

Plan d'études- Génie des Procédés

1^{ère} année

SEMESTRE 1

Module	Matière	Nombre de crédits accordés
GM1 : Sciences humaines et compétences transversales I	Préparation à la certification DELF B2 01	3
	Culture Entrepreneuriale	1
	Méthodologie de recherche scientifique	1
GM2 : Mathématiques appliquées	Mathématique pour l'ingénieur	3
	Statistiques et recherche Opérationnelle	3
GM3 : Automatisation industrielle	Electrotechnique	2
GM4 : Chimie industrielle	Chimie appliquée	1
GM5 : Matériaux avancés	Polymères et mise en œuvre des polymères	2
GM6 : Phénomènes de transfert	Transfert de chaleur	3
	Thermodynamiques appliquées	2
	Mécanique des fluides	3
	Transfert de Matière	3
GM 8: Outils Informatiques	Conception Assistée par Ordinateur 01	2
	Introduction à l'intelligence artificielle	2

SEMESTRE 2

Module	Matière	Nombre de crédits accordés
GM1 : Sciences humaines et compétences transversales I	Préparation au certification DELF B2 02	3
	Accompagnement startups et création d'entreprise	1
GM2 : Mathématiques appliquées	Analyse numérique	2
GM3 : Automatisation industrielle	Automatique	2
	Instrumentation et métrologie	2
GM4 : Chimie industrielle	Thermochimie et cinétique chimique	1
	Procédés Agroalimentaires	3
	Industries pharmaceutiques et cosmétologie	3
GM5 : Matériaux avancés	Mécanique et physique des matériaux	2
	Fabrication additive (prototypage rapide)	1
GM 7 : Environnement	Énergie verte	2
	Technologies de traitement des eaux	3
	Traitement des déchets solides	2
GM 8: Outils Informatiques	Gestion de projet assistée par ordinateur	2



Plan d'études- Génie des Procédés

2^{ème} année

SEMESTRE 3		
Module	Matière	Nombre de crédits accordés
GM 1 : Opérations unitaires 01	Distillation - Rectification	2
	Absorption/Désorption	2
GM 2: Opérations unitaires 02	Opérations solides - fluides	3
GM 3 : Opérations unitaires 03	Extraction par solvant	2
GM 4: Planification et Analyse des Procédés Industriels	Planification des expériences	1
GM 5: Ingénierie Numérique et Projets	Projet de fin d'année	2
GM 6: Outils de simulation et normalisation industrielle	Qualités et normes industrielles	1
GM7 : Systèmes énergétiques et thermiques	Efficacité énergétique	2
	Production du froid et climatisation	2
	Technologie des turbomachines	2
GM 8 : Ingénierie et durabilité	Génie de la réaction chimique	3
	Corrosion et traitement des surfaces	2
	Traitement des effluents gazeux	2
GM 9 : Sciences humaines et compétences transversales II	Préparation à la certification IELTS 01	2
	Analyse économique de l'innovation technologique et circulaire	1



Plan d'études- Génie des Procédés

2^{ème} année

SEMESTRE 4		
Module	Matière	Nombre de crédits accordés
GM 1 : Opérations unitaires 01	Opérations unitaires	2
GM 2 : Opérations unitaires 02	Adsorption	2
	Fluidisation	2
GM 3 : Opérations unitaires 03	Technologie d'extraction et de raffinage des huiles végétales	2
	Séchage et lyophilisation	2
GM 4: Planification et Analyse des Procédés Industriels	Bilan - Analyse fonctionnelle des procédés	3
	Mini projet industriel	2
GM 5: Ingénierie Numérique et Projets	Revit MEP	2
	Conception Assistée par ordinateur 02	2
GM 6: Outils de simulation et normalisation industrielle	Simulation des procédés	3
	Informatique industrielle	2
GM7 : Systèmes énergétiques et thermiques	Échangeurs de chaleur	2
GM 8 : Ingénierie et durabilité	Dimensionnement en traitement des eaux	2
GM 9 : Sciences humaines et compétences transversales II	Digital Marketing	1
	Préparation à la certification IELTS 02	2



Plan d'études- Génie des Procédés

3^{ème} année

SEMESTRE 5			
Module	Matière	Nombre de crédits accordés	
GM1: Sciences humaines et compétences transversales III GM2 : Génie des procédés avancé 1 GM3 : Génie des procédés avancé 2	Tronc Commun	Préparation professionnelle de carrière et validation de CV	1
		Préparation au certificat IELTS 03	2
		HSE Préparation à la certification	2
		Étude techno-économique des processus	1
		Méthodes numériques : CFD	2
		Projet innovant d'IA/IoT	2
		Technologie des appareils en génie chimique	2
		Caractéristiques et fonctionnement des chaudières	2
		Techniques de mélange et de séparation	3
OP- : Energétique	Workshop en génie Énergétique	3	
	Énergie électrochimique - Ingénierie des piles à combustible	2	
	Simulation avancée en génie énergétique	2	
	Combustion, pyrolyse, gazéification	2	
	Dimensionnement des systèmes solaires	2	
	Audit énergétique - Préparation à la certification ISO 50001	2	
OP- : Environnement	Workshop en génie environnement	3	
	Procédés de dépollution	2	
	Analyse et qualité de l'eau	2	
	Procédés d'oxydation et traitements avancés	2	
	Microbiologie environnementale	2	
	Système de management environnemental - Préparation à la certification ISO14001	2	
OP- : Pétrole	Workshop en génie pétrolier	3	
	Ingénierie des réservoirs	2	
	Ingénierie des Gaz naturels	2	
	Simulation avancée en génie pétrolier	2	
	Puit et forage	2	
	Audit qualité - Préparation à la certification QHSE	2	
OP- : Agroalimentaire	Workshop en génie agroalimentaire	3	
	Microbiologie alimentaire	2	
	Valorisation des co-produits de l'industrie agroalimentaire	2	
	Conservation et emballage en agroalimentaire	2	
	Analyse des risques et de maîtrise des points critiques (méthode HACCP)	2	
	Management de la Sécurité Alimentaire - Préparation à la certification ISO 22000	2	



Plan d'études- Génie des Procédés

3^{ème} année

SEMESTRE 6

Module	Matière	Nombre de crédits accordés
Stages	Stage d'initiation	3
	Stage de perfectionnement	3
	PFE	24

