



Formation en trois ans par la voie de l'apprentissage

INGÉNIEUR DE SPÉCIALITÉ MÉCANIQUE



graduate programme | Ingénieur de spécialité

« De la spécification mécanique »

Former des ingénieurs pour les ingénieurs du secteur de la Mécanique, dotés de solides compétences managériales et techniques, capables de :

- > concevoir et faire évoluer un système mécanique
- > industrialiser un produit
- > évaluer les Procédés et Moyens de Production et les faire évoluer
- > piloter les Projets et Process de Production



DOMAINES D'ACTIVITÉS

- > Transport : automobile, aéronautique, construction ferroviaire et navale
- > Défense/Armement
- > Énergie
- > Construction mécanique
- > Métallurgie

MÉTIERES

- > Ingénieur recherche & développement
- > Ingénieur méthodes et industrialisation
- > Ingénieur production
- > Ingénieur maintenance
- > Ingénieur qualité
- > Consultant en méthodes et Planification



RECRUTEMENT

- > BUT2 ou BUT 3 pour une intégration en 1^{re} année (GMP, SGM, MP, GIM, QLIO) ou BTS (CPI, IPM, MCI, CPRP, CRSA, CM, CN)
- > CPGE : MP, PC, PT, PSI, ATS, TSI
- > Licence L2 ou L3 : Mécanique, Physique, Sciences pour l'ingénieur

À PROPOS DE CENTRALE NANTES

Membre du Groupe des Écoles Centrale (Paris, Lyon, Nantes, Lille, Marseille), Centrale Nantes est une grande école qui délivre des diplômes des ingénieurs, des étudiants de masters et de doctorats à l'issue de parcours académiques basés sur les développements scientifiques et technologiques les plus actuels et sur les meilleures pratiques du management.

Créée en 1919, Centrale Nantes compte sur son campus de 16 ha 2500 étudiants dont 1550 élèves-ingénieurs, 200 élèves-ingénieurs en apprentissage et en formation continue (ITII), 260 doctorants et 400 masters et masters spécialisés.

À PROPOS DE L'ITII

Membre de la conférence des ITII (Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie), pilotée par l'UIMM, l'ITII Pays de la Loire, est un acteur historique des formations d'ingénieur en apprentissage qui totalise plus de 1500 alumni.

L'ITII Pays de la Loire accompagne les entreprises et les grandes écoles d'ingénieurs dans leurs démarches de formation en apprentissage plus particulièrement sur les thématiques suivantes :

- > La pédagogie de l'alternance ou comment faire de l'entreprise un lieu de formation,
- > L'accompagnement des acteurs :
 - Apprenti-ingénieur** : depuis le recrutement jusqu'à la diplomation
 - Écoles et entreprises** : outils de pilotage et accompagnement personnalisé
- > La veille professionnelle continue adaptée à chaque filière.

RESPONSABLE DE LA FORMATION :

Pascal COSSON

pascal.cosson@ec-nantes.fr

CONTENU PÉDAGOGIQUE DE SPÉCIALITÉ

| ANNÉE 1 | HEURES |
|--|--------|
| Matériaux | 40 |
| Dynamique des Solides | 72 |
| Conception et Fabrication de Systèmes Mécaniques | 48 |

| ANNÉE 2 | HEURES |
|---|--------|
| Matériaux | 40 |
| Dynamique des Solides | 48 |
| Mécanique Appliquée | 24 |
| Résistance des Matériaux & Mécanique des Milieux Continus | 60 |
| Méthode des Éléments Finis | 20 |

| ANNÉE 3 | HEURES |
|--|--------|
| Méthode des Éléments Finis | 60 |
| Mécanique des Fluides | 40 |
| Analyse de la Valeur | 40 |
| Parcours Conception Simulation Dimensionnement | 148 |
| Parcours Usine du Futur | 156 |

