



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



MASTER ACADEMIQUE HARMONISE

Programme National

Mise à jour 2025

Domaine	Filière	Spécialité
<i>Sciences et Technologies</i>	<i>Hydrocarbures</i>	<i>Génie Gazier</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 الغاز الطبيعي	محروقات	علوم و تكنولوجيا

I – Fiche d'identité du Master

Conditions d'accès

Filière	Master harmonisé	Licences ouvrant accès au master	Classement selon la compatibilité de la licence	Coefficient affecté à la licence
Hydro-carbure	Génie gazier	Hydrocarbures	1	1.00
		Raffinage et pétrochimie	2	0.80
		Génie des procédés	2	0.80
		Energétique	2	0.80
		Autres licences du domaine ST	5	0.60

**II – Fiches d’organisation semestrielles des enseignements
de la spécialité**

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
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Géologie pétrolière	2	1	1h 30			22h30	27h30		100%
	Péto-physique et mécanique des roches	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h00	40%	60%
	Forage et complétion	2	1	1h 30			22h30	27h30		100%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Mécanique des fluides compressibles	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h30	40%	60%
	Thermodynamique des fluides compressibles	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h00	40%	60%
	Ecoulement des fluides en milieux poreux et rhéologie	2	1	1h 30			22h30	27h30		100%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 11 Coefficients : 7	Calcul dynamique des fluides	3	2			02h30	37h30	37h30	100%	
	Méthodes numériques avancées	6	3	1h30	-	03h00	67h30	82h30	40%	60%
	Programmation avancée en python	2	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Matière au choix	1	1	01h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 1		30	17	13h30	4h30	7h00	375h00			

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
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Génie du réservoir	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h00	40%	60%
	Production du gaz	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h00	40%	60%
	Interprétation du well test	2	1	1h 30			22h30	27h30		100%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Méthodes de stimulation gazière	4	2	1h 30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Turbomachines	4	2	1h 30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Techniques d'optimisation	3	2			2h30	37h30	37h30	100%	
	Régulation et instrumentation	6	3	1h30	-	3h00	67h30	82h30	40%	60%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 3 Coefficients : 3	Respect des normes et règles d'éthique et d'intégrité	1	1	01h30	-		22h30	2h30		100%
	Eléments d'IA appliquée	2	2	01h30		01h30	45h00	5h00	40%	60%
Total semestre 2		30	17	12h00	6h00	7h00	375h00	375h00		

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
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 12 Coefficients : 6	Liquéfaction des gaz	6	3	3h 00	1h 30		67h30	82h30	40%	60%
	Transport du gaz et fiabilité des gazoducs	6	3	3h 00	1h 30		67h30	82h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Diagraphie de production	6	3	3h 00	1h 30		67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Simulation du réservoir	3	2	1h30		1h 00	37h30	37h30	40%	60%
	Système en synergie gaz-énergie renouvelable	4	2	3h00			45h00	55h00		100%
	CAO usine virtuelle	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 3 Coefficients : 3	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Chemical Reserve engineering	2	2	1h30	1h30 Atelier				40%	60%
Total semestre 3		30	17	16h30	4h30	4h00	375h00	375h00		

Orientations générales sur le choix des matières de découverte :

- 1- Energie renouvelable
- 2- Hygiène sécurité et environnement
- 3- Asservissement et Régulation
- 4- Projet de développement d'un champ gazier
- 5- Mécanique de la rupture
- 6- Nanotechnologie et nanomatériaux
- 7- Exploitation des gisements de gaz non-conventionnel
- 8- Matière Technologie du Génie du Raffinage
- 9- Management des Ressources technologiques
- 10- Soudage et CND
- 11- Corrosion et protection des installations
- 12- Développement durable et transition énergétique
- 13- Stratégie et management des entreprises
- 14- Hygiène & Sécurité
- 15- Sécurité et Environnement
- 16- Sécurité industrielle

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