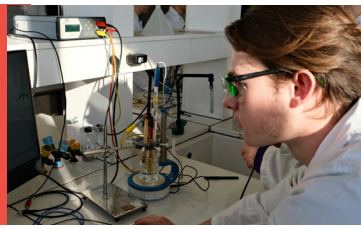
Matériaux Innovations Transitions

La spécialité Matériaux, Innovations, Transitions de Polytech Grenoble forme des ingénieur·es 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 spécifiques des diplômé·es et les situations professionnelles auxquelles ils et elles sont préparé·es

Compétences	Situations professionnelles
Développer de nouveaux matériaux ou multi-matériaux innovants	• En prenant compte les contraintes technologiques, économiques, humaines et environnementales • En assurant une veille technologique et réglementaire pour intégrer les innovations • En mettant en œuvre les outils de modélisation / simulation / prototypage / caractérisation appropriés • En assurant la gestion du projet • En tenant compte de la propriété intellectuelle • En adaptant sa communication interne et externe
Organiser la chaîne de production d'un produit	• En prenant en compte les critères de coûts, délais et qualité • En tenant compte des normes d'éco-conception et de DDRS • En assurant le management des risques sécurité, santé et conditions de travail (QVT) • En fédérant les équipes de production au moyen d'une communication adaptée • En assurant la veille technologique des nouveaux matériaux et procédés
Améliorer des matériaux, des produits et des procédés dans une démarche qualité	• En choisissant les tests et les outils appropriés • En respectant les contraintes environnementales et sociétales • En assurant efficacement le pilotage et le suivi du plan d'action et d'amélioration qualité • En adaptant sa communication dans un contexte multi-acteurs
Gérer un projet permettant le choix, le développement, l'évolution ou la valorisation de matériaux	• En s'appuyant sur les recommandations du bureau d'études et les équipes de la production • En tenant compte des normes de DDRS et de QVT • En assurant efficacement la conception et la gestion des bases de données • En assurant une veille technologique et scientifique • En mobilisant une expertise technique pertinente • En assurant efficacement la gestion du projet (budget, délai, équipe, propriété intellectuelle)

Alternance et stages :
3e année : stage facultatif
(expérience professionnelle obligatoire de 4 semaines)
4e année : 16 semaines de stage
5e année : 22 semaines de stage
ou possibilité d'alternance

Projet de fin d'études :
pour des clients externes
(entreprises ou laboratoires)

Les fonctions 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 principales entreprises ayant recruté des ingénieur·es MAT

Énergie : CEA, AREVA, EDF
Micro-nanotechnologie : ST Microelectronics, Schneider Electric, Soitec, Amphenol Socapex, Teledyne E2V
Chimie, Matériaux : Saint-Gobain, Ugitech, Lafarge, Vencorex, Caterpillar, Becton Dickinson, Tefal, Thales
Ingénierie Conseil : Abylsen, Agap2, Bee Engineering, Yole

Contact pédagogique :
Virginie Roche - Responsable de la spécialité
virginie.roche@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