

Les fondamentaux du brasage sous vide

Stage inter-entreprises et intra-entreprise

Objectifs pédagogiques

Connaître les conditions d'assemblage par brasage mis en œuvre en fours sous vide et les performances qui en découlent. Le brasage sous vide s'applique principalement à l'assemblage des aciers inoxydables, superalliages et alliages d'aluminium.

Programme

1. Jour 1

- Introduction : définition, comparaison, les pièces brasées : diversité – design, pourquoi le brasage ?
- La formation du joint brasé : définitions des critères qui influent sur le brasage : mouillabilité - jeu - capillarité.
- Mise en œuvre du brasage : conception du joint brasé, choix du métal d'apport, préparation de surface, cycle de brasage sous vide.
- Contrôles des joints brasés : défauts de brasage, contrôles non destructifs, contrôles destructifs, caractérisations métallographiques, analyses meb et eds.
- Etudes de cas : exemples d'application et de différents types de liaison. cas concrets proposés par les stagiaires.

2. Jour 2

- Le four sous vide : principe, technique du vide, chauffage sous vide et pyrométrie, circuit alimentation annexe (eau, gaz).
- Etude d'un projet – gestion des risques : gestion du projet, le métal d'apport, design du joint brasé (tolérance, conception), propriétés de matériaux, difficultés techniques et remèdes (élaboration et mise en forme - métallurgie et traitement thermique - dilatation thermique), outillage de maintien (matériaux et techniques, les risques). - mise en œuvre du projet : réception et montage, cycle thermique, contrôle non destructif, retouche de brasage.
- Etude de cas en fonction du groupe : exemple d'ensemble brasé, liaison inox-cuivre, titane, nid d'abeilles, étude et réalisation d'un projet, le brasage céramique et brasure active

JE M'INSCRIS À LA FORMATION

• DURÉE

2 jours (14h)

• PUBLIC CONCERNÉ

Tous niveaux.

• LES PRÉREQUIS

Fondamentaux des traitements thermiques ou connaissances en TTh.

• MÉTHODES MOBILISÉES

Cours et exercices sur papier ou numérique.

• LIEU

En présentiel INTER : A3TS PARIS

En présentiel INTRA : SUR SITE

• TARIFS

En présentiel :

- Inter : 1 270€ HT/pers.

- Intra : sur demande

• DÉLAIS ET DATES

Retrouvez en temps réel les dates et places disponibles sur notre site :

www.a3ts.org/formation

Formation ouverte à partir de 4 inscrits.

• FORMATEUR

Ingénieur métallurgiste

• MÉTHODES D'ÉVALUATION

Enquête de satisfaction en fin de session.

Evaluation des acquis en cours de formation, en fin de formation et à 6 mois.



INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

Pour approfondir vos connaissances nous vous proposons de créer un parcours de formation en utilisant d'autres modules du catalogue.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap : sur demande.



NOUS CONTACTER

formation@a3ts.org

+33 (0)1 45 26 22 35

www.a3ts.org