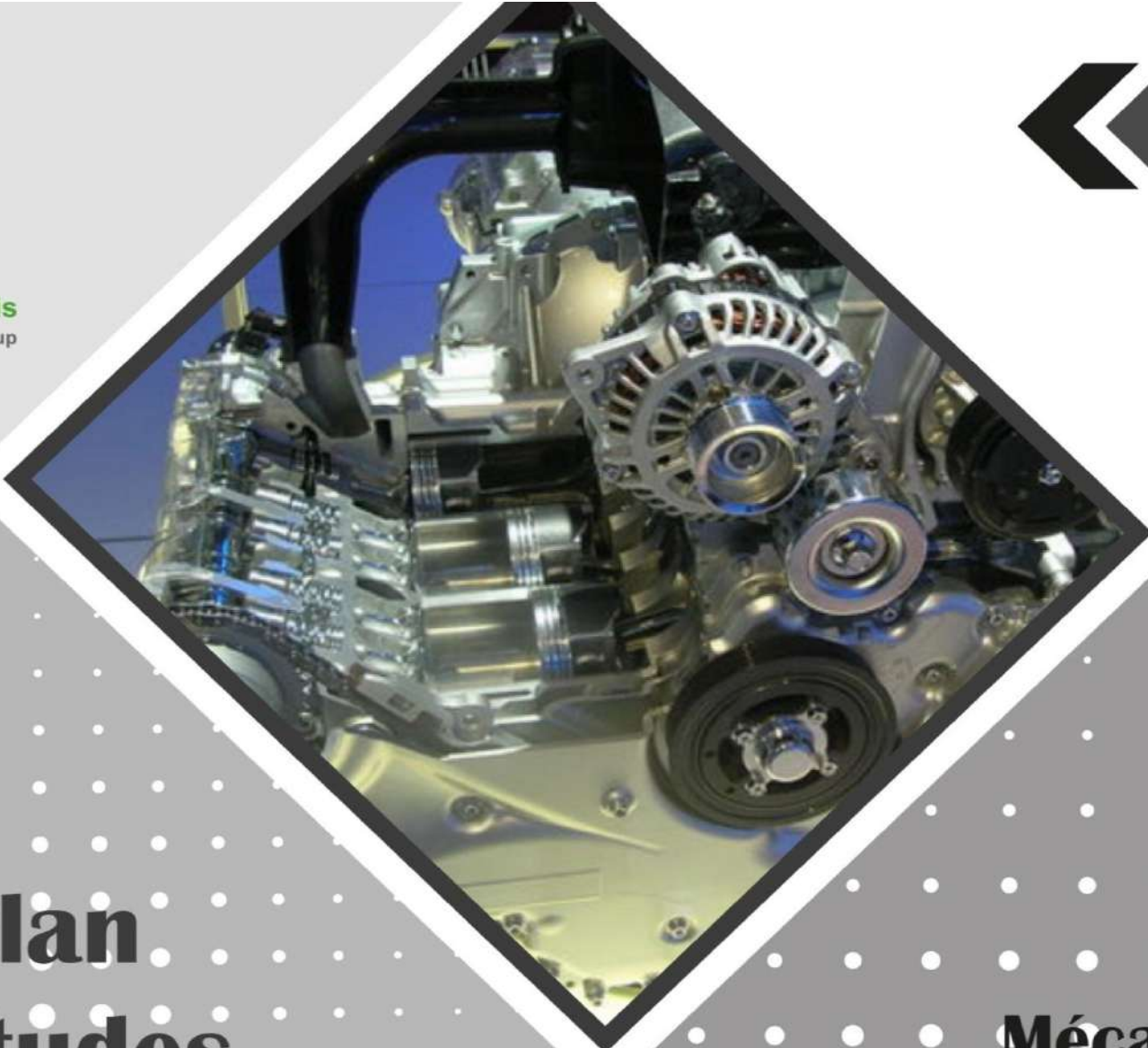




Université Libre de Tunis  
Bouebdelli Education Group



# Plan d'études

**Génie  
Mécanique**  
Conception et  
Production Intégrée



**Licence en Génie Mécanique \_ Conception et Production Intégrée (Semestre 1)**

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<b>UE : Conception et Modélisation 1</b> <b>Comp : Savoir lire et créer un dessin industriel normalisé.</b> <b>Savoir appliquer les équations de la statique et de la cinématique</b> <b>Maîtriser l'utilisation de deux logiciels de DAO</b>	Mécanique I (cinématique, statique)	21	21			2	7	1	3,5		X
		Conception I (Dessin et Technologie de Construction)	21	21			2		1		X	
		Atelier : Mécanique/DAO			42		3		1,5		X	
2	<b>UE : Matériaux et Procédés 1</b> <b>Comp : Connaître les procédés d'usinage conventionnel et les méthodes de métrologie et de caractérisation des matériaux</b> <b>Connaître les propriétés des matériaux</b>	Procédés 1	21	21			3	7	1,5	3,5		X
		Sciences des Matériaux 1	21	21			2		1		X	
		Atelier : techniques d'usinage et métrologie/science des matériaux1			21		2		1		X	
3	<b>UE : Electricité 1</b> <b>Comp : Connaître les composants électroniques et leurs caractéristiques.</b> <b>Comprendre les</b>	Electronique	10,5	10,5			2	6	1	3		X
		Électrotechnique	10,5	10,5			2		1		X	

	<i>fonctionnements des transformateurs.</i>	Atelier : électricité 1			21		2		1		X	
4	<i>UE : Mathématique 1 Comp : Utiliser les outils mathématiques nécessaires aux matières du cursus</i>	Analyse 1	10,5	10,5			2	4	1	2		X
		Algèbre 1	10,5	10,5			2		1			X
5	<i>UE : Langues et outils informatiques 1 Com : Créer, organiser et communiquer une documentation numérique dans un environnement professionnel</i>	C2i 1	21				3	6	1,5	3	X	
		Techniques de Communication1	21				3		1,5		X	
<b>TOTAL</b>			168	126	84	0	30	30	15	15		



### Licence en Génie Mécanique \_ Conception et Production Intégrée (Semestre 2)

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<b>UE : Conception et Modélisation 2</b> <b>Comp : Connaître les composants d'un système mécaniques. Savoir appliquer les équations de la dynamique et de la RdM.</b> <b>Maîtriser l'utilisation d'un logiciel de CAO</b>	Mécanique 2 (dynamique, énergétique, RdM)	21	21			2	7	1	3,5		X
		Conception 2 (Analyse des systèmes mécaniques)	21	21			2		1			X
		Atelier : Mécanique2/CAO1			42		3		1,5		X	
2	<b>UE : Matériaux et Procédés 2</b> <b>Comp : Connaître les procédés d'élaboration, de mise en forme et de liaisons permanentes des pièces.</b> <b>Connaître les différentes classes des matériaux et la démarche de sélection</b>	Procédés 2	21	21			2	6	1	3		X
		Sciences des Matériaux 2	21	21			2		1			X
		Atelier : Procédés2/science des matériaux 2			21		2		1		X	
	<b>UE : Electricité 1</b> <b>UE : Electricité 2/Informatique</b>	Circuits et Schémas électriques	10,5	10,5			2		1			X

3	<i>Savoir lire et réaliser des schémas et des circuits électriques. Savoir programmer à l'aide du langage C</i>	Algorithme et programmation	10,5	10,5			2	7	1	3,5		X
		Atelier : électricité 2/informatique			21		3		1,5		X	
4	<i>UE : Mathématique 2 Comp : Utiliser les outils mathématiques nécessaires aux matières du cursus</i>	Analyse 2	10,5	10,5			2	4	1	2		X
		Statistiques	10,5	10,5			2		1			X
5	<i>UE : Langue et outils informatiques 2 Com : Créer, organiser et communiquer une documentation numérique dans un environnement professionnel. Améliorer sa communication orale dans un contexte professionnel.</i>	C2i 2	21				3	6	1,5	3	X	
		Techniques de communication 2	21				3		1,5		X	
<b>TOTAL</b>			168	126	84	0	30	30	15	15		



**Licence en Génie Mécanique \_ Conception et Production Intégrée (Semestre 3)**

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<b>UE : Conception et Modélisation 3</b> <b>Comp : Connaître les principes de la mécanique vibratoire afin de comprendre les méthodes de diagnostic vibratoire. Appliquer les notions de RdM dans les calculs de structure et les travaux pratiques. Savoir dimensionner les mécanismes</b>	Mécanique 3 (mécanique vibratoire et calcul des structures)	21	21			2		1			X
		Conception 3 (dimensionnement et transmission de puissance)	21	21			2	2	1	3		X
		Atelier : Mécanique3/CAO2			21		2		1		X	
2	<b>UE : Mécanique des fluides et thermiques</b> <b>Comp : Comprendre et savoir appliquer les notions de mécanique des fluides, de thermodynamique de de thermique industrielle</b>	Mécanique des fluides	21	21			2		1			X
		Thermique Industrielle	21	21			2		1	3		X
		Atelier : mécanique des fluides/thermique			21		2		1		X	

3	<i>UE : Automatique Comp : Connaître les principes de la régulation et l'asservissement et le fonctionnement des automates programmables</i>	Automatismes Industriels	21	10,5			2		1			X
		Régulation et asservissements	21	10,5			2	6	1	3		X
		Atelier : Automatique /Asservissement			21		2		1		X	
4	<i>UE : Initiation automobile Comp : Comprendre le fonctionnement des véhicules automobile à moteurs thermiques.</i>	Initiation à l'automobile	10,5	10,5			3	6	1,5	3		X
		Atelier Automobile			21		3		1,5		X	
5	<i>UE : Langue et développement personnel Com : Savoir gérer le stress et développer son propre projet professionnel Savoir utiliser la langue anglaise dans un contexte scientifique et technique</i>	Développement personnel 1	21				3	6	1,5	3		X
		Anglais technique 1	21				3		1,5		X	
<b>TOTAL</b>			<b>178,5</b>	<b>115,5</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		



**Licence en Génie Mécanique \_ Conception et Production Intégrée (Semestre 4)**

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<i>UE : Electronique de puissance Comp : Maîtriser les principes de l'électroniques de puissances et comprendre le fonctionnement des machines électriques</i>	Electronique de Puissance	21	10,5	21		3	6	1,5	3		X
		Machines électriques	21	10,5	21		3		1,5		X	
2	<i>UE : Systemes thermiques et fluidiques, Systèmes hydrauliques et pneumatiques Comp : Comprendre et maîtriser le fonctionnement machines thermiques et fluidiques et des équipements</i>	Machines thermiques et équipen	21	10,5	21		3	6	1,5	3		X
		équipements hydrauliques et pneumatiques	21	10,5	21		3		1,5		X	
3	<i>UE : Procédés et Conception Comp : Programmer une machine à commande numérique. Réaliser une gamme d'usinage. Maîtriser l'utilisation d'un logiciel de</i>	Programmation CN	10,5	10,5			2	6	1	3		X
		Bureau de méthode	21	21			2		1		X	



	<i>CAO avec un niveau professionnel</i>	Atelier de CAO3(préparation à la certification CSWP)			21		2		1		X	
4	<i>UE : Travaux Personnalisés et atelier diagnostic automobile Comp : Travailler en groupe. Réaliser un projet. Identifier les dysfonctionnements possibles dans un véhicule automobile</i>	TPE1 (Travaux personnalisés encadrés)				21	3	6	1,5	3	X	
		Atelier de Diagnostic Automobile			21	3	1,5		X			
5	<i>UE : Langue et culture d'entreprise Com : Connaître la démarche de création d'entreprise. Savoir utiliser la langue anglaise dans un contexte scientifique et technique</i>	Culture d'entreprise 1	21				3	6	1,5	3	X	
		Anglais technique 2	21				3		1,5		X	
<b>TOTAL</b>			157,5	73,5	126	21	30	30	15	15		



**Licence en Génie Mécanique \_ Conception et Production Intégrée (Semestre 5)**

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<i>UE : Procédés et FAO</i> <i>Comp : Connaître les techniques de la plasturgie et de l'impression 3D. Réaliser une gamme de fabrication assistée par ordinateur</i>	Plasturgie et fabrication additive	21	21	21		3	6	1,5	3		X
		FAO	21	10,5	21		3		1,5			X
2	<i>UE : Sûreté de Fonctionnement &amp; Gestion de la production</i> <i>Comp : Connaître les principes de la Sûreté de fonctionnement et les méthodes de gestion de la production et savoir les appliquer à l'aide d'un logiciel de GPAO</i>	Sûreté de Fonctionnement	21	21			2	6	1	3	X	
		Gestion de la production	21	21			2		1			X
		Atelier : GPAO			21		2		1			X

3	<p><i>UE : Chauffage et climatisation &amp; TPE2</i>  <i>Comp : Décrire précisément le fonctionnement d'une chaudière et d'une installation de froid industriel.</i>  <i>Réaliser un projet à dominante mécanique : conception dimensionnement, fabrication par usinage, FAO ou impression 3D</i></p>	Chauffage et climatisation	21	10,5			3		1,5		X	
		TPE2 (Travaux personnalisés encadrés)				42	3		1,5		X	
4	<p><i>UE : Langue et culture d'entreprise 2</i>  <i>Comp : Connaître la démarche de création d'entreprise. Savoir utiliser la langue anglaise dans un contexte scientifique et technique</i></p>	Culture d'entreprise 2	21				3		1,5		X	
		Anglais technique 3	21				3		1,5		X	
5	<p><i>UE : HSEQ</i>  <i>Comp : Connaître les droits de l'employé en termes d'Hygiène et de sécurité du travail. Connaître les méthodes de mise en place d'une démarche de qualité dans un contexte industriel</i></p>	Hygiène et Sécurité	21				3		1,5		X	
		Qualité et Certification	21				3		1,5		X	
<b>TOTAL</b>			189,0	84,0	63	42	30	30	15	15		



**Licence en Génie Mécanique \_ Conception et Production Intégrée (Semestre 5)**

N°	Intitulé	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
		Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<i>Stage de Fin de parcours</i>	120 jours									
<b>TOTAL</b>						30		15			