

**Ministère de la Culture et de la communication**

**Concours ingénieurs d'études externe – année 2016**

**Spécialité : Sciences appliquées aux sciences humaines et sociales**

**Discipline : Analyse et traitement des biens culturels**

**Profil:sciences appliquées aux SHS (SA) - Analyste des matériaux inorganiques du patrimoine**

L'ingénieur d'étude sera chargé de mener des travaux de caractérisation physico-chimique de matériaux inorganiques (pigments, verres, métaux, pierres) rencontrés dans le domaine du patrimoine. Ces travaux permettront de répondre aux problématiques en histoire des techniques de l'art et en conservation-restauration. Il sera amené à collaborer avec les professionnels du ministère de la Culture, conservateurs, architectes, restaurateurs.

Pour mener à bien ces travaux d'analyse, les techniques d'investigation qu'il aura principalement à mettre en œuvre sont : les microscopies optique et électronique à balayage (MEB-EDS), la diffraction des rayons X, la spectrométrie de fluorescence X, et les méthodes d'analyse vibrationnelles (IRTF, Raman). Il devra dominer au moins l'une de ces techniques dont il prendra la responsabilité à terme.

Il sera chargé de définir les protocoles expérimentaux adaptés aux types de matériaux étudiés : prélèvements (matériaux massifs, poudres, couches minces) ou œuvres. Dans ce dernier cas, il sera amené à effectuer des analyses in situ hors du laboratoire à l'aide d'équipements portables en France et parfois à l'étranger. Enfin, il valorisera les résultats sous forme de rapports, présentations et publications.