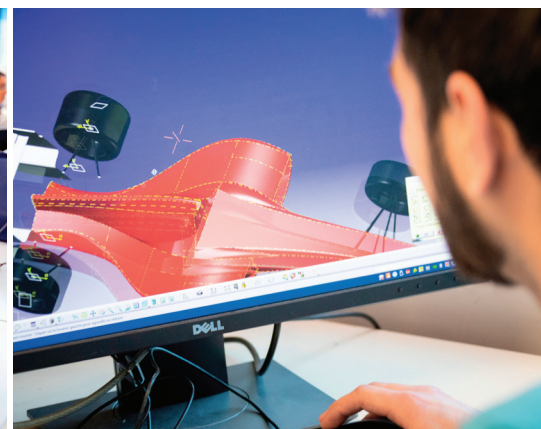
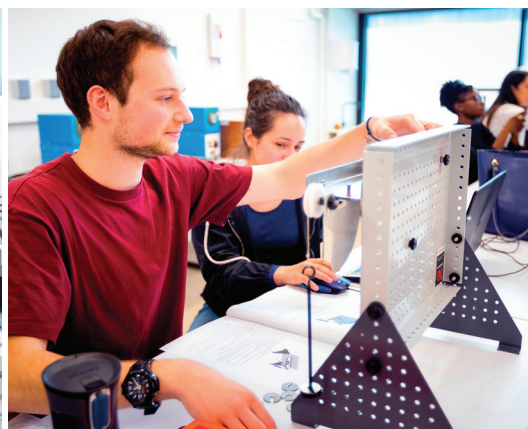


MATÉRIAUX MÉCANIQUE & ÉNERGIE



Nos enseignants, issus du monde de la recherche ou de l'entreprise, sont des experts de la formation aux technologies de pointe.

De plus, nos élèves bénéficient d'un stage (ou mobilité) à l'international : minimum 12 semaines pour les étudiants et 8 pour les apprentis.

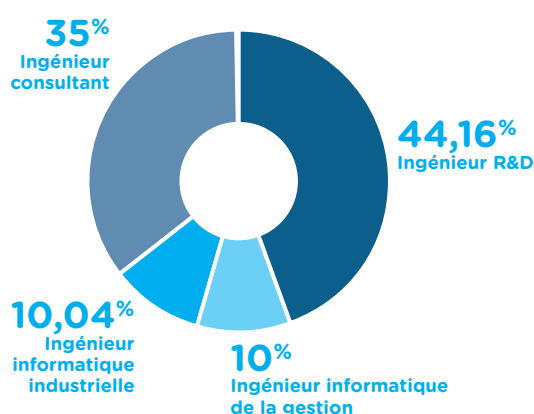
LES DOMAINES DE FORMATION

- Matériaux pour les structures mécaniques (métaux et alliages), métallurgie.
- Mise en forme, assemblage et durabilité des structures.
- Dessin assisté par ordinateur, modélisation par la méthode des éléments finis.
- Polymères et composites.
- Matériaux pour l'énergie (nucléaire, filière hydrogène) et le développement durable.
- Matériaux pour le photovoltaïque et les nanotechnologies.

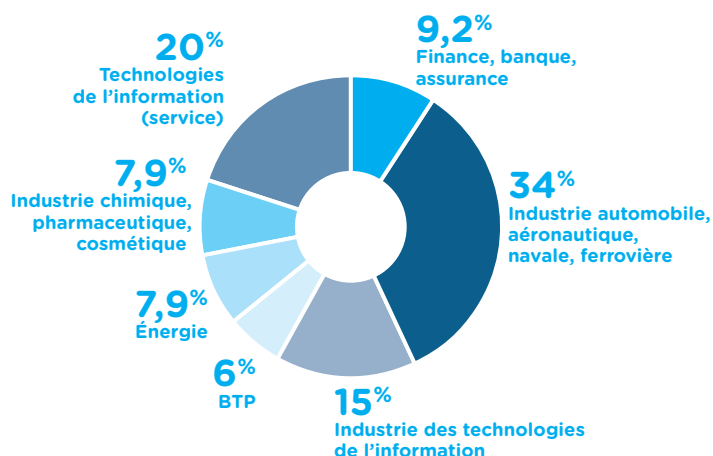
LES DOMAINES D'APPLICATION

- Mécanique des matériaux.
- Matériaux pour l'énergie.
- Simulation par éléments finis.
- Matériaux composites et polymères.
- Développement durable.
- Matériaux fonctionnels.

CHIFFRES D'INSERTION ÉCOLE LES MÉTIERS DES DIPLÔMÉS*



LES SECTEURS D'ACTIVITÉS*



POURCENTAGE D'EMPLOI

Depuis 2017, + de 90% d'emploi en 6 mois après le diplôme.

*Issue de la moyenne sur 3 ans des enquêtes d'insertion professionnelle.

MATÉRIAUX MÉCANIQUE & ÉNERGIE

LES COURS PRINCIPAUX

● Apprentis

Années 1 2 3

- ● ● **Langues et communication**
Anglais, langue vivante 2, théorie et pratique de la communication.

- ● ● **Projet professionnel et Insertion professionnelle**

- ● ● **Management de projets, de l'information, des hommes et des facteurs économiques**
Économie, stratégie, marketing, gestion de projet, gestion des coûts, business games, droit, développement durable, entrepreneuriat, création d'entreprise, gestion des ressources humaines, management de l'innovation...

- ○ **Sciences de base**
Analyse, probabilités, ondes électromagnétiques, physique de l'ingénieur.

- **Informatique**
Bases de données, algorithmique, projet C, UML.

- ● ● **Structure des matériaux**
Structure de la matière, structure des polymères, structure électronique de la matière, liaisons chimiques, thermodynamiques des matériaux.

- ● ● **Mécanique des matériaux**
Résistance des matériaux, méthode des éléments finis, méthodes expérimentales en mécanique, relation microstructures-propriétés, mécanique de la rupture.

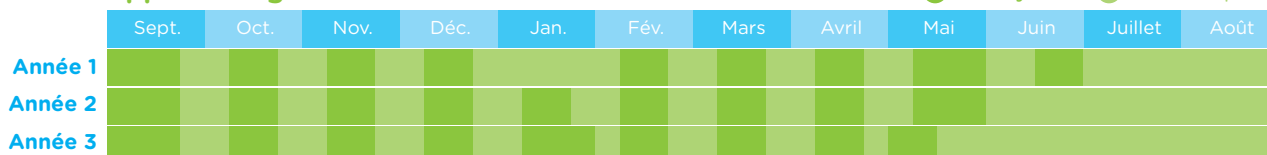
- **Enjeux technologiques et industriels en science des matériaux**
Propriétés magnétiques des matériaux, matériaux et rayonnement, matériaux pour la microélectronique, matériaux pour l'énergie, matériaux pour les structures, métallurgie, corrosion des matériaux, polymères et matières plastiques, traitement thermique...

- ● **Projets**
3 grands projets en dernière année : "Minute de l'ingénieur", "Génie des matériaux" et "No stress, les films assurent".

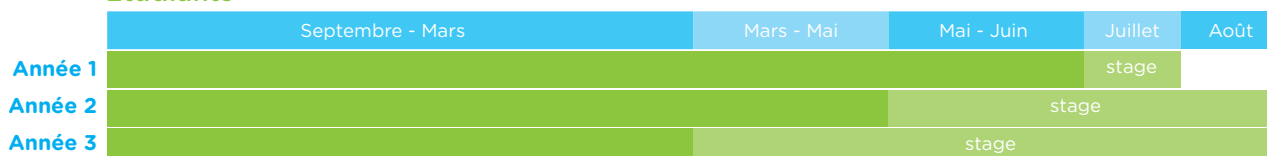
LES RYTHMES DU CYCLE INGÉNIEUR À POLYTECH PARIS-SACLAY

Apprentissage en 3 ans et formation continue en 2 ans.

● À Polytech ● En entreprise



Étudiants



Nos élèves bénéficient d'un stage (ou mobilité) à l'international auprès de nos partenaires (12 semaines pour les étudiants et 8 pour les apprentis).