

# “Analyse des œuvres d’art jusqu’à l’échelle nanométrique”

## Séminaire général du Département de Physique de l'École Polytechnique

L'analyse des matériaux constitutifs des œuvres d'art vise à comprendre les techniques des cultures du passé ainsi qu'à conserver les vestiges du patrimoine culturel pour les générations futures.

Les objectifs du C2RMF sont donc l'expertise en vue de l'authentification des œuvres et pour leur restauration. Le C2RMF est aussi acteur d'une discipline nouvelle, la *science de la conservation*, à la frontière de la science et de l'art pour redécouvrir les techniques artistiques, en appliquant des méthodes analytiques adaptées au caractère spécifique et précieux des œuvres : pas ou peu de prélèvement, non destructivité de l'échantillon, pas de dommage. À chaque échelle de l'observation, du macro au micro jusqu'au nano, les analyses fournissent des informations sur les matériaux et les transformations qu'ils ont subies, transformations dues à l'homme ainsi que celles dues au temps.

La science de la conservation est une Science des matériaux et elle a ainsi recours à toutes les méthodes d'examens ou d'analyse : MET, AFM, IBA grâce à l'accélérateur de particules installé au Louvre, AGLAE, ou les spectrométries synchrotron.

Plusieurs exemples seront développés illustrant les enjeux de cette discipline, notamment, la redécouverte de la technique des céramiques lustrées, véritable nanotechnologie inventée par les céramistes iraniens à la fin du VIII<sup>e</sup> siècle de notre ère, et l'étude de l'apparence de la *Joconde*, en vue de comprendre la technique du *sfumato* de Léonard de Vinci.



### Michel Menu

*Chef du département Recherche*

*C2RMF-UMR 171*

*Palais du Louvre*

## 12 décembre 2008

ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Amphithéâtre Arago

14 h 00