

Génie mécanique



Formation en apprentissage

38 places

Objectifs

- Développer, maîtriser l'ensemble des étapes de développement d'un produit industriel depuis sa conception jusqu'à sa mise sur le marché
- Être capable de conduire un projet industriel innovant avec une équipe pluridisciplinaire
- Imaginer de nouvelles technologies et optimiser des systèmes de production existants
- Développer une vision de l'activité industrielle dans ses dimensions techniques, technologiques, économiques et sociales

Compétences

- Concevoir des produits industriels
- Définir et/ou améliorer des procédés
- Organiser et améliorer la production
- Prescrire des solutions de matériaux et de traitement pour répondre à des besoins
- Gérer un projet



Après trois ans d'apprentissage chez Stellantis dans le domaine des crash tests automobiles, j'ai choisi de m'orienter vers un secteur totalement différent mais en pleine expansion : le nucléaire. J'ai été recrutée par Edvance, une filiale d'EDF spécialisée dans la conception de réacteurs. En tant qu'ingénieure chargée d'affaires en robinetterie, je supervise l'approvisionnement des robinets pour les centrales nucléaires. Je suis responsable du suivi de ces équipements, depuis leur phase de conception jusqu'à leur mise en service sur site. Ma formation en « Génie Mécanique » s'est révélée complète et m'a permis de me démarquer dans ces deux métiers, malgré leurs différences, tant sur le plan technique que transversal.

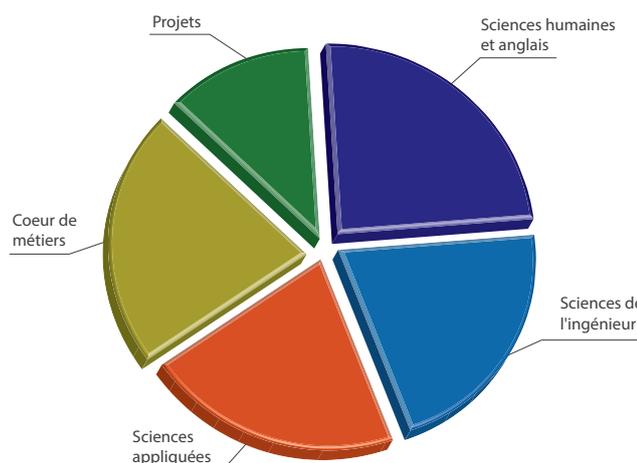
Cécile Leroy, promotion 2023, filière génie mécanique en apprentissage
Ingénieure chargée d'affaires en robinetterie chez Edvance



■ Contenu pédagogique

Principaux enseignements :

- Conception mécanique, mécanique appliquée
- Dimensionnement et éléments finis
- Automatismes et robotique industrielle 4.0
- Approche énergétique des systèmes mécaniques et mécanique des fluides
- Industrialisation
- Production mécanique
- Maîtrise statistique des procédés et qualité
- Projets de conception et de productions des systèmes mécaniques
- Sciences humaines et anglais
- Gestion de projet



■ Débouchés

Métiers :

- Ingénieur recherche et développement
- Ingénieur essais
- Ingénieur calculs
- Ingénieur méthode
- Ingénieur de production
- Ingénieur qualité
- Chef de projet

Secteurs d'activité :

- Aéronautique et spatial
- Automobile
- Défense et armement
- Mécanique générale et équipement
- Énergie
- Agroalimentaire
- Recherche

■ Pré-requis

- **BUT 2/3** : Génie mécanique et productique (GMP) – Mesures physiques (MP) – Sciences et génie des matériaux (SGM)
- **L2/L3** : Electronique, électrotechnique, automatique, traitement du signal (TPIL) – Génie des systèmes industriels (GSI) – Physique, chimie – Électronique, énergie, électricité et automatique (EEEE) – Physique (thermique, thermodynamique, énergie, énergie électrique...) – Informatique, Maths appliquées, Maths / Info
- **BTS** : Aéronautique – Assistant technique d'ingénieur (ATI) – Conception de produits industriels – Conception des processus de réalisation des produits – Conception et industrialisation en microtechniques – Conception et réalisation de systèmes automatiques (CRSA) – Etudes et réalisation d'outillage
- **Licence professionnelle ou classe préparatoire ATS** : après un BTS ou BUT listé ci-dessus
- **Classes préparatoires** : MP, PC, PSI, PT, TSI
- **Premier cycle ESIEE Paris**