



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان العلوم والتكنولوجيا

Comité Pédagogique National du domaine Sciences et Technologies



# **MASTER ACADEMIQUE** **HARMONISE**

## **Programme National**

**Mise à jour 2025**

Domaine	Filière	Spécialité
<i>Sciences et Technologies</i>	<i>Génie des Procédés</i>	<i>Génie Chimique</i>



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان العلوم و التكنولوجيا

Comité Pédagogique National du domaine Sciences et Technologies



مواعمة

ماستر أكاديمي

Mise à jour 2025

التخصص	الفرع	الميدان
هندسة كيميائية	هندسة الطرائق	علوم و تكنولوجيا

## **I – Fiche d'identité du Master**

## Conditions d'accès

(Indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master)

Filière	Master harmonisé	Licences ouvrant accès au master	Classement selon la compatibilité de la licence	Coefficient affecté à la licence
<b>Génie des Procédés</b>	Génie chimique	Génie des procédés	<b>1</b>	<b>1.00</b>
		Raffinage et pétrochimie	<b>2</b>	<b>0.80</b>
		Energétique	<b>3</b>	<b>0.70</b>
		Valorisation des ressources minérales	<b>3</b>	<b>0.70</b>
		Autres licences du domaine ST	<b>5</b>	<b>0.60</b>

**II - Fiches d'organisation semestrielles des enseignements  
de la spécialité**

**MASTER GENIE CHIMIQUE****Semestre 1**

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<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	3h00	1h30		67h30	82H30	40%	60%
	Milieus poreux et dispersés	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Thermodynamique appliquée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Echangeurs de chaleur	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 1.1 Crédits : 11 Coefficients : 7	TP Opérations unitaires I	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Milieux poreux et dispersés	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Echangeurs de chaleur	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Simulateurs en génie des procédés	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	Programmation avancée python	2	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Découverte</b> Code : UED 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>5h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre 2**

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Opérations unitaires 2 ( <i>Humidification-Séchage-Evaporation-Cristallisation</i> )	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Procédés d'Adsorption et séparation Membranaire	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Génie de la réaction 1 : réacteurs non idéaux et bioréacteurs	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Fours et Chaudières	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Analyse Numérique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	TP Opérations unitaires 2	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Génie de la réaction	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Procédés d'adsorption et séparation Membranaire	1	1			1h00	15h00	15h00	100%	
<b>UE Transversale</b> Code : UET 1.2 Crédits : 3 Coefficients : 3	Respect des normes et règles d'éthique et d'intégrité	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Elements d'IA appliquée	2	2	1h30	1h30		45h00	5h00	40%	60%
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>7h30</b>	<b>4h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre 3**

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 2.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Fondements de la modélisation en génie des procédés	4	2	1h30	1h30*		45h00	55h00	40%	60%
	Procédés de Raffinage et de Pétrochimie	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Intensification des procédés	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 2.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Méthodes d'optimisation en génie des procédés	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Réacteurs polyphasiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Régulation et commande des procédés	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Plans d'expériences	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	TP Raffinage et pétrochimie	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
<b>UE Transversale</b> Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Chemical reserve engineering	2	2	1h30	1h30 atelier		45h00	5h00	40%	60%
	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>7h30</b>	<b>2h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

N.B. Pour la matière fondement de la modélisation en génie des procédés, l'enseignant peu prévoir des applications sous forme de TP.

**Panier au choix pour les matières des UED (S1, S2, S3)**

1. Chimie verte -Procédés Propres
2. Méthodes physico-chimiques d'analyse
3. Corrosion et protection des installations
4. Processus d'activation
5. Stockage d'énergie
6. Energies renouvelables
7. Biomasse et biocarburants
8. Evaluation technico-économique des procédés
9. Management de l'environnement
10. Energies renouvelables
11. Risques industriels et Catastrophes naturelles
12. capteurs chimiques et Biochimiques
13. Biopiles
14. Cybernétique pétrolière

**Semestre 4**

Stage en entreprise ou dans un laboratoire de recherche sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	550	09	18
Stage en entreprise ou dans un laboratoire	100	04	06
Séminaires	50	02	03
Autre (Encadrement)	50	02	03
Total Semestre 4	750	17	30

**Ce tableau est donné à titre indicatif****Evaluation du Projet de Fin de Cycle de Master**

- Valeur scientifique (Appréciation du jury) /6
- Rédaction du Mémoire (Appréciation du jury) /4
- Présentation et réponse aux questions (Appréciation du jury) /4
- Appréciation de l'encadreur /3
- Présentation du rapport de stage (Appréciation du jury) /3