

# BAC PRO – Technicien en Chaudronnerie Industrielle (TCI)

FORMATION EN ALTERNANCE

## 1. DÉFINITION ET OBJECTIFS DE LA FORMATION :

Héritière de la chaudronnerie et de la métallerie, l'activité structures métalliques consiste à découper et à déformer successivement des feuilles de métal pour fabriquer des structures plus ou moins complexes (du réfrigérateur à la fusée Ariane).

Le titulaire du BAC Technicien en Chaudronnerie Industrielle gère et participe à la fabrication des biens d'équipements et de consommation à partir de métaux en feuille, Il intervient aussi bien à l'atelier que sur chantier pour des interventions de pose ou de maintenance.

Il exerce ses fonctions de façon autonome : préparation de la fabrication, montage des éléments et maintenance.

Les savoirs et savoir-faire ont permis aux apprentis du C.F.A.I. Midi Pyrénées, compte tenu de leur profil d'origine, de s'impliquer au niveau de fonctions variées liées à l'activité de chaque structure, et ainsi, de répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise.

La formation qu'il reçoit lui permet de :

- Etude:



Etude du dessin, vérification des cotes : une bonne lecture du dessin doit permettre la représentation d'un objet (formes et proportions) et de déterminer les différentes opérations à réaliser.

- Tracage :

Le chaudronnier reporte en grandeur nature sur la tôle les indications fournies par le dessin. Les opérations de tracage se réalisent de plus en plus souvent avec l'outil informatique (T.A.O. : Tracage Assisté par Ordinateur).



- Préparation des tôles et profilés, découpage:

Le chaudronnier découpe ensuite les feuille suivant le tracé. Cette opération se fait grâce aux cisailles guillotine ou à l'oxycoupage

- Mise en forme:

Il réalise des pièces, surfaces développables par pliage, cintrage, ou des surfaces non développables. Il utilise alors les techniques d'étirage, d'emboutissage, de retreinte.

- Assemblage et montage :

Il monte l'ensemble, pièce par pièce, selon les plans de l'appareil à construire, vérifie l'assemblage et les tolérances d'après le plan puis soude.

Grâce à la formation dispensée au CFAI et dans l'entreprise d'accueil, les titulaires du BAC auront acquis les compétences nécessaires à l'approche de leur futur métier.

## **2. CONTENU DE LA FORMATION :**

La formation se déroule alternativement deux semaines au CFAI Midi-Pyrénées, deux semaines en entreprise.

<b>BAC EN DEUX OU TROIS ANS</b>	
<b>Enseignement Général</b>	<b>Enseignement Industriel</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Mathématiques</b></li><li>▪ <b>Sciences Physiques + TP physiques</b></li><li>▪ <b>Expression française</b></li><li>▪ <b>Histoire – Géographie</b></li><li>▪ <b>Langue vivante anglais</b></li><li>▪ <b>Gestion de l'entreprise</b></li><li>▪ <b>Éducation Artistique et Arts Appliqués</b></li><li>▪ <b>Éducation physique et sportive</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Construction</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Technologie de construction.</li></ul></li><li>▪ <b>Mécanique et Résistance des Matériaux</b></li><li>▪ <b>Préparation de production</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Analyse de fabrication</li><li>- Gestion de production</li><li>- Traçage professionnel</li></ul></li><li>▪ <b>TP production</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Usinage par coupe</li><li>- Usinage par déformation plastique</li><li>- Maintenance de premier niveau</li><li>- Assemblage par soudure</li></ul></li><li>▪ <b>P.R.P.</b> (Prévention des Risques Professionnels)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Communication : Rapport d'activité, Thème technique, Carnet de suivi</li></ul>	

## **3. SUIVI DE LA FORMATION :**

Un **carnet de suivi** sera remis à chaque apprenti(e) et maître d'apprentissage, afin de permettre une meilleure adéquation entre la formation technique et l'activité réelle en entreprise.

Ce manuel se veut être :

- un guide pour **l'évolution de la formation** de l'apprenti(e) dans son entreprise
- un **outil d'évaluation** des objectifs à atteindre
- un support pour l'élaboration du **rapport d'activités** de 1<sup>ère</sup> année.
- un **document de liaison** entre les deux pôles de formation.

## **4. DÉBOUCHÉS :**

Le titulaire du Bac TCI est recherché sur le marché. Les emplois se trouvent dans des industries produisant des matériels surtout destinés à contenir, transporter, transformer des produits de toute nature. Ils sont situés dans :

- L'industrie mécanique.
- Les transports : constructions aéronautique, automobile, ferroviaire et navale.
- Le bâtiment.
- L'agroalimentaire.

## **5. PUBLIC CONCERNE :**

Tout candidat au BAC en 2 ans doit au moins d'un diplôme de niveau V.

Le BAC en 3 ans s'adresse aux candidats issus de troisième générale des collèges.

## **6. CONDITIONS D'ADMISSION :**

- examen du dossier
- entretien individuel
- être retenu(e) par une entreprise.