

MTX

SPÉCIALITÉ MATÉRIAUX

ALTERNANCE EN 5ÈME ANNÉE

CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

> Polytech Sorbonne forme des ingénieur-e-s ayant des compétences généralistes en sciences des matériaux, incluant toutes les étapes du cycle de vie : la naissance (synthèse, caractérisation), la vie (procédé, mise en oeuvre) et la fin ou la renaissance (cycle de vie, durabilité, recyclage). La formation en dernière année (année 5) en contrat de professionnalisation répond à un double objectif: satisfaire le besoin croissant des entreprises en compétences spécialisées et répondre aux besoins de professionnalisation des élèves-ingénieur-e-s.

Compétences générales de l'ingénieur-e MTX

- > Concevoir, fabriquer et transformer des matériaux
- > Tester les propriétés et valider les spécifications de matériaux
- > Réaliser l'analyse des besoins associés à une demande client
- > Prescrire une solution matériaux répondant à un cahier des charges techniques et intégrant les enjeux économiques et environnementaux
- > Mettre en oeuvre des activités de R&D et d'innovation
- > Concevoir et piloter un projet.
- > S'intégrer dans une organisation, animer et faire évoluer une équipe.

Enseignements en année de professionnalisation

- > **Mise en oeuvre des matériaux** : Fabrication additive, soudage, mise en oeuvre des polymères ;
- > **Métier de l'ingénieur-e** : Anglais, management, innovation ;
- > **Ressources et recyclages** : Cycle de vie, énergie, réglementation, criticité ;
- > **Certification et qualité** : Normes, outils, démarche qualité, législation et nanomatériaux ;
- > **Ingénierie biomédicale et biomatériaux** ;
- > **Propriétés mécaniques** : élasticité, plasticité, viscoélasticité, fracture, céramiques, métaux, polymères, composites, relation microstructurepropriétés ;
- > **Management des Risques Chimiques Industriels** : Risques chimiques, mise en place de REACH, analyse des risques, sureté de fonctionnement.



Conditions de recrutement

Pour l'entreprise :

- > Définir une fiche de poste correspondant à la mission et la faire valider par Polytech Sorbonne
- > Mener une procédure de recrutement en coopération avec son OPCO (Opérateur de Compétences), l'école et l'alternant-e

Pour étudiant-e :

- > Être admis-e en 5e année de cycle ingénieur-e ;
- > Valider sa demande auprès du responsable de la spécialité ;
- > Signer un contrat de professionnalisation avec l'entreprise visée.

Durée du contrat et rythme de l'alternance

Durée du contrat : 12 mois maximum

Le contrat alterne les heures d'enseignements et les missions réalisées en entreprise :

- S9 : 2 jours en entreprise / 3 jours à l'école
- S10 : 100% en entreprise

Durée du contrat et rythme de l'alternance

Métiers :

Ingénieur R&D, Ingénieur d'études, Ingénieur d'affaires, Ingénieur conseil, chef-fe de projet

Secteurs d'activité :

Ingénierie, services et conseils ; Automobile, aéronautique et spatial ; Énergies et développement durable ; Chimie ; Métallurgie; Plasturgie et matériaux composites ; Luxe

CONTACT

Guillaume MÉRIGUET
Responsable de la spécialité MTX
mtx@sorbonne-universite.fr

www.polytech.sorbonne-universite.fr



 SORBONNE
UNIVERSITÉ

 POLYTECH
SORBONNE