

Accès à la formation

Formation(s) requise(s) :

- Bac pro Microtechniques
- **Bac STI sciences et technologies industrielles spécialité Génie Electronique**
- Bac STI sciences et technologies industrielles spécialité Génie Electrotechnique
- Bac STI sciences et technologies industrielles spécialité Génie Mécanique
- **Bac général S série scientifique profil Sciences de l'Ingénieur**

Descriptif

Le titulaire de ce BTS intervient au long de la chaîne de développement et d'industrialisation d'appareils miniaturisés et pluritechnologiques. Il peut travailler dans une entreprise de conception et de fabrication de matériels de précision tels que les équipements électroniques et informatiques, l'industrie automobile, la construction aéronautique et spatiale, l'industrie nucléaire, le matériel médico-chirurgical, les instruments de mesure, l'optique, la photographie, l'horlogerie, le jouet, etc. Il conçoit et modifie des appareils et des équipements microtechniques selon un cahier des charges. Il recherche les solutions techniques adaptées en tenant compte des contraintes liées aux matériaux, aux procédés d'obtention des pièces et aux processus de production. Il améliore en optimisant les associations de matériaux, de procédés, de processus et d'intégration de composants pluritechnologiques. Il modélise les solutions adoptées sur un poste de conception assisté par ordinateur (CAO) avant de les tester et de les valider en réalisant des maquettes, des prototypes et des outillages. Si nécessaire, il utilise des moyens de haute technologie comme le prototypage rapide ou l'usinage à grande vitesse. En vue de l'industrialisation d'un produit, il définit tout ou partie du processus de production et vérifie la faisabilité à partir des modèles numériques qu'il élabore.

Il peut aussi 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 ainsi que contribuer à la gestion de la production.

Poursuite d'études

Bien qu'une insertion immédiate dans la vie active soit possible, de nombreux diplômés choisissent de poursuivre leurs études (admission conditionnelle).

A l'université :

- les licences pro (1 an) sont les formations les plus adaptées, notamment licence pro Production industrielle option ingénierie simultanée en conception mécanique à Evry, licence pro Mécanique option industrialisation et microtechniques à Perpignan, à Mulhouse ;
- la licence LMD Sciences et technologies mention sciences et techniques pour l'ingénieur : admission en 2^e ou 3^e année selon la validation totale ou partielle des acquis du BTS
- les diplômes d'IUP (génie des systèmes industriels...).

En écoles d'ingénieurs :

- accès soit directement après le BTS, soit après une CPGE classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS) : ENSMM à Besançon, UTBM à Belfort, UTC à Compiègne, UTT à Troyes, Ecole des Mines à Nancy, EIGSI à La Rochelle, ENSAM à Paris ...

Formations poursuivies :

- CPGE Classe préparatoire technologie industrielle post-bac+2 (ATS)
- Licence pro Mathématique, informatique, technologies gestion de la production industrielle spécialité coordinateur des améliorations des processus d'entreprise
- Licence pro Science et ingénierie Production industrielle spécialité ingénierie simultanée en conception mécanique
- Licence pro Sciences et technologies mécanique spécialité industrialisation et microtechniques
- Licence Sciences et technologies mention sciences et techniques pour l'ingénieur

Débouchés

Exemples de métiers accessibles :

- Microtechnicien(ne)