



PLAN D'ETUDES – GENIE MECANIQUE
de
L'ECOLE NATIONALE D'INGENIEURS DE MONASTIR

Applicable à partir de l'Année Universitaire
2025-2026

1^{ère} Année Génie Mécanique

Semestre 1				Formes des enseignements et volume horaire présentiel (Evaluation Comprise)				Coefficients		Crédits ETCS		Méthode d'évaluation			
Code UE	Unités d'Enseignement (UE)	Code EC	Eléments Constitutifs (EC)	CI	TPE	TP	Total	EC	UE	EC	UE	DS	TPE	TP	EX
M04	UE01 Outils Scientifiques pour l'Ingénieur (1)	M01	Statistiques appliquées	21			21	1,5	5	1,5	5				X
		M02	Analyse numérique	21			21	1,5		1,5				X	
		M03	Programmation appliquée	21		21	42	2		2				X	X
M08	UE02 Matériaux (1)	M05	Sciences des matériaux	21	5,25		26,25	2,5	6	2,5	6		X		X
		M06	Matériaux métalliques	21	5,25		26,25	2,5		2,5			X		X
		M07	TP Matériaux 1				10,5	10,5		1		1			X
M12	UE03 Etude des comportements mécaniques (1)	M09	Mécanique des milieux continus	31,5	5,25		36,75	3,5	9	3,5	9		X		X
		M10	Résistance des matériaux	21	5,25	10,5	36,75	3		3			X	X	X
		M11	Mécanique des fluides	21		10,5	31,5	2,5		2,5				X	X
M16	UE04 Etude et conception des Systèmes Mécaniques (1)	M13	Méthodologie de conception et CAO	21			21	2	6	2	6				X
		M14	Etude des mécanismes	21			21	2		2					X
		M15	TP CAO				31,5	31,5		2		2			X
M22	UE05 Management (1)	M17	Economie générale	10,5			10,5	0,5	4	0,5	4				X
		M18	Gestion d'entreprise	21			21	1		1					X
		M19	Création d'entreprise et entrepreneuriat	10,5			10,5	0,5		0,5					X
		M20	Techniques de communication	10,5	10,5		21	1		1			X		X
		M21	Environnement socioéconomique		10,5		10,5	1		1			X		
Total				273	42	84	399	30	30	30	30				

Semestre 2				Formes des enseignements et volume horaire présentiel (Evaluation Comprise)				Coefficients		Crédits ETCS		Méthode d'évaluation			
Code UE	Unités d'Enseignement (UE)	Code EC	Eléments Constitutifs (EC)	CI	TPE	TP	Total	EC	UE	EC	UE	DS	TPE	TP	EX
M27	UE06 Outils Scientifiques pour l'Ingénieur (2)	M23	Mathématiques	10,5			10,5	0,5		0,5					X
		M24	Recherche opérationnelle	31,5			31,5	2		2		X			X
		M25	Méthodologies expérimentales	21			21	1,5		1,5					X
		M26	TP Mathématiques appliquées			21	21	1		1				X	
M31	UE07 Matériaux (2)	M28	Matériaux non métalliques	21			21	1,5		1,5					X
		M29	Choix et caractérisation des matériaux	21			21	1,5		1,5					X
		M30	TP Matériaux 2			21	21	1		1				X	
M36	UE08 Etude des comportements mécaniques (2)	M32	Modélisation et calcul par éléments Finis	31,5		21	52,5	3		3		X		X	X
		M33	Plasticité	10,5			10,5	1		1					X
		M34	Fatigue	10,5			10,5	1		1					X
		M35	Tribologie	10,5			10,5	1		1					X
M41	UE09 Etude et conception des Systèmes Mécaniques (2)	M37	Eléments de machines	31,5	5,25		36,75	3		3		X	X		X
		M38	Mécanique vibratoire	21	5,25		26,25	2		2			X		X
		M39	Dynamique des machines	21			21	2		2					X
		M40	TP Systèmes mécaniques			21	21	1		1				X	
M47	UE10 Management (2)	M42	Développement Durable et Responsabilité Sociétale	10,5			10,5	0,5		0,5					X
		M43	Management des projets	21			21	1		1					X
		M44	Français		10,5		10,5	0,5		0,5			X		
		M45	Anglais		10,5		10,5	0,5		0,5			X		
		M46	Mini Projet		10,5		10,5	1,5		1,5			X		
M48	Stage	M48	Stage Industriel encadré (ou formation spécifique *)	un mois de stage en entreprise (ou 84h de formation spécifique à l'école) + 5,25h TPE de suivi et d'évaluation				0	0	3	3				
Total				273	42	84	399	27	27	30	30				

* Certains étudiants doivent obligatoirement suivre une formation spécifique de mise à niveau en sciences et techniques de l'ingénieur et/ou en langue.

Les autres étudiants ont le choix entre un stage Industriel encadré ou une formation spécifique dont le contenu et la capacité d'accueil sont à définir par le département au début de chaque année universitaire.

2^{ème} Année Génie Mécanique

Semestre 3				Formes des enseignements et volume horaire présentiel (Evaluation Comprise)				Coefficients		Crédits ECTS		Méthode d'évaluation			
Code UE	Unités d'Enseignement (UE)	Code EC	Eléments Constitutifs (EC)	CI	TPE	TP	Total	EC	UE	EC	UE	DS	TPE	TP	EX
M52	UE01 Conception mécanique	M50	ACV et éco-conception	21	5,25		26,25	2	4	2	4		X		X
		M51	Etude des structures	21	5,25		26,25	2		2			X		X
M56	UE02 Systèmes Mécatroniques (1)	M53	Machines électriques	21		10,5	31,5	2	6	2	6			X	X
		M54	Machines hydrauliques	21	5,25	10,5	36,75	2		2			X	X	X
		M55	Introduction à l'intelligence artificielle	21			21	2		2					X
M61	UE03 Systèmes Thermiques	M57	Thermique	21			21	1,5	5	1,5	5				X
		M58	Thermodynamique appliquée	21			21	1,5		1,5					X
		M59	Thermique industrielle	21	5,25		26,25	1,5		1,5			X		X
		M60	TP systèmes thermiques			10,5	10,5	0,5		0,5				X	
M66	UE04 Fabrication Mécanique (1)	M62	Mise en forme par enlèvement de la matière 1	21			21	1,5	7	1,5	7				X
		M63	Mise en forme par enlèvement de la matière 2	21	5,25		26,25	2		2			X		X
		M64	Métrologie	21			21	1,5		1,5					X
		M65	TP Fabrication 1			42	42	2		2				X	
M70	UE05 Management (3)	M67	Organisation et gestion de la production 1	31,5		10,5	42	2,5	5	2,5	5	X		X	X
		M68	Management de la qualité	10,5	5,25		15,75	1,5		1,5			X		X
		M69	Anglais		10,5		10,5	1		1			X		
M71	Stage	M71	Stage Industriel encadré	un mois de stage en entreprise + 5,25h TPE de suivi et d'évaluation				0	0	3	3				
Total				273	42	84	399	27	27	30	30				

Semestre 4				Formes des enseignements et volume horaire présentiel (Evaluation Comprise)				Coefficients		Crédits ECTS		Méthode d'évaluation			
Code UE	Unités d'Enseignement (UE)	Code EC	Eléments Constitutifs (EC)	CI	TPE	TP	Total	EC	UE	EC	UE	DS	TPE	TP	EX
M76	UE06 Systèmes Mécatroniques (2)	M72	Automatismes et informatique industrielle	21		21	42	2	7	2	7			X	X
		M73	Asservissement et régulation	21		10,5	31,5	1,5		1,5				X	X
		M74	Etude des systèmes Mécatroniques	21	5,25		26,25	1,5		1,5			X		X
		M75	Intelligence artificielle appliquée	21		10,5	31,5	2		2				X	X
M81	UE07 Fabrication Mécanique (2)	M77	Mise en forme par déformation plastique 1	21			21	2	6	2	6				X
		M78	Mise en forme par déformation plastique 2	21			21	1,5		1,5					X
		M79	Soudage et collage	21			21	1,5		1,5					X
		M80	TP Fabrication 2			21	21	1		1				X	
M85	UE08 Fabrication Mécanique (3)	M82	Fonderie	21	5,25		26,25	2	5	2	5		X		X
		M83	Transformation des polymères et composites	21	5,25		26,25	2		2			X		X
		M84	TP Fabrication 3			21	21	1		1				X	
M90	UE09 Management (4)	M86	Organisation et gestion de la production 2	10,5	5,25		15,75	1,5	5	1,5	5		X		X
		M87	Techniques et gestion de la maintenance	21			21	1,5		1,5					X
		M88	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement	10,5			10,5	1		1					X
		M89	Anglais		10,5		10,5	1		1			X		
M96	UE10 Enseignements Electifs	M91	Module électif 1*	10,5			10,5	0,5	4	0,5	4				X
		M92	Module électif 2*	10,5			10,5	0,5		0,5					X
		M93	Module électif 3*	10,5			10,5	0,5		0,5					X
		M94	Module électif 4*	10,5			10,5	0,5		0,5					X
		M95	Mini Projet		10,5		10,5	2		2			X		
M97	Stage	M97	Stage Industriel encadré (ou formation spécifique **)	un mois de stage en entreprise (ou 84h de formation spécifique à l'école) + 5,25h TPE de suivi et d'évaluation				0	0	3	3				
Total				273	42	84	399	27	27	30	30				

* Modules électifs à choisir à partir de la liste suivante :

Matériaux avancés

Contrôle Non Destructif (CND)

Traitements de surface

Module thématique 1

Module thématique 2

Module thématique 3

Nanotechnologies

Analyse de défaillances

Module thématique 4

Module thématique 5

Les modules thématiques sont à définir par le département au début de chaque année universitaire. Ils peuvent être de 10h30 (0,5 ECTS) ou 21h (1 ECTS).

Chaque module thématique de 21h substitue deux modules électifs de 10h30. L'examen correspondant sera de 2h.

** Les étudiants ont le choix entre un stage Industriel encadré ou une formation spécifique dont le contenu et la capacité d'accueil sont à définir par le département au début de chaque année universitaire.