

Conception et industrialisation en microtechniques

RNCP423 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Sigle	BTS — Brevet de technicien supérieur
Code(s) NSF	250
Formacode(s)	31676, 31629, 23661
Code(s) ROME	H1209, H1203
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2024

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

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 pluritechnologiques. Il exerce dans des équipes pluridisciplinaires. Ses fonctions le conduisent à :

- 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 d'association de matériaux, de procédés, de processus, d'intégration de composants pluritechnologiques ;
- 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 et en vérifier la faisabilité à partir de modèles numériques qu'il élabore.

Le titulaire du BTS 'Conception et industrialisation en microtechniques' 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 ;
- contribuer à la gestion de production.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

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 pluritechnologiques. Il exerce dans des équipes pluridisciplinaires. Ses fonctions le conduisent à :

- 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 d'association de matériaux, de procédés, de processus, d'intégration de composants pluritechnologiques ;
- 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 et en vérifier la faisabilité à partir de modèles numériques qu'il élabore.

Le titulaire du BTS 'Conception et industrialisation en microtechniques' 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 ;
- contribuer à la gestion de production.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

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...

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Technicien de bureau d'études

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	3 042 €
Familles professionnelles (FAP)	H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 496
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Le jury est présidé par un enseignant-chercheur ou un inspecteur pédagogique régional de la spécialité. Il est composé à parts égales d'enseignants et de membres de la profession intéressée par le diplôme.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Idem

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 071 €
Selon la branche	7 251 € – 9 374 €
Prise en charge	Branches concernées
9 071 €	Valeur par défaut · 207 branches
9 374 €	CPNEF inter-secteurs papier carton, CPNEFP de la métallurgie
9 142 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 370 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
8 100 €	CPNE Branche Caoutchouc
7 251 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	01/01/2024
Date de dernière délivrance possible	01/01/2024

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP38743

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

CNDP ONISEP

Légifrance pour les textes réglementaires

<http://www.onisep.fr>

<http://www.cndp.fr>

<http://www.legifrance.gouv.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/423/>