

# BTS Conception et industrialisation en microtechniques (CIM) – F/H

Mis à jour le 8 décembre 2025

## Conditions d'entrée et prérequis

Etre âgé de 15 à 29 ans révolus (des dérogations sont possibles, vous pouvez nous contacter)  
Etre titulaire d'un diplôme de niveau 4

## Niveau d'entrée

Niveau 4 - BAC

## Niveau de sortie

Niveau 4 - BAC

## Public visé

Futurs apprentis de 15 à 29 ans révolus

## Rythme

Alternance

## Durée en centre

24 mois

## Validation

- BTS Conception et industrialisation en microtechniques**  
Diplôme national de niveau 5 délivré par l'Education nationale  
[RNCP38743](#)

## Modalités d'évaluation

Epreuves ponctuelles et contrôles en cours de formation (CCF)

## Possibilité de validation par blocs de compétences

Non

## Entrée et sortie permanente

Oui

Vous avez entre 15 et 29 ans révolus ? Vous souhaitez préparer un diplôme tout en travaillant ?

## Objectifs professionnels

Le titulaire du **BTS Conception et Industrialisation en Microtechniques** est un spécialiste des appareils miniaturisés et pluritechnologiques. Il intervient tout au long de la chaîne de développement et d'industrialisation de produits microtechniques dans les domaines de l'instrumentation médicale, du traitement de l'image, du son, de l'information, de la domotique, de la téléphonie...

Suivant la taille et la structure de l'entreprise, son champ d'activité, très étendu, lui permet d'exercer des fonctions d'étude, de préparation, de réalisation, en prenant en compte les contraintes technico-économiques. Il sait gérer son activité en toute autonomie tout en maintenant un dialogue permanent avec les membres de l'équipe pluridisciplinaire à laquelle il appartient. Il doit être capable de comprendre et de se faire comprendre par des spécialistes de technologies connexes.

## Ses principales missions sont :

- Etude** : Il conçoit ou modifie un appareil, un outillage de validation ou d'essais, un équipement microtechnique. À partir des indications du cahier des charges, il recherche les solutions techniques adaptées, calcule les caractéristiques des divers constituants, modélise sur un poste de C.A.O. (conception assistée par ordinateur) tout ou partie des appareils microtechniques.
- Préparation** : Dans le cadre de l'industrialisation d'un produit, à partir des modèles numériques (modèles C.A.O.) et des spécifications du produit, il définit tout ou partie du processus de production (suite des opérations de réalisation et d'assemblage) et en vérifie la faisabilité.
- Réalisation** : Le technicien supérieur en conception et industrialisation en microtechniques réalise des prototypes et outillages de validation en utilisant, si nécessaire, des moyens de haute technologie : prototypage rapide, UGV (usinage à grande vitesse)... Il effectue la programmation sur postes F.A.O (fabrication assistée par ordinateur). Il utilise les moyens de contrôle et établit les procédures. Il assemble les pièces de l'appareil ou de l'outillage et en vérifie le bon fonctionnement.
- Maintenance** : Il participe à la maintenance d'appareils microtechniques.

Ce technicien peut également mettre en service de nouveaux équipements, en expliquer le fonctionnement aux opérateurs, améliorer les postes de travail existants. Il peut aussi contribuer à la gestion de production.

Suivant la taille et la structure de l'entreprise, son champ d'activité, très étendu, lui permet d'exercer des fonctions d'étude, de préparation, de réalisation, en prenant en compte les contraintes technico-économiques. Le titulaire du **BTS Conception et Industrialisation en Microtechniques** sait gérer son activité en toute autonomie tout en maintenant un dialogue permanent avec les membres de l'équipe pluridisciplinaire à laquelle il appartient. Il doit être capable de comprendre et de se faire comprendre par des spécialistes de technologies connexes.

# BTS Conception et industrialisation en microtechniques (CIM) – F/H

## Codes réglementaires

- Code RNCP : RNCP38743
- Code diplôme : RNCP38743
- Formacode : 23661 : Mécanique précision, 31676 : Bureau d'études, 31629 : Bureau des méthodes
- Code NSF : 250 : Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricité
- Code ROME : H1209 - Intervention technique en études et développement électronique, H1203 - Conception et dessin produits mécaniques

## Contenu

- **Compétences**
  - Rechercher, exploiter des documents
  - Estimer les coûts et les délais
  - Dimensionner les éléments, évaluer les performances d'une solution en phase de conception préliminaire et détaillée
  - Valider la conformité d'une solution technique par rapport à son cahier des charges fonctionnel
  - Choisir les moyens de production
  - Rechercher, imaginer, adapter en phase de conception préliminaire et détaillée
  - Constituer, actualiser un dossier technique
  - Représenter une solution technique
  - Produire, exploiter un modèle numérique
  - Mettre en œuvre une fabrication unitaire dans le respect des règles de sécurité
  - Mettre en œuvre les moyens informatiques dédiés à la réalisation
  - Mettre en œuvre l'outil de réalisation et les moyens de contrôle dans le respect des règles de sécurité

## Modalités pédagogiques

- Formation en Alternance
- Formation théorique et pratique (plateau technique ou équipement spécifique)
- La formation pratique en entreprise est assurée par le maître d'apprentissage

## Profil des intervenants

Enseignants formateurs du CFA académique

## Les plus

Taux de réussite : NC

## Possibilité d'aménagement du parcours

Oui

## Moyens pédagogiques

- CAO (Solidworks)
- Simulation mécanique et fluidique (Compléments Solidworks)
- Rhéologie (Moldflow)
- FAO (FeatureCam)
- Choix des matériaux (CES Edupack)
- Exploitation de nuage de points (Scanto3D)

## Délais et modalités d'accès

# BTS Conception et industrialisation en microtechniques (CIM) – F/H

Pré-inscription en ligne : <https://cfa-ac-alsace.ymag.cloud/index.php/preinscription>

## Financements possibles

Formation 100% prise en charge par l'OPCO (aucun frais à la charge de l'apprenti)

## Poursuite de parcours

### Entrée dans la vie active :

- Mécatronicien
- Technicien de maintenance industrielle
- Ingénieur de maintenance industrielle
- Roboticien
- Informaticien industriel
- Technicien prototypiste en agroéquipement.

### Poursuites d'études :

- Possibilité de préparer un diplôme, titre ou certification de niveau 6 (BAC +3) ou diplôme d'ingénieur

## Référent handicap

Toutes nos formations sont accessibles à la candidature de personnes en situation de handicap. Nos référents handicap sont à votre écoute pour l'analyse de vos besoins spécifiques et l'adaptation de votre formation. Contact : [missionhandicap@cfa-academique.fr](mailto:missionhandicap@cfa-academique.fr)

## Réseau

- CFA ACADEMIQUE
- 2 rue Adolphe Seyboth  
67000 STRASBOURG
- [cfa@ac-strasbourg.fr](mailto:cfa@ac-strasbourg.fr)
- 03 88 14 10 10
- [www.cfa-academique.fr](http://www.cfa-academique.fr)
- SIRET : 18671553800044