



RECYCLAGE DES MATIERES PLASTIQUES



ECO-CONCEPTION, LOW-TECH

opéré par

INSA
VALOR

Comprendre les technologies de recyclage des plastiques et leurs impacts pour les intégrer efficacement en production.



Villeurbanne
100 % présentiel



4 jours
32 heures



15 au 19 mars 2027
INTRA possible



2 835 € H.T. / pers.
INTER entreprise

Visite du laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères - IMP - de l'INSA LYON pour une immersion concrète

Echanges avec des experts du secteur

Réalisation d'études de cas pratiques favorisant l'application directe des connaissances

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Analyser les enjeux techniques, réglementaires et environnementaux liés au recyclage des plastiques
- Articuler les technologies de recyclage au sein d'une approche systémique de l'économie circulaire
- Mettre en œuvre l'Analyse de Cycle de Vie afin d'évaluer les impacts environnementaux des procédés de recyclage des plastiques.

PUBLIC CIBLE

Techniciens ou ingénieur d'études, de développement, dans le domaine des polymères et matériaux composites, revêtements et adhésifs
Responsable, chargé d'affaires RSE et performance environnementale

PRÉREQUIS

Bases de chimie et physico-chimie des polymères

FORMATEURS

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

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés, illustrations, études de cas, visite de laboratoires et échanges avec des experts du domaine. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

- Évaluation des acquis des apprenants réalisée en lors de la formation par des exercices, des travaux pratiques et un questionnaire ouvert contextualisé.
- 87.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée.
- Résultat obtenu pour 233 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années.
- Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)
- Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.3/5 par les participants.
- Évaluations réalisées auprès des 437 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années.

CONTENU

1) Introduction au recyclage

- Place du recyclage dans stratégies 3R/5R – Économie circulaire des matières
- Recyclage des plastiques – État des lieux chiffré
- Le recyclage des plastiques : une approche systémique
- Différentes voies de recyclage – Introduction

2) Recyclage mécanique des polymères

- Principes et phénomènes associés suivant la nature des polymères et les formulations
- Recyclage mécanique et compatibilisation (mélanges de matières)
- Applications et limitations associées
- Développements industriels

3) Recyclage chimique des polymères

- Principes, chimies et procédés suivant la nature des polymères
- Recyclage chimique et comptabilisation (mélanges de matières)
- Développements industriels

4) Recyclage enzymatique des polymères

- Principes et phénomènes associés au recyclage enzymatique – Intérêts, potentialités et limites
- Développements industriels dans les domaines de l'emballage et du textile

5) Autres voies de recyclage des polymères

- Séparation des composants pour entrée dans l'étape de recyclage matière
- Décontamination des déchets plastiques

6) Chaîne de valeur du recyclage des polymères et de leur réintégration

Étapes de la chaîne de valeur du recyclage : de la collecte à la réutilisation des matières plastiques (collecte, gisements, procédés, etc..)

7) Recyclage et réglementation

- Place de la réglementation – Illustration dans différentes filières
- Principales réglementations en cours ayant trait au recyclage des plastiques
- La question de la 'mass balance' et ses conséquences

8) Recyclage et analyse du cycle de vie

- Principes de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV)
- Déroulement d'une ACV : unité fonctionnelle, indicateurs, etc
- Exemples d'analyses de cycle vie éclairant le recyclage des plastiques dans différents domaines : emballages, automobile, plastiques biosourcés et biodégradables, matériaux composites à matrice polymère thermosable

ACCESSIBILITÉ

Cette formation est handi-accessible. Contactez-nous !

