



APPLICATIONS INDUSTRIELLES DES POLYMIÈRES DESCRIPTION ET CONTEXTUALISATION DU SUJET

L'objectif principal de cette matière sera de fournir à l'étudiant une combinaison des connaissances scientifiques actuelles dans différents domaines d'application des polymères, avec une vision de la technologie appliquée. L'accent est mis sur deux types d'applications, l'une sur les matériaux de structure (les matériaux composites), et l'autre sur les matériaux fonctionnels, les revêtements et les adhésifs. Cela permettra l'employabilité des étudiant dans l'industrie, tant dans les entreprises qui fournissent des matières premières pour différentes applications, que dans celles qui doivent effectuer les différentes formulations, transformations ou applications finales.

COMPÉTENCES DU SUJET/RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE

- Connaître et distinguer différents matériaux pouvant être utilisés dans différentes applications.
- Pouvoir choisir un matériau polymère pour répondre à une problématique donnée
- Être en mesure d'obtenir des informations sur des matériaux avancés à partir d'une bibliographie spécialisée et d'un contact personnel avec d'autres spécialistes du domaine.

CONTENU THÉORIQUE ET PRATIQUE

- Chapitre 1. Applications industrielles des polymères
- Chapitre 2. Matériaux composites : Concepts généraux, composants, mise en œuvre, propriétés et applications
- Chapitre 3. Revêtements et adhésifs : notions générales
- Chapitre 4. Liants et autres composants
- Chapitre 5. Adhésion. Mécanismes et tests d'adhésion
- Chapitre 6. Propriétés des revêtements
- Chapitre 7. Applications industrielles des revêtements et adhésifs