

MTX

EN 3 ANS

SPÉCIALITÉ MATÉRIAUX

Cycle ingénieur

Formation initiale sous statut étudiant

> Les avancées constantes dans le domaine des matériaux affectent tous les secteurs technologiques, jouant un rôle crucial dans notre vie quotidienne et dans les innovations liées au développement durable, à la santé, à l'énergie, et aux technologies de l'information.

Les compétences des ingénieurs matériaux sont au centre des transformations majeures du xxi^e siècle. Dans cette optique, la spécialité matériaux de Polytech Sorbonne forme des ingénieurs généralistes capables de créer de la valeur à toutes les étapes du cycle de vie des matériaux, couvrant la conception, la mise en œuvre, la caractérisation et le recyclage de tout type de matériaux.

OBJECTIFS

Les ingénieurs certifiés dans la spécialité Matériaux de Polytech Sorbonne sont des ingénieurs maîtrisant toutes les étapes du cycle de vie des différentes classes de matériaux ainsi que les aspects humains, sociétaux et économiques associés au management de projet

COMPÉTENCES VISÉES

- Tester et valider des matériaux ;
- Concevoir, fabriquer, transformer des matériaux ;
- Réaliser l'analyse de besoins et prescrire une solution matériaux ;
- Innover et développer de nouveaux matériaux.



INFORMATIONS

- 3 ans de formation ingénieur ;
- 9 mois de stage ;
- Double diplôme possible.

LES SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Ingénierie ;
- Services et conseils ;
- Automobile ;
- Aéronautique et spatial ;
- Énergies et développement durable ;
- Chimie ;
- Métallurgie ;
- Plasturgie et matériaux composites ;
- Luxe.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur R&D ;
- Ingénieur d'études ;
- Ingénieur d'affaires ;
- Ingénieur conseil ;

...

96,1%
de réussite

90,9%
de cadre à la sortie de
l'école

38 782 €
moyenne des salaires
bruts annuels avec primes
de la promo 2022



PROGRAMME

MTX 3

Semestre 5
Outils mathématiques et numériques
Chimie des Matériaux
Physique des Matériaux
Compétences transversales de l'ingénieur

Semestre 6
Conception, mécanique et analyse
Synthèse des Matériaux
Procédés
Compétences transversales de l'ingénieur
+ Stage découverte

MTX 4

Semestre 7
Caractérisation des matériaux
Matériaux inorganiques et métaux
Polymères
Compétences transversales de l'ingénieur
+ Projet industriel

Semestre 8
Matériaux et propriétés
Surfaces
Compétences transversales de l'ingénieur
+ Projet industriel
+ Stage technique

MTX 5

Semestre 9
Recherche et Matériaux (spécialisation)
Mise en œuvre des matériaux
Matériaux et entreprise
Compétences transversales de l'ingénieur

Semestre 10
Stage ingénieur

EXEMPLES DE MISSION EN STAGE

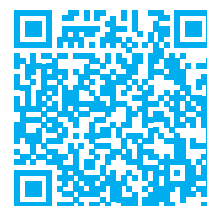
- Test de matériaux pour l'électrolyse de l'aluminium sans émission de CO₂ - *Rio Tinto*
- Développement Matériaux et Procédés Fabrication Additive - *PSA Groupe*
- Étude de la résistance à l'abrasion des ballons de football - *Décathlon*
- Formulation d'un produit de marquage innovant - *Colas*
- Étude de la biodégradabilité de matériaux polymères - *Michelin*
- Développement de nanomatériaux optiques hautes performances - *SAFRAN*

CONDITIONS D'ADMISSION

- Être étudiant(e) de la classe préparatoire intégrée du réseau Polytech (Peip),
- Être étudiant(e) de classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) : PC, MP, PSI et BCPST,
- Être étudiant(e) de cursus universitaire en Chimie (L2, L3, BUT, ...)

FRAIS DE SCOLARITÉ EN SAVOIR PLUS

- 691 €/an
- 0 € pour les boursiers



CONTACT

mtx@polytech-sorbonne.fr
01 44 27 22 23

www.polytech.sorbonne-universite.fr



 SORBONNE
UNIVERSITÉ

 POLYTECH
SORBONNE