

BTS FONDERIE

TYPE DE DIPLÔME

BTS - BTS Agricole

NIVEAU D'ÉTUDE VISÉ : Bac + 2

ACCESSIBLE EN :

Formation en alternance

DOMAINE D'ÉTUDE : Génie des matériaux

Domaine : Sciences, Ingénierie et Technologies

Présentation

La fonderie consiste à fabriquer des pièces métalliques par moulage.

Ce BTS donne une solide formation technologique et consacre une part importante aux mathématiques, à la physique, la chimie des matériaux, la métallurgie des alliages ferreux (fontes, aciers), alliages légers (aluminium), alliages cuivreux ainsi qu'aux enseignements spécifiques liés à la fonderie : technologie de la fonderie, empreintes, solidification.

L'enseignement de construction mécanique fait découvrir le fonctionnement des mécanismes utilisés en fonderie et le dessin assisté par ordinateur. L'élève apprend les procédés et les moyens de fabrication (fours de fusion, élaboration des alliages, techniques de réalisation et d'utilisation des moules, laboratoire de contrôle), et la maîtrise statistique des procédés. Ainsi, à partir d'un plan donné pour réaliser une pièce, il dessine le moule qui servira à la réaliser. L'élève exploite des outils et des logiciels adaptés (logiciel de CAO, simulation, maquette virtuelle). Il sait utiliser le prototypage rapide, pratiquer les contrôles non destructifs.

Une partie du programme de formation est consacrée à l'apprentissage de la gestion de production (devis, programmation : suite des opérations à réaliser, fabrication : outillage et équipements à utiliser, contrôle qualité).

ÉTABLISSEMENT(S)

Autres établissements

LIEU(X) D'ENSEIGNEMENT

Tarbes

Contenu de la formation

En plus des enseignements généraux (culture générale et expression, anglais, mathématiques, sciences physiques et chimiques appliquées), la formation comporte des enseignements professionnels.

Etude de produits : cahier des charges d'un outillage, étude technologique des outillages, étude technologique des moyens : choix d'un procédé de fonderie et caractéristiques du matériau de moulage et noyautage. (5 heures hebdomadaires en 1ère année. 5 heures hebdomadaires en 2ème année).

Préparation de la production : élaboration du processus détaillé d'une production; planifier la production (stocks, approvisionnements, flux, organisation matérielle d'une unité ou d'un poste de production). (7 heures hebdomadaires en 1ère année. 7 heures hebdomadaires en 2ème année).

Etude et mise en oeuvre des alliages de fonderie et matériaux connexes : Valider un processus de production, les procédures de vérification de la conformité des matériaux, des outillages et optimiser des paramètres de réglage afin d'obtenir des pièces types représentatives. (11 heures hebdomadaires en 1ère année. 13 heures hebdomadaires en 2ème année.)

Gestion technique et économique : 1 heure hebdomadaire en 1ère année. 1 heure hebdomadaire en 2ème année.

Stage de 10 semaines : découverte de l'entreprise (2 semaines) en 1ère année, participation au fonctionnement du système de production et conduite d'une étude de production (8 semaines) en 2e année.

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