

Master

Chimie - Spécialité Chimie et Physicochimie des Matériaux

Chimie fondamentale et appliquée - Spécialité: Chimie et Physicochimie des Matériaux

Ecoles de ParisTech partenaires et responsables dans ces écoles:

- École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, Responsable

ESPCI ParisTech

- Chimie ParisTech, Responsable Chimie ParisTech

Autres partenaires académiques et industriels:

- ENS, Responsable ENS

Langue du programme: Français

Contexte:

A l'heure actuelle, aucun domaine technologique n'échappe aux avancées de la science des matériaux. Présents dans tous les aspects de la vie courante, ils participent à l'amélioration de notre quotidien et sont au centre des développements technologiques liés au développement durable et à l'énergie, à la santé et aux technologies de l'information et de la communication. Générateurs de progrès, les matériaux pèsent également fortement sur le développement économique et social si l'on considère qu'ils constituent, dans leur ensemble, un des plus grands bassins d'emplois.

Objectifs:

D'une manière générale, les fonctionnalités et la durabilité des matériaux résultent de la superposition des propriétés de volume, de surface et d'interfaces. Le développement de matériaux complexes constitue ainsi une source de propriétés uniques et innovantes, avec des applications multiples en constante évolution.

Tous ces aspects seront abordés dans la spécialité Matériaux en prenant toujours soin de lier les aspects fondamentaux de la science des matériaux (synthèse, structure, propriétés) à leur impact économique et social.

Débouchés:

La formation s'adresse à des étudiants voulant avant tout poursuivre leur cursus en doctorat, mais également à ceux désireux d'entrer directement dans le monde du travail. Les domaines scientifiques concernés par cette spécialité sont en premier lieu, mais non exclusivement, les polymères, les matériaux inorganiques et les nanomatériaux. Les débouchés professionnels sont très larges et couvrent pratiquement tous les secteurs industriels dans lesquels interviennent la chimie et les matériaux.

Site spécifique de la formation

http://www.master.chimie.upmc.fr/fr/01_enseignement/05_M2_MAT/