



Master Académique Chimie Physique

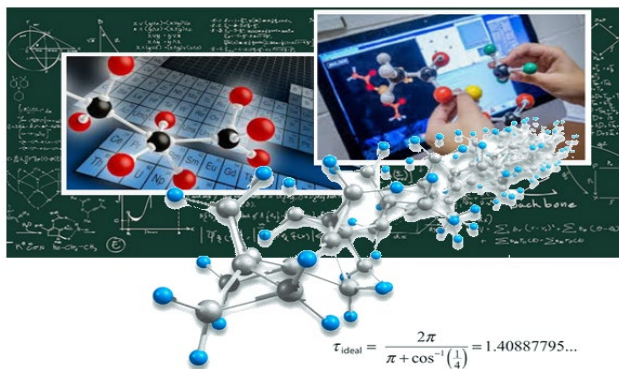
Objectif

Le Master académique Chimie Physique offre une formation dans le domaine des sciences des matériaux. On s'y intéresse à la conception, la synthèse, la caractérisation et le développement de nouveaux matériaux avec des propriétés physiques et chimiques intéressantes.

L'objectif principal de la formation est de fournir à l'étudiant les bases théoriques et l'habileté expérimentale dont il a besoin pour comprendre les sciences des matériaux : depuis les précurseurs chimiques, leur exploitation, leurs propriétés physiques, chimiques et catalytiques ainsi que leurs applications dans divers procédés.

Parmi les domaines couverts par cette formation, on trouve :

- Conception et élaboration de matériaux organiques et inorganiques,
- Caractérisation et détermination des propriétés physico-chimiques des matériaux,
- Catalyse homogène et hétérogène et la mise en œuvre des procédés.
- Electrochimie appliquée.



Profils et compétences visées

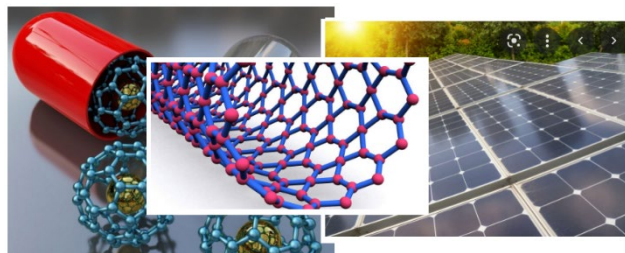
Le Master Académique Chimie Physique forme les étudiants sur les méthodes et les concepts des domaines complémentaires qui sont la catalyse, la chimie physique et les procédés, en combinant des

approches moléculaires et des approches des systèmes solides. Au-delà des approches fondamentales, les applications s'orientent vers la catalyse pour l'environnement et les grands procédés industriels. Il est destiné aux futurs chercheurs, souhaitant entamer une formation par la recherche afin de mener une carrière dans le domaine académique, dans les groupes industriels de la chimie, du raffinage ou de la pétrochimie, ou dans des petites ou moyennes entreprises.



Potentialités régionales et nationales d'employabilité

La poursuite en thèse est le débouché principal du master de Chimie Physique. Ce master ouvre naturellement sur un grand nombre de formations doctorales dans les domaines des Sciences Chimiques et des Sciences des Matériaux mais aussi dans des domaines interdisciplinaires où les compétences acquises pourront servir l'environnement (Catalyse environnementale, procédés de dépollution, matériaux pour l'énergie), la pétrochimie (raffinage, procédés catalytiques) etc...Il permet de préparer dans les meilleures conditions à un doctorat de Chimie et ainsi d'accéder aux métiers de chercheur et d'enseignant chercheur des secteurs publics ou privés.



Les trois laboratoires de Recherche à l'UMMTO associés aux trois laboratoires d'accueil extérieurs à l'UMMTO représentent une force de proposition de thèses importante qui permettra à un grand nombre d'étudiants issus du master de Chimie Physique de poursuivre en doctorat de Chimie Physique à l'UMMTO.

Les débouchés professionnels sont très larges et couvrent pratiquement tous les secteurs industriels dans lesquels interviennent la chimie et les matériaux.