TPM Technicien Polyvalent en Chaudronnerie

Chaudronnerie - Tuyauterie - Soudage

07/11/2026

Public et prérequis

Tout Public

Maîtrise des savoirs de base, des opérations et des unités de mesure

Les objectifs

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 le 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 méthodes pédagogiques et d'encadrement

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DU PARCOURS :

Évaluation du stagiaire à l'entrée en formation afin d'individualiser le parcours de formation.

Un accès à notre plateforme e-learning permet :
Au candidat d'accéder à son parcours de formation individualisé et digitalisé
De tracer et de suivre la progression du candidat

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation permettant de :
Développer le savoir être attendu pour l'exercice du métier
D'acquérir les compétences professionnelles attendues et de structurer les savoirs techniques

La mise en oeuvre de l'ensemble des compétences en entreprise pendant une période minimale de 6 semaines est indispensable pour pouvoir obtenir la certification

ENCADREMENT PÉDAGOGIQUE :

La formation est animée par des formateurs experts dans leur domaine de compétences et validés par nos équipes pédagogiques

Validation et certification

TPM Technicien Polyvalent en Chaudronnerier - RNCP36870

Outils pédagogiques

Plateforme e-learning EASI
Ilots de Formations Techniques Individualisées

RÉFÉRENCE
CHTS0075

CODE RNCP
36870

CENTRES DE FORMATION
Beauvais, Saint-Quentin

DURÉE DE LA FORMATION
60 jours / 420 heures

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

PARTENAIRE
UIMM

Les + Promeo

• 60 ans d'existence
• Une communauté de 3 100 alternautes
• 24 000 stagiaires formés par an
• 3 500 entreprises qui nous font confiance

• Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
• L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
• La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
• Une pédagogie active
• Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

Salles et ateliers techniques dédiés

Contenu de la formation

Principes de sécurité en atelier et sur site

Eléments de protection individuelle (EPI)
Gestion des risques et préventions des accidents
• Analyse préalable des risques liés à une intervention
• Élaboration d'un plan de prévention
Mise en œuvre des procédures de consignation et de déconsignation
Établissement et application d'un permis feu
Sécurisation, balisage et protection des zones d'intervention
Respect des règles QHSE et des procédures de sécurité applicables en atelier et sur site

Utilisation d'un parc machine –

Cisaille guillotine, cisaille circulaire, presse plieuse, rouleuse à tôle, découpe plasma, laser...)

Dessin technique et outils numériques

Symboles et normes de dessin industriel
Projection orthogonale
Nomenclature
Échelles
Cotation et tolérances dimensionnelles
Tolérances de forme et d'orientation
Coupe simple
Détail
Représentation des filetages et taraudages
Extraction d'une pièce à partir d'un plan d'ensemble
Réalisation de croquis à main levée
Initiation à la DAO (Dessin Assisté par Ordinateur)
Exploitation des données issues de la FAO (Fabrication Assistée par Ordinateur)
Utilisation et transfert de fichiers DXF
Préparation des fichiers pour les équipements à commande numérique
Principes d'imbrication des pièces pour l'optimisation matière
Exploitation des interfaces machine CN dans le cadre des opérations de découpe

Traçage et débit

Réaliser un traçage : techniques de traçage sur tôles et tubes
Utilisation des outils de traçage (trusquin, pointe à tracer)
Méthode de traçage géométrique
Débiter les éléments : usinage par glissement de métal, découpe thermique et enlèvement de copeaux
Optimiser les découpes : techniques de débit économique, gestion des chutes de matériaux

Mise en forme

Techniques de pliage et de cintrage, roulage
Utilisation des machines de conformation
Réalisation de pièces conformées complexes (emboutissage, cônes, cylindres et formes complexes)

Assemblage

Utilisation des différents procédés de soudage
Techniques de soudage

Soudage MIG/MAG : réglages et applications
Soudage TIG : techniques et matériaux compatibles
Soudage à l'arc : électrodes et procédés
Assemblage par soudage et serrage
Préparation des bords et ajustage
Techniques de pointage et soudage en continu

Contrôle des assemblages

Contrôle de la qualité des soudures
Inspection visuelle et essais non destructifs (END)
Correction des défauts de soudure
Métrologie
Contrôle dimensionnel
Utilisation du pied à coulisse
Utilisation du réglet, mètre, équerre
Contrôle géométrique
Interprétation des tolérances
Renseignement des fiches de contrôle

Organisation de production

Préparer les outillages
Organiser les moyens
Réaliser les opérations
Exploiter les données numériques issues de la DAO/FAO
Préparer les programmes et fichiers destinés aux équipements CN

Manutention et levage

Principes de manutention des charges en sécurité
Choix des moyens de levage adaptés à la charge et à l'environnement de travail
Réalisation des opérations d'élingage
Utilisation d'un palan
Utilisation d'un pont roulant
Vérification et contrôle des accessoires de levage
Application des règles de sécurité liées aux opérations de manutention et de levage

Exploitation et constitution d'un dossier technique

Analyse du dossier technique.
Exploitation des plans d'ensemble et de détail.
Exploitation des nomenclatures.
Identification des matériaux.
Élaboration des gammes opératoires.
Choix des moyens de fabrication.
Préparation du dossier de fabrication.
Réalisation des relevés et croquis :
Prise de cotes
Relevés géométriques ;
Etablissement de croquis cotés
Exploitation des relevés pour la préparation de fabrication
Comparaison relevés / dossier technique
Constitution du dossier de suivi.
Traçabilité des opérations.
Rédaction des comptes rendus.
Constitution du dossier de fin d'intervention

Réhabilitation et installation d'ouvrages chaudronnés

Interventions sur site pour des installations ou réhabilitations
Analyse préalable des risques avant intervention

Élaboration d'un plan de prévention
Établissement d'un permis feu
Mise en œuvre des procédures de consignation et de déconsignation
Sécurisation et balisage de la zone d'intervention
Réhabilitation de structures existantes
Évaluation de l'état des structures et identification des besoins de réparation
Techniques de démontage sécurisé des parties endommagées
Renforcement et réparation des structures en place
Adaptation et modification sur site
Ajustement des pièces pour une intégration parfaite
Mise en conformité avec les nouvelles normes et spécifications
Contrôle de conformité après intervention
Rédaction du compte rendu d'intervention et traçabilité des opérations réalisées

Synthèse de la formation et communication

Communication avec le responsable hiérarchique
Remontée des écarts et aléas
Rédaction des comptes rendus
Présentation technique d'un projet
Préparation à l'entretien avec le jury

Certification

Présentation des projets réalisés
Évaluation par un jury de professionnels

Modalité d’évaluation

L'évaluation des acquis est réalisée tout au long de la formation au travers des mises en situation et exercices proposés.
Commission d'évaluation du Titre Paritaire de la Métallurgie - Technicien Polyvalent en Chaudronnier - RNCP36870