

# LICENCE EN GENIE DES PROCÉDES – DESCRIPTION DU PROGRAMME

## 1. Présentation Générale

La Licence en Génie des Procédés de l'Université d'Oran 1 Ahmed Ben Bella (Algérie) appartient au domaine des Sciences et Technologies. Ce programme vise à former des étudiants dans la conception, l'analyse, l'optimisation et l'exploitation des procédés industriels permettant la transformation des matériaux et de l'énergie à grande échelle. Le programme associe des bases solides en sciences fondamentales (mathématiques, physique, chimie) à des connaissances appliquées aux procédés industriels, notamment dans les transferts de chaleur et de matière, les réacteurs chimiques et l'instrumentation.

## 2. Objectifs et Compétences Développées

### Objectifs :

Offrir une formation pluridisciplinaire solide préparant les étudiants aux Masters spécialisés ou à une intégration immédiate dans le secteur industriel.

Développer des compétences techniques pour gérer les opérations des procédés industriels.

Compétences acquises :

Effectuer des bilans matière et énergie.

Concevoir, dimensionner et contrôler les équipements industriels.

Analyser et mesurer les variables dans les chaînes de production et de transformation.

Travailler dans divers secteurs industriels tels que la chimie, la pharmacie, l'environnement, la pétrochimie et l'agroalimentaire.

## 3. Conditions et Procédures d'Admission

Accès en première année (L1) :

Titulaire d'un baccalauréat scientifique (Sciences expérimentales, Mathématiques ou filières techniques).

Accès en troisième année (L3) :

Validation de 120 crédits des semestres S1 à S4.

Ou un minimum de 90 crédits, à condition que :

100 % des crédits des unités fondamentales et méthodologiques des semestres S1 et S2 soient validés.

Au moins 2/3 des crédits des cours fondamentaux et méthodologiques des semestres S3 et S4 soient validés.

#### **4. Structure du Programme**

Durée : 3 ans (6 semestres)

Nombre de crédits : 180 ECTS

Organisation du programme :

Semestres 1 – 3 : Cours fondamentaux communs.

Semestres 4 – 6 : Spécialisation en Génie des Procédés.

#### **5. Matières fondamentales**

Cours Fondamentaux (Années 1 & 2)

Mathématiques 1, 2, 3

Physique 1, 2

Thermodynamique / Thermodynamique Chimique

Chimie Physique / Chimie des Solutions / Chimie Organique

Mécanique des Fluides / Cinétique Chimique

Phénomènes de Transfert

Transfert de Chaleur

Transfert de Masse

Transfert de Quantité de Mouvement

#### **Matières de Spécialité (Années 2 & 3)**

Opérations Unitaires

Réacteurs Homogènes

Phénomènes de Surface et Catalyse Hétérogène

Électrochimie

Instrumentation et Capteurs

Outils de Simulation des Procédés

Techniques d'Analyse des Procédés Chimiques

Procédés Pharmaceutiques et Agroalimentaires

Procédés Cryogéniques / Corrosion

Projet Professionnel et Gestion d'Entreprise

Projet de Fin d'Études (PFE)

## **6. Débouchés Professionnels**

Ce diplôme permet d'accéder à plusieurs secteurs industriels, notamment :

Technicien de Procédés / Ingénieur Projet

Industries chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques, agroalimentaires, traitement des eaux et environnement

Laboratoires de recherche, cabinets de conseil, institutions publiques

Poursuite en Master spécialisé (ex : Génie de l'Environnement, Procédés Pharmaceutiques, etc.)

## **7. Langue d'Enseignement**

Langue principale : Français

Certains cours sont également proposés en anglais ces dernières années