

# CHAUDRONNIER AÉRONAUTIQUE

CQP MQ 2001 11 31 0205

RÉFÉRENCE YA  
FC-CQP-205

Dans le présent document, la forme masculine désigne aussi bien les femmes que les hommes.



## LE MÉTIER

Le titulaire de la qualification intervient sous la responsabilité d'un chef d'atelier dans la fabrication de pièces évolutives de chaudronnerie en alliage léger, titane, inox, inconel destinées à l'aéronautique.

Dans le respect des procédures et des règles de prévention de sécurité, d'hygiène et de santé, il met en forme des pièces primaires (profilés, tubes) et tôles prédécoupées manuellement par combinaison de procédés de rétreint et d'étirement (martelage ou par des machines de rétreint, de roulage, de grenailage). Dans certains cas la forme peut être préformée à chaud, le chaudronnier n'intervenant que dans la finition de la forme.

C'est la qualité de la réalisation qui guide le geste du chaudronnier aéronautique afin d'appliquer avec justesse les déformations d'étirement et de rétreint par approche successive jusqu'à l'obtention de la forme finale donnée par un mannequin ou gabarit de réalisation. Pour cela le travail préparatoire de traçage du développé et de repérage des zones de rétreint et d'étirement est primordial afin d'éviter des déformations irréversibles dans l'exécution de la forme.

Les missions ou activités confiées au titulaire peuvent porter à titre d'exemples non exhaustifs sur :

- Découpe et mise en forme à partir de flans de pièces évolutives en alliage léger, titane, inox, inconel par combinaison de procédés d'étirage, de rétreint, de roulage par grenailage, de martelage.
- Mise au théorique de la forme.
- Retouches de formes après formage à chaud de certaines pièces techniques.
- Traçage et découpe de sur longueurs avant accostage de la pièce.

FORMACODE  
23083 - CHAUDRONNERIE

CODE ROME  
H2902 - CHAUDRONNERIE - TÔLERIE

NSF  
254 - STRUCTURES MÉTALLIQUES  
(Y COMPRIS SOUDURE, CARROSSERIE, COQUE BATEAU, CELLULE AVION)

CATÉGORIE : A

NIVEAU DE  
QUALIFICATION : 3

RNCP : -



Face-à-face

INTER

INTRA

# CHAUDRONNIER AÉRONAUTIQUE

## Module 1

Technologie générale et connaissance du secteur.  
Appréhender les principes généraux de l'aéronautique.

- Généralités sur la métrologie et le traçage.
- Base de dessin technique, documentation, normes, généralités techniques.
- Connaissances générales des aéronefs.
- Tracés professionnels et d'épures.
- Mathématiques associées à la chaudronnerie.
- Connaissance des matériaux usuels.

## Module 2

Réaliser des débits et des perçages.

- Réaliser des débits par cisailage.
- Réaliser des débits par sciage et tronçonnage et contrôler leur conformité.
- Réaliser des perçages et des trépanages.

## Module 3

Réaliser des pièces par frappe, pliage, roulage et cintrage.

- Connaissance et mise en œuvre des techniques d'allongement et de rétreinte.
- Connaissance sur le pliage et réalisation de pièces pliées.
- Connaissance sur le roulage et réalisation de pièces roulées.

## Module 4

Réaliser des pièces par cambrage et à la presse.

- Connaissance des outillages de cambrage.
- Cambrer une pièce sur forme.
- Réaliser une pièce par emboutissage à la presse.

## Module 5

Contrôler, ajuster et calibrer une pièce après formage.

- Mettre aux cotes par ajustage et découpe.
- Mettre aux cotes par meulage des pièces épaisses.
- Préparer des pièces en vue du pointage ou du soudage.
- Calibrer une pièce ou un assemblage au marteau ou à la presse.
- Contrôler des dimensions et des géométries.

## Module 6

Assembler et pré-monter des pièces chaudronnées.

- Positionner des pièces entre-elles.
- Percer et épingler des pièces entre-elles.
- Contrôler un assemblage et calibrer si besoin.

## Module 7

Prendre en compte les enjeux économiques, de sécurité et environnementaux dans sa pratique professionnelle.

- Facteurs Humains.
- Impacts des non conformités.
- Assurer la traçabilité.
- Hygiène et sécurité, protection de l'environnement, etc.
- Entretien des machines et des espaces de travail.



## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Préparer son poste de travail (plan et gamme de fabrication, flans et outillages de fabrication, mannequin ou gabarit de réalisation, etc.).
- Vérifier le développé d'une pièce à plat.
- Repérer les zones de formage (rétreint, allongement, roulage, pliage).
- Mettre en forme un flan par combinaison de procédés.
- Ajuster une pièce formée (donné par un mannequin ou gabarit).
- Effectuer un autocontrôle de conformité d'une pièce formée.
- Renseigner des documents de traçabilité.



## MÉTHODES & MOYENS

- Mises en situations reconstituées
- Apports théoriques et pratiques
- Livres et manuels de formation
- Cours présentiel et travail sur plateforme d'apprentissage en ligne



## PRÉREQUIS

- Aucun niveau scolaire requis
- Calculs de base (4 opérations)
- Evaluation de positionnement réalisée en amont

### Evaluation

Mise en situation  
Jury professionnel



### Formalisation

Certification (CQP)  
Attestation formation



### Durée

350 heures  
+ 6 semaines en entreprise



### Lieu de formation

dans nos locaux ou ceux  
de nos partenaires



### Effectif

de 8 à 12 stagiaires



### Coût / Tarif

Tarifs dégressifs.  
Voir grille tarifaire en annexe.

