

# 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
- Etre 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



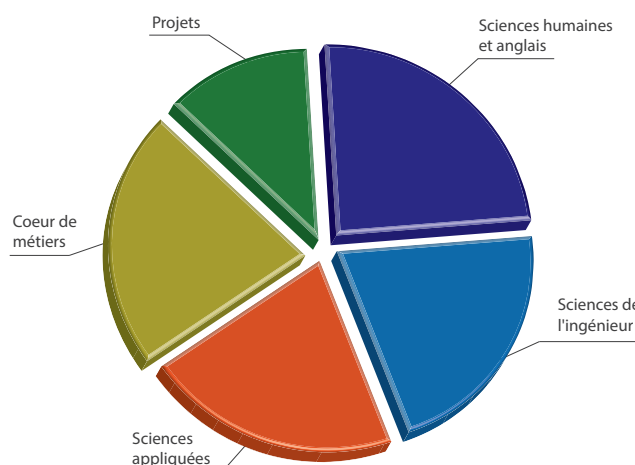
*Cette filière, dont je suis issu, est complète et forme des ingénieurs opérationnels. La formation s'appuie sur de nombreux travaux pratiques réalisés sur du matériel actuel.*

Anderson Noronha, promotion 2011, filière génie mécanique en apprentissage  
Pilote études innovation chez AML-Systems – Tuteur ingénieur d'apprentis dans la filière mécanique

## ■ Contenu pédagogique

### Principaux enseignements :

- Conception mécanique, mécaniques 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**