



INGÉNIEUR

MICROTECHNIQUES ET DESIGN

SPÉCIALITÉ : MICROTECHNIQUES ET SANTÉ



métier

L'ingénieur conçoit de nouveaux produits et services, participe à leur industrialisation, optimise l'ensemble des processus, planifie et organise le travail des équipes. Il orchestre la réalisation des programmes de recherche et développement dans le respect des impératifs des normes/réglementation, de qualité, de nouveauté, de coûts et délais. C'est un futur chef de projet, ingénieur d'études, directeur des études, ingénieur ou chargé d'affaires, ingénieur de conception et développement.

Il sera capable de :

- Maîtriser la conception de produits à fort potentiel de différenciation
- Maîtriser les contraintes imposées par les normes et la réglementation
- Manager un projet d'innovation
- Connaître les matériaux propres au domaine de la santé
- Assurer le pilotage et la gestion d'un bureau conception
- Préparer la mise en production de microsystèmes dédiés à la santé
- Valider les gammes, les nomenclatures et les coûts
- Évoluer dans un contexte international

Fonctions concernées : Chef de projet, Ingénieur d'Études, Directeur des Études, Ingénieur ou Chargé d'Affaires, Ingénieur de Conception et développement, Chef de Projet Ingénierie.

secteurs d'activités

Cet ingénieur peut exercer son métier dans toutes les entreprises industrielles dotées d'une activité au profit de secteur de la santé ou du biomédical ; dispositifs médicaux implantables ou pas, équipements hospitaliers (contrôles, diagnostics, imagerie, suivi des patients,...), consommables (fabrication de seringues, sondes, pansements, médicaments,...), instruments de chirurgie ou dentaires, dispositifs médicaux communicants, optique médicale,... Il intervient dans le secteur de «l'industrie de santé.»

conditions d'admissions

- La formation s'adresse aux titulaires d'un DUT GMP, DUT MP, BTS ATI, de BTS CIM, BTS CPRP, BTS CPI, BTS EuroPlastic, d'une licence pro ou d'un master industriel. D'autres situations sont envisageables et tous les dossiers seront examinés.
- Accessible jusqu'à 29 ans révolus

Le niveau de connaissances est évalué notamment pour les matières scientifiques et l'anglais. Un entretien devant un jury permet de juger la motivation et l'expression orale.

Le dossier d'inscription doit être déposé le plus rapidement possible même sans entreprise d'accueil.

renseignements pratiques

LIEU ET RYTHME DE SCOLARITÉ

- Lieux : CFAI Besançon en partenariat avec l'ENSMM
- Rythme : varie selon les années
- Durée : 3 ans - 1800 heures de formation

APRÈS LE DIPLÔME D'INGÉNIEUR

La majorité des apprentis entre dans la vie active, leur profil et l'expérience acquise étant fortement appréciés par les industriels

INSCRIPTIONS ET RENSEIGNEMENTS

→ Inscription obligatoire sur www.cfai.org

- CFAI Besançon
8 avenue des Montboucons - 03 81 41 39 83
apprentissage-sfc@formation-industries-fc.fr
- ENSMM
26 rue de l'Épitaphe - 03 81 40 27 54

www.cfai.org

www.itii-franche-comte.org



programme

La formation s'effectue en alternance de périodes en entreprise et en centre de formation avec un total de 3000h en entreprise et 1800h en centre.

1^{ère} année : 2 semaines / 2 semaines

2^e année : 3 semaines / 3 semaines

3^e année : 3 périodes au CFAI (de 9, 4 et 5 sem.) / le reste en entreprise

Sciences et techniques de l'ingénieur: Mécanique, construction, fabrication, métrologie, Microtechniques, Électronique, traitement du signal, Optique, productique, Mathématiques appliquées, matériaux, traitements de surfaces, informatique

Enseignements de spécialité :

Anatomie, physiologie, biomécanique, Pathologies, traumatologie, Biochimie, Biologie, Réglementation, normes, Environnement clinique, de santé et hospitalier, Veille technologique, Bibliographie

Méthodologie de l'ingénieur :

Gestion des ressources humaines, Management, Leadership, Maîtrise des coûts, Gestion des indicateurs, Comptabilité, Gestion de projets, Innovation, Qualité, Maintenance, sécurité, environnement, ergonomie, Anglais

Chaque année, la formation en entreprise fait l'objet de la rédaction d'un mémoire structuré et argumenté qui sera présenté lors d'une soutenance orale.

La formation inclut au minimum une durée de 3 mois à l'international. Cette période (continue ou discontinue) est prise sur l'alternance en entreprise.

moyens techniques au CFAI

- Salle blanche
- Imprimante 3D
- Logiciels (VISI, CATIA, CREO)
- Appareils de mesure/contrôle (profilomètre, microscope, goniomètre)
- Machines de métrologie (tridimensionnelle, sans contact, de surface)

chiffres clés

14 apprentis par promotion
92% de taux moyen de réussite
85% des diplômés ont un emploi à l'issue de la formation



Après l'obtention d'un BTSATI, j'ai décidé d'intégrer l'ITII pour la qualité de sa formation ; notre établissement est le seul en France orienté vers les microtechniques, secteur de plus en plus porteur car il répond aux besoins de compétitivité et d'innovation industrielles.

Nils M. - Ingénieur 2^e année

