

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  
**Management Industriel**  
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)		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale</b>							
<b>UEF1.1.1</b>	<b>78h15</b>	<b>33h45</b>	<b>11h15</b>	<b>52h30</b>	<b>175h45</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Programmation linéaire	33h15	11h15	11h15	22h30	78h15	4	4
Optimisation des réseaux	22h30	11h15		15h00	48h45	3	3
Probabilité et Statistiques	22h30	11h15		15h00	48h45	3	3
<b>UEF1.1.2</b>	<b>67h30</b>	<b>33h45</b>		<b>37h30</b>	<b>138h45</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Thermique et génie chimique	45h00	22h30		22h30	90h00	3	3
Electrotechnique appliquée	22h30	11h15		15h00	48h45	3	3
<b>Unité d'Enseignement Méthodologie</b>							
<b>UEM1.1</b>	<b>45h00</b>	<b>22h30</b>	<b>22h30</b>	<b>45h00</b>	<b>135h00</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Analyse de données	22h30	11h15	11h15	22h30	67h30	3	3
Informatique	22h30	11h15	11h15	22h30	67h30	3	3
<b>Unité d'Enseignement Transversale</b>							
<b>UET1.1</b>	<b>45h00</b>			<b>15h00</b>	<b>60h00</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>
Anglais scientifique et technique 1	22h30			7h30	30h00	2	2
Propriété intellectuelle	22h30			7h30	30h00	1,5	1,5
<b>Unité d'Enseignement Découverte</b>							
<b>UED1.1</b>	<b>45h00</b>	<b>22h30</b>		<b>22h30</b>	<b>90h00</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>
Connaissance de l'entreprise et stratégie	22h30	11h15		11h15	45h00	2	2
Communication et team management	22h30	11h15		11h15	45h00	2,5	2,5
<b>Total Semestre S1</b>	<b>280h45</b>	<b>112h30</b>	<b>33h45</b>	<b>172h30</b>	<b>599h30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

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)		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale</b>							
<b>UEF1.2.1</b>	<b>67h30</b>	<b>22h30</b>	<b>22h30</b>	<b>37h30</b>	<b>150h00</b>	<b>8,5</b>	<b>8,5</b>
Programmation mathématique	45,00	11h15	11h15	18h45	86h15	4,5	4,5
Informatique et programmation : notions avancées	22h30	11h15	11h15	18h45	63h45	4	4
<b>UEF1.2.2</b>	<b>90,00</b>	<b>45h00</b>		<b>37h30</b>	<b>172h30</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Constructions civiles et mécaniques	45h00	22h30		18h45	86h15	3,5	3,5
Automatique	45h00	22h30		18h45	86h15	3,5	3,5
<b>Unité d'Enseignement Méthodologie</b>							
<b>UEM1.2</b>	<b>45h00</b>	<b>22h30</b>		<b>22h30</b>	<b>90h00</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>
Fiabilité	22h30	22h30		15h00	60h00	3	3
Introduction à la comptabilité d'entreprise	22h30			7h30	30h00	2,5	2,5
<b>Unité d'Enseignement Transversale</b>							
<b>UET1.2</b>	<b>45h00</b>			<b>15h00</b>	<b>60h00</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Anglais scientifique et technique 2	22h30			7h30	30h00	2	2
Normalisation	22h30			7h30	30h00	2	2
<b>Unité d'Enseignement Découverte</b>							
<b>UED1.2</b>	<b>22h30</b>			<b>7h30</b>	<b>30h00</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Introduction à l'analyse microéconomique	22h30			7h30	30h00	2,5	2,5
Stage en entreprise 1						2,5	2,5
<b>Total Semestre S2</b>	<b>270h00</b>	<b>90h</b>	<b>22h30</b>	<b>120h00</b>	<b>502h30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

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)		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale</b>							
<b>UEF2.1.1</b>	<b>67h30</b>	<b>67h30</b>	<b>22h30</b>	<b>52h30</b>	<b>210h00</b>	<b>11,5</b>	<b>11,5</b>
Modélisation des systèmes à événements discrets 1	22h30	22h30		15h	60h00	3,5	3,5
Gestion de la production 1	22h30	22h30	22h30	22h30	90h00	4,5	4,5
Métaheuristiques	22h30	22h30		15h00	60h00	3,5	3,5
<b>UEF2.1.2</b>	<b>45h00</b>	<b>33h45</b>	<b>11h15</b>	<b>30h00</b>	<b>120h00</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Gestion de la qualité	22h30	22h30		15h00	60h00	3,5	3,5
Modèles et outils pour la prévision 1	22h30	11h15	11h15	15h00	60h00	3,5	3,5
<b>Unité d'Enseignement Méthodologie</b>							
<b>UEM2.1</b>	<b>45h00</b>	<b>11h15</b>		<b>26h15</b>	<b>78h45</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Aide multicritère à la décision	22h30	11h15		15h00	48h45	2,5	2,5
Economie managériale	22h30			11h15	30h00	2,5	2,5
<b>Unité d'Enseignement Transversale</b>							
<b>UET2.1</b>	<b>45h00</b>			<b>15h00</b>	<b>60h00</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Anglais scientifique et technique 3	22h30			7h30	30h00	1,5	1,5
Métrologie légale	22h30			7h30	30h00	1,5	1,5
<b>Unité d'Enseignement Découverte</b>							
<b>UED2.1</b>	<b>45h00</b>			<b>7h30</b>	<b>60h00</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Comptabilité analytique	22h30			7h30	30h00	1,5	1,5
Séminaire I	22h30			7h30	30h00	1,5	1,5
<b>Total Semestre S3</b>	<b>247h30</b>	<b>112h30</b>	<b>33h45</b>	<b>131h15</b>	<b>528h45</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

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)		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale I</b>							
<b>UEF2.2.1</b>	<b>90h00</b>	<b>33h45</b>	<b>33h45</b>	<b>52h30</b>	<b>210h</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>
Modélisation des systèmes à évènements discrets 2	22h30		22h30	15h00	60h00	3	3
Gestion de la production 2	45h00	22h30		22h30	90h00	3,5	3,5
Modèles et outils pour la prévision 2	22h30	11h15	11h15	15h00	60h00	3	3
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale II</b>							
<b>UEF2.2.2</b>	<b>45h00</b>	<b>33h45</b>		<b>30h00</b>	<b>108h45</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Logistique	22h30	22h30		15h00	60h00	3	3
Business Intelligence	22h30	11h15		15h00	48h45	3	3
<b>Unité d'Enseignement Méthodologique I</b>							
<b>UEM2.2.1</b>	<b>45h00</b>	<b>11h15</b>	<b>11h15</b>	<b>30h00</b>	<b>97h30</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>
Ingénierie de projets	22h30	11h15	11h15	15h00	60h00	2,5	2,5
Economie industrielle	22h30			15h00	37h30	2	2
<b>Unité d'Enseignement Méthodologique II</b>							
<b>UEM2.2.2</b>	<b>33h45</b>	<b>11h15</b>		<b>22h30</b>	<b>67h30</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>
Introduction au Marketing	11h15	11h15		7h30	30h00	1,5	1,5
Analyse financière	22h30			15h00	37h30	2	2
<b>Unité d'Enseignement Transversale</b>							
<b>UET2.2</b>	<b>45h00</b>			<b>15h00</b>	<b>60h00</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Anglais scientifique et technique 4	22h30			7h30	30h00	1,5	1,5
Hygiène et sécurité industrielles	22h30			7h30	30h00	1,5	1,5
<b>Unité d'Enseignement Découverte</b>							
<b>UED2.2</b>	<b>22h30</b>			<b>7h30</b>	<b>30h00</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>
Séminaire 2	22h30			7h30	30h00	1,5	1,5
Stage en entreprise 2						2	2
<b>Total Semestre S4</b>	<b>281h15</b>	<b>90h00</b>	<b>45h00</b>	<b>217h30</b>	<b>573h45</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

# 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)		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale 1</b>							
<b>UEF3.1.1</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>		<b>52h30</b>	<b>142h30</b>	<b>7,5</b>	<b>7,5</b>
Management stratégique socialement responsable	22h30	22h30		22h30	67h30	3,5	3,5
Management de la chaine logistique	22h30	22h30		30h00	97h30	4	4
<b>UEF3.1.2</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>	<b>22h30</b>	<b>45h00</b>	<b>157h30</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Introduction à l'intelligence artificielle	22h30	22h30	11h15	22h30	78h45	3,5	3,5
Big Data et Data Mining	22h30	22h30	11h15	22h30	78h45	3,5	3,5
<b>Unité d'Enseignement Méthodologie</b>							
<b>UEM3.1.1</b>	<b>45h00</b>	<b>22h30</b>		<b>30h00</b>	<b>97h30</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>
Management de la valeur	22h30	11h15		15h00	48h45	3	3
Management de la maintenance	22h30	11h15		15h00	48h45	2,5	2,5
<b>UEM3.1.2</b>	<b>45h00</b>	<b>11h15</b>		<b>18h45</b>	<b>75h00</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>
Gestion des systèmes d'information	22h30	11h15		11h15	45h00	2,5	2,5
Etudes bibliographiques	22h30			7h30	30h00	2	2
<b>Unité d'Enseignement Transversale</b>							
<b>UET3.1</b>	<b>22h30</b>			<b>7h30</b>	<b>30h00</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>
Anglais scientifique et technique 5	22h30			7h30	30h00	1,5	1,5
<b>Unité d'Enseignement Découverte</b>							
<b>UED3.1</b>	<b>22h30</b>		<b>11h15</b>	<b>11h15</b>	<b>45h00</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Entrepreneuriat	22h30		11h15	11h15	45h00	2	2
Stage en entreprise 3						2	2
<b>Total Semestre S5</b>	<b>225h00</b>	<b>123h45</b>	<b>33h45</b>	<b>165h00</b>	<b>570h00</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## Semestre S6 :

Unité d'enseignement	Travail personnel - Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre)	Crédits	Coefficients
Projet de fin d'études	450h00	30	30
<b>Total Semestre S6</b>		<b>30</b>	<b>30</b>