Saint Aubin La Salle
ANGERS
Frères des Écoles Chrétiennes

BTS Conception et Industrialisation en microtechniques

RNCP 423 - Ministère de l'enseignement supérieur
Arrêté du 8 juillet 2024
(code NOR ESRS2414660A / JO 10/07/2024)

Fiche mise à jour le 07/11/2025

Formation par alternance (contrat d'apprentissage ou de professionnalisation)

Activités professionnelles

Le titulaire du brevet de technicien supérieur 'Conception et industrialisation en microtechniques' intervient tout au long de la chaîne de développement et d'industrialisation d'appareils miniaturisés et pluri technologiques. Il exerce dans des équipes pluridisciplinaires et peut :

- participer à la maintenance d'appareils microtechniques ;
- mettre en service de nouveaux équipements et en expliquer le fonctionnement aux opérateurs ;
- améliorer les postes de travail existants ;
- contribuer à la gestion de production.

Secteurs concernés

Entreprises de conception et de fabrication de matériels de précision à haute valeur ajoutée technologique : équipements électroniques et informatiques, industrie automobile, construction aéronautique et spatiale, industrie nucléaire, matériel médico-chirurgical, instruments de mesure, optique, photographie, horlogerie, jouet…

Objectifs de la formation

Développement de compétences professionnelles :

- Concevoir ou modifier des appareils et équipements microtechniques à partir d'un cahier des charges et des contraintes économiques.
- Rechercher les solutions techniques adaptées en tenant compte des contraintes liées aux matériaux, aux procédés d'obtention des pièces et aux processus de production.
- Effectuer les choix optimaux de matériaux, de procédés, de processus, d'intégration de composants pluri technologiques ;
- Modéliser les solutions adoptées sur un poste de conception assistée par ordinateur ;
- Tester et valider les solutions adoptées en réalisant des maquettes, prototypes et outillages en utilisant, si nécessaire, des moyens de haute technologie : prototypage rapide, usinage à grande vitesse ;
- Définir, en vue de l'industrialisation d'un produit, tout ou partie du processus de production à partir de modèles numériques

Prérequis

- Être âgé de moins de 30 ans*
- Être de nationalité française, ressortissant de l'UE ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.
- Être titulaire ou en préparation d'un Bac général, STI2D,
  Bac professionnel du secteur industriel.

**Pour les plus de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation.*

Coût

- Formation gratuite et rémunérée pour les apprentis.
- *Coût indicatif : 9057 € / an*

Durée et modalités

- 2 ans – 675 heures annuelles de formation en centre.
- Mixage de publics en présentiel
- Rythme moyen de l'alternance : 4 semaines en entreprise, 4 semaines en centre de formation.
- Début de formation en septembre

Candidature

Via Parcoursup dès ouverture en janvier et/ou secrétariat du CFA/CFP pour dossier de pré-inscription. Entretien individuel avec le responsable de la formation pour aide à la recherche de l'entreprise d'accueil.

Handicap

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre).

Programme

Enseignement technique

- Analyse fonctionnelle et structurelle
- Mécanique
- Technologie
- Conception (CAO)
- Organisation des processus – relation matériau - procédé
- Mise en œuvre, moyens de fabrication
- Créativité – méthodes et outils
- Recherche d'informations et gestion documentaire
- Communication technique
- Sécurité, prévention, environnement
- Qualité

Enseignement général

- Culture générale et expression
  - Développer une culture générale et professionnelle.
  - Développer un argumentaire.
  - Structurer une pensée, un raisonnement.
  - S'exprimer dans un contexte professionnel (écrit et oral).
- Anglais
  - Objectif de niveau : B2.
  - Grammaire.
  - Lexique (courant et spécifique métiers).
- Mathématiques
  - Calcul et numération, nombres complexes
  - Calcul vectoriel
  - Fonction d'une variable réelle
  - Séries de Fourier
  - Intégrales et différentielles
  - Probabilités

Organisation

Moyens pédagogiques

Salles de formation informatisées, plateaux techniques aménagés d'équipements pédagogiques. Nous contacter pour visiter l'établissement.

Equipe pédagogique

Formateurs experts dans les domaines professionnels, responsable de formation, direction de centre, conseillers formations, référent handicap, équipe administrative.

Evaluation

Des évaluations sont organisées tout au long de la formation. Bilans semestriels individualisés.

Les épreuves de validation du diplôme se déroulent en Contrôle en Cours de Formation pour les apprentis et sous forme ponctuelle pour les stagiaires de la formation continue.

Les candidats sont présentés aux épreuves du BTS CIM délivré par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche

Poursuite de formation

- Licences Professionnelles
- Ecoles d'Ingénieur

Métiers préparés

Technicien(ne) de bureau d'études, de maintenance, chargé(e) d'affaires ou de projet,chargé(e) d'interventions, dessinateur-projeteur(e) en microtechniques…

Accès et facilités

- Centre de formation desservi par le réseau de transport de l'agglomération d'Angers
- Parc de stationnement
- Possibilité de restauration sur place.

Contact

CFA/CFP Saint Aubin la Salle
14 rue Hélène Boucher
Saint Sylvain d'Anjou
49481 VERRIERES-EN-ANJOU
Secrétariat : 02.41.33.43.80
contact-cfa@saintaubinlasalle.fr