

# BTS TRAITEMENT DES MATÉRIAUX

## OPTION B TRAITEMENTS DE SURFACES

### TYPE DE DIPLÔME

BTS - BTS Agricole

**NIVEAU D'ÉTUDE VISÉ :** Bac + 2

### ACCESSIBLE EN :

Formation en alternance

Formation initiale

**DOMAINE D'ÉTUDE :** Génie des matériaux

*Domaine : Sciences, Ingénierie et Technologies*

## Présentation

Le traitement des matériaux regroupe les techniques qui permettent d'améliorer les propriétés chimiques, physiques ou mécaniques des matériaux utilisés pour les produits industriels.

L'option traitement de surface met l'accent sur les procédés qui permettent de modifier superficiellement les matériaux afin de leur conférer des propriétés spécifiques (résistance à la corrosion par exemple) ou d'améliorer certaines de leurs caractéristiques (dureté, conductibilité...). Les enseignements de spécialité sont axés sur les techniques de traitement des revêtements métalliques et non métalliques (traitements de conversion, traitements mécaniques).

la titulaire du BTS acquiert la connaissance approfondie des matériaux utilisés en fabrication industrielle, il sera capable de participer au choix, à l'élaboration, à la mise au point, à la réalisation et au contrôle des traitement de surfaces nécessaires à l'utilisation optimale de ces matériaux (métaux et alliages, verres, céramiques, composites).

L'élève est formé à l'analyse d'un cahier des charges et est capable de proposer des modifications de définition des pièces à traiter. Il sait définir ou adapter les traitements à mettre en œuvre, réalise les essais et les mesures de caractère mécanique, physique et chimique. Il est capable de transposer les procédés expérimentés afin de les industrialiser. Il apprend également la conduite des appareils, à gérer une production et à effectuer la maintenance.

### ÉTABLISSEMENT(S)

Autres établissements

### LIEU(X) D'ENSEIGNEMENT

Tarbes

# Contenu de la formation

En plus des enseignements généraux (français, langue étrangère, mathématiques, économie et gestion de l'entreprise) la formation comporte des enseignements professionnels :

- techniques de mesure des appareils (mesure d'adhérence, jauge magnétique, chromatographie liquide) ; structure de la matière, les échanges de chaleur, la thermodynamique, les traitements thermochimiques et sous protection ; Approfondissement pour l'option traitements de surfaces des notions d'électrochimie (thermodynamique, cinétique, étude de la corrosion) et de chimie appliquée (les peintures, les émaux, les traitements des effluents).
- organisation, la conduite et la surveillance de la production industrielle ; étude des automatismes et de l'informatique industrielle ; choix des revêtements et le traitement des surfaces en fonction de la nature, du substrat et du but à atteindre ; apprentissage des méthodes de préparation des surfaces et les procédés ; outil de production, le contrôle des bains, des pièces et des revêtements ; coût de la production ; règles de sécurité et d'hygiène : pour organiser, conduire et surveiller la production industrielle ; étude des automatismes et de l'informatique industrielle.
- Economie et gestion de l'entreprise (1 heure hebdomadaire en 1re année)
- Stage : 8 semaines en entreprises.

## Condition d'accès

- **Admission de droit** : Non
- **Niveau d'études requis** : Bac ou équivalent

## Contact

### Lycée J Dupuy

**Adresse**

1 RUE ARISTIDE BERGES

BP 1626

65016 TARBES CEDEX

**Email** : 0650027b@ac-toulouse.fr

**Téléphone** : 05 62 34 03 74

**Fax** : 05 62 34 86 19

**Site** : [Lycée J Dupuy](#)

**Modalités d'enseignement** : alternance, formation initiale