

FORMATION INTER ENTREPRISE AUX TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE PAR COLLAGE

Public concerné :

Cette formation généraliste est destinée aux techniciens et ingénieurs de bureaux d'études, méthodes, production, contrôle, qualité,

Prérequis :

Pas de prérequis

Objectifs pédagogiques :

- Être capable d'élaborer le cahier des charges d'un assemblage par collage.
- Être capable de choisir l'adhésif répondant à ce cahier des charges – Qualifier ces performances – Définir son mode de mise en œuvre.
- Définir et qualifier une préparation de surface avant collage.
- Être capable d'énoncer les principales règles de conception et de calculs
- Avoir un regard critique sur les procédés d'assemblage par collage.
- Proposer des méthodes et moyens de contrôle adaptés à une production

Contenu :

- Généralités sur le collage
 - Introduction au collage : historique
 - Avantages & limites
 - Vocabulaire de base – Terminologie normalisée
 - Théories de l'adhésion (utilisation pratique : Angle de contact ; mouillabilité, ...)
- Les adhésifs
 - Familles d'adhésifs (formes, processus de mise en œuvre, propriétés, conditions de stockage, H&S, ...)
 - Durée de vie des joints collés (influence des paramètres externes sur le comportement des joints collés)

- **Elaboration d'un cahier des charges**
 - Critères de choix
 - Choix d'un adhésif en fonction des substrats, de la performance des adhésifs, de la mise en œuvre, du prix de revient, ...

- **Conception des assemblages collés**
 - Règles de conception du joint de l'assemblage (calcul & dimensionnement, mode de sollicitation, design)
 - Approche analytique et approche éléments finis

- **Caractérisation des adhésifs et des substrats**
 - Caractérisations physicochimiques
 - Caractérisations mécaniques

- **Préparation des surfaces**
 - Intérêts de la préparation de surface / nature des matériaux (lien avec les théories de l'adhésion).
 - Différents types de préparation (Dégraissage, abrasion mécanique, traitements chimiques, physico-chimiques, primaires). Influence sur l'adhésion initiale et sur la durée de vie du joint collé.
 - Contrôles (Energie de surface, rugosité, essais destructifs sur éprouvettes)

- **Procédé de fabrication**
 - Qualification du procédé
 - Contrôle des différentes étapes du procédé

- **Durabilité des assemblages collés**
 - Paramètres impactant
 - Analyses prédictives

Support de formation :

Support de cours papier reprenant l'ensemble des slides présentés.

Méthodes pédagogiques :

Alternance d'exposés théoriques, de discussions et de travaux pratiques, illustrés par des exemples industriels.

Modalités d'évaluation :

Sous forme de QCM à la fin de la formation

Profil des formateurs :

Les ingénieurs de TECHNACOL intervenant dans des projets de R & D

Durée & rythmes :

3 journées consécutives de 7 heures

Calendrier :

Du 21 au 23 novembre 2023

Lieu :

Dans les locaux de TECHNACOL et de l'ENI à Tarbes (65)

Conditions d'accessibilité sur site :

L'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, dans laquelle se trouve TECHNACOL présente les infrastructures extérieures et de pédagogies pour accueillir tout public en situation de handicap.

Conditions d'admission à la formation :

TECHNACOL s'engage à répondre à votre demande sous 3 jours.

Coût :

1800 €^{HT}.

Contact : Pour toutes informations et devis :

Lionel Oustry : 05 62 34 76 77
07 52 03 19 85
lionel.oustry@technacol.com