

Le département Matériaux de Polytech Grenoble forme des ingénieure.s généralistes en science et génie des matériaux capables d'appréhender l'ensemble des matériaux présents dans notre environnement tels que les polymères, les métaux, les céramiques et les composites.



Les compétences générales de l'ingénieur.e :

- Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
- Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
- Maîtrise des méthodes et outils de l'ingénieur.e.
- Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer.
- Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels.
- Aptitude à travailler en contexte international.
- Respect des valeurs sociétales.

Les fonctions des diplômé.e.s en début de carrière :

- Ingénieur.e R&D
- Ingénieur.e qualité
- Ingénieur.e matériaux
- Chargé.e d'études
- Responsable de production ou de fabrication
- Ingénieur.e procédés
- Ingénieur.e technico-commercial

Les compétences spécifiques des diplômé.e.s et les situations professionnelles auxquelles ils et elles sont préparé.e.s

Compétences	Situations professionnelles
Mettre en œuvre des méthodes d'analyse pour identifier les dysfonctionnements et s'adapter aux nouvelles conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Défaillance d'un produit • Évolution du marché • Dérive d'un procédé
Maîtriser les techniques expérimentales et l'interprétation des résultats pour répondre aux cahiers des charges	<ul style="list-style-type: none"> • Besoin de caractérisation, besoin d'optimiser, conditions de mise en œuvre et évolution d'un matériau, d'un produit ou d'un procédé
Être force de proposition au service de l'innovation	<ul style="list-style-type: none"> • Concevoir un nouveau matériau, produit ou procédé • Promouvoir l'interdisciplinarité • Connaître l'état de l'art • Proposer des stratégies innovantes ou des ruptures technologiques
S'adapter aux évolutions du milieu professionnel et aux avancées technologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution professionnelle (géographique, thématique, technique) • Évolution du cadre législatif • Actualiser les connaissances
Coordonner les ressources humaines et techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Animer une équipe • Réaliser et gérer un projet dans un contexte international • Anticiper les orientations (techniques, écologiques, géopolitiques, sociétales) • Prendre une décision, choisir, orienter
Être à l'écoute et développer ses capacités de communication	<ul style="list-style-type: none"> • Valoriser son travail (rédiger, exposer, et argumenter son travail) • Hiérarchiser, sélectionner et diffuser des informations • Sensibiliser les groupes de travail

Les stages :

- 3^{ème} année : 8 semaines
- 4^{ème} année : 12 semaines
- 5^{ème} année : 22 semaines

Projet de fin d'études : pour des client.e.s externes (entreprises ou laboratoires)

Les principales entreprises ayant recruté des ingénieur.e.s Matériaux :

ARKEMA, BECTON DICKINSON, CEA, EDF, STMICROELECTRONICS, TEFAL, VALEO...

Contact pédagogique :

Jacques Guindet
Responsable de la filière
jacques.guindet@univ-grenoble-alpes.fr
04.76.82.79.41

Contact entreprises :

Nadine Chatti
Responsable des relations entreprises
entreprise@polytech-grenoble.fr
04.76.82.79.16