

BAC PRO Technicien en chaudronnerie industrielle



Le bachelier en chaudronnerie industrielle réalise des produits très variés en métal (éventuellement en matières plastiques et matériaux composites) à partir de tôles (feuilles, plaques) et de barres (profilés, tubes). Selon le secteur industriel qui l'emploie, il peut être amené à fabriquer des cuves, des réservoirs, des silos, des ossatures en structures métalliques, des réseaux de tuyauteries... Il travaille aussi bien sur des machines traditionnelles à commande manuelle que sur des machines à commande numérique et sur des robots. Il sait programmer et régler les machines. Il utilise des logiciels de dessin et de fabrication assistés par ordinateur. Il connaît les différentes techniques d'assemblage : soudage, rivetage, boulonnage, collage... Il travaille essentiellement en atelier, seul ou en équipe, mais aussi sur chantier pour l'installation ou la maintenance des ensembles. Ce professionnel qualifié exerce ses fonctions en autonomie. Il sait :

- Analyser et exploiter des spécifications techniques définissant un ouvrage à réaliser,
- Elaborer, avec assistance numérique, un processus de réalisation d'un élément d'ouvrage,
- Fabriquer un ensemble chaudronné,
- Dans le cadre d'activités sur chantier, pour des interventions de pose ou de maintenance, réhabiliter un sous-ensemble d'ouvrage
- Identifier au sein d'un planning les tâches liées à sa réalisation,
- Rendre compte de manière écrite et orale.

Débouchés

Le titulaire du Bac pro Technicien en chaudronnerie industrielle travaille dans des entreprises très diversifiées (entreprises artisanales, petites et moyennes entreprises, grandes entreprises industrielles), au service de secteurs variés : constructions aéronautiques, spatiales, ferroviaires et navales ; agroalimentaire ; chimie-pétrochimie-pharmacie ; industrie du papier ; industrie nucléaire et de production d'énergie ; bâtiment et travaux publics...

Métier(s) accessible(s) :

- Technicien(ne) en chaudronnerie industrielle
- Chaudronnier(ère)
- Tuyauteur(euse)

Accès à la formation

Après la 3^e, seconde professionnelle Technicien ouvrages chaudronnés industriels.

Qualités requises :

- habileté manuelle
- bonne perception des formes et des volumes
- rigueur et soin

Programme

Disciplines et activités	Durée horaire annuelle	Durée horaire Hebdomadaire [*]
Enseignements professionnels	384 h	13h45
Economie-gestion	28 h	1h
Prévention-santé-environnement	28h	1h
Français et/ou maths et/ou langue vivante et/ou sciences physiques et chimiques et/ou arts appliqués	50h	1h45
Enseignements généraux		
Français, histoire-géographie, éducation civique	126h	4h30
Mathématiques Sciences physiques et chimiques	116h	4h
Langue vivante	60h	2h
Arts appliqués-cultures artistiques	28h	1h
EPS	75h	2h ou 3h
accompagnement personnalisé	70h	2h30

**Horaire hebdomadaire moyen*

Descriptif des enseignements professionnels

- Analyse des ouvrages : les ouvrages de la profession, les éléments de construction en

chaudronnerie et en tôlerie, dessin industriel, cotation, mécanique appliquée...

- Préparation de la fabrication : préparation du poste de travail et réalisation du traçage, avec des logiciels.
- Fabrication : usinage par coupe et par déformation plastique, les différents types de machines, les systèmes de manutention.
- Assemblage : les assemblages thermiques (soudage à l'arc électrique...), les assemblages mécaniques, les assemblages collés...
- Réhabilitation : intervention sur une installation existante.
- Qualité et contrôle : mesure de la qualité de leur production et à entretenir leur outil de travail.
- Santé et sécurité au travail, ergonomie et environnement.

Stage

22 semaines de périodes de formation en milieu professionnel (P.F.M.P.) sont prévues sur les trois années du cycle.

Examen

Domaine professionnel

- Epreuve scientifique et technique :
 - mathématiques coeff. 1.5
 - sciences physiques et chimiques, coeff. 1.5
- Epreuve technique :
 - analyse et exploitation de données techniques, coeff.5
- Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel
 - fabrication d'un ensemble chaudronné, coeff.6
 - réhabilitation sur chantier d'un ensemble chaudronné, coeff. 4
 - Economie – Gestion, coeff.1
 - Prévention-santé-environnement, coeff. 1

Domaine général

- Langue vivante, coeff. 2
- Français, coeff. 2.5
- Histoire géographie, coeff. 2.5
- Education physique et sportive, coeff. 1
- Education artistique, arts appliqués, coeff. 1

Epreuves facultatives (seuls les points excédant 10 sont pris en compte) :

- Langue vivante
- Hygiène-prévention-secourisme

Statistiques

En 2014, dans l'académie de Montpellier : 39 candidats inscrits, 39 présentés, 24 admis (soit 61.54% de réussite).

En 2015, dans l'académie de Montpellier : 50 candidats inscrits, 50 présentés, 38 admis (soit 76.00% de réussite).

En 2016, dans l'académie de Montpellier : 51 candidats inscrits, 51 présents, 39 admis (soit 76,47% de réussite).

En 2017, dans l'académie de Montpellier : 58 candidats inscrits, 57 présentés, 45 admis (soit 78.95% de réussite).

Poursuites d'études

Le bac pro a pour premier objectif l'insertion professionnelle. Mais avec un très bon dossier ou une mention à l'examen, une poursuite d'études est envisageable. Par exemple :

- Classe Préparatoire aux Etudes Supérieures (CPES) Lycée Artaud - Marseille (13). Admission sur dossier. Classe unique en France qui accueillent les bacheliers professionnels industriels.
- BTS Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle
- BTS conception et réalisation de carrosseries
- BTS constructions métalliques

Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Languedoc-Roussillon, consultez les guides régionaux.

Où se former

- 30 **Alès**
Lycée professionnel J-B Dumas (*Public*)
CFAI Languedoc Roussillon **A**
- 30 **Beaucaire**
Lycée professionnel Paul Langevin (*Public*)
- 34 **Baillargues**
CFA de l'industrie du Languedoc Roussillon (*Consulaire*) **A**
- 34 **Sète**
Lycée professionnel Joliot Curie (*Public*)
- 66 **Perpignan**
Lycée P. Picasso (*Public*)

A Formation en apprentissage

Pour en savoir plus

Consultez les documents Onisep :

- Guides régionaux « Après la 3e », « L'après bac pro »
- Dossier « Le dico des métiers »
- Parcours « Les métiers de la mécanique »
- Fiches métiers « Mécanique dans l'industrie et les services »

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au Centre d'Information et d'Orientation (CIO)

Sur internet

www.onisep.fr

N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).