

**Annexe : Programme pédagogique de 1ère année de second cycle  
en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat en Construction et Fabrication Mécanique  
de l'Ecole Nationale Polytechnique de Constantine**

**Semester S1**

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre)				Coefficients	Crédit
	Cours(h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	VHS		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale</b>						
UEF1.1.1						
Mécanique des fluides 1	45h00	22h30	22h30	90h00	4	4
UEF1.1.2						
Thermodynamique	45h00	22h30	22h30	90h00	4	4
UEF1.1.3						
Mécanique des milieux continus 1	45h00	22h30	/	67h30	4	4
<b>Unité d'Enseignement Méthodologie</b>						
UEM1.1.1						
Science des Matériaux et métallurgie	22h30	22h30	22h30	67h30	2	2
UEM1.1.2						
Dessin assisté par ordinateur (DAO)	22h30	/	45h00	67h30	2	2
UEM1.1.3						
Machines électriques	22h30	22h30	22h30	67h30	2	2
<b>Unité d'Enseignement Transversale</b>						
UET1.1.1						
Anglais 1	22h30	22h30	/	45h00	2	2
<b>Unité d'Enseignement Découverte</b>						
<b>Total Semestre S1</b>	225h00	135h00	135h00	495h00	20	20

**Annexe : Programme pédagogique de 1ère année de second cycle  
en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat en Construction et Fabrication Mécanique  
de l'Ecole Nationale Polytechnique de Constantine**

**Semester S2**

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre)				Coefficients	Crédit
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	VHS		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale</b>						
UEF1.2.1						
Mécanique des fluides 2	45h00	22h30	22h30	90h00	4	4
UEF1.2.2						
Mécanique des milieux continus 2	45h00	22h30	/	67h30	4	4
UEF1.2.3						
Résistance des matériaux	45h00	22h30	22h30	90h00	3	3
UEF1.2.4						
Calcul Numérique et Programmation	22h30	22h30	22h30	67h30	3	3
<b>Unité d'Enseignement Méthodologie</b>						
UEM1.2.1						
Fabrication Mécanique et reverse engineering	22h30	22h30	22h30	67h30	2	2
UEM1.2.1						
Instrumentation et Métrologie avancée	22h30	22h30	22h30	67h30	2	2
<b>Unité d'Enseignement Transversale</b>						
UET1.2.1						
Anglais 2	22h30	22h30	/	45h00	1	1
<b>Unité d'Enseignement Découverte</b>						
UED1.2.1						
Stage 1	/	/	/		1	1
<b>Total Semestre S2</b>	225h00	157h30	112h30	495h00	20	20

**Annexe : Programme pédagogique de 2ème année de second cycle  
en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat en Construction et Fabrication Mécanique  
de l'Ecole Nationale Polytechnique de Constantine**

**Semester S3**

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre)				Coefficients	Crédit
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	VHS		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale</b>						
UEF1.3.1						
Construction Mécanique	45h00	22h30	22h30	90h00	4	4
UEF1.3.2						
Eléments finis en Mécanique des Solides	45h00	22h30	22h30	90h00	4	4
UEF1.3.3						
Transfert thermique 1	45h00	22h30	22h30	90h00	4	4
<b>Unité d'Enseignement Méthodologie</b>						
UEM1.3.1						
Conception assistée par ordinateur	22h30	/	45h00	67h30	3	3
UEM1.3.2						
Asservissement et Contrôle	22h30	22h30	22h30	67h30	2	2
UEM1.3.3						
Intelligence Artificielle	22h30	/	22h30	45h30	2	2
<b>Unité d'Enseignement Transversale</b>						
UET1.3.1						
Technologie de l'information et de la communication (TIC)	22h30	/	/	22h30	1	1
<b>Total Semestre S3</b>	<b>225h00</b>	<b>90h00</b>	<b>157h30</b>	<b>472h30</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

**Annexe : Programme pédagogique de 2ème année de second cycle  
en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat en Construction et Fabrication Mécanique  
de l'Ecole Nationale Polytechnique de Constantine**

**Semester S4**

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre)				Coefficients	Crédit
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	VHS		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale</b>						
UEF1.4.1						
Eléments Machine	45h00	22h30	22h30	90h00	4	4
UEF1.4.2						
Vibration Mécanique	45h00	22h30	45h00	112h30	4	4
UEF1.4.3						
Théorie des Mécanismes	45h00	22h30	/	67h30	4	4
<b>Unité d'Enseignement Méthodologie</b>						
UEM1.4.1						
Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur	22h30	0:00:00	03:00:00	67h30	3	3
UEM1.4.2						
Systèmes hydraulique et pneumatique	22h30	22h30	22h30	67h30	3	3
<b>Unité d'Enseignement Découverte</b>						
UET1.4.1						
Mini projet	/	/	/	/	1	1
UET1.4.2						
Stage 2	/	/	/	/	1	1
<b>Total Semestre S4</b>	<b>180h00</b>	<b>90h00</b>	<b>135h00</b>	<b>405 h00</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

**Annexe : Programme pédagogique de 3ème année de second cycle  
en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat en Construction et Fabrication Mécanique  
de l'Ecole Nationale Polytechnique de Constantine**

**Semester S5**

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre)				Coefficients	Crédit
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	VHS		
<b>Unité d'Enseignement Fondamentale</b>						
UEF1.5.1						
Moteur à combustion interne	22h30	22h30	22h30	67h30	4	4
UEF1.5.2						
Machines à commande numérique	22h30	/	45h00	67h30	4	4
UEF1.5.3						
Bureau de méthodes et bureau d'études	45h00	22h30	22h30	90h00	4	4
<b>Unité d'Enseignement Méthodologie</b>						
UEM1.5.1						
Fiabilité et maintenance industrielle	22h30	22h30	22h30	67h30	3	3
UEM1.5.2						
Dynamique des rotors	22h30	22h30	22h30	67h30	3	3
<b>Unité d'Enseignement Découverte</b>						
UED1.5.1						
Économie d'entreprise et startup	1 h30	/	/	22h30	2	2
<b>Total Semestre S5</b>	<b>157h30</b>	<b>90h00</b>	<b>135h00</b>	<b>382 h30</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

**Annexe : Programme pédagogique de 3ème année de second cycle  
en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat en Construction et Fabrication Mécanique  
de l'Ecole Nationale Polytechnique de Constantine**

**Semester S6**

Unité d'enseignement	Travail personnel - Volume horaire semestriel (h)	Coefficients	Crédit
Projet de fin d'études	600h00	20	20