

**2<sup>ème</sup> licence Génie des procédés et Industries pétrochimiques****Semestre 3**

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Mathématiques 3	6	3
	Ondes et vibrations	4	2
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Mécanique des fluides	4	2
	Chimie minérale	4	2
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Probabilités et statistiques	4	2
	Informatique 3	2	1
	Dessin technique	2	1
	TP Ondes et vibrations	1	1
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	HSE Installations industrielles	1	1
	Règlementation et normes	1	1
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique	1	1
<b>Total semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

## الجدول التوضيحية التي تتضمن قائمة الوحدات التعليمية لجميع المستويات

## Semestre 4

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Chimie des solutions	4	2
	Chimie organique	4	2
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Thermodynamique chimique	4	2
	Méthodes numériques	4	2
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.3 Crédits : 2 Coefficients : 1	Cinétique chimique	2	1
UE Méthodologique Code : UEM 2.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Chimie des solutions	2	2
	TP Chimie organique	1	1
	TP Mécanique des fluides	2	1
	TP Méthodes numériques	2	1
	TP Cinétique chimique	2	1
UE Découverte Code : UED 2.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Introduction au raffinage et à la pétrochimie	1	1
	Notions des phénomènes de transfert	1	1
UE Transversale Code : UET 2.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Techniques d'expression et de communication	1	1
<b>Total semestre 4</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

**3<sup>ème</sup> licence Génie des procédés****Semestre 5**

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Transfert de Chaleur	4	2
	Transfert de Matière	4	2
	Transfert de Quantité de Mouvement	2	1
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Electrochimie	4	2
	Instrumentation -capteurs	2	1
	Cinétique et catalyse homogène	2	1
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Techniques d'analyse	4	2
	TP Chimie Physique 1 et Génie chimique 1	2	1
	Bilans macroscopiques	3	1
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Procédés pharmaceutiques	1	1
	Procédés agro-alimentaires	1	1
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Pollution : Air, eau, sol	1	1
<b>Total semestre 5</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

الموسم الدراسي: 2024/2023



جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي



كلية: التكنولوجيا  
قسم: هندسة الطرائق والبتروكيمياء

الجدول التوضيحية التي تتضمن قائمة الوحدات التعليمية لجميع المستويات

## Semestre 6

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Opérations unitaires	6	3
	Thermodynamique des équilibres	4	2
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Réacteurs homogènes	4	2
	Phénomènes de surface et catalyse hétérogène	4	2
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Projet de Fin de Cycle	4	2
	Simulateurs de procédés	3	2
	TP chimie physique 2 et génie chimique 2	2	1
UE Découverte Code : UED 3.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Procédés cryogéniques	1	1
	Corrosion	1	1
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Projet professionnel et gestion d'entreprise	1	1
<b>Total semestre 6</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

**3<sup>ème</sup> Industries pétrochimiques****Semestre 5**

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 3.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Pétrochimie 1	4	2
	Phénomènes de surface et catalyse hétérogène	4	2
	Electrochimie	2	1
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 3.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Opérations unitaires	4	2
	Phénomènes de transfert	4	2
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Chimie physique (électrochimie, surface)	2	1
	TP opérations unitaires	2	1
	Techniques de traitement des eaux	2	1
	CAO et usine virtuelle	3	1
<b>UE Découverte</b> Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Energie fossile et pollution	1	1
	Economie et Management	1	1
<b>UE Transversale</b> Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Instrumentations-capteurs	1	1
<b>Total semestre 5</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

الموسم الدراسي: 2024/2023



جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي



كلية: التكنولوجيا  
قسم: هندسة الطرائق والبتروكيمياء

الجدول التوضيحية التي تتضمن قائمة الوحدات التعليمية لجميع المستويات

## Semestre 6

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.1 Crédits : 12 Coefficients : 6	Pétrochimie 2	4	2
	Raffinage du pétrole	4	2
	Carburants et biocarburants	4	2
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Chimie des polymères	4	2
	Production des huiles de base	2	1
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Projet de Fin de Cycle	4	2
	TP : pétrochimie, raffinage, analyse,	3	2
	Méthodes d'analyse des produits pétroliers	2	1
UE Découverte Code : UED 3.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Technologie du gaz	1	1
	Corrosion	1	1
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Projet professionnel et gestion d'entreprise	1	1
<b>Total semestre 6</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

الموسم الدراسي: 2024/2023



جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي



كلية: التكنولوجيا  
قسم: هندسة الطرائق والبتروكيمياء

الجدول التوضيحية التي تتضمن قائمة الوحدات التعليمية لجميع المستويات

## Master Génie Chimique

### Semestre 1

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Opérations unitaires I ( <i>Distillation, Extraction sol-liq- mélangeage</i> )	6	3
	Milieux poreux et dispersés	4	2
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Thermodynamique appliquée	4	2
	Echangeurs de chaleur	4	2
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Opérations unitaires I	2	1
	TP Milieux poreux et dispersés	2	1
	TP Echangeurs de chaleur	2	1
	Simulateurs en génie des procédés	3	2
<b>UE Découverte</b> Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Méthodes Physico-chimiques	1	1
	Corrosion et protection des équipements	1	1
<b>UE Transversale</b> Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1
<b>Total semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

## Semestre 2

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 1.2.1</b> <b>Crédits : 10</b> <b>Coefficients : 5</b>	Opérations unitaires 2 ( <i>Humidification-Séchage-Evaporation-Cristallisation</i> )	6	3
	Procédés d'Adsorption et séparation Membranaire	4	2
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 1.2.2</b> <b>Crédits : 8</b> <b>Coefficients : 4</b>	Génie de la réaction II : réacteurs polyphasiques	4	2
	Fours et Chaudières	4	2
<b>UE Méthodologique</b> <b>Code : UEM 1.2</b> <b>Crédits : 9</b> <b>Coefficients : 5</b>	TP Opérations unitaires 2, Procédés d'adsorption et séparation Membranaire	1	1
	Régulation et commande des procédés	4	2
	Analyse Numérique	4	2
<b>UE Découverte</b> <b>Code : UED 1.2</b> <b>Crédits : 2</b> <b>Coefficients : 2</b>	Energies renouvelables	1	1
	Procédés propres-chimie verte	1	1
<b>UE Transversale</b> <b>Code : UET 1.2</b> <b>Crédits : 1</b> <b>Coefficients : 1</b>	Ethique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

## Semestre 3

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 2.1.1</b> <b>Crédits : 12</b> <b>Coefficients : 6</b>	Distillation	4	2
	Raffinage et pétrochimie	4	2
	Milieus poreux et dispersés	4	2
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 2.1.2</b> <b>Crédits : 6</b> <b>Coefficients : 3</b>	Optimisation et Modélisation des procédés	4	2
	Intensification des procédés	2	1
<b>UE Méthodologique</b> <b>Code : UEM 2.1</b> <b>Crédits : 9</b> <b>Coefficients : 5</b>	TP Distillation	2	1
	TP Raffinage et pétrochimie	2	1
	TP Milieux poreux et dispersés	2	1
	Plan d'expériences	3	2
<b>UE Découverte</b> <b>Code : UED 2.1</b> <b>Crédits : 2</b> <b>Coefficients : 2</b>	Risques industriels et Catastrophes naturelles	1	1
	Evaluation technico-économique des procédés	1	1
<b>UE Transversale</b> <b>Code : UET 2.1</b> <b>Crédits : 1</b> <b>Coefficients : 1</b>	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1
<b>Total semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

Génie pétrochimique

## Semestre 1 :

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Thermodynamique appliquée	4	2
	Phénomènes de transfert II	4	2
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Chimie du pétrole et du gaz	2	1
	Procédés de séparation	4	2
	Production de matières premières et de monomères	4	2
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP chimie du pétrole	4	2
	TP procédés de séparation	2	1
	TP Production de matières premières et de monomères	3	2
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Développement durable et transition énergétique	1	1
	Impacts de l'industrie pétrochimiques sur l'environnement	1	1
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1
<b>Total semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

الموسم الدراسي: 2024/2023



جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي



كلية: التكنولوجيا  
قسم: هندسة الطرائق والبتروكيمياء

الجدول التوضيحية التي تتضمن قائمة الوحدات التعليمية لجميع المستويات

## Semestre 2

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.2.1 Crédits : 12 Coefficients : 6	Réacteurs chimiques	6	3
	Procédés de pétrochimie	4	2
	Traitements et industrie du gaz naturel	2	1
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.2.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Procédés de raffinage	4	2
	Production des polymères	2	1
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP de pétrochimie	4	2
	TP réacteurs chimiques	3	2
	TP Production des polymères	2	1
<b>UE Découverte</b> Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Transport des fluides	1	1
	Hygiène & Sécurité	1	1
<b>UE Transversale</b> Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Éthique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>



الجدول التوضيحية التي تتضمن قائمة الوحدات التعليمية لجميع المستويات

Semestre 3

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Dimensionnement des équipements pétrochimique	4	2
	Corrosion et protection des installations	4	2
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Simulation et optimisation des procédés	4	2
	Stockage et transport des produits pétroliers	4	2
	Catalyseurs industriels	2	1
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Préparation des catalyseurs industriels	2	1
	TP Simulation et optimisation des procédés	2	1
	TP Corrosion	3	2
	Régulation et instrumentation	2	1
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Pompes et Compresseurs	1	1
	Management des entreprises pétrolières	1	1
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1
<b>Total semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>

Génie du Raffinage

## Semestre 3

Unité d'enseignement وحدات التعليم	Matière intitulée المواد عنوان	Crédits الرصيد	Coefficient المعامل
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Distillation des mélanges complexes (multi-composants)	5	3
	Procédés de raffinage (II)	5	2
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Dimensionnement des équipements	4	2
	Procédés de pétrochimie	4	2
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Distillation	3	2
	Simulation des procédés de raffinage (HYSYS)	3	2
	Stockage et transport des hydrocarbures	3	1
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Corrosion et protection des installations.	1	1
	Management des entreprises pétrolières	1	1
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1
<b>Total semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>