

UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : EQUIPEMENT ET TRANSPORT DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : MECANIQUE DES CHANTIERS PETROLIERS

CODE GROUPE : MACP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF1									
H13101	Mécanique analytique	45	1.5	1.5			3	4		
H13105	Mécanique des Milieux Continus	45	1.5	1.5			3	4		
H13103	Mécanique des structures	45	1.5	1.5			3	4		
	UEF 2									
H13106	Eléments de Machines 1	45	1.5	1.5			3	4		
H13107	Théorie des Mécanismes machines	67.5	3	1.5			3	5.5		
	UE méthodologie									
	UEM1									
H13204	Conception Assistée par ordinateur	67.5	1.5	3			3	4.5		
H13205	Soudage Contrôle non destructif	45	1.5		1.5		3	4		
	Total Semestre 1	360	12	10.5	1.5		21	30		

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : EQUIPEMENT ET TRANSPORT DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : MECANIQUE DES CHANTIERS PETROLIERS

CODE GROUPE : MACP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF1									
H23101	Comportement mécanique des matériaux	45	1.5	1.5			3	4		
H23102	Dynamique des structures	45	1.5	1.5			3	4		
	UEF 2									
H23103	Machines volumétriques	45	1.5	1.5			3	4		
H23104	Turbomachines	45	1.5	1.5			3	4		
H23105	Eléments de machines 2	45	1.5	1.5			3	3.5		
	UE méthodologie									
	UEM1									
H23201	Méthodes numériques en ingénierie	45	1.5	1.5			3	4		
H23202	Méthodes des éléments finis	67.5	1.5	1.5	1.5		3	5		
	UE Transversale									
	UET1									
H23401	Technologie d'exploitation de gisements	22.5	1.5				2	1.5		
	Total Semestre 2	360	12	10.5	1.5		23	30		

UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : EQUIPEMENT ET TRANSPORT DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : MECANIQUE DES CHANTIERS PETROLIERS

CODE GROUPE : MACP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF1									
H33101	Construction et calcul des équipements de forage	67.5	3	1.5			3	5		
H33102	Equipement de production	67.5	3	1.5			3	5		
	UE méthodologie									
	UEM1									
H33201	Gestion de la maintenance	67.5	3	1.5			3	5		
H33202	Mécanique des surfaces de contact	45	1.5	1.5			3	4		
	UE Transversale									
	UET1									
H33401	Gestion des entreprises	67.5	3	1.5			3	5		
H33402	Recherche Opérationnelle	45	1.5	1.5			3	4.5		
H33403	Hygiène et sécurité de l'environnement	22.5	1.5				1	1.5		
	Total Semestre 3	360	16.5	9			19	30		

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : EQUIPEMENT ET TRANSPORT DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : MECANIQUE DES UNITES PETROCHIMIQUES

CODE GROUPE : MAUP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF1									
H13101	Mécanique analytique	45	1.5	1.5			2	4		
H13102	Théorie de l'élasticité	45	1.5	1.5			2	6		
	UEF 2									
H13103	Mécanique des structures	45	1.5	1.5			2	4		
H13104	Dynamique des structures	45	1.5	1.5			2	4		
	UE méthodologie									
	UEM1									
H13201	Eléments de machines 1	45	1.5	1.5			2	4		
H13202	Théorie des mécanismes et machines	45	1.5	1.5			2	4		
H13203	Comportement mécanique des matériaux	45	1.5	1.5			2	4		
	Total Semestre 1	315	10.5	10.5			14	30		

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : EQUIPEMENT ET TRANSPORT DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : MECANIQUE DES UNITES PETROCHIMIQUES

CODE GROUPE : MAUP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF1									
H23103	Machines Volumétriques.	45	1.5	1.5			2	4		
H23105	Eléments de machines 2	45	1.5	1.5			3	5		
	UEF 2									
H23106	Etude optimisation des installations thermiques (à vapeur et à gaz).	67.5	3	1.5			2	4		
H23107	Éléments de contact des équipements de diffusion.	45	2.25	0.75			3	7		
	UE méthodologie									
	UEM1									
H23203	Dessin et Dessin assisté par ordinateur	45		3			2	3		
H23204	Technologie de réparation des équipements	45	1.5		1.5		2	3		
	UE Transversale									
	UET1									
H23201	Méthodes numériques en ingénierie	45	1.5	1.5			3	4		
	Total Semestre 2	337.5	11.25	9.75	1.5		17	30		

UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : EQUIPEMENT ET TRANSPORT DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : MECANIQUE DES UNITES PETROCHIMIQUES

CODE GROUPE : MAUP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF1									
H33103	Stockage des hydrocarbures liquides	45	1.5	1.5			2	5		
H33104	Calcul des procédés des appareils thermiques et de diffusion (HYSIS)	67.5	3	1.5			3	6		
	UE méthodologie									
	UEM1									
H33203	Méthodes des éléments finis	67.5	1.5	1.5	1.5		3	7		
H33204	Recherche Opérationnelle	45	1.5	1.5			2	6		
	UE Transversale									
	UET1									
H33401	Economie et gestion des entreprises	45	1.5	1.5			2	4		
H33403	Hygiène et sécurité de l'environnement	22.5	1.5				2	2		
	Total Semestre 3	292.5	10.5	7.5	1.5		14	30		

UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : EQUIPEMENT ET TRANSPORT DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : TRANSPORT DES HYDROCARBURES

CODE GROUPE : MATH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF1									
H13302	Méthodes numériques en ingénierie	45	1.5	1.5			4	5		
H13109	Recherche Opérationnelle	45	1.5	1.5			3	3		
	UEF 2									
H13110	Mécanique des fluides pétroliers	67.5	2.25	1.5	0.75		4	5		
H13111	Thermodynamique des fluides pétroliers.	45	1.5	1.5			3	4		
H13112	Gazodynamique	45	1.5	1.5			3	4		
	UE Transversale									
	UET1									
H13401	Mécanique des structures	45	1.5	1.5			3	5		
H13402	Géni civil et mécanique des sols	45	1.5	1.5			3	4		
	Total Semestre 1	337.5	11.25	10.5	0.75		23	30		

**UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE**

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : EQUIPEMENT ET TRANSPORT DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : TRANSPORT DES HYDROCARBURES

CODE GROUPE : MATH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF1									
H23108	Phénomènes de Transfert	56.25	2.25	1.5			4	5		
H23109	Modélisation en transport des hydrocarbures	56.25	2.25	1.5			4	6		
	UEF 2									
H23110	Equipement et design des pipelines	56.25	2.25	1.5			4	5		
H23111	Calcul des enceintes sous pression	45	1.5	1.5			3	4		
	UE Transversale									
	UET 1									
H23403	Production et traitement des hydrocarbures	45	2.25	0.75			3	3		
H23404	Technologie du GNL et GPL	56.25	1.5	0.75			2	3		
H23405	Régulation automatique et technique de comptage	45	2.25	0.75			3	4		
	Total Semestre 2	360	13.25	8.25			23	30		

**UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE**

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : EQUIPEMENT ET TRANSPORT DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : TRANSPORT DES HYDROCARBURES

CODE GROUPE : MATH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF1									
H33105	Réhabilitation des pipelines	45	1.5	1.5			4	5		
H33106	Contrôle et monitoring des pipelines	45	1.5	1.5			4	4		
H33107	Parcs de stockage et exploitation des terminaux marins.	45	2.25	0.75			4	4		
	UEF 2									
H33108	Simulation en transport des hydrocarbures	67.5	1.5	3			5	6		
H33109	Installations Thermiques en transport	45	1.5	1.5			3	4		
H33110	Optimisation des systèmes de traitement et de transport des hydrocarbures.	45	1.5	1.5			3	3		
	UE Transversale									
	UET1									
H33404	Economie et management d'un réseau de transport des hydrocarbures	33.75	1.5	0.75			2	2		
H33405	Sécurité et environnement en transport	33.75	1.5	0.75			2	2		
	Total Semestre 3	360	12.25	11.25			27	30		

**UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE**

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : ECONOMIE ET COMMERCIALISATION DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : ECONOMIE PETROLIERE

CODE GROUPE : MAEH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF									
H13113	Industrie pétrolière et gazière	67.5	3	1.5			3	6		
H13114	Processus aléatoires appliquée à l'énergie.	45	1.5	1.5			2	4		
H13115	Micro-économie approfondie	45	1.5	1.5			2	4		
H13116	Economie de l'environnement	45	1.5	1.5			2	4		
H13117	Marketing des produits pétroliers	45	1.5	1.5			2	4		
	UE Méthodologique									
	UEM									
H13206	Econométrie avancée	45	1.5	1.5			2	4		
H13207	Energie renouvelable et changements climatiques.	45	1.5	1.5			1	2		
	UE Transversale.									
	UET									
H13403	Anglais.	45	1.5	1.5			1	2		
	Total Semestre 1	382.5	13.5	12			15	30		

UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : ECONOMIE ET COMMERCIALISATION DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : ECONOMIE PETROLIERE

CODE GROUPE : MAEH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF									
H23112	Industrie pétrolière et gazière	67.5	3	1.5			3	6		
H23113	Géopolitique de l'énergie	45	1.5	1.5			2	4		
H23114	Micro-économie approfondie	45	1.5	1.5			2	4		
H23115	Finance des marchés appliqués à l'énergie.	45	1.5	1.5			2	4		
H23116	Macro-économie	45	1.5	1.5			2	4		
	UE Méthodologique									
	UEM									
H23205	Optimisation des systèmes énergétiques et industriels.	67.5	1.5	1.5	1.5		2	4		
H23206	Droit des hydrocarbures.	22.5	1.5				1	2		
	UE Transversale.									
	UET									
H23406	Anglais.	45	1.5	1.5			1	2		
	Total Semestre 2	382.5	13.5	10.5	1.5		15	30		

UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : ECONOMIE ET COMMERCIALISATION DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : ECONOMIE PETROLIERE

CODE GROUPE : MAEH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF									
H33111	Economie de la chaîne pétrolière et gazière.	67.5	3	1.5			3	6		
H33112	Marchés des hydrocarbures.	67.5	3	1.5			3	6		
H33113	Management stratégique et politique énergétique.	45	1.5	1.5			2	4		
H33114	Management des projets énergétiques	45	1.5	1.5			2	4		
	UE Méthodologique									
	UEM									
H33205	Techniques des simulations en économie.	45	1.5	1.5			2	4		
H33206	Méthodologie de recherche	45	1.5	1.5			2	4		
	UE Transversale.									
	UET									
H33406	Anglais.	45	1.5	1.5			1	2		
	Total Semestre 3	360	13.5	10.5			15	30		

**UNIVERSITE M'HAMED BOUGARA - BOUMERDES -
FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE**

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 4 :

DEPARTEMENT : ECONOMIE ET COMMERCIALISATION DES HYDROCARBURES.

SPECIALITE : ECONOMIE PETROLIERE

CODE GROUPE : MAEH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF									
H43101	Economie chaine pétrolière et gazière	67.5	3	1.5			3	6		
H43102	Marchés des hydrocarbures	67.5	3	1.5			3	6		
H43103	Systèmes d'information dans l'entreprise.	45	1.5	1.5			2	4		
	UE Méthodologique									
	UEM									
H43201	Techniques de simulation en économie	45		1.5	1.5		2	4		
	UE Transversale.									
	UET									
H43401	Stage pratique.	160	20 h par semaine pendant 08 semaines.					10		
	Total Semestre 4	382.5	7.5	6	1.5		10	30		

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : GEOPHYSIQUE ET GENIE PARA-SISMIQUE.

SPECIALITE : GEOPHYSIQUE PETROLIERE

CODE GROUPE : MAGP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13118	Théorie du potentiel.	67.5	3	1.5			5	6		
	UEF 2									
H13119	Prospection radiométrique.	45	1.5	1.5			3	5		
H13120	Sismologie et structure du globe.	22.5	1.5				3	5		
	UE Méthodologique									
	UEM 1									
H13208	Géologie structurale.	22.5	1.5				1.5	3		
H13209	Géodynamique.	22.5	1.5				1.5	3		
	UEM 2									
H13210	Géologie pétrolière.	22.5	1.5				1.5	3		
	UE Découverte									
	UED									
H13301	Géodésie et SIG	22.5	1.5				1.5	2		
	UE Transversale.									
	UET									
H13404	Informatique en géosciences.	22.5	1.5				2	3		
	Total Semestre 1	247.5	13.5	3			19	30		

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : GEOPHYSIQUE ET GENIE PARA-SISMIQUE.

SPECIALITE : GEOPHYSIQUE PETROLIERE

CODE GROUPE : MAGP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23117	Analyse spectrale des signaux	45	1.5	1.5			3	5		
H23118	Information sismique.	45	1.5	1.5			3	5		
	UEF 2									
H23119	Méthodes de prospection sismique	67.5	3		1.5		5	6		
H23120	Diagraphies	45	1.5		1.5		2	4		
H23121	Interprétation gravimétrique et magnétique.	45	1.5		1.5		2	4		
	UE Méthodologique									
	UEM 1									
H23207	Géostatistiques.	45	1.5	1.5			2	3		
	UE Transversale.									
	UET									
H23407	Forage et production.	22.5	1.5				1	2		
H23408	Economie pétrolière	22.5	1.5				1	1		
	Total Semestre 2	337.5	13.5	4.5	4.5		19	30		

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : GEOPHYSIQUE ET GENIE PARA-SISMIQUE.

SPECIALITE : GEOPHYSIQUE PETROLIERE

CODE GROUPE : MAGP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33115	Techniques d'inversion en géophysique.	67.5	3	1.5			3	5		
H33116	Traitements avancés et techniques nouvelles caractérisation du réservoir.	45	1.5	1.5			3	5		
	UEF 2									
H33117	Interprétation structurale sismique	45	1.5		1.5		2	4		
H33118	Sismique stratigraphique	45	1.5		1.5		3	4		
	UE Méthodologique									
	UEM 1									
H33207	Imagerie électrique.	45	1.5		1.5		2	4		
H33208	Imagerie magnétotellurgique	45	1.5		1.5		2	3		
H33209	Imagerie en diagraphie	45	1.5		1.5		2	4		
	UE Transversale.									
	UET									
H33407	Méthodologie documentaire web graphie.	22.5	1.5				1	1		
	Total Semestre 3	360	13.5	3	7.5		18	30		

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : AUTOMATISATION DES PROCEDES ET ELECTRIFICATION.

SPECIALITE : COMMANDE AUTOMATIQUE.

CODE GROUPE : MACA

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13121	Systèmes asservis échantillonnés.	45	1.5	0.75	0.75		3	5		
H13122	Traitement numérique du signal	45	1.5	1.5			2	5		
H13123	Commande des systèmes multi variables.	45	1.5	0.75	0.75		2	5		
	UE Méthodologique									
	UEM 1									
H13211	Informatique industrielle	45	1.5		1.5		2	3		
H13212	Processus stochastique	45	1.5		1.5		2	4		
H13213	Modélisation et identification	45	1.5	1.5			3	5		
	UE Transversale.									
	UET									
H13405	Procédés industriels pétrochimiques	45	1.5	1.5			2	3		
	Total Semestre 1	315	10.5	6	4.5		16	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : AUTOMATISATION DES PROCEDES ET ELECTRIFICATION.

SPECIALITE : COMMANDE AUTOMATIQUE.

CODE GROUPE : MACA

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23122	Systèmes non linéaires.	56.25	1.5	1.5	0.75		3	5		
H23123	Commande adaptative.	45	1.5		1.5		3	5		
H23124	Commande optimale.	45	1.5	1.5			3	5		
	UEF 2									
H23125	Commande stochastique	45	1.5	0.75	0.75		3	5		
H23126	Commande des systèmes logiques.	56.25	1.5	0.75	1.5		2	5		
	UE Méthodologique									
	UEM 1									
H23208	Procédés industriels mécaniques.	45	1.5		1.5		2	3		
H23209	Sécurité industrielle.	22.5	1.5				1	2		
	Total Semestre 2	315	10.5	4.5	6		17	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : AUTOMATISATION DES PROCEDES ET ELECTRIFICATION.

SPECIALITE : COMMANDE AUTOMATIQUE.

CODE GROUPE : MACA

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33119	Automatisation des systèmes industriels.	45	1.5	0.75	0.75		3	5		
H33120	Robotique.	45	1.5	0.75	0.75		3	5		
	UEF 2									
H33121	Commande des systèmes complexes.	45	1.5	1.5			3	5		
H33122	Techniques de l'intelligence artificielle.	45	1.5	0.75	0.75		2	5		
	UE Méthodologique									
	UEM 1									
H33210	Fiabilité et maintenance des systèmes.	45	1.5	1.5			2	3		
H33211	Normalisation	22.5	1.5				1	2		
H33204	Recherche opérationnelle	45	1.5	1.5			2	3		
	UE Transversale.									
	UET									
H33401	Gestion des entreprises	22.5	1.5				1	2		
	Total Semestre 3	315	12	6.75	2.25		17	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : AUTOMATISATION DES PROCEDES ET ELECTRIFICATION.

SPECIALITE : ELECTRICITE INDUSTRIELLE.

CODE GROUPE : MAEI

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13124	Machines électriques.	67.5	1.5	1.5	1.5		4	7		
H13125	Electronique analogique et numérique	67.5	1.5	1.5	1.5		4	6		
H13156	Convertisseurs statiques.	67.5	1.5	1.5	1.5		4	7		
	UE Méthodologique									
	UEM 1									
H13214	Traitement du signal.	45	1.5	1.5			3	5		
	UEM 2									
H13215	Capteurs instrumentation.	67.5	1.5	1.5	1.5		2	5		
	Total Semestre 1	315	7.5	7.5	6		17	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : AUTOMATISATION DES PROCEDES ET ELECTRIFICATION.

SPECIALITE : ELECTRICITE INDUSTRIELLE.

CODE GROUPE : MAEI

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23127	Matériaux pour l'électronique et l'électrotechnique	45	1.5	1.5			3	5		
	UEF 2									
H23128	Réseaux électriques.	67.5	1.5	1.5	1.5		4	6		
H23129	Perturbations de la qualité de l'énergie électrique.	45	1.5	1.5			3	4		
	UEF 3									
H23130	Modélisation, simulation et commandes des systèmes.	45	1.5	1.5			4	6		
	UE Méthodologique									
	UEM 1									
H23210	Compensation statique des réseaux d'énergie électrique.	45	1.5	1.5			3	3		
	UEM 2									
H23211	Informatique industrielle.	45	1.5		1.5		3	4		
	UE Transversale.									
	UET 1									
H23409	Normalisation.	22.5	1.5				2	2		
	Total Semestre 2	315	10.5	7.5	3		18	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : AUTOMATISATION DES PROCEDES ET ELECTRIFICATION.

SPECIALITE : ELECTRICITE INDUSTRIELLE.

CODE GROUPE : MAEI

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33123	Commande numérique des machines.	67.5	1.5	1.5	1.5		4	5		
H33124	Régime transitoire des systèmes.	45	1.5	1.5			3	5		
	UEF 2									
H33125	Sureté de fonctionnement des systèmes.	45	1.5	1.5			3	5		
	UE Méthodologique									
	UEM 1									
H33212	Installations électriques industrielles et tertiaires.	45	1.5		1.5		3	5		
	UEM 2									
H33213	Automatisme et supervision.	45	1.5		1.5		3	5		
	UE Découverte.									
	UED									
H33301	Energies renouvelables.	45	1.5	1.5			2	3		
	UE Transversale.									
	UET									
H33408	Gestion et conduite de projets.	22.5	1.5				1	2		
	Total Semestre 3	315	10.5	6	4.5		19	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : GISEMENTS MINIERES ET PETROLIERS.

SPECIALITE : FORAGE DES PUIITS DES HYDROCARBURES.

CODE GROUPE : MAFP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13129	Technologie de forage.	67.5	3	1.5			4	5		
H13130	Calcul des structures.	45	1.5	1.5			3	3		
H13131	Science des matériaux.	33.75	1.5		0.75		2	3		
	UEF 2									
H13132	Géologie pétrolière.	56.25	3		0.75		3	3		
H13133	Pétrophysique et mécanique des roches.	45	1.5	1.5			3	4		
	UEF 3									
H13110	Mécanique des fluides pétroliers.	67.5	2.25	1.5	0.75		4	4		
H13111	Thermodynamique des fluides pétroliers.	45	1.5	1.5			3	4		
	UE Découverte.									
	UED									
H13302	Programmation et méthodes numériques en ingénierie.	45	1.5	1.5			3	4		
	Total Semestre 1	405	12.75	9	2.25		25	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : GISEMENTS MINIERES ET PETROLIERS.

SPECIALITE : FORAGE DES PUITES DES HYDROCARBURES.

CODE GROUPE : MAFP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coefficient	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23136	Fluides de forage.	56 h 15 m	3		45 mn		4	5		
H23137	Ecoulements utiles en forage.	45 h	1 h 30	1 h 30			3	3		
	UEF 2									
H23138	Tubage et cimentation.	56 h 15 mn	3 h	45 mn			4	5		
H23139	Equipement de forage.	33 h 45 mn	1 h 30	45 mn			4	5		
H23135	Phénomènes interfaciaux des fluides.	33 h 45 mn	1 h 30		45 mn		2	3		
	UE Découverte.									
	UED									
H23302	Techniques d'optimisation.	45 h	1 h 30	1 h 30			2	3		
H23134	Pompes et compresseurs	45 h	2 h 15 mn	45 mn			3	4		
H23301	Régulation automatique.	45 h	2 h 15 mn	45 mn			3	2		
	Total Semestre 2	360 h	16 h 30	6 h	1 h 30		25	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : GISEMENTS MINIERES ET PETROLIERS.

SPECIALITE : FORAGE DES PUIITS DES HYDROCARBURES.

CODE GROUPE : MAFP

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33132	Prévention et contrôle des éruptions.	56 h 15 m	2 h 15 mn	45 mn	45 mn		4	5		
H33133	Opérations spéciales en forage.	45 h	2 h 15 mn	45 mn			4	5		
	UEF 2									
H33134	Exploitation de gisements.	67 h 30 mn	3 h	1 h 30			4	5		
H33135	Simulation numérique en forage.	45 h	1 h 30	1 h 30			4	5		
	UE Découverte.									
	UED									
H33302	Hygiène et sécurité de l'environnement.	22 h 15 mn	1 h 30				2	3		
H33304	Diagraphies différées diagraphies en forage.	45 h	2 h 15 mn		45 mn		3	4		
H33303	Economie et projet de développement.	45 h	1 h 30	1 h 30			2	3		
	Total Semestre 3	326 h	14 h 15	6 h 45	1 h 30		23	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : GISEMENTS MINIERES ET PETROLIERS.

SPECIALITE : PRODUCTION DES HYDROCARBURES.

CODE GROUPE : MAPH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13126	Géologie du réservoir.	56 h 15 mn	3		45 mn		3	4		
H13127	Forage et complétion.	67 h 30 mn	3	1 h 30			3	5		
H13133	Pétrophysique et mécanique des roches.	45 h	1 h 30 mn	1 h 30			3	4		
	UEF 2									
H13110	Mécanique des fluides pétroliers.	67 h 30 mn	2 h 15 mn	1 h 30	45 mn		4	5		
H13111	Thermodynamique des fluides pétroliers.	45 h	1 h 30 mn	1 h 30			4	4		
H13159	Mécanique des fluides en milieux poreux.	45 h	1 h 30 mn	1 h 30			4	4		
	UE Découverte.									
	UED									
H13302	Programmation et méthodes numériques en ingénierie.	45 h	1 h 30 mn	1.5			3	4		
	Total Semestre 1	371 h 15	14 h 15	9	1 h 30		21	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : GISEMENTS MINIERES ET PETROLIERS.

SPECIALITE : PRODUCTION DES HYDROCARBURES.

CODE GROUPE : MAPH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23131	Réservoirs engineering	67 h 30 mn	3	1 h 30			4	5		
H23132	Interprétation et analyse des Well test	45 h	1 h 30	1 h 30			3	4		
	UEF 2									
H23133	Techniques de production.	67 h 30	3 h	1 h 30			4	6		
H23134	Pompes et compresseurs.	45 h	2 h 15	45 mn			3	4		
H23135	Phénomènes interfaciaux des fluides.	33 h 45 mn	1 h 30		45 mn		3	4		
	UE Découverte.									
	UED									
H23302	Techniques d'optimisation.	45 h	1 h 30	1 h 30			3	4		
H23301	Régulation automatique.	45 h	2 h 15 mn	45 mn			2	3		
	Total Semestre 2	348 h 45	15 h 00	7 h 30	45 mn		22	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : GISEMENTS MINIERES ET PETROLIERS.

SPECIALITE : PRODUCTION DES HYDROCARBURES.

CODE GROUPE : MAPH

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33126	Stimulation traitement des formations.	33 h 45 mn	1 h 30 mn	45 mn			3	3		
H33127	Diagraphies différées diagraphies de production	45 h	2 h 15 mn		45 mn		3	4		
	UEF 2									
H33128	Traitement des hydrocarbures.	56 h 15 mn	2 h 15 mn	1 h 30			4	4		
H33129	Performances des puits.	45 h	1 h 30	1 h 30			4	4		
	UEF 3									
H33130	Simulation avancée	67 h 30 mn	1 h 30 mn	3 h 00			4	5		
H33131	Production et transport du gaz.	45 h	1 h 30 mn	1 h 30			4	4		
	UE Découverte.									
	UED									
H33302	Hygiène et sécurité de l'environnement.	22 h 15 mn	1 h 30				1	2		
H33303	Economie et projet de développement.	45 h	1 h 30 mn	1 h 30			4	4		
	Total Semestre 3	359 h 45	13 h 30	9 h 45	45 mn		27	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : GISEMENTS MINIERES ET PETROLIERS.

SPECIALITE : GEOLOGIE PETROLIERE.

CODE GROUPE : MAGL

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13136	Géologie du pétrole et du gaz.	45 h	2 h 15 mn	45 mn			3	5		
H13137	Bassins sédimentaires.	67 h 30	3 h		1 h 30		4	7		
	UEF 2									
H13138	Micropaléontologie.	67 h 30	3 h		1 h 30		3	7		
H13139	Géomorphologie.	33 h 45	1 h 30	45 mn			2	3		
	UEF 3									
H13140	Hydraulique générale et souterraine	45 h 00	1 h 30 mn	45 mn	45 mn		3	4		
H13141	Diagraphie et pétrophysique	56 h 15	3 h 00		45 mn		3	4		
	Total Semestre 1	315 h	14 h 15	3 h 45	4 h 30		16	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : GISEMENTS MINIERES ET PETROLIERS.

SPECIALITE : GEOLOGIE PETROLIERE.

CODE GROUPE : MAGL

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23140	Système pétrolier.	56 h 15	3 h		45 m,		4	4		
H23141	Géochimie organique.	67 h 30	3 h		1 h 30		4	5		
	UEF 2									
H23142	Interprétation de diagraphies.	56 h 15	3 h		45 m,		4	4		
H23207	Géostatistiques.	45 h	1 h 30	1 h 30			3	3		
H23144	Mud logging.	45 h	1 h 30		1 h 30		4	4		
	UE Méthodologique.									
	UEM 1									
H23212	Stage.				7 h 30		2	9		
	UE Transversale.									
	UET1									
H23410	Hygiène et sécurité de l'environnement.	22 h 30	1 h 30				1	1		
	Total Semestre 2	292 h 30	13 h 30	1 h 30	12 h 00		22	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : GISEMENTS MINIERES ET PETROLIERS.

SPECIALITE : GEOLOGIE PETROLIERE.

CODE GROUPE : MAGL

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33136	Méthodes de recherche prospect°	67 h 30	3 h		1 h 30		4	7		
H33137	Géologie de production.	67 h 30	3 h	1 h 30			3	5		
H33138	Calcul des réserves	45 h	1 h 30	1 h 30			3	5		
	UEF 2									
H33139	Provinces pétrogazeifères	33 h 45	1 h 30	45 mn			3	5		
H33140	Simulation des réservoirs.	33 h 45	1 h 30	45 mn			3	5		
	UEF 3									
H33141	Imagerie et gisements non conventionnels.	33 h 45	1 h 30	45 mn			3	3		
	Total Semestre 3	281 h 15	12 h 00	5 h 15	1 h 30		19	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCEDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : TECHNOLOGIE DE PETROCHIMIE.

CODE GROUPE : MAPC

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13147	Chimie du pétrole et du gaz.	45 h 00	3 h				2	5		
H13151	Bases théoriques de la synthèse pétrochimique.	67 h 30	3 h	1 h 30			2	4		
H13149	Procédés de séparation I.	67 h 30	3 h	1 h 30			1	4		
	UEF 2									
H13152	Production de matières premières et de monomères.	45 h 00	3 h				2	6		
	UE méthodologiques									
	UEM 1									
H13218	TP Chimie du pétrole.	45 h			3 h			2		
H13221	TP production matières premières et monomères.	45 h			3 h			2		
H13220	TP procédés de séparation.	45 h			3 h			2		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H13303	Pompes et compresseurs.	45 h	1 h 30	1 h 30			1	3		
	UED 2									
H13304	Méthodes numériques en engineering	45 h	1 h 30	1 h 30			1	2		
	Total Semestre 1	450	15 h 00	6 h 00	9 h 00			30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCEDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : TECHNOLOGIE DE PETROCHIMIE.

CODE GROUPE : MAPC

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23149	Procédés de transformation en pétrochimie.	67 h 30	4 h 30				3	6		
H23146	Procédés de gazochimie.	45 h 00	3 h 00				2	4		
	UEF 2									
H23150	Technologie de traitement du pétrole et du gaz.	67 h 30	4 h 30				2	4		
H23148	Procédés de séparation II	67 h 30	3 h 00	1 h 30			2	2		
	UE méthodologiques									
	UEM 1									
H23216	TP procédés de transformation en pétrochimie et gazochimie.	67 h 30			4 h 30			4		
H23214	TP régulation automatique.	22 h 30			1 h 30			2		
H23215	TP traitement du pétrole et du gaz.	45 h			3 h			4		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H23304	Régulation et instrumentation.	67 h 30	3 h 00	1 h 30			1	2		
	UED 2									
H23305	Méthodes numériques engineering	45 h	1 h 30	1 h 30			1	2		
	Total Semestre 2	495	19 h 30	4 h 30	9 h 00			30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCÉDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : TECHNOLOGIE DE PETROCHIMIE.

CODE GROUPE : MAPC

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33145	Production des polymères.	67 h 30	4 h 30				3	5		
H33143	Technologie environnementale de l'industrie des hydrocarbures.	45 h 00	3 h				2	2		
H33146	Catalyseurs dans l'industrie pétrochimique.	45	3 h				2	3		
	UEF 2									
H33147	Simulation optimisation des procédés.	45 h 00	1 h 30	1 h 30			1	3		
H33148	Simulation des procédés chimiques.	45 h 00	1 h 30	1 h 30			1	2		
H33144	Equipement des unités pétrochimiques.	22 h 30	1 h 30				1	2		
H33149	Corrosion	45 h 00	3 h 00				1	3		
H33150	Sécurité industrielle.	45 h 00	3 h 00				1	2		
H33151	Management des entreprises.	45 h 00	3 h 00				1	2		
	UE méthodologiques									
	UEM 1									
H33216	TP production des polymères.	45 h 00			3 h 00		1	3		
H33217	TP technologie environnementale de l'industrie des hydrocarbures.	45 h 00			3 h 00		1	2		
H33218	TP de corrosion.	22 h 30			1 h 30		1	1		
	Total Semestre 3	517 h 30	24 h 00	3 h 00	7 h 30		16	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCEDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : RAFFINAGE.

CODE GROUPE : MARA

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13147	Chimie du pétrole et du gaz.	45 h 00	3 h				2	5		
H13148	Bases théoriques de la technologie des hydrocarbures.	67 h 30	3 h	1 h 30			2	4		
	UEF 2									
H13149	Procédés de séparation I	45 h 00	3 h				1	4		
H13150	Techniques d'analyse du pétrole et des fractions pétrolières.	67 h 30	4 h 30				2	6		
	UE méthodologiques									
	UEM 1									
H13218	TP Chimie du pétrole.	45 h			3 h		1	2		
H13221	TP techniques d'analyse du pétrole et des fractions pétrolières.	45 h			3 h		1	2		
	UEM 2									
H13220	TP procédés de séparation I.	45 h			3 h		1	2		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H13303	Pompes et compresseurs.	45 h	1 h 30	1 h 30			1	3		
	UED 2									
H13304	Méthodes numériques en engineering	45 h	1 h 30	1 h 30			2	2		
	Total Semestre 1	450	16 h 30	4 H 30	9 h 00		13	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCÉDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : RAFFINAGE.

CODE GROUPE : MARA

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23145	Production des carburants.	67 h 30	4 h 30				3	6		
H23146	Procédés de gazochimie.	45 h 00	3 h				2	4		
	UEF 2									
H23147	Procédés de transformation catalytique.	67 h 30	3 h	1 h 30			2	4		
H23148	Procédés de séparation II.	67 h 30	3 h 00	1 h 30			2	2		
	UE méthodologiques									
	UEM 1									
H23213	TP procédés de transformation.	45 h			3 h		1	4		
H23214	TP régulation instrumentation.	22 h 30			1 h 30		1	2		
	UEM 2									
H23215	TP traitement du pétrole et du gaz.	45 h			3 h		1	4		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H23304	Régulation instrumentation.	67 h 30	3 h 00	1 h 30			1	2		
H23305	Méthodes numériques en engineering	45 h	1 h 30	1 h 30			2	2		
	Total Semestre 2	472 h 30	18 h 00	6 h 00	7 h 30		15	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCEDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : RAFFINAGE.

CODE GROUPE : MARA

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33142	Production des huiles.	67 h 30	4 h 30				3	6		
H33143	Technologie environnem.industri HC	45 h 00	3 h				2	2		
	UEF 2									
H33144	Equipement des unités pétrochimiques.	45 h 00	3 h				1	2		
	UE méthodologiques									
	UEM 1									
H33214	Simulation des procédés industriels.	45 h	1 h 30	1 h 30			1	3		
H33215	Additifs des huiles.	45 h	1 h 30	1 h 30			1	3		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H33149	Corrosion	45 h 00	3 h 00				1	3		
H33150	Sécurité industrielle.	45 h 00	3 h 00				1	3		
	UED 2									
H33151	Management des entreprises.	45 h 00	3 h 00				1	3		
	UE Transversale									
	UET 1									
H33409	TP production des lubrifiants.	45 h 00			3 h 00		1	2		
H33410	TP Techno. Environnem. Industr. HC	45 h 00			3 h 00		1	2		
H33411	TP Corrosion	45 h 00			3 h 00		1	1		
	Total Semestre 3	517 H 30	22 H 30	3 H 00	9 H 00		14	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCEDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : GENIE DE L'ENVIRONNEMENT
APPLIQUE AUX HYDROCARBURES.

CODE GROUPE : MAGE

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13142	Méthodes séparatives.	45 h 00	3 h 00				3	8		
	UEF 2									
H13143	Pétrochimie	22 h 30	1 h 30				2	3		
H13144	Raffinage	22 h 30	1 h 30				2	3		
	UEF 3									
H13145	Analyse de données.	22 h 30	1 h 30				3	4		
H13146	Traitement du signal	22 h 30	1 h 30				1	2		
	UE méthodologiques									
	UEM 1									
H13216	TP de chromatographie.	45 h			3 h 00		2	4		
H13217	TP traitement du signal	45 h			3 h 00		2	4		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H13304	Méthodes numériques en ingénierie.	45 h 00	1 h 30	1 h 30			1	2		
	Total Semestre 1	270 h 00	10 h 30	1 H 30	6 H 00		16	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCÉDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : GENIE DE L'ENVIRONNEMENT
APPLIQUE AUX HYDROCARBURES.

CODE GROUPE : MAGE

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23155	Analyse physico-chimique des matériaux dans l'environnement.	33 h 45	1 h 30	45 mn,			3	3		
	UEF 2									
H23156	Spectroscopie atomique	22 h 30	45 mn	45 mn			2	2		
H23157	Spectroscopie optique moléculaire	22 h 30	45 mn	45 mn			2	3		
H23158	Spectroscopie RMN-spectrométrie de masse	33 h 45	1 h 30	45 mn			2	3		
	UEF 3									
H23159	Traitement des effluents industriels.	90 h	3 h 00	1 h 30	1 h 30		3	10		
	UE méthodologiques									
	UEM 1									
H23221	TP analyse physico-chimique.	22 h 30			1 h 30		2	3		
H23222	TP méthodes optiques d'analyse.	45 h			3 h 00		2	3		
H23223	TP programmation avancée.	22 h 30			1 h 30		1	1		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H23308	Programmation avancée.	45 h 00	1 h 30	1 h 30			2	2		
	Total Semestre 2	337 h 30	9 h 00	6 h 00	7 h 30		19	30		

FACULTE DES HYDROCARBURES ET DE LA CHIMIE

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCEDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : GENIE DE L'ENVIRONNEMENT
APPLIQUE AUX HYDROCARBURES.

CODE GROUPE : MAGE

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33155	Analyse d'échantillons complexes	90 h 00	3 h 00		3 h 00		4	8		
H33156	Méthodologie des plans d'expérience.	22 h 30	1 h 30				2	2		
	UEF 2									
H33157	Mécanique des fluides.	67 h 30	3 h 00	1 h 30			2	6		
	UEF 3									
H33158	Métrologie de l'environnement.	56 h 15	2 h 15		1 h 30		3	5		
H33159	Qualification d'instruments.	22 h 30	1 h 30				2	2		
H33160	Qualité et gestion de la qualité.	11 h 15	45 m,				1	1		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H33308	Pollutions, nuisances et impacts.	45 h 00	3 h 00				2	3		
H33309	Management environnemental.	11 h 15	45 m,				1	2		
H33310	Réglementation de l'environnement.	11 h 15	45 m,				1	1		
	Total Semestre 3	337 h 30	16 h 30	1 H 30	4 h 30		18	30		

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 1 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCEDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : SECURITE INDUSTRIELLE.

CODE GROUPE : MASI

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H13147	Chimie du pétrole et du gaz.	45 h 00	3 h 00				2	5		
H13153	Transport des hydrocarbures.	67 h 30	3 h 00	1 h 30			2	5		
	UEF 2									
H13154	Equipement des unités pétrochimiques.	45 h 00	3 h 00				2	4		
H13155	Traitement du pétrole et du gaz.	67 h 30	4 h 30				2	6		
	UE Méthodologique.									
	UEM 1									
H13303	Pompes et compresseurs.	45 h 00	1 h 30	1 h 30			2	4		
	UEM 2									
H13225	Régulation instrumentation	90 h00	3 h 00	1 h 30	1 h 30		2	4		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H13223	Informatique.	45 h 00			3 h 00		1	1		
	UED 2									
H13224	Anglais scientifique et technique.	45 h 00			3 h 00		1	1		
	Total Semestre 1	450 h 00	18 h 00	4 h 30	7 h 30		14	30		

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 2 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCEDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : SECURITE INDUSTRIELLE.

CODE GROUPE : MASI

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi- ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H23151	Sécurité du travail.	67 h 30	4 h 30				3	6		
H23152	Modélisation des émissions de liquides et de gaz combustibles.	45 h 00	3 h 00				2	4		
	UEF 2									
H23153	Protection de l'environnement I	90 h 00	4 h 30	1 h 30			2	4		
H23154	Ergonomie psychologie industrielle.	67 h 30	3 h 00	1 h 30			2	4		
	UE Méthodologique.									
	UEM 1									
H23217	Corrosion.	67 h 30			4 h 30		1	4		
H23218	Organisation scientifique du travail.	22 h 30			1 h 30		1	3		
	UEM 2									
H23219	Pétrochimie.	45 h 00			3 h 00		1	3		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H23306	Anglais scientifique et technique.	22 h 30	1 h 30				1	1		
H23307	Informatique.	22 h 30	1 h 30				1	1		
	Total Semestre 2	450 h	18 h 00	3 h 00	9 h 00		14	30		

PLAN D'ETUDES MASTERS.

Semestre 3 :

DEPARTEMENT : GENIE DES PROCÉDES CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

SPECIALITE : SECURITE INDUSTRIELLE.

CODE GROUPE : MASI

Code matière	Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeffi ent	Crédits	Mode d'évaluation	
		15 semaines	C	TD	TP	Autr es			Continu	Examen
	UE fondamentales									
	UEF 1									
H33161	Etude des risques professionnels.	67 h 30	4 h 30				3	5		
H33162	Protection de l'environnement II	45 h 00	3 h 00				2	2		
	UEF 2									
H33163	Etude des phénomènes combustion	45 h 00	3 h 00				2	2		
	UE Méthodologique.									
	UEM 1									
H33148	Simulation optimisation procédés	45 h 00	1 h 30	1 h 30			1	3		
H33164	Conception assistée par ordinateur	45 h 00	1 h 30	1 h 30			1	2		
	UEM 2									
H33165	Gestion des risques industriels.	45 h 00	1 h 30	1 h 30			2	2		
H33166	Normalisation	22 h 30	1 h 30				1	2		
	UE de découverte.									
	UED 1									
H33151	Management des entreprises.	45 h 00	3 h 00				1	3		
H33167	Maintenance fiabilité des systèmes	45 h 00	3 h 00				1	3		
	UED 2									
H33168	Hygiène du travail.	45 h 00	3 h 00				2	3		
	UE Transversale									
H33418	TP de corrosion	45 h 00			3 h 00		1	1		
H33412	TP protection de l'environnement	45 h 00			3 h 00		1	2		
	Total Semestre 3	540 h 00	25 h 30	4 h 30	6 h 00		18	30		