

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 1186**

### Intitulé

BTS : Brevet de technicien supérieur Traitements des matériaux option A Traitements thermiques

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur Modalités d'élaboration de références : Commission professionnelle consultative de la Métallurgie	Recteur de l'académie, Recteur de l'académie

### Niveau et/ou domaine d'activité

**III (Nomenclature de 1969)**

**5 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

223 Métallurgie (y.c. sidérurgie, fonderie, non ferreux...)

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Les traitements des matériaux regroupent l'ensemble des techniques permettant l'amélioration des propriétés chimiques, physiques ou mécaniques des produits manufacturés. Parmi eux, les traitements thermiques recouvrent un ensemble d'opérations ayant pour but des transformations structurales sur les matériaux métalliques à l'état solide sous l'influence de cycles thermiques choisis, afin d'optimiser leurs propriétés mécaniques ou physiques (résistance à la rupture, au chocs et à l'usure, ténacité, élasticité, dureté...). Les activités du titulaire du BTS Traitements des matériaux option Traitements thermiques sont les suivantes :

EN PHASE DE CONCEPTION, MISE AU POINT, DÉVELOPPEMENT :

- Participe à la conception des pièces et à la définition des traitements thermiques sur la base d'un cahier des charges ;
- Choisit et conduit des essais ou des mesures relatifs au procédé ;
- Industrialise les procédés expérimentés.

PRODUCTION ET GESTION DE PRODUCTION :

- Établit les procédures de traitement, choisit l'équipement adapté ;
- Planifie la production et la maintenance préventive ;
- Met en œuvre les moyens de contrôle et d'analyse, exploite les résultats obtenus afin d'optimiser la production ;
- Effectue les mesures et essais afin d'expliquer les non-conformités, les dysfonctionnements, les avaries ;
- Propose et met en œuvre des actions correctives.

ACQUISITION ET MISE EN SERVICE DE MATÉRIELS :

- Analyse les besoins en matériels et établit un cahier des charges ;
- Recherche et sélectionne les fournisseurs ;
- Participe à la réception des matériels et à leur mise en service.

PLUS GÉNÉRALEMENT :

- Met en œuvre de la politique qualité de l'entreprise ;
- S'implique dans l'organisation de la prévention des risques professionnels et la protection de l'environnement.
- Dialogue avec les intervenants internes ou externes à l'entreprise ;
- Rédige, rend compte, et expose les résultats de ses travaux ;
- Anime une équipe, conduit une réunion, participe à des actions de formation.

Le titulaire du Brevet de technicien supérieur "Traitements des matériaux, option A traitements thermiques" est capable de s'adapter à l'ensemble des techniques associées à l'ingénierie et aux traitements des matériaux car ses compétences couvrent à la fois les domaines des traitements thermiques et des traitements de surfaces.

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les secteurs d'activité concernés sont les suivants : - Ensemble des secteurs de la métallurgie et des industries mécaniques: construction automobile, aéronautique, construction ferroviaire, machines outils; matériel agricole, matériel de manutention ou destiné au BTP...

- Fabrication de matériel électronique et électrique professionnel ou grand public, d'instruments et de matériel de précision, de matériel médical et biomédical.
- Optique, lunetterie, bijouterie, orfèvrerie.

Le titulaire du Brevet de technicien supérieur "Traitements des matériaux, option Traitements thermiques" peut occuper des emplois de technicien dans des ateliers intégrés à des unités de production, dans des entreprises de sous-traitance, dans des laboratoires de contrôle et d'expertise. Il peut évoluer vers des fonctions d'agent de maîtrise et d'encadrement.

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

H2503 : Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique

### Modalités d'accès à cette certification

**Descriptif des composantes de la certification :**

- Les unités constituant le diplôme sont les suivantes: - Français;
- Langue vivante étrangère;
  - Mathématiques;
  - Sciences et techniques (4 unités : Sciences physiques et chimiques appliquées aux traitements des matériaux, Sciences et techniques industrielles appliquées aux traitements des matériaux, Sciences physiques et chimiques appliquées aux traitements thermiques, Sciences et techniques industrielles appliquées aux traitements thermiques);
  - Travaux pratiques de sciences et techniques (2 unités l'une appliquée aux traitements thermiques, l'autre aux traitements des matériaux);
  - Réalisation d'un projet industriel donnant lieu à élaboration d'un dossier et soutenance devant le jury d'examen;
  - Rapport sur le stage ou les activités en milieu professionnel.

**Validité des composantes acquises : 5 an(s)**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	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.
En contrat d'apprentissage	X	Idem
Après un parcours de formation continue	X	Idem
En contrat de professionnalisation	X	Idem
Par candidature individuelle	X	Idem
Par expérience dispositif VAE	X	Idem

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

**LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS****ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX****Base légale****Référence du décret général :**

Décret n° 95-665 du 9 mai 1995 modifié portant règlement général du brevet de technicien supérieur

**Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 6 août 2001 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur "Traitements des matériaux" (J.O. du 1 septembre 2001).

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :****Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

Base Reffet Cereq

<http://www.cereq.fr>

**Autres sources d'information :**

CNDP ONISEP

Légifrance pour les textes réglementaires

<http://www.onisep.fr>

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

<http://www.cndp.fr/outils-doc/>

**Lieu(x) de certification :****Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :****Historique de la certification :**