FSW FRICTION STIR WELDING (SOUDAGE PAR FRICTION MALAXAGE)

Mesurez les forces et faiblesses de cette technologie, en particulier la version robotisée, dans votre contexte industriel et faites les bons choix pour la conception des assemblages et l'industrialisation des procédés.

Ref : T61

UNIQUEMENT EN INTRA

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Enoncer l'apport et les contraintes de la technologie FSW par rapport aux autres procédés de soudage ;

→ Choisir une technologie et les moyens associés correspondant à leurs applications ;

→ Prendre en compte les données principales lors de l'industrialisation et la mise en œuvre du procédé.

Méthodes pédagogiques

Exposé technique alternant théorie et études de cas, agrémentés d'échanges et de questionnements avec les stagiaires.

Compétences visées

Concevoir ou spécifier les produits et les assemblages soudés par friction malaxage.
Industrialiser le soudage FSW.

Moyens d'évaluation

QCM

Profil du formateur

Ingénieur spécialiste des procédés de soudage par friction.

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, des services méthodes, industrialisation, qualité.

Prérequis

Connaissances générales en soudage.

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Samuel Crétin

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

→ Procédé FSW : apports et performances de la technologie d'un point de vue technico-économique.

→ Mise en œuvre du soudage FSW :
- › technologies des machines : robot industriel, machine-outil à commande numérique (MOCN) ;
- › hygiène et sécurité ;
- › conception des outils de soudure FSW ;
- › paramètres de soudage (vitesse de rotation, vitesse d'avancement, force de forgeage, inclinaison outils, etc.), outillages.

→ Applications industrielles :
- › études de cas ;
- › comportement des différents types de robot (RFSW) ;
- › avantages et inconvénients des différentes solutions (portique, CN, robot) ;
- › présentations de pièces/applications.

→ Métallurgie :
- › soudabilité et défauts potentiels (manque de pénétration, *kissing bond*, *hooking*, manque de compacité) ;
- › propriétés des joints soudés (sous sollicitations statiques et en fatigue).

→ Conception et dimensionnement :
- › principes et règles de conception ;
- › choix des matériaux.

→ Contrôles, normalisation et qualité :
- › principales méthodes de contrôle ;
- › normalisation.

EN PARTENARIAT AVEC

Cette formation

Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.