



MATÉRIAUX ET MÉTALLURGIE / POLYMÈRES - PLASTIQUES - COMPOSITES

## POSSIBLE EN INTRA

# **COLLAGE DES MATÉRIAUX**

Dans les industries où la fiabilité des assemblages collés est essentielle, cette formation permet de comprendre les principes de l'adhésion et de concevoir des collages performants et durables.



2090 € HT





## COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Concevoir et optimiser un collage en intégrant les propriétés des adhésifs et les méthodes d'application appropriées.



40 % de travaux pratiques pour tester et concevoir des collages avec vos propres échantillons, complétés par des apports théoriques sur l'adhésion, la surface, les polymères et la durabilité, animés par des enseignants-chercheurs de l'INSA Lyon.



• Techniciens ou ingénieurs des services études, conception, fabrication, mise en œuvre



• Connaissances de base en chimie et en thermodynamique



# **OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Connaître les données théoriques, les principales caractéristiques (chimiques, mécaniques) et les domaines d'utilisation des adhésifs actuels
- Expliquer et appliquer les principales techniques d'application et de contrôle des adhésifs.
- Concevoir un collage adapté en mobilisant les connaissances acquises sur les adhésifs et leurs méthodes d'application

#### **CONTENU**

## **PARTIE 1 - ADHÉSION**

- Théories de l'adhésion
- Tests d'adhérence et normes associées
- Paramètres affectant l'adhérence
- Caractérisation des polymères
- Aspects moléculaires de la déformation et rupture des polymères
- Contraintes résiduelles et module d'élasticité

#### **PARTIE 2 - SURFACE**

- Traitement de surface des substrats et contrôles
- Les propriétés de surface
- Les principaux outils d'analyse et leur potentialité
- Caractérisation des surfaces, interfaces et interphases
- Formulation de polymères pour adhésifs et peintures
- Importance et localisation de la rupture
- Moyens d'application et de polymérisation
- Durabilité des assemblages collés
- Hygiène et protection

Discussion de cas spécifiques (en fonction des besoins exprimés par les stagiaires)

# Nous vous proposons de venir avec des échantillons afin de tester des collages adéquates lors des travaux pratiques

# **ÉOUIPE PÉDAGOGIOUE**

Enseignants-chercheurs du laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères / Matériaux Macromoléculaires de l'INSA de Lyon (UMR CNRS n°5627)



# **MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES**

Cours, démonstrations et travaux pratiques d'application Un support de cours sera remis à chacun des participants.

## **PROCHAINE SESSION**

BELLIGNAT: DU 18/11/2026 AU 20/11/2026

Frais pédagogiques individuels : 2 090 € H.T. (\* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

## **ÉVALUATION ET RÉSULTATS**

# Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 90.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 435 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

## Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 1045 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)





#### **RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION**

Préinscription sur formation.insavalor.fr

Tel: +33 (0)4 72 43 83 93 Fax: +33 (0)4 72 44 34 24 mail: formation@insavalor.fr Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription.

Actualisée le 22/10/2025

98,8%
de clients
satisfaits\*
\* enquête réglisée auprès

de nos clients en septembre 2024