







CHNICIEN SUPERIEUR









BTS TM

Traitement des Matériaux
Option A Traitements thermiques
Option B Traitements de surfaces

Le métier :

Le BTS Traitement des Matériaux (métaux et alliages forme à l'ensemble des techniques permettant l'amélioration des propriétés chimiques, physiques ou mécaniques des produits fabriqués.

Deux options sont proposées :

(La première année est commune aux deux options, la spécialité est choisie en seconde année).

<u>L'option Traitements Thermiques</u> permet d'étudier les opérations de transformation structurale des matériaux. L'action de cycles thermiques, mis en œuvre dans des fours à atmosphères particulières ou sous vide (trempe, cémentation, recuits...), permet d'optimiser les propriétés mécaniques ou physiques des produits : résistance à la rupture, à la traction, à la déformation, aux chocs et à l'usure, élasticité, ...

<u>L'option Traitements de Surfaces</u> recouvrent l'ensemble des opérations visant à modifier les caractéristiques superficielles des matériaux. Les techniques utilisées (pose de revêtements (zinc, chrome, or, ...) des traitements de conversion (anodisation) et des traitements mécaniques (polissage) confère des propriétés spécifiques aux produits telles que la résistance à la corrosion, la dureté ou l'amélioration de leur aspect.

Le Technicien Traitement des matériaux intervient dans :

- Le choix, l'élaboration, la mise au point et la réalisation de traitements,
- L'organisation, la mise en place et le suivi de la production,
- Le suivi et le contrôle des procédés mis en œuvre et des produits,
- La mise en œuvre de la politique "qualité" de l'entreprise,
- L'organisation de la prévention des risques professionnels et de la protection de l'environnement.

Admission:

Sont recrutés sur dossier les titulaires d'un :

- Bac STI2D
- Bac STL Chimie ou physique de laboratoire
- Bac Pro du domaine industriel
- Bac général avec profil scientifique (Math/Physique-Chimie/SI/NSI/SVT)



Déroulement des études :

En plus des enseignements généraux (culture générale et expression, langues vivantes, mathématiques), la formation comporte des enseignements scientifiques et technologiques :

- Sciences physiques appliquées (13 heures hebdomadaires en 1re et 2e année)
- Sciences et techniques industrielles [11 heures hebdom adaires en 1re et 12 heures en 2e année] Deux périodes d'immersion en milieu professionnel viennent compléter la formation :
- Un stage industriel de 8 semaines en fin de première année
- Un projet industriel de fin d'études en partenariat avec une entreprise

Débouchés et métiers possibles :

Le technicien supérieur Traitement des Matériaux exerce son métier dans les industries de la métallurgie et de la mécanique, l'automobile, la construction aéronautique, spatiale et ferroviaire, le bâtiment et les travaux publics, l'optique, la lunetterie,

la bijouterie, l'orfèvrerie ou encore la recherche et le développement.



- Technicien qualité
- Technicien laboratoire de contrôle

Poursuite d'études :

Il est possible de faire une troisième année pour obtenir l'autre option et avoir une formation complète dans le traitement des matériaux, un véritable atout pour l'insertion professionnelle.

Le BTS est un diplôme conçu pour l'insertion professionnelle, cependant avec un bon dossier, il est possible de poursuivre :

- En licence professionnelle (Innovation des Matériaux et des structures Composites [IMSC], Innovation
- En licence LMD (mention sciences pour l'ingénieur,)
- En écoles d'ingénieurs, admission sur dossier (ENSAM, ENIT, INSA, ...) ou sur concours après une CPGE post Bac +2 (type ATS)

Accueil:

- Logement à proximité du lycée en cité universitaire ou dans le secteur privé
- Proximité de la gare SNCF
- Restaurant self-service ouvert à tous dans l'enceinte du lycée
- Bourses universitaires



