CODE
1010

MATÉRIAUX ET MÉTALLURGIE / POLYMÈRES - PLASTIQUES - COMPOSITES

POSSIBLE EN INTRA

CONNAISSANCE DES TECHNIQUES DE LABORATOIRE POUR LA CARACTÉRISATION DES MATIÈRES PLASTIQUES

Dans le domaine de la plasturgie, où la compréhension précise des matériaux est essentielle pour résoudre des problématiques industrielles, cette formation permet de choisir et appliquer les techniques de laboratoire adaptées à la caractérisation des matières plastiques.

2050 € HT | **3 JOURS** (21 H.) | **BELLIGNAT**
DU 31/08/2027 AU 02/09/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Choisir les techniques d'analyse appropriées à la résolution de problèmes concernant un matériau plastique



LES + DE LA FORMATION

40 % de travaux pratiques pour appliquer directement les techniques de caractérisation (mécanique, thermique, rhéologique) sur vos échantillons, complétés par des apports théoriques sur les polymères, la corrélation structure/propriétés et les normes.

PUBLIC

- Ingénieurs
- Techniciens des services qualité, contrôle, analyse matière, production

PRÉREQUIS

- Expérience industrielle dans le domaine de la plasturgie

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les différentes techniques d'analyse disponibles pour les matériaux plastiques
- Comparer et évaluer la pertinence de chaque technique en fonction du problème rencontré
- Appliquer les techniques choisies pour résoudre des cas pratiques liés aux matériaux plastiques

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les différentes techniques d'analyse disponibles pour les matériaux plastiques
- Comparer et évaluer la pertinence de chaque technique en fonction du problème rencontré
- Appliquer les techniques choisies pour résoudre des cas pratiques liés aux matériaux plastiques

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

PARTIE 1 - CONNAISSANCE DES MATIÈRES PLASTIQUES

- Notion de chimie et de réactions chimiques : les polymérisations
- Définitions des familles : thermoplastiques, thermodurcissables et élastomères
- Structures des polymères thermoplastiques et thermodurcissables
- Thermoplastiques amorphes et semi-cristallins

PARTIE 2 - CORRÉLATION STRUCTURE/PROPRIÉTÉS

- Rhéologie des polymères, relation entre théorie et mesures
- Caractéristiques mécaniques des polymères
- Caractéristiques thermiques et physico-chimiques
- Caractéristiques optiques
- Caractéristiques électriques
- Tenue au feu

PARTIE 3 - LES TECHNIQUES DE LABORATOIRE ET LES NORMES

- Définition des normes ASTM, DIN, NF, ISO, UL ...
- Les regroupements,les processus de mise en place des normes,où peut-on se les procurer ?
- Dénomination des normes : version ...suivi et mise à jour
- Etat de l'art sur la structure normative
- L'importance des normes pour les techniques d'analyse
- Comment lire et interpréter une norme ?
- Les équivalences et les différences entre les normes
- Les limites : interprétation des normes...

PARTIE 4 - TECHNIQUES D'ANALYSE ET D'ESSAIS DE LABORATOIRE

- Caractérisation mécanique
- Caractérisation thermique et physico-chimique
- Caractérisation rhéologique

N'hésitez pas à apporter des échantillons de vos produits.

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs du laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères / Matériaux Macromoléculaires de l'INSA de Lyon (IMP)

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES LYON

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance d'échanges et de mise en situation pratique sur des éprouvettes et matières préparées par l'équipe pédagogique Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

BELLIGNAT : DU 31/08/2027 AU 02/09/2027

Frais pédagogiques individuels : 2 050 € 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. 92.5% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 734 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 1072 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 18/06/2026