



CQPM • Technicien polyvalent en chaudronnerie



Produire - Réaliser

Chaudronnerie - Soudage - Tuyauterie industrielle

MISSION(S) VISÉE(S) PAR LA QUALIFICATION

Le technicien polyvalent en chaudronnerie intervient en atelier et/ou sur site d'intervention pour procéder à la fabrication, l'installation ou à la réhabilitation d'éléments de chaudronnerie (tôles, tubes, profilés) d'un ouvrage industriel ou structurel, tuyauterie, récipient de type cuve, silo, réservoir..., de différentes matières (acier, alu, inox...), dimensions et épaisseurs.

Après avoir pris connaissance des données contenues dans la documentation technique (plans, schémas, dessins, instructions, relevés techniques, ordre de fabrication...), le technicien polyvalent en chaudronnerie en déduit le mode opératoire et prépare ses opérations ou son intervention.

D'abord, il trace, découpe/débite et conforme (pliage, cintrage...) des pièces nécessaires à la fabrication, à l'installation ou à la réhabilitation demandée. Puis il les assemble (par soudage et serrage) en atelier ou sur site industriel. A l'issue des opérations ou de l'intervention, le travail réalisé est systématiquement contrôlé (conformité dimensionnelle, réglementaire, étanchéité, aspect...).

ACTIVITÉS

En fonction des différents contextes et/ou organisations des entreprises, les missions ou activités du titulaire portent sur :



■ ■ **La fabrication d'un ensemble chaudronné en atelier :**

Cette activité consiste à réaliser des sous-ensembles de chaudronnerie industriels (cuve, trémie, silo, réservoir, raccordement, cartérisation machines...) ou structurels (plateforme, garde-corps, support...) comprenant au moins une forme de surface composée, cylindre, cylindre oblique, prisme, cône et/ou pyramide/trémie.

Dans un premier temps, un mode opératoire décrivant une succession d'opérations de fabrication (découpe, conformation, assemblage) est réalisé à partir de la compréhension de la documentation technique. Cette phase de préparation prend en compte toutes les spécificités techniques des éléments (matière, taille, épaisseur...), toutes les opérations de calculs, de tracés et de développements (c'est-à-dire mettre à plat le volume d'un élément chaudronné), ainsi que la préparation de tous les moyens nécessaires (machines conventionnelles ou à commandes numériques, poste à souder...).

Dans un second temps, la préparation est assurée conformément au mode opératoire établi. Afin d'éviter les chutes et pertes de matière, l'imbrication des pièces est optimisée. Tous les moyens utilisés, qu'ils soient conventionnels ou numériques voire robotisés, sont réglés ou paramétrés (butées, origines...).

Dans le cadre d'une machine à commande numérique, un logiciel de Fabrication Assisté par Ordinateur (FAO) peut être utilisé pour le transfert du programme vers la machine (en format en DXF, ISO...).

Une fois tous les éléments réalisés (découpés et conformés), l'assemblage peut être effectué par soudage (pointage ou petits cordons) et par serrage (vissage, boulonnage, rivetage) dans le respect des exigences SQCD (Sécurité, Qualité, Coût, Délai).

Dans un dernier temps, les opérations de contrôle visuel (aspect, soudures...) et prises de cote (relevés dimensionnels, géométriques...) sont réalisées (report de cote, d'axe, mesure d'angle...) et comparées aux données de référence (plan, normes...). Elles permettent de valider les exigences dimensionnelles, géométriques et fonctionnelles de l'ensemble chaudronné.

■ ■ **Les opérations de réhabilitation ou d'installation de chaudronnerie sur site :**

Cette activité consiste à intervenir sur un site industriel afin de procéder, soit à des opérations d'installation d'élément de chaudronnerie, soit à des opérations de maintenance/remplacement d'éléments chaudronnés.

Dans un premier temps, un mode opératoire d'intervention listant les opérations et l'ensemble des éléments nécessaires (pièces, outils, outillages, consommables...) est réalisé. L'ensemble des phases et sous-phases listées permet de présenter un mode opératoire synthétique et d'établir les éléments constitutifs du plan de prévention. Tous les éléments listés sont ensuite préparés.

Dans un deuxième temps, cette activité consiste à remplacer ou installer un sous-ensemble mécano-soudé sur site industriel. Dans le cadre d'une réhabilitation, une activité de démontage méthodique et d'évacuation est appliquée. Puis, l'amenage, le positionnement, le maintien et l'assemblage par soudage, vissage, boulonnage ou rivetage des éléments chaudronnés est assuré.

Ensuite, cette activité d'installation ou de réhabilitation est contrôlée. Les opérations de contrôle visuel (aspect, soudures...) et prises de cote (relevés dimensionnels, géométriques...) sont réalisées (report de cote, d'axe, mesure d'angle...) et comparées aux données de référence (plan, norme...). Elles permettent de valider les exigences fonctionnelles, dimensionnelles et géométriques de l'ensemble.

Dans un dernier temps, un « repli de chantier » est assuré. Cette activité consiste à déconsigner, débarrasser, nettoyer et ranger la zone d'intervention. Puis, à rendre compte aux interlocuteurs : site d'intervention et entreprise intervenante.

COMPÉTENCES

- Déterminer le mode opératoire et réaliser les développements
- Tracer, découper et former les pièces d'éléments de chaudronnerie
- Assembler ou pré-assembler un sous-ensemble chaudronné en atelier
- Auto-contrôler la conformité de la fabrication d'un ensemble chaudronné
- Préparer et déterminer la mode opératoire d'intervention à partir de relevés techniques
- Réhabiliter ou installer un sous-ensemble chaudronné sur site
- Auto-contrôler la conformité de l'intervention de réhabilitation / installation de chaudronnerie
- Finaliser une intervention de réhabilitation / installation de chaudronnerie

LES MÉTIERS LIÉS

- Chaudronnier (H/F)
- Tôlier (H/F)



> Les interlocuteurs

- L'UIMM territoriale la plus proche
- Représentant des salariés
- Directement en entreprise
- Conseiller d'orientation
- Conseiller en évolution professionnelle : Pôle emploi, APEC...

> Identification

Catégorie : B

Niveau : 4

N° Cert. : 2012 0298 R

État : Active

RNCP : RNCP

> Dispositif d'accès

Qui peut accéder à la certification ?

- Jeunes et adultes
- Salarié(e)s
- Intérimaires
- Demandeurs d'emploi

Comment accéder à la certification ?

Par la formation

- Contrat de professionnalisation
- Pro A
- Plan de développement des compétences
- POE (Individuelle/collective)
- CPF