

BTS traitement des matériaux option A traitements thermiques



Diplôme
BTS - BTS
Agriculture



**Domaine(s)
d'étude**
Génie des
matériaux



Accessible en
Formation
initiale,
Formation en
alternance



Établissements
Lycée général et
technologique
Jean Dupuy

Présentation

Dans les laboratoires, les ateliers de traitement thermique, de traitement de surface, parfois dans le secteur technico-commercial, le technicien remplit des fonctions de conception, de recherche développement, de conduite d'appareils, de gestion de production, de production, de maintenance.

En conception, il analyse le cahier des charges et peut proposer des modifications de la définition des pièces à traiter.

En recherche développement, il choisit, en laboratoire, des traitements, des essais et des mesures de caractère mécanique, physique et chimique. Il transpose les procédés expérimentés afin de les industrialiser.

En conduite d'appareils, il met en oeuvre, conduit, exploite les matériels de laboratoire, les installations nouvelles ou les prototypes.

En gestion de production, il établit la gamme de traitements en prenant en compte les moyens disponibles et en planifiant l'emploi des équipements. Il prévoit les besoins en personnel et en matériel.

En production, il veille à l'approvisionnement et au bon déroulement de la production sur le plan de la qualité. Il procède aux contrôles et aux analyses.

En maintenance, il analyse les anomalies, établit un diagnostic et propose des solutions.

L'option traitements thermiques met l'accent sur les procédés de durcissement et d'adoucissement des matériaux métalliques : résistance à la rupture, ténacité, élasticité, dureté...

Admission

Conditions d'admission

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

Contact(s)

Autres contacts

Lycée J Dupuy

Adresse

1 RUE ARISTIDE BERGES
BP 1626
65016 TARBES CEDEX

Email : 0650027b@ac-toulouse.fr

Téléphone : 05 62 34 03 74

Site : [📄 Lycée J Dupuy](#)

Modalités d'enseignement : formation initiale, alternance

Infos pratiques

Lieu(x)

📍 Tarbes

En savoir plus

URL vers le site de l'ONISEP

[📄 https://www.onisep.fr/http/redirection/formation/slug/FOR.11085](https://www.onisep.fr/http/redirection/formation/slug/FOR.11085)

Programme

Organisation

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

- Sciences physiques et chimiques appliquées (13 heures hebdomadaires en 1^{re} année, idem en 2^e année) : étude des différentes techniques et des appareils de mesure (microscopie optique et électronique, rayons X, ultrasons), structure de la matière, échanges de chaleur, thermodynamique, traitements thermo-chimiques et sous protection, théorie sur les gaz, thermodynamique, transfert thermique, optique, mécanique des fluides
- Sciences et techniques industrielles (11 heures hebdomadaires en 1^{re} année, 12 heures en 2^e année) : procédés d'obtention des pièces, phénomènes d'élasticité, plasticité et rupture, alliages industriels et leurs traitements thermiques, défauts engendrés par les traitements thermiques et leurs conséquences pratiques, organisation, conduite et surveillance de la production industrielle, automatismes et informatique industrielle
- Économie et gestion de l'entreprise (1 heure hebdomadaire en 1^{re} année)