**T39**

**Procédés de fabrication, d’assemblage et de contrôle**

**technologies** du **soudage**

**Chaudes de retrait**

> Réalisez économiquement le redressage de vos composants et structures métalliques

en préservant leurs propriétés d’emploi

|  |  |
| --- | --- |
| **Objectifs de la formation** :   * Concevoir et appliquer une stratégie de redressage ; * Choisir et localiser les chaudes de retrait selon la diversité des formes des pièces ; * Choisir et vérifier les températures de chaudes de retrait en fonction des aciers et alliages d’aluminium à redresser ; * Formuler par écrit une procédure de redressage par chaudes de retrait ; * Expliquer l’utilité des chaudes de retrait à un représentant du client ou d’un organisme d’inspection. | **1ère journée** :   * Les phénomènes physiques : * les dilatations ; * les retraits de soudage ; * les déformations ; * les détensionnements ; * le principe des chaudes de retrait et de l’équilibre des contraintes. * Les méthodes de redressage à la flamme. * Etudes de cas.   **2ème journée** :   * Notions de métallurgie pour opérateurs et influence des chaudes de retrait sur les propriétés d’emploi des matériaux métalliques : * Aciers non et faiblement alliés ; * Aciers HLE * Aciers inoxydables ; * Alliages d’aluminium. * Les chalumeaux : types, gaz, paramètres de réglage. * Les moyens de mesure de la température : * les pyromètres ; * évaluation de la température par la couleur. * Applications pratiques en atelier. * Études de cas.   **3ème journée** :   * Le chauffage par induction : moyen et méthodes. * Démonstrations et mises en pratique en atelier : chaudes en ligne, par point, en vé, etc., pour des épaisseurs de 3 à 80 mm sur tôles raidies, profilés, caisson et autres.   Ce stage est réalisable en intra-entreprise |
| **Personnel concerné :**  Chargé d’affaires, agents de maîtrise, techniciens, opérateurs de fabrication.  **Pré-requis** : Connaissances en technologie générale et généralités sur le comportement des matériaux métalliques.  **Préconisation Avant** : T60 Maîtrise des déformations en soudage |
| **Moyens d’évaluation** : Attestation de fin de formation  **Durée :** 3 journées soit 21 heures |
| **Session 2018 :**  Péronnas, du 5 au 7 juin |
| **Prix H.T. par personne** : 1 695 €  Nombre de participants minimum : 6  Prestation complémentaires possible sur devis : possibilité de qualifier les redresseurs sur la base d’une recommandation CETIM-CERTEC  **Unique en France** |

Yolande BOUJU – 02 38 69 79 51

yolande.bouju@cetim-certec.com

Yves ROYER – 02 38 69 79 56

yves.royer@cetim-certec.com