

Technicien polyvalent en chaudronnerie

RNCP36870 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 4
Code(s) NSF	254s
Formacode(s)	23083
Code(s) ROME	H2902
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Convention collective	3109 — Métallurgie
Date d'enregistrement	29/09/2022
Date d'échéance	29/09/2027

Certificateur(s)

UNION DES INDUSTRIES ET DES METIERS DE LA METALLURGIE (UIMM) · SIRET : 78471719100018

Commission paritaire nationale de l'emploi de la métallurgie

<https://www.observatoire-metallurgie.fr/>

Partenaires habilités

122 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 121 à former et organiser l'évaluation et 1 à organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
AFORP FORMATION (CFAI)	77572845400205	Former et organiser l'évaluation
AFPI ACM FORMATION	44531243200021	Former et organiser l'évaluation
AFPI ACM FORMATION	44531243200104	Former et organiser l'évaluation
AFPI ACM FORMATION	44531243200120	Former et organiser l'évaluation
AFPI ACM FORMATION	44531243200138	Former et organiser l'évaluation
AFPI ACM FORMATION	44531243200146	Former et organiser l'évaluation
AFPI BRETAGNE	30824995200083	Former et organiser l'évaluation
AFPI BRETAGNE	30824995200117	Former et organiser l'évaluation
AFPI BRETAGNE	30824995200133	Former et organiser l'évaluation
AFPI CENTRE VAL DE LOIRE	77518765100101	Former et organiser l'évaluation

Liste complète des 122 partenaires habilités : <https://data.aktaconseil.fr/certifications/rncp36870-technicien-polyvalent-en-chaudronnerie/partenaires>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

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 VISÉES

- La fabrication d'un ensemble chaudronné en atelier

Cette activité a pour finalité de 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 a pour finalité d'intervenir sur un site industriel afin de procéder, soit à des opérations d'installation d'éléments 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'aménagement, 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 ATTESTÉES

1. Déterminer le mode opératoire et réaliser les développements :

- Cette compétence vise à :
- décrire les étapes de fabrication en enchaînement d'opérations élémentaires chronologiques et cohérentes.

- à calculer les développements (mise à plat du volume d'un élément).
2. Tracer, découper et former les pièces d'éléments de chaudronnerie
- Cette compétence vise à :
 - tracer et réaliser les développements sur l'élément.
 - mettre en adéquation la préparation avec le mode opératoire établi précédemment.
 - optimiser l'imbrication des pièces pour éviter les chutes de matières.
 - Ce que la pièce mise en forme est conforme aux données de référence.
3. Assembler ou pré-assembler un sous-ensemble chaudronné en atelier
- Cette compétence vise à :
 - assembler par soudage (pointage ou petits cordons) et serrage (vissage, boulonnage, rivetage) des éléments chaudronnés préalablement découpés et mis en forme.
 - respecter les règles SQCD (Sécurité, Qualité, Coûts, Délais).
4. Auto-contrôler la conformité de la fabrication d'un ensemble chaudronné
- Cette compétence vise à :
 - garantir la qualité et la conformité des différentes opérations d'assemblage : dimension, géométrie, aspect.
 - repérer et traiter les non-conformités.
5. Préparer et déterminer la mode opératoire d'intervention à partir de relevés techniques
- Cette compétence vise à :
 - définir un mode opératoire d'intervention optimal.
 - proposer des solutions techniques d'intervention.
 - préparer l'ensemble des éléments (pièces, outils, outillages et consommables, équipements de protection, démarches QSE, moyens de contrôle et de manutention).
6. Réhabiliter ou installer un sous-ensemble chaudronné sur site
- Cette compétence vise à :
 - réhabiliter ou installer des éléments chaudronnés conformément aux attentes du client. L'élément remplacé ou installé s'intègre à l'ensemble mécano-soudé.
 - prendre en compte tous les éléments de sécurité individuelle et collective, à les installer conformément aux règles QSE du site d'intervention.
 - garantir l'intégrité de l'installation / réhabilitation et de l'environnement d'intervention.
7. Auto-contrôler la conformité de l'intervention de réhabilitation / installation de chaudronnerie
- Cette compétence vise à :
 - garantir la conformité du sous-ensemble réhabilité ou installé (fonctionnalité, dimension, géométrie, norme du secteur...)
 - renseigner et consigner les relevés d'information
 - repérer et traiter les non-conformités.
8. Finaliser une intervention de réhabilitation / installation de chaudronnerie
- Cette compétence vise à :
 - assurer le repli de chantier (déconsignation, application 5S...).
 - formuler et communiquer les informations liées à l'intervention (client/fournisseur) oralement (réunion de fin de chantier...) et/ou par écrit (PV de réception...).

Blocs de compétences

RNCP36870BC01 — La fabrication d'un ensemble chaudronné en atelier

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Déterminer le mode opératoire et réaliser les développements
2. Tracer, découper et former les pièces d'éléments de chaudronnerie
3. Assembler ou pré-assembler un sous-ensemble chaudronné en atelier
4. Auto-contrôler la conformité de la fabrication d'un ensemble chaudronné

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

- A. Évaluation en situation professionnelle réelle
- B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel
- C. Et avis de l'entreprise

RNCP36870BC02 — Les opérations de réhabilitation ou d'installation de chaudronnerie sur site

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Préparer et déterminer le mode opératoire d'intervention à partir de relevés techniques
2. Réhabiliter ou installer un sous-ensemble chaudronné sur site
3. Auto-contrôler la conformité de l'intervention de réhabilitation / installation de chaudronnerie
4. Finaliser une intervention de réhabilitation / installation de chaudronnerie

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

- A. Évaluation en situation professionnelle réelle
- B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel
- C. Et avis de l'entreprise

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le technicien polyvalent en chaudronnerie est employé par une entreprise métallurgique (atelier de chaudronnerie équipé de moyens conventionnels et/ou numériques), généralement de petite ou moyenne taille, intervenant en tant que sous-traitant sur sites industriels (secteur métallurgique, agro-alimentaire, pharmaceutique, nucléaire...) lors des activités de maintenance, de réparation ou d'installation.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Chaudronnier
- Technicien en chaudronnerie
- Responsable chaudronnerie
- Chef d'atelier de chaudronnerie

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

En fonction de la zone d'activité ou d'intervention, le technicien polyvalent en chaudronnerie pourra être titulaire de différentes habilitations spécifiques délivrées par le site client, ces habilitations ne sont pas intégrées dans la certification.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 908 €
Familles professionnelles (FAP)	D1X30 — Ouvriers en chaudronnerie et tôlerie · tension 5/5 (Très élevée) D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux · tension 5/5 (Très élevée) D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	11 659
Jugés difficiles à recruter	62 %
Emplois saisonniers	5 %

Familles professionnelles (FAP)

D1X30 — Ouvriers en chaudronnerie et tôlerie
D6X70 — Techniciens en mécanique et travail des métaux
D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Le parcours de formation débute par une phase de positionnement permettant l'évaluation préalable des connaissances et savoir-faire, prenant en compte l'expérience du bénéficiaire et permettant la personnalisation du parcours de formation.

Pour accéder au titre paritaire à finalité professionnelle par la voie de l'apprentissage, le jeune doit être titulaire d'un diplôme ou d'une certification professionnelle attestant d'au moins un niveau 3 de qualification ou être sorti de la formation initiale sans qualification, après avoir satisfait à l'obligation scolaire au sens de l'article L131-1 du code de l'éducation (16 ans révolus).

La durée du parcours de formation est limitée à 18 mois maximum.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Le jury paritaire de délibération est constitué :

- D'une délégation patronale composée au maximum de cinq membres qualifiés relevant de la branche de la métallurgie.
- D'une délégation syndicale, pour celle-ci chaque organisation syndicale représentative de salariés au niveau national dans la branche désigne un ou plusieurs représentants qualifiés.

En revanche, seul un représentant par organisation syndicale siège dans le jury avec droit de vote.

Les organisations syndicales peuvent envoyer, pour chaque jury, alternativement l'un ou l'autre de leurs représentants désignés. Le tuteur du candidat, un représentant des organismes de formation habilités ainsi que les membres de la commission d'évaluation, peuvent être également invités au jury paritaire de délibération pour consultation mais ne peuvent pas prendre part à la décision de ce jury.

Le jury paritaire de délibération est présidé par un représentant désigné par l'UIMM territoriale centre de certification qui a en charge l'organisation des actions d'évaluation.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	11 084 €
Selon la branche	9 000 € – 11 546 €
Prise en charge	Branches concernées
11 084 €	Valeur par défaut · 207 branches
11 546 €	CPNE Entreprises des activités du déchet et de la propreté urbaine, CPNEFP des commerces de gros
10 000 €	CPNEFP de l'enseignement privé indépendant, CPNEFP des industries électriques et gazières
11 500 €	CPNEFP de la métallurgie
9 000 €	CPNE Ateliers et chantiers d'insertion

Base légale

Date de décision	29/09/2022
Durée de l'enregistrement	5 ans

Date d'échéance de l'enregistrement 29/09/2027

Date de dernière délivrance possible 29/09/2031

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2020	19	0	80 %	50 %
2019	29	0	100 %	75 %

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.observatoire-metallurgie.fr/certifications/produire-realiser/technicien-polyvalent-en-chaudronnerie>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36870/>

Où se former

Formations référencées	2
Organismes	2
Régions couvertes	1
Prix indicatif	12 600 €
Durée	420 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	7
Organismes gestionnaires (CFA)	5
Organismes formateurs	6
Régions couvertes	5
Départements couverts	6
Organismes certifiés Qualiopi	6
Sessions	de 09/2026 à 12/2027

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).