>Si oui, financement de thèse envisagé/ financial support for the PhD:</b>			
Lasers, Optique, Matière	<b>x</b>	Lumière, Matière, Interactions	<b>x</b>
Plasmas : de l'espace au laboratoire			