

## Réalisations industrielles en chaudronnerie et Soudage option A : chaudronnerie

### Option A : Chaudronnerie :

Réservoir pour avion de chasse, boîtier d'ordinateur, tour d'éolienne, charpente, boîte aux lettres... les produits fabriqués par le constructeur d'ensembles chaudronnés sont multiples. A partir du dessin de définition, le titulaire de ce CAP travaille par déformation de feuilles de métal d'épaisseur fine ou moyenne (tôles, plaques, profilés...). Après traçage, il procède au découpage (plasma, laser, jet d'eau...) et à la mise en forme du métal (pliage, roulage, cintrage...). Il est capable d'installer les outils et d'assurer les réglages, la programmation et la conduite d'une machine-outil semi-mécanisée ou à commande numérique. Enfin, il contrôle la qualité et la conformité des pièces qu'il a réalisées avant d'effectuer l'assemblage de l'ouvrage (par soudage, boulonnage, rivetage...). Il assure par ailleurs la maintenance préventive de ses outils de travail.

A partir d'un dessin de définition, le titulaire du CAP reporte en grandeur nature sur la tôle les indications de forme.

Après cette opération de traçage (souvent avec un outil informatique), il découpe, perce et met en forme des feuilles de métal, des tubes, des tuyaux, des profilés. La mise en forme s'effectue à froid, par pliage, cintrage, emboutissage.

Ensuite, il monte et assemble à partir de différents métaux et alliages (acier, cuivre, aluminium, inox, etc.) et à l'aide de boulons, rivets, soudures, selon le plan de l'appareil à construire.

Il utilise les machines-outils semi mécanisées ou à commande numérique.

Il participe à la production d'ensembles chaudronnés de dimensions diverses : petite ou moyenne chaudronnerie (cuves, chaudières, appareils électroménagers, etc.) ou de grosses chaudronneries (réservoirs, wagons, chaudières industrielles, etc.)

Il réalise des opérations d'entretien, de réparation d'équipements industriels existants, des opérations spécialisées d'ajustage et de soudage sur des matériels neufs ou en construction. Il participe à la réalisation et au montage d'équipements variés, complexes, parfois de grande dimension et de forte épaisseur.

Ce travail demande de l'habileté manuelle et aussi de la robustesse, pour porter des objets lourds et rester longtemps debout dans un environnement bruyant.

### ↪ Débouchés

#### Option A

Ouvrier qualifié, le titulaire de ce diplôme, peut travailler en atelier, en usine (petite et moyenne chaudronnerie), sur des chantiers de construction (grosse chaudronnerie), au sein des entreprises artisanales de chaudronnerie, des industries de la mécanique, du transport, de la chimie et de la pétrochimie, de l'agro-alimentaire, de la construction navale et de l'aéronautique, etc.

### ↪ Accès à la formation

Après une classe de 3<sup>ème</sup>

### ↪ Programme

Grille horaire (a)	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année
Enseignement professionnel	333h30	312h
Enseignements professionnels et français en co-intervention (b)	43h30	39h
Enseignements professionnels et mathématiques en co-intervention (b)	43h30	39h
Réalisation d'un chef d'œuvre(c)	87h	78h
Prévention Santé Environnement	43h30	26h
Français, Histoire-Géographie	43h30	39h
Enseignement moral et civique	14h30	13h
Mathématiques – Physique-Chimie	43h30	39h
Langue vivante	43h30	39h
Arts appliqués et culture artistique	29	26h
Education physique et sportive	72h30	65h
Consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation	101h30	91h
Période de formation en milieu professionnel (semaines)	6 à 7	6 à 7

- (a) Volume horaire identique quelle que soit la spécialité
- (b) Dotation horaire professeur égale au double du volume horaire élève
- (c) Horaire donnant droit au dédoublement de la dotation horaire professeur sans condition de seuil

### Enseignements professionnels

#### Option A

- matériaux et systèmes ;
- fabrication (décodage, organisation, sécurité, organisation du poste, coût, gestion) ;
- traçage (décodage, épure, intersection) ;
- techniques d'assemblage des pièces ;
- techniques et outils d'usinage ;
- mesures, réglages, contrôles, qualité ;
- informatique industrielle ;
- manutention (moyens et règles) ;
- montage sur chantier.

### Stages

Les "stages" appelés périodes de formation en entreprise, durent 12 semaines.

La formation en milieu professionnel doit permettre à l'élève d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être. Les activités confiées doivent être en adéquation avec celles qui sont définies dans le référentiel des activités professionnelles. Au cours de la deuxième année de formation, la période de formation fournit le cadre et les supports des évaluations prévues en entreprise dans le cadre du contrôle en cours de formation. Pendant la période de formation, le candidat a obligatoirement la qualité d'élève stagiaire, et non de salarié. L'élève reste sous la responsabilité pédagogique de l'équipe des professeurs chargés de la section. Ces derniers effectuent des visites au sein de l'entreprise afin d'y rencontrer le responsable de la formation et ainsi, d'assurer un suivi efficace de l'élève.

### Examen

**Enseignement professionnel :**

#### Option A

- Analyse et exploitation des données préparatoires à une fabrication chaudronnée. coeff. 4
- Configuration, réalisation et contrôle d'un ouvrage chaudronné coeff. 12 +1 PSE

**Enseignement général :**

- Français et histoire – géographie, coeff. 3
- Mathématiques - sciences physiques, coeff. 2
- Education physique et sportive, coeff. 1
- Epreuve facultative de Langue vivante (pts>10)

### Poursuites d'études

La majorité des titulaires de CAP s'engagent dans la vie active. Pour se spécialiser davantage, ils peuvent aller en formation complémentaire (MC, FCIL) ou, tout en travaillant, obtenir une qualification professionnelle supérieure en préparant un BP ou un BM. Dans certains cas, ils peuvent aussi préparer un BACPRO en lycée professionnel ou en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

#### Principales poursuites d'études

- Bac pro Menuiserie, aluminium, verre
- Bac pro Ouvrages du bâtiment : métallerie
- Bac pro Technicien en chaudronnerie industrielle
- Mention complémentaire (MC) Soudage

Pour connaître les poursuites d'études envisageables consultez les guides régionaux.

### Ou se former en Occitanie

#### **Aveyron (12)**

Decazeville - Lycée professionnel La Découverte (Public) **A**

#### **Haute-Garonne (31)**

Colomiers - Lycée professionnel Eugène Montel (Public) **I**

#### **Hérault (34)**

Baillargues - CFAI Occitanie - Pôle Formation UIMM - site de Baillargues **A**

Sète - Lycée professionnel Irène et Frédéric Joliot Curie (Public) **I**

#### **Pyrénées-Orientales (66)**

Perpignan - Lycée Pablo Picasso (Public) **I**

**I** formation initiale

**A** formation en apprentissage



Internat/ Hébergement possible

### En savoir plus

Retrouvez sur <https://documentation.onisep.fr/>

Les publications disponibles (collections Diplômes, Dossiers, Parcours, Zoom sur les métiers, Pourquoi pas moi ? Handi +)

**Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au centre d'information et d'orientation (CIO).**

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

## Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Montpellier

Alès  
04 49 05 80 81 - [ce.0300061d@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0300061d@ac-montpellier.fr)

Bagnols sur Cèze  
04 49 05 80 85- [ce.0300992r@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0300992r@ac-montpellier.fr)

Béziers  
04 67 62 45 04 - [ce.0340097w@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340097w@ac-montpellier.fr)

Carcassonne  
04 34 42 91 90 - [ce.0110035d@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110035d@ac-montpellier.fr)

Castelnaudary  
04 34 42 91 88 - [ce.0110843g@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110843g@ac-montpellier.fr)

Céret  
04 68 87 02 07 - [ce.0660575s@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660575s@ac-montpellier.fr)

Lunel  
04 48 18 55 30 - [ce.0341426r@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341426r@ac-montpellier.fr)

Mende  
04 30 43 51 95 - [ce.0480020l@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0480020l@ac-montpellier.fr)

Montpellier Celleneuve  
04 48 18 55 60 - [ce.0341619a@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341619a@ac-montpellier.fr)

Montpellier Esplanade  
04 48 18 55 10 - [ce.0341482b@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341482b@ac-montpellier.fr)

Narbonne  
04 68 32 61 75 - [ce.0110036e@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110036e@ac-montpellier.fr)

Nîmes  
04 49 05 80 80 - [ce.0301328f@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0301328f@ac-montpellier.fr)

Perpignan  
04 11 64 23 66- [ce.0660667s@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660667s@ac-montpellier.fr)

Pézenas  
04 48 18 55 75 - [ce.0341033n@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341033n@ac-montpellier.fr)

Prades  
04 11 64 23 55 - [ce.0660463v@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660463v@ac-montpellier.fr)

Sète  
04 67 67 31 00 - [ce.0340098x@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340098x@ac-montpellier.fr)

CIO Albi  
Tél. 05 67 76 57 74 - [cio.albi@ac-toulouse.fr](mailto:cio.albi@ac-toulouse.fr)

CIO Auch  
05 62 05 65 20 - [cio.auch@ac-toulouse.fr](mailto:cio.auch@ac-toulouse.fr)

CIO Cahors  
Tél. 05.65.30.19.05 - [cio.figeac@ac-toulouse.fr](mailto:cio.figeac@ac-toulouse.fr)

CIO Castelsarrasin  
05 36 25 74 99 - [cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr](mailto:cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr)

CIO Castres  
Tél. 05 67 76 57 90 - [cio.castres@ac-toulouse.fr](mailto:cio.castres@ac-toulouse.fr)

CIO Condom  
05 67 76 51 82 - [cio.condom@ac-toulouse.fr](mailto:cio.condom@ac-toulouse.fr)

CIO Decazeville  
05 65 43 17 88 - [cio.decazeville@ac-toulouse.fr](mailto:cio.decazeville@ac-toulouse.fr)

CIO Figeac  
05 67 76 55 66 - [cio.figeac@ac-toulouse.fr](mailto:cio.figeac@ac-toulouse.fr)

CIO Foix  
05 67 76 52 94 - [cio.foix@ac-toulouse.fr](mailto:cio.foix@ac-toulouse.fr)

CIO Lourdes  
05 67 76 56 43 - [cio.lourdes@ac-toulouse.fr](mailto:cio.lourdes@ac-toulouse.fr)

CIO Millau  
[05 65 60 98 20 - cio.millau@ac-toulouse.fr](mailto:cio.millau@ac-toulouse.fr)

CIO Montauban  
05 63 66 12 66 - [cio.montauban@ac-toulouse.fr](mailto:cio.montauban@ac-toulouse.fr)

CIO Muret  
05 67 52 40 72 - [cio.muret@ac-toulouse.fr](mailto:cio.muret@ac-toulouse.fr)

CIO Pamiers  
05 67 76 53 02 - [cio.foix@ac-toulouse.fr](mailto:cio.foix@ac-toulouse.fr)

CIO Rodez  
05 67 76 54 46 - [cio.rodez@ac-toulouse.fr](mailto:cio.rodez@ac-toulouse.fr)

CIO Saint-Gaudens  
05 67 52 41 41 - [cio.stgaudens@ac-toulouse.fr](mailto:cio.stgaudens@ac-toulouse.fr)

CIO Tarbes  
05 67 76 56 33 - [cio.tarbes@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tarbes@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Centre  
05.67.76.51.84 - [cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Mirail  
05.67.52.41.63 - [cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Nord  
05 67 52 41 80 - [cio.tlsenord@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsenord@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Ranguel  
05 67 52 41 55 - [cio.tlseranguel@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlseranguel@ac-toulouse.fr)

## Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Toulouse