

Intitulé du diplôme

Master Mécanique Energie Procédés Produits

Composante(s) concernées

: FST

N° Semestre	Code	Nature Élément	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
						Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
Semestre 7																			
S7	101	UE	Mathématiques appliquées	6	6	CT	Ecrit	1	3h par épreuve écrite, ou oral	Ecrit/Oral	1	3h par épreuve écrite, ou oral	sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
		EC	Equations différentielles ordinaires		0,2	CT	Ecrit	1		Ecrit/Oral	1		sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
			Calcul des variations		0,27	CT	Ecrit	1		Ecrit/Oral	1		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
			Equations aux dérivées partielles		0,53	CT	Ecrit	1		Ecrit/Oral	1		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	102	UE	Mécanique des fluides	6	6	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite ou TP	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite, ou oral	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S7	103	UE	Analyse numérique, calcul scientifique	6	6	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite ou TP	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S7	104	UE	Mécanique des solides déformables	6	6	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite ou TP	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S7	105	UE	Remise à niveau en mécanique et énergétique	6	6	CT	Ecrit	1	3h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	3h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S7	106	UE	Comportement mécanique des matériaux	6	6	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite ou TP	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S7	107	UE	Biomasse et procédés I	6	6	CT	Ecrit/rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S7	108	UE	Systèmes réactifs et procédés	6	6	CT	Ecrit/rapport	1	2h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S7	109	UE	Procédés de séparation	6	6	CT	Ecrit/rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S7	110	UE	Chimie Macromoléculaire	6	6	CT	Ecrit/rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10

Intitulé du diplôme

Master Mécanique Energie Procédés Produits

Composante(s) concernées

: FST

N° Semestre	Code	Nature Elément	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
						Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
Semestre 8																			
S8	201	UE	Thermodynamique	6	6	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite ou TP	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	202	UE	Thermique	6	6	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite ou TP	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	203	UE	Mécanique des fluides numériques	3	3	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite ou TP	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	204	UE	Mécanique des solides numériques	3	3	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite ou TP	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	205a	UE	Compléments de mécanique des fluides	3	3	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	205b	UE	Mécanique des fluides compressibles	3	3	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite ou TP	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	205c	UE	Instabilités en mécanique des fluides	3	3	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	205d	UE	Magnéto-hydrodynamics	3	3	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	206a	UE	Thermique avancée	3	3	CT	Ecrit/projet numérique	1	2h par épreuve écrite ou projet	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	206b	UE	Thermodynamique avancée	3	3	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	207	UE	Base de physique des plasmas	6	6	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	208	UE	Vibration des structures	6	6	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	209	UE	Biomasse et procédés II	6	6	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10

Intitulé du diplôme

Master Mécanique Energie Procédés Produits

Composante(s) concernées

: FST

N° Semestre	Code	Nature Elément	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
						Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
S8	210	UE	Anglais - préparation au TOEIC	3	3	CC	Ecrit/oral	13	2h par épreuve écrite	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	211	UE	Réaction et séparations	6	6	CT	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	212	UE	Durabilité des procédés	6	6	CT	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	213	UE	Introduction au génie des produits	6	6	CT	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	214	UE	Produits microstructurés	6	6	CT	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou orale	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10
S8	215	UE	Projet en laboratoire	6	6	CT	Rapport/Oral	1	voir règles particulières	non concerné	non concerné	non concerné	sur 20	oui	1an	10	oui	oui	10

Intitulé du diplôme **Master Mécanique Energie Procédés Produits / Spécialité Mécanique et Energétique**

 Composante(s) concernées **FST (enseignement et scolarité) + ENSEM, ESSTIN pour l'enseignement**

N° Semestre	Nature Elément	Code	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
						Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
Semestre 9																			
S9	UE	301	Tronc commun fluides	6	6							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
	EC		Mécanique des fluides avancées		2	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit/oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Ecoulements multiphasiques		2	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
	EC		Outils numériques et CFD		2	CT	Rapport	1		Oral	1		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S9	UE	302	Tronc commun thermique	6	6							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
	EC		Thermique avancée		2	CT	Ecrit/Rapport	1	1h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Optimisation énergétique		2	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
	EC		Métrologie		2	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S9	UE	303	Approfondissements - recherche	6	6							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
	EC		Appr. Rech. en thermique		2	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Appr. Rech. en mécanique des fluides		2	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
	EC		Milieux poreux		2	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S9	UE	304r	UE libre recherche	6	6														
	EC		3 Ecs au choix parmi la liste donnée dans le dossier d'habilitation		3x(1/3)	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S9	UE	304i	UE libre recherche	9	9														
	EC		5 Ecs au choix parmi la liste donnée dans le dossier d'habilitation		5x0,2	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S9	UE	305	Ouverture professionnelle	6	6							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
	EC		Management, droit du travail		0,25	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Gestion		0,25	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
	EC		Normes, législation		0,25	CT	Ecrit/Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
	EC		Anglais		0,25	CT	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve écrite ou oral	Ecrit/Oral	1	2h par épreuve	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S9	UE	306i	Projet industriel	3	3	CT	Rapport/Oral/T	1	voir règles particulières	Rapport/Ora	1	voir règles pa	sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S9	UE	306i	Projet tutoré en laboratoire	6	6	CT	Rapport/Oral/T	1	voir règles particulières	Rapport/Ora	1	voir règles pa	sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
Semestre 10																			
S10	UE	307	Stage	30	30	CT	Rapport/Oral/T	1	voir règles particulières										

Intitulé du diplôme

Master Mécanique Energie Procédés Produits / Spécialité Génie des Procédés Formulés

Composante(s) concernées

ENSIC (enseignement et scolarité)

N° Semestre	Nature Élément	Code	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE							
						Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report	
Semestre 9																				
S9	UE	310	Génie des procédés et énergie	6														oui		
	EC		Conférences industrielles			Présence	Présence	11	32h	NC	Règles particulières	Règles particulières								
	EC		Combustion		3	CT	Ecrit	1	1h30	Ecrit/Oral	1	45 mn	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
	EC		Analyse exergétique		3	CT	Ecrit	1	1h30	Ecrit/Oral	1	45 mn	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
		311	Optimisation commande	6									sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
	EC		Optimisation Dynamique procédés		3	CT	Oral/Travail évalué par	1	1h	Ecrit/Oral	1	20 mn	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	EC		Commande avancées procédés		3	CT	Oral/Travail évalué par	1	1h	Ecrit/Oral	1	20 mn	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
	UE	312	Intensification et projet d'innovation	6									sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
	EC		Intensification des procédés		1	CT	Ecrit	1	1h30	Ecrit/Oral	1	45 mn	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	EC		Procédés membranaires		1	CT	Ecrit	1	1h30	Ecrit/Oral	1	45 mn	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
	EC		Projet d'innovation		4	CT	Oral/Travail évalué par	1				Règles particulières	Règles particulières							
	UE	313	Produits de spécialités	6																
	EC		Copolymères, biopolymères		1,5	CT	Ecrit	1	1h30	Ecrit/Oral	1	45 mn	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	EC		Form. Matières plastiques		1,5	CT	Ecrit	1	1h30	Ecrit/Oral	1	45 mn	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	EC		Polymères, interfaces		3	CT	Ecrit	1	1h30	Ecrit/Oral	1	45 mn	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	UE	314	Propriétés, qualité	6																
	EC		Rhéologie		2	CT	Ecrit	1	1h30	Ecrit/Oral	1	45	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	EC		Plans d'expérience		0								sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	EC		Planif. Atelier batch		0								sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	EC		Polymères, propriétés th.		1	CT	Ecrit	1	1h30	Ecrit/Oral	1	45	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	EC		Transport polymères		3	CT	Oral/Travail évalué par	1					sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	EC		Cristallisation		0								sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	UE	315	Etude de cas, projet	6																
	EC		Projet concep. Produit		3	CT	Oral/Travail évalué par	1	1h30			Règles particulières	Règles particulières	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Procédé de fabrication		3	CT	Oral/Travail évalué par	1	1h30			Règles particulières	Règles particulières	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Conférences		0								sur 20	oui	1an	10	non	oui	10	
	UE	316	Formation générale	6																
	EC		Management et économie		3	CC	Oral/Travail évalué par	8 étapes	la semaine	Ecrit/Oral		Règles particulières	Règles particulières	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Anglais		3	CC	Oral	Règles particulières	Règles particulières	Ecrit/Oral		Règles particulières	Règles particulières	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	UE	317	UE libre recherche																	
	EC		3UE au choix parmi la liste de 6 UE donnée dans le dossier d'habilitation	6	3x2	CT	Ecrit/rapport	1	2h	Ecrit/Oral	1	Règles particulières		sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
Semestre 10																				
	UE	318	Stage			CT														

Intitulé du diplôme

Master Mécanique Energie Procédés Produits / Spécialité Energie - Procédés

Composante(s) concernées

FST (enseignement et scolarité) + ENSMN, ENSEM, ESSTIN, ENSIC pour l'enseignement

N° Semestre	Nature Elément	Code	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
						Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
Semestre 9																			
S9	UE	333	Procédés multiphasiques	4	4								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
	EC		Transferts en milieux multiphasiques		2	CT	Rapports	1	h30 par épreuve écrite ou rappo	Ecrit/oral	1	1h30 par épre	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Comportement des phases dispersées		2	CT	Rapports	1	h30 par épreuve écrite ou rappo	Ecrit/oral	1	1h30 par épre	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S9	UE	334	Marché de l'énergie et énergies nouvelles	4	4								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
	EC		Marchés de l'énergie et de l'environnement		2	CT	Ecrit	1	2h	Rapport	1	2h par rappor	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Biomasse-énergie		2	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit/oral	1	2h par épreuv	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S9	UE	335	Systèmes énergétiques	4	4								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
	EC		Combustion		2	CT	Ecrit/Rapport	1	h30 par épreuve écrite ou rappo	Ecrit/oral	1	1h30 par épre	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Modélisation et optimisation des systèmes énergétiques		2	CT	Ecrit/Rapport	1	h30 par épreuve écrite ou rappo	Ecrit/oral	1	1h30 par épre	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S9	UE	336	Projet scientifique	10	10	CT	Rapport/Travail	1	voir règles particulières	Ecrit/Rapport	1	voir règles pa	sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S9	UE	337	Communication scientifique internationale	4	4								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
	EC		Conférences		2	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Rapport	1	2h par rappor	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Bibliographie		1	CT	Rapport	1	2h par épreuve écrite ou rapport	Rapport	1	2h par rappor	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
	EC		Journée scientifique		1	CT	Oral	1	20 min	Oral	1	20 min	sur 20	oui	1an	10	non	oui	10
S9	UE	338	UE libre	4	4														
	EC		2 Ecs au choix parmi la liste donnée dans le dossier de modification de maquette		2x2	CT	Ecrit/Rapport	2	2h par épreuve écrite ou rapport	Ecrit/Oral	1 apar EC	2h par épreuv	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
Semestre 10																			
S10	UE	332	Stage	30	30	CT	Rapport/Oral/T	1	voir règles particulières										

Compensation annuelle: elle s'applique en M1 seulement.

Les notes planchers sont appliquées par UE (avec un minimum fixé à 6/20).

Evaluation des projets en M1.

A la fin de son projet, l'étudiant rédige un rapport écrit sur ses activités et les résultats obtenus. Le projet ou le stage donnent lieu à une soutenance orale (exposé suivi de questions).

La note finale comporte, à parts égales (coef 0,3) l'évaluation par le tuteur du travail effectué durant le stage, une note de rapport écrit et une note de soutenance orale. Un travail bibliographique réalisé en début de semestre complète l'évaluation (coef 0,1).

Il ne peut pas y avoir de 2ème session pour le projet. La note de 1ère session est conservée.

Evaluation des projets et des stages en M2.

A la fin de son projet ou son stage, l'étudiant rédige un rapport écrit sur ses activités et les résultats obtenus. Le projet ou le stage donnent lieu à une soutenance orale (exposé suivi de questions).

La note finale comporte, à parts égales, l'évaluation par le tuteur du travail effectué durant le stage, une note de rapport écrit et une note de soutenance orale.

En cas de 2ème session pour le projet, l'étudiant reprend son travail sur une durée de 1 mois, rédige un nouveau rapport et passe un nouvel oral.

Il ne peut pas y avoir de seconde session pour le stage.

La mention Ecrit/Oral/Rapport (ou toute combinaison Ecrit/Oral, Ecrit/Rapport, etc...) suggère que l'enseignant peut avoir recours à l'ensemble de ces modes d'évaluation (tout ou partie) dans son EC ou son UE.

ANGLAIS / Spécialité GPPF:

CC : présentations ORALES, travail écrit (selon les modules Choisis par l'élève).

La note finale prend en compte également : le **niveau**, l'**investissement personnel**, le **degré de participation**, et le **résultat atteint** par rapport aux objectifs des modules et aux **compétences attendues**.

Session 2 : entretien individuel/vérification de niveau

M2 GPPF Management et Economie

L'évaluation se fait sur l'ensemble de la semaine

En cas de non réussite un problème particulier est donné aux élèves