

# Filière : Ingénierie mécanique et de production



**Sigle :** TECHIN

**Option :** Technicien en chaudronnerie industrielle

**Niveau :** Bac Pro

**Prérequis :**

**Débouchés :**

L'issue de leur formation, les diplômés peuvent trouver un emploi dans une entreprise artisanale ou dans une entreprise industrielle : de la chaudronnerie, de la tôlerie industrielle, de la tuyauterie, de structures métalliques.

Ces entreprises ont de nombreux marchés : construction aéronautique et spatiale, construction ferroviaire, construction navale, industrie agroalimentaire, industrie chimique, bâtiment et travaux publics, industrie nucléaire et énergétique, industrie papetière, industrie du pétrole.

**Description :**

Les titulaires de ce bac pro sont spécialisés dans la fabrication d'ensembles chaudronnés, d'ensembles de tôlerie, de tuyauteries industrielles et d'ossatures en structures métalliques. Ils ou elles interviennent principalement en atelier, mais aussi sur chantier pour installer, entretenir ou réhabiliter ces éléments. Les produits mis en œuvre sont très divers, tant par leur nature (métaux et alliages ferreux et non ferreux, matières plastiques, matériaux composites...) que par leur forme (plats, profilés, tubes...), leur dimension ou leur mode d'assemblage. Ce

travail nécessite de conduire aussi bien des machines traditionnelles à commande manuelle que des machines à commande numérique ou des robots.

---

### **Qualité et compétences :**

Les élèves apprennent à analyser et à exploiter les spécifications techniques de l'ouvrage à réaliser : identification des divers éléments de l'ouvrage et du mode d'assemblage, et présentation des données de définition d'un élément sous forme de croquis, schéma à partir du dessin d'ensemble.

Les produits sont d'une grande diversité : par exemple structure de chaudière, silo agricole, benne compacter, pièces pour châssis de véhicule, tuyauterie...

Les élèves s'initient à l'utilisation de logiciel de DAO (dessin assisté par ordinateur).

Ils ou elles savent élaborer, avec ou sans logiciel de FAO (fabrication assistée par ordinateur) le processus de fabrication d'un élément : la chronologie des phases de fabrication, les équipements et outils, les données opératoires, éventuellement le programme de pilotage FAO.

Ce travail nécessite l'utilisation de machines adaptées aux différentes phases (découpeuse au laser, au plasma, guillotine, presse plieuse, rouleuse, robot de soudage) et la maîtrise des techniques d'assemblage (rivetage, boulonnage, soudage...).

Principalement orientée sur le travail en atelier, la formation rend cependant l'élève à même d'intervenir sur site pour des chantiers de pose ou de réhabilitation.