

Public et prérequis

Personnel de chantier, de maintenance, ou d'atelier amenés à réaliser des assemblages brasés.

Le participant doit venir en formation avec son équipement de sécurité : bleu de travail avec vêtements 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 :

- Comprendre le principe et les domaines d'application du brasage fort
- Identifier les différents équipements et consommables utilisés
- Mettre en œuvre un poste de brasage oxy-gaz en respectant les règles de sécurité
- Préparer correctement les pièces à assembler
- Réaliser des assemblages simples par brasage fort sur produits tubulaires
- Identifier les principaux défauts de brasage et leurs causes.

Modalité d'évaluation

Observation des gestes techniques lors des exercices pratiques

Vérification de la bonne utilisation du matériel

Contrôle de la compréhension des principes du brasage

Analyse des assemblages réalisés (aspect, régularité, qualité du brasage).

Contenu de la formation

1 - Principes et bases du brasage fort

- Définition du brasage fort
- Différence entre : brasage tendre, brasage fort, soudage
- Principe de fusion du métal d'apport sans fusion du métal de base
- Phénomène de capillarité
- Domaines d'application du brasage fort dans l'industrie

2 - Équipements et consommables

- Présentation du matériel de brasage : chalumeau oxy-acétylénique, chalumeau oxy-propane
- Les bouteilles de gaz et leurs accessoires
- Les détendeurs
- Les buses
- Les équipements de protection individuelle (EPI)

Les métaux d'apport :

- alliages à base d'argent
- alliages cuivre-phosphore
- autres alliages spécifiques

Les flux décapants :

RÉFÉRENCE

CHAU-213

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

- rôle
- choix
- application

3 - Sécurité et environnement de travail

- Risques liés à l'utilisation des gaz combustibles
- Manipulation et stockage des bouteilles de gaz
- Prévention des risques d'incendie et d'explosion
- Protection contre les brûlures et projections
- Organisation sécurisée du poste de travail

4 - Réglage et utilisation du poste de brasage

- Mise en service du poste de brasage
- Réglage des détendeurs
- Réglage de la flamme
- Identification des différents types de flammes
- Maîtrise de la température de brasage

5 - Préparation des assemblages

- Nettoyage des surfaces
- Préparation des pièces à assembler
- Positionnement et maintien des pièces
- Choix du métal d'apport et du flux

6 - Techniques opératoires de brasage

Travaux pratiques progressifs :

- Positionnement du chalumeau
- Apport du métal d'apport
- Gestion de la chauffe
- Observation du bain de brasage

Réalisation d'assemblages simples :

- assemblages bout à bout
- assemblages en angle
- assemblages sur tubes de petits diamètres

7 - Défauts de brasage et contrôle

Identification des défauts les plus courants :

- manque de capillarité
- excès ou manque de métal d'apport
- inclusion de flux
- mauvaise préparation des surfaces

Analyse des causes et moyens de correction

Introduction aux méthodes de contrôle :

- contrôle visuel
- contrôle de l'aspect du cordon

Validation et certification

Attestation de formation

Date de mise à jour

03/06/2026