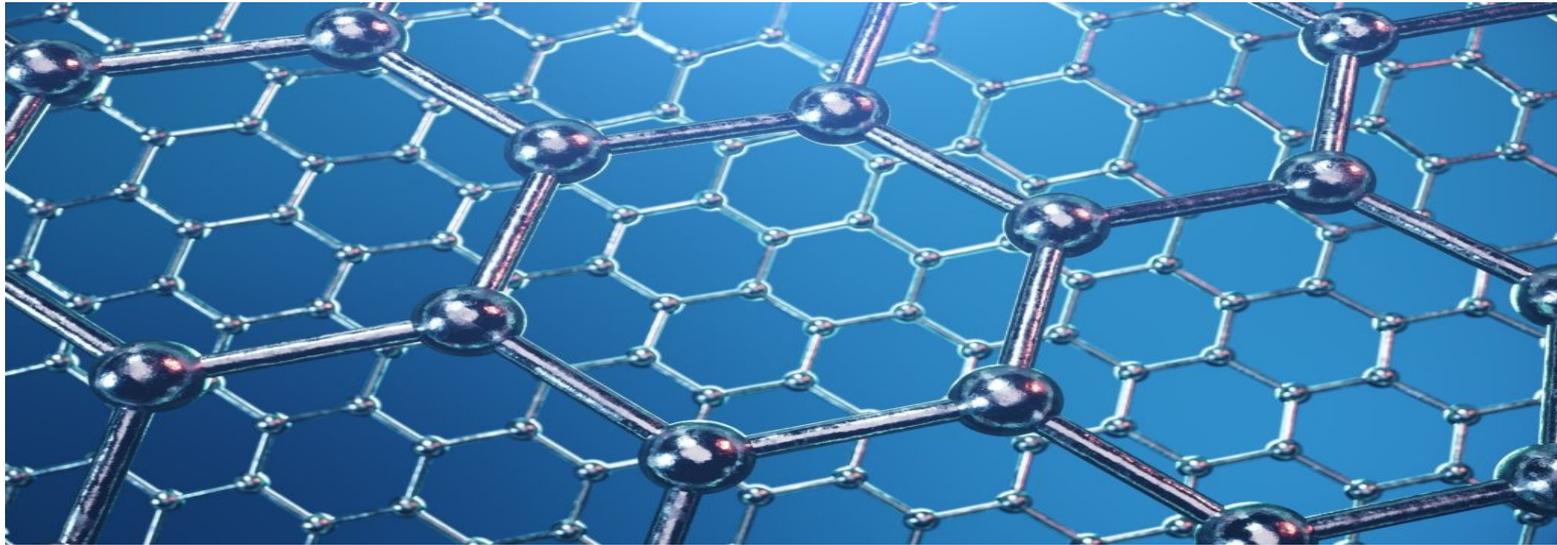


# Filière : Science et génie des matériaux



**Sigle** : MAFOAV

**Option** : Matériaux fonctionnels avancés

**Niveau** : Master

**Prérequis** : Généralement un diplôme universitaire de qualification professionnelle en chimie ou en physique ou un programme d'études avec un contenu équivalent

## **Débouchés :**

Les tendances du marché du travail montrent une demande croissante de diplômés.

Les diplômés qui comprennent les processus scientifiques au-delà des frontières des sujets et développer. Les diplômés peuvent donc travailler dans les domaines suivants, par exemple :

- Industrie automobile
- Ingénierie automobile, aérospatiale
- Industrie de l'énergie
- Secteur des sciences de la vie
- industrie des semi-conducteurs
- Industrie chimique
- Industrie pharmaceutique

## **Description :**

Les aspects chimiques et physiques prospectifs des matériaux modernes de haute performance et l'acquisition de procédés de synthèse, de développement, d'analyse et de fabrication ces matériaux fonctionnels sont la composante principale du programme de master "Matériaux fonctionnels avancés". L'approfondissement de la compréhension physique et chimique basé sur la recherche est mis à jour grâce à une formation pratique dans un environnement de laboratoire moderne.

« Le graphène, une fine couche de carbone atomique, est un bon exemple d'un matériau fonctionnel. Il combine une résistance mécanique extrême avec flexibilité exceptionnelle. Le graphène est très transparent à la lumière imperméable aux gaz. Il possède des propriétés électriques et thermiques élevées de conductivité. En raison de ces propriétés, le graphène est combiné avec autres matériaux fonctionnels utiles pour une variété d'applications par exemple l'électronique flexible et imprimée ou dans les composites pour la construction légère.