

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Polytechnique



وزارة التعليم العالي
و البحث العلمي
المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات

Programme Pédagogique
du Second Cycle
en vue de l'obtention du Diplôme
d'Ingénieur d'Etat en
Génie Chimique
Septembre 2020

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Polytechnique



وزارة التعليم العالي
و البحث العلمي
المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات

Semestre S1 :

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel					Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques (h)	Travail personnel (h)	Total (h)		
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF1.1.1	67h30	67h30	45h00	45h00	225h00	12	12
Cinétique chimique	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Thermodynamique 1	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Electrochimie 1	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF1.1.2	67h30	45h00	30h00	30h00	172h30	9	9
Chimie organique	45h00	22h30	15h00	15h00	97h30	5	5
Chimie Minérale Descriptive	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Unité d'Enseignement Méthodologie							
UEM1.1	45h00	22h30	15h00	30h00	112h30	6	6
Propriétés Physiques de la Matière 1	22h30	\	\	15h00	37h30	2	2
Mathématiques appliquées 1	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Unité d'Enseignement Transversale							
UET1.1	45h00			30h00	75h00	3	3
Anglais scientifique et technique 1	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Propriété intellectuelle	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Total Semestre S1	225h00	135h00	90h00	135h00	585h00	30	30

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Polytechnique



وزارة التعليم العالي
و البحث العلمي
المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات

Semestre S2 :

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel					Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques (h)	Travail personnel (h)	Total (h)		
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF1.2.1	67h30	67h30	45h00	45h00	225h00	12	12
Chimie des surfaces	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Thermodynamique 2	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Electrochimie 2	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF1.2.2	67h30	45h00	30h00	30h00	172h30	8	8
Transfert de matière	45h00	22h30	15h00	15h00	97h30	5	5
Mécanique des fluides	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	3	3
Unité d'Enseignement Méthodologie							
UEM1.2	45h00	22h30	15h00	30h00	112h30	5	5
Propriétés Physiques de la Matière 2	22h30	\	\	15h00	37h30	2	2
Mathématiques appliquées 2	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	3	3
Unité d'Enseignement Transversale							
UET1.2	45h00			30h00	75h00	3	3
Anglais scientifique et technique 2	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Normalisation	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Unité d'Enseignement Découverte							
UED1.2						2	2
Stage 1	\	\	\			2	2
Total Semestre S2	225h00	135h00	90h00	135h00	585h00	30	30

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Polytechnique



وزارة التعليم العالي
و البحث العلمي
المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات

Semestre S3 :

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel					Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques (h)	Travail personnel (h)	Total (h)		
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF2.1.1	45h00	33h45	15h00	30h00	123h45	7	7
Raffinage du pétrole	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Thermodynamique II.1	22h30	11h15	\	15h00	48h45	3	3
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF2.1.2	67h30	56h15	45h00	45h00	213h45	12	12
Transfert de chaleur 1	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Opérations unitaires 1	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Opérations dynamiques1	22h30	11h15	15h00	15h00	63h45	4	4
Unité d'Enseignement Méthodologie							
UEM2.1	45h00	11h15	30h00	30h00	116h15	7	7
Chimie organique industrielle	22h30	11h15	15h00	15h00	63h45	4	4
Méthodes physiques d'analyse 1	22h30	\	15h00	15h00	52h30	3	3
Unité d'Enseignement Transversale							
UET2.1	45h00			30h00	75h00	3	3
Anglais scientifique et technique 3	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Métrologie légale	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Unité d'Enseignement Découverte							
UED2.1	22h30			15h00	37h30	1	1
Séminaire	22h30	\	\	15h00	37h30	1	1
Total Semestre S3	225h00	101h15	90h00	150h00	566h15	30	30

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Polytechnique



وزارة التعليم العالي
و البحث العلمي
المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات

Semestre S4 :

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel					Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques (h)	Travail personnel (h)	Total (h)		
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF2.2.1	90h00	33h45	22h30	45h00	191h15	10	10
Pétrochimie	45h00	\	7h30	15h00	67h30	3	3
Réacteurs 1	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Thermodynamique II.2	22h30	11h15	\	15h00	48h45	3	3
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF2.2.2	67h30	56h15	30h00	45h00	198h45	10	10
Opérations unitaires 2	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Transfert de chaleur 2	22h30	22h30	7h30	15h00	67h30	4	4
Opérations dynamiques 2	22h30	11h15	7h30	15h00	56h15	2	2
Unité d'Enseignement Méthodologie							
UEM2.2	45h00	11h15	22h30	30h00	108h45	5	5
Chimie minérale industrielle	22h30	11h15	15h00	15h00	63h45	3	3
Méthodes physiques d'analyse 2	22h30	\	7h30	15h00	45h00	2	2
Unité d'Enseignement Transversale							
UET2.2	45h00			30h00	75h00	3	3
Anglais scientifique et technique 4	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Hygiène et sécurité en milieu industriel	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Unité d'Enseignement Découverte							
UED2.2						2	2
Stage 2	\	\	\			2	2
Total Semestre S4	247h30	101h15	75h00	150h00	573h45	30	30

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Polytechnique



وزارة التعليم العالي
و البحث العلمي
المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات

Semestre S5 :

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel					Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques (h)	Travail personnel (h)	Total (h)		
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF3.1.1	67h30	45h00	37h30	30h00	180h00	11	11
Dynamique des systèmes de régulation	22h30	22h30	22h30	15h00	82h30	5	5
Réacteurs 2	45h00	22h30	15h00	15h00	97h30	6	6
Unité d'Enseignement Fondamentale							
UEF3.1.2	67h30	22h30	15h00	30h00	135h00	8	8
Thermodynamique appliquée	22h30	22h30	7h30	15h00	67h30	4	4
Dimensionnement des installations	45h00	\	7h30	15h00	67h30	4	4
Unité d'Enseignement Méthodologie							
UEM3.1	45h00	22h30	37h30	30h00	135h00	6	6
Simulation	22h30	\	22h30	15h00	60h00	2	2
Optimisation	22h30	22h30	15h00	15h00	75h00	4	4
Unité d'Enseignement Transversale							
UET3.1	45h00			30h00	75h00	3	3
Anglais scientifique et technique 5	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Gestion des entreprises et développement durable	22h30	\	\	15h00	37h30	1,5	1,5
Unité d'Enseignement Découverte							
UED3.1						2	2
Stage 3	\	\	\			2	2
Total Semestre S5	225h00	90h00	90h00	120h00	525h00	30	30

Semestre S6 :

Unité d'enseignement	Volume horaire semestriel	Coefficients	Crédits
Projet de fin d'études	450h00	30	30
Total Semestre 6		30	30