

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

(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)

### Statistiques

#### Académie de Montpellier

En 2017 : 90 présents, 68 admis (soit 75,56% de réussite).  
En 2018 : 82 candidats inscrits, 80 présents, 70 admis (soit 87,50% de réussite)  
En 2019 : 87 candidats inscrits, 81 présents, 71 admis (soit 87,65 % de réussite).

#### Académie de Toulouse

En 2018 : 124 candidats présents, 115 candidats admis (soit 92,7% de réussite).  
En 2019 : 119 candidats présents, 103 candidats admis (soit 86,6% de réussite).

### 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.

### Où se former en Occitanie

#### Académie de Montpellier

##### Option A

###### 34 Baillargues

CFAI Languedoc Roussillon **A**

###### 34 Sète

Lycée professionnel Joliot Curie (*public*)

###### 66 Perpignan

Lycée professionnel Pablo Picasso (*public*)

#### Académie de Toulouse

##### Option A

###### 31 Colomiers

Lycée professionnel des métiers Eugène Montel (*Public*)

###### 31 Toulouse

ICAM école de production (*privé*)

###### 65 Lanne

CFAI Adour **A**

**A** Formation en apprentissage

### En savoir plus

Consultez les documents Onisep :

- Voie pro : Les métiers du travail des métaux

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 66 56 46 70 - [ce.0300061d@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0300061d@ac-montpellier.fr)

Bagnols sur Cèze

04 66 89 53 93 - [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)

Le Vigan

04 99 92 01 72 - [ce.0301647c@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0301647c@ac-montpellier.fr)

Lunel

04 67 83 56 83 - [ce.0341426r@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341426r@ac-montpellier.fr)

Mende

04 66 65 05 17 - [ce.0480020l@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0480020l@ac-montpellier.fr)

Montpellier Celleneuve

04 67 75 74 50 - [ce.0341619a@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341619a@ac-montpellier.fr)

Montpellier Centre

04 67 91 32 55 - [ce.0340096v@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340096v@ac-montpellier.fr)

Montpellier Est

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 Centre

04 66 29 03 81 - [cio.nimescentre@ac-montpellier.fr](mailto:cio.nimescentre@ac-montpellier.fr)

Nîmes Ouest

04 66 27 95 00 - [cio.nimesouest@ac-montpellier.fr](mailto:cio.nimesouest@ac-montpellier.fr)

Perpignan

04 68 50 20 86 - [ce.0660667s@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660667s@ac-montpellier.fr)

Pézenas

04 67 98 85 74 - [ce.0341033n@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341033n@ac-montpellier.fr)

Prades

04 68 05 32 00 - [ce.0660463v@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660463v@ac-montpellier.fr)

Sète

04 67 18 34 18 - [ce.0340098x@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340098x@ac-montpellier.fr)

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

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 - [valerie.ballester@ac-toulouse.fr](mailto:valerie.ballester@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 - [valerie.ballester@ac-toulouse.fr](mailto:valerie.ballester@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

[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)