

Public et prérequis

Personnel de chantier, de maintenance, ou d'atelier amené à réaliser des assemblages brasés et souhaitant perfectionner leurs techniques de brasage fort. coton, chaussures de sécurité adaptées au soudage.

Le centre de formation met à disposition les équipements de protection individuelle suivants : gants, lunettes, cagoules de soudage.

Les objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Maîtriser les réglages et l'utilisation du matériel de brasage en fonction des matériaux et des configurations d'assemblage.
- Réaliser des assemblages brasés de qualité dans différentes positions et configurations.
- Choisir l'alliage d'apport et le flux adaptés aux matériaux à assembler.
- Optimiser la préparation des pièces et les paramètres de brasage.
- Identifier les défauts de brasage, analyser leurs causes et mettre en œuvre des actions correctives.
- Contrôler visuellement la qualité d'un assemblage brasé.

Modalité d'évaluation

Observation des gestes techniques lors des travaux pratiques
Questionnements et échanges avec le formateur
Analyse des assemblages réalisés.

Contenu de la formation

1 - Rappels fondamentaux du brasage fort

- Principe du brasage fort et différence avec soudage et brasage tendre
- Phénomène de capillarité
- Rôle du métal d'apport et du flux
- Températures de fusion et zones de travail
- Rappel des règles de sécurité liées à l'utilisation des gaz

2 - Matériels et consommables

- Chalumeaux et équipements de brasage
- Réglage des détendeurs et des débits
- Types de flammes et influence sur le brasage
- Métaux d'apport : argent, cuivre-phosphore, laiton
- Flux décapants : choix et utilisation

3 - Préparation des assemblages

- Nettoyage et préparation des surfaces
- Jeux fonctionnels et ajustements

RÉFÉRENCE

CHAU-214

CENTRES DE FORMATION

NEVERS, AUXERRE

DURÉE DE LA FORMATION

5 jours / 35 heures

ACCUEIL PSH

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

Les + Formation 58-89

- 1200 Jeunes formés par an
- 600 contrats d'alternance à pourvoir
- 500 entreprises partenaires
- Accompagnement individualisé
- Diplômes reconnus par l'Etat
- Savoir-être, management, sécurité
- Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
- Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

- Positionnement et maintien des pièces
- Prévention des déformations

4 - Paramètres du brasage

- Gestion de la température
- Position de la flamme
- Répartition de la chaleur
- Apport du métal d'apport
- Gestion de la capillarité

5 - Réalisation d'assemblages brasés

Travaux pratiques progressifs sur différents assemblages :

- Assemblages tube sur tube
- Assemblages tube sur tôle
- Assemblages angle et recouvrement
- Brasage de matériaux cuivreux et acier
- Assemblages en différentes positions

6 - Analyse des défauts

Identification et correction des défauts :

- Manque de pénétration
- Mauvaise capillarité
- Inclusion de flux
- Surchauffe des matériaux
- Défauts d'aspect ou de résistance
- Analyse des causes et solutions correctives.

7 - Contrôle des assemblages

- Méthodes de contrôle visuel
- Critères d'acceptabilité
- Vérification de la qualité des joints
- Nettoyage et finition des assemblages

Validation et certification

Attestation de formation

Date de mise à jour

03/06/2026