



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

Applicable à partir de l'Année Universitaire
2025-2026

1^{ère} Année Génie Energétique

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
N05	UE01 Durabilité et Enjeux Stratégiques	N01	Contexte énergétique et environnemental	21			21	2	4	2	4				X
		N02	Développement Durable et Responsabilité Sociétale	10,5			10,5	0,5		0,5				X	
		N03	Transition Energetique	10,5			10,5	1		1				X	
		N04	Environnement socio-économique		10,5		10,5	0,5		0,5			X		
N09	UE02 Outils Mathématiques et Informatiques	N06	Mathématiques	21			21	2	5	2	5				X
		N07	Logiciel de calcul scientifique			21	21	1		1				X	
		N08	Programmation appliquee	21		21	42	2		2				X	X
N13	UE03 Génie Electrique	N10	Electricité générale	21			21	1,5	5	1,5	5				X
		N11	Automatique	21		10,5	31,5	2,5		2,5				X	X
		N12	TP CAO-DAO			21	21	1		1				X	
N17	UE04 Génie Mécanique	N14	Elasticité et Résistance des Matériaux	21		21	42	3	7	3	7			X	X
		N15	Module Spécifique*	21			21	2		2					X
		N16	Mécanique des milieux continus	21			21	2		2					X
N21	UE05 Fondamentaux de l'Energétique	N18	Introduction à la thermique	21		21	42	3,5	9	3,5	9			X	X
		N19	Thermodynamique	21			21	2		2					X
		N20	Statique et cinématique des fluides	21		21	42	3,5		3,5				X	X
Total				252	10,5	136,5	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
N26	UE06 Langues & Gestion	N22	Français		10,5		10,5	0,5	3	0,5	3		X		
		N23	Anglais		10,5		10,5	0,5		0,5			X		
		N24	Marketing industriel	10,5			10,5	1		1					X
		N25	Gestion d'Entreprise	10,5			10,5	1		1					X
N31	UE07 Outils Mathématiques et Informatiques	N27	Statistiques Appliquées	21			21	1,5	6	1,5	6				X
		N28	Analyse Numérique	21		10,5	31,5	1,5		1,5				X	X
		N29	Introduction à l'intelligence artificielle	21			21	2		2					X
		N30	Logiciel Energétique			21	21	1		1				X	
N35	UE08 Génie Electrique	N32	Traitement de signal	21			21	1,5	5	1,5	5				X
		N33	Electrotechnique	21		10,5	31,5	2		2				X	X
		N34	Electronique de puissance	21			21	1,5		1,5					X
N39	UE09 Fondamentaux de l'Energétique	N36	Thermodynamique industrielle	21		21	42	3	6	3	6			X	X
		N37	Transfert Conductif	21	5,25		26,25	1,5		1,5			X		X
		N38	Transfert Convectif 1	21	5,25		26,25	1,5		1,5			X		X
N43	UE10 Fluides et Techniques de Mesure	N40	Dynamique des fluides incompressibles	21	5,25		26,25	2	7	2	7		X		X
		N41	Techniques des Mesures Industrielles	21		21	42	3		3				X	X
		N42	Module Spécifique*	21	5,25		26,25	2		2			X		X
N44	Stage	N44	Stage Indsutriel 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				

* L'intitulé et le contenu du module spécifique sont à définir par le département au début de chaque année universitaire.

** 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 Energétique

Semestre 3				Formes des enseignements et volume horaire annuel présentiel (Evaluation)				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
N54	UE01 Communication et Environnement Professionnel	N50	Techniques de Communication	10,5			10,5	0,5	3	0,5	3				X
		N51	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement	10,5			10,5	1		1					X
		N52	Analyse documentaire		10,5		10,5	0,5		0,5			X		
		N53	Anglais		10,5		10,5	1		1			X		
N59	UE02 Methodes numériques et Informatique	N55	Intelligence Artificielle Appliquée	21		10,5	31,5	2	7	2	7			X	X
		N56	Prédiction et Optimisation Energétique			10,5	10,5	1		1				X	
		N57	Méthodes des Volumes finis	21		10,5	31,5	2		2				X	X
		N58	Méthodes des Elements finis	21		10,5	31,5	2		2				X	X
N65	UE03 Ecoulement et Metrologie	N60	Turbulence et stabilité	21			21	2	8	2	8				X
		N61	Métrologie	21	5,25		26,25	2		2			X		X
		N62	TP mécanique des fluides			21	21	1		1				X	
		N63	Dynamique des fluides compressibles I	21			21	1,5		1,5					X
		N64	Dynamique des fluides compressibles II	21			21	1,5		1,5					X
N72	UE04 Transfert de chaleur et de masse	N66	TP Thermique			21	21	1	9	1	9			X	
		N67	Transfert radiatif	21	5,25		26,25	2		2			X		X
		N68	Transfert convectif II	21	5,25		26,25	2		2			X		X
		N69	Transfert de matiere	21	5,25		26,25	1,5		1,5			X		X
		N70	Logiciel Energetique II			21	21	1		1				X	
		N71	Combustion Industrielle	21			21	1,5		1,5					X
N73	Stage	N73	Stage Industriel encadré	un mois de stage en entreprise + 5,25h TPE de suivi et d'évaluation				0	0	3	3				
Total				252	42	105	399	27	27	30	30				

Semestre 4				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
N77	UE05 Langues et Entrepreneuriat	N74	Anglais		10,5		10,5	1	3	1	3		X		
		N75	Management des Projets	10,5			10,5	1		1					X
		N76	Création d'entreprises	10,5			10,5	1		1					
N82	UE06 Sytèmes Energétiques	N78	Optimisation des Systèmes énergétiques	21			21	1,5	8	1,5	8				X
		N79	Turbomachines	21	5,25		26,25	2		2			X		X
		N80	Aérodynamique	21	5,25		26,25	2		2			X		X
		N81	Contrôle et Régulation des systèmes énergétiques	21		21	42	2,5		2,5				X	X
N88	UE07 Echangeurs et Thermique des Bâtiments	N83	Echangeurs thermiques	21			21	1,5	7	1,5	7				X
		N84	Thermique des bâtiments	21	5,25		26,25	1,5		1,5			X		X
		N85	Technologie des installations CVC	21			21	1,5		1,5					X
		N86	Hydraulique industrielle	21	5,25		26,25	1,5		1,5			X		X
		N87	TP Genie climatique			21	21	1		1				X	
N94	UE08 Génie des procédés et Machines thermiques	N89	Technologies des machines thermiques	21	5,25		26,25	2	9	2	9		X		X
		N90	Fours et chaudières	21			21	1,5		1,5					X
		N91	Opérations unitaires	21	5,25		26,25	2		2			X		X
		N92	Module Spécifique*	21			21	1,5		1,5					X
		N93	Froid industriel	21		21	42	2		2				X	X
N95	Stage	N95	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				294	42	63	399	27	27	30	30				

* L'intitulé et le contenu du module spécifique sont à définir par le département au début de chaque année universitaire.

** 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.