

# Ingénieur plasturgie & polymères

Programme détaillé de la formation professionnelle

## 1<sup>ère</sup> Année

### UE151 - Chimie (8 ECTS)

- chimie des matériaux
- chimie générale
- chimie minérale
- chimie organique

### UE152 - Physique (5 ECTS)

- mécanique des fluides
- RDM
- transfert thermique

### UE153 - Physico-chimie (7 ECTS)

- analyses
- TP chimie analytique

### UE154 - Science des polymères (9 ECTS)

- Chimie des polymères
- Thermodynamique
- TP synthèse, identification et analyse
- Approche métiers

### UE155 - Outils Scientifiques (8 ECTS)

- dessin industriel
- informatique
- mathématiques
- matières premières renouvelables
- statistiques

### UE156 - Couleur (5 ECTS)

- Colorants et pigments
- Colorimétrie
- Technique de décoration
- Pigments

### UE157 – Méthodes (1 ECTS)

### MRP et ses outils

### UE158 - Communication et Sciences Sociales (7 ECTS)

- anglais
- psychologie du travail

- communication
- sciences humaines et ingénierie

### UE159 – Législation

- Développement Durable
- Droit du travail
- HSE
- Organisation de l'entreprise (Entre)

### UE160 Projet d'entreprise

- Projet technique
- Métiers et technologies de l'entreprise

## 2<sup>e</sup> Année

### UE251 - Physico-chimie (6 ECTS)

- colloïdes
- surfaces et interfaces
- TP

### UE252 - Sciences des polymères (9 ECTS)

- morphologie
- photochimie et vieillissement
- propriétés physiques et mécaniques
- rhéologie
- TP caractérisation

### UE253 - Conception (4 ECTS)

- CAO/DAO
- Eco-conception et ACV

### UE254 - Formulation (8 ECTS)

- Méthodologie de formulation
- Additifs et charges
- matières premières renouvelables

### UE255 - Application des polymères (12 ECTS)

- Approfondissement métiers

### UE256 - Management (5 ECTS)

- comptabilité
- conduite de projet
- règlement et qualité 1

### UE257 - Communication et Sciences Sociales (6 ECTS)

- anglais
- interculturel
- sociologie des entreprises

### UE258 - Projet d'entreprise (10 ECTS)

- présentation des activités de l'entreprise (anglais)
- projet élève ingénieur

## 3<sup>e</sup> Année

### UE351 - Applications des polymères (11 ECTS)

- composites
- design
- mises en forme
- technique de parachèvement
- UE352 - Méthodes (4 ECTS)
- gestion de production
- maintenance
- qualité

### UE 353 – Management

- Gestion financière
- Intelligence économique
- Marketing
- Protection industrielle
- Cindynique
- Management relationnel

### UE354 - Communication et Sciences Sociales (5 ECTS)

- Anglais

### UE355 - Projet d'entreprise (35 ECTS)

- Etudes de marché (anglais)
- Projet de fin d'études