

**MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DE COMPETENCES (M3C)**

Département Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétique

**S1&S2**

Année universitaire 2022-2023

Semestre 1		SAE 1.01   Analyse et quantification des besoins énergétiques d'un bâtiment monobloc intégrant un système ER/R	SAE 1.02   Préparation de l'instrumentation d'une installation ou d'un bâtiment et mesures en vue de la réalisation de son bilan énergétique	SAE 1.03   Préparation des documents techniques nécessaires à la réalisation d'un réseau fluide	SAE 1.04   Mise en service et maintenance de premier niveau d'une installation	SAE1.PORTFOLIO   Portfolio	Total SAE	R1.1   Contexte énergétique	R1.2   Chauffage-ECS-Ventilation	R1.3   Transfert de chaleur	R1.4   Bases de thermodynamique	R1.5   Techniques constructives	R1.6   Energie électrique	R1.7   Dessin d'ingénierie-BIM	R1.8   Mesure et instrumentation en énergétique	R1.9   Tableaux	R1.10   Bases mathématiques pour l'énergéticien	R1.11   Méthodologie du travail universitaire	R1.12   Communication	R1.13   Anglais	R1.14   PPP	R1.15   Mécanique	Total ressources	Coefficients/ UE	ECTS
Compétences	UE	COEFFICIENTS																							
DIMENSIONNER	UE 1.1	20				0	20	1,0	3,0	4,0	2,5	1,0	1,0	4,0	1,0	1,50	3,50	NE	2,00	2,00	1,00	2,50	30	50	8
OPTIMISER	UE 1.2		20			0	20	1,0	3,0	4,0	4,0	2,0	2,5	1,0	1,0	1,5	4	NE	2	2	1	1	30	50	8
REALISER	UE 1.3			20		0	20	0,5	2,5	2,5	4,0	1,0	2,0	4,0	3,0	1,5	3	NE	2	2	1	1	30	50	7
EXPLOITER	UE 1.4				20	0	20	1,0	3,5	2,5	2,5	1,0	3,0	2,0	3,0	1,5	3,5	NE	2	2	1	1,5	30	50	7
Poids de chaque SAE ou ressource		20	20	20	20	0	80,0	3,5	12,0	13,0	13,0	5,0	8,5	11,0	8,0	6,0	14,0	0,0	8,0	8,0	4,0	6,0	120,0	200,0	30,0
Volume horaire hors projets		19	19	25	19	5	87	12	33	45	41	15	27	35	24	18	45	12	18	18	10	20	373		
dont heures CM		2	2	2	2	0	8	4	7	10	8	5	6	2	6	0	15	0	2	2	0	6	73		
dont heures TD		5	5	5	5	2	22	8	14	20	18	10	12	0	12	0	30	0	4	4	0	14	146		
dont heures TP		12	12	18	12	3	57	0	12	15	15	0	9	33	6	18	0	12	12	12	10	0	154		
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		19	19	25	19	5	87	0	0	9	5	0	12	2	0	0	0	3	0	0	0	20	51		
Total des heures (hors projets)	460																								
Heures Projets	75																								
Total heures	535																								
Total ECTS	30																								

Semestre 2		SAE 2.01   Dimensionnement des installations élémentaires de chauffage, d'ECS et de ventilation d'un bâtiment	SAE2.02   Etablissement du bilan énergétique d'une installation ou d'un bâtiment	SAE 2.03   Préparation des documents techniques nécessaires à la rénovation d'une installation de génération et distribution de fluides	SAE 2.04   Conception et réalisation d'un projet à l'aide de techniques de fabrication utilisées en énergétique	STAGE   Initiation	SAE2.PORTFOLIO   Portfolio	Total SAE	R2.1   Confort thermique, visuel et acoustique	R2.2   Energies renouvelables	R2.3   Thermique du bâtiment	R2.4   Hydraulique et aéraulique	R2.5   Thermodynamique	R2.6   Circuits électriques et automatisme	R2.7   Mathématiques appliquées	R2.8   Communication	R2.9   Anglais	R2.10   PPP	R2.11   Mécanique	Total ressources	Coefficient s/ UE	ECTS
Compétences	UE	Coefficients																				
DIMENSIONNER	UE 2.1	16				2	2	20	2,5	3	5	4,5	3	1,5	3,5	2	2	1	2	30	50	7
OPTIMISER	UE 2.2		16			2	2	20	4	3	3,5	3	4,5	1,5	3,5	2	2	1	2	30	50	7
REALISER	UE 2.3			16		2	2	20	1	2,5	3,5	4,5	3	6	3,5	2	2	1	1	30	50	8
EXPLOITER	UE 2.4				16	2	2	20	3	3	1,5	3,5	4,5	5	3,5	2	2	1	1	30	50	8
Poids de chaque SAE ou ressource		16	16	16	16	8	8	80	10,5	11,5	13,5	15,5	15	14	14	8	8	4	6	120	200	30
Volume horaire hors projets		18	18	18	18	6	78	27	30	30	51	48	50	54	15	15	10	12	12	342		
dont heures CM		2	2	2	2	0	8	6	7	2	11	12	10	18	1	1	0	4	72			
dont heures TD		4	4	4	4	0	16	12	14	4	22	24	20	36	2	2	0	8	144			
dont heures TP		12	12	12	12	6	54	9	9	24	18	12	20	0	12	12	10	0	126			
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		18	18	18	18	6	78	6	3	6	6	18	11	6	0	0	1	12	69			
Total des heures (hors projets)	420																					
Heures Projets	75																					
Total heures	495																					
Total ECTS	30																					

	Volume horaire		Adaptation locale	
	Formation	Projet	Volume	%
S1	460	75	138	30%
S2	420	75	147	35%
Total	880	150	285	32%
1030				
% par rapport aux 2 600h pour une spécialité du secondaire		40%		
STAGE OBLIGATOIRE		2 semaines		
OUVERTURE en APPRENTISSAGE		NON		

**MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DE COMPETENCES (M3C)**  
**Département Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétique**  
**S3&S4 -MT2E\_Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie**  
**Année universitaire 2022-2023**

Semestre 3		SAE 3.Mané.01 - Dimensionnement d'installations - Préparation à leur mise en œuvre	SAE 3.Mané.02 - Pilotage et maintenance d'installations - mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	SAE 3.Mané.03 : Préparation à l'habilitation électrique sur des installations	PORTFOLIO - Portfolio Mané	Total SAE	R3.Mané.01   Pompes à chaleur	R3.Mané.02   Machines frigorifiques	R3.Mané.03   Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment	R3.Mané.06   Transferts convectif et radiatif	R3.Mané.07   Plan de mesurage et acquisition de données	R3.Mané.08   Régulation des installations	R3.Mané.09   Comptage carbone	R3.Mané.10   Bases de statistiques et de calcul financier	R3.Mané.11   Communication professionnelle	R3.Mané.12   Anglais	R3.Mané.13   Projet Personnel et Professionnel	R3.Mané.14   Informatique - simulation	R3.Mané.15   Aérodynamique	R4.Mané.01   Traitement d'air	R4.Mané.03   Solaire thermique et photovoltaïque	R4.Mané.05   Conduction de la chaleur en régime variable	Total ressources	Coefficient s/ UE	ECTS	
Compétences	UE																									
DIMENSIONNER	UE 3.1	10	0	10	0	20	1,50	1,00	3,00	3,50	1,00	1,50	1	3	2	2	1	2	2	2	2	2	30	50	8	
OPTIMISER	UE 3.2	0	20	0	0	20	1,50	1,00	3,00	3,50	1,00	1,50	1,00	3,00	2	2	1	2	2	2	2	2	30	50	8	
REALISER	UE 3.3	20	0	0	0	20	1,50	3,00	3,00	3,00	1,00	2,00	1,00	2,00	2	2	1	1	2	2	2	1,5	30	50	7	
EXPLOITER	UE 3.4	0	20	0	0	20	1,50	3,00	1,00	2,00	2,00	4,00	1,00	2,00	2	2	1	1	2	2	2	1,5	30	50	7	
Poids de chaque SAE ou ressource		30	40	10	0	80	6	8	10	12	5	9	4	10	8	8	4	6	8	8	7	7	120	200	30	
Volume horaire hors projets		27	27	6	12	72	17	18	27	48	21	45	9	21	18	18	10	16	15	18	15	15	331			
dont heures CM		4	4	0	2	10	3	6	4	12	4	7	3	7	2	2	0	0	5	6	5	5	71			
dont heures TD		8	8	0	4	20	6	12	8	24	8	14	6	14	4	4	0	0	10	12	10	10	142			
dont heures TP		15	15	6	6	42	8	0	15	12	9	24	0	0	12	12	10	16	0	0	0	0	118			
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		27	27	6	12	72	0	-9	0	24	9	15	0	0	0	0	0	16	15	-3	-4	0	63			
Total des heures (hors projets)		403																								
Heures Projets		125																								
Total heures		528																								
Total ECTS		30																								

Semestre 4		SAE 4.Mané.01 - Dimensionnement d'installations avec intégration de systèmes ENR - préparation à leur mise en œuvre	SAE 4.Mané.02 - Pilotage et maintenance d'installations dont les systèmes ENR - mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation	SAE 4.Mané.03 : Évaluation des émissions de gaz à effet de serre d'un organisme et développement d'une stratégie bas carbone	STAGE.Mané - Consolidation	PORTFOLIO - Portfolio Mané	Total SAE	R3.Mané.04   Chauffage	R3.Mané.05   Réseaux hydrauliques et aérauliques	R4.Mané.02   Bois énergie	R4.Mané.04 - Échangeurs de chaleur	R4.Mané.06   Utilisation avancée des tableaux	R4.Mané.07   Statistiques	R4.Mané.08   Conduite de projets	R4.Mané.09   Communication professionnelle	R4.Mané.10   Anglais	R4.Mané.11   Projet Personnel et Professionnel	R4.Mané.12   Machines thermiques	R3.Mané.16   Informatique - programmation	Total ressources	Coefficient s/ UE	ECTS				
Compétences	UE																									
DIMENSIONNER	UE 4.1	5	0	5	14	1	25	3	3	1	3	2	2	1	2	2	1	2	3	25	50	7				
OPTIMISER	UE 4.2	0	5	5	14	1	25	3	3	1	3	2	2	1	2	2	1	2	3	25	50	7				
REALISER	UE 4.3	10	0	0	14	1	25	3	3	1,5	3	2	2	1	2	2	1	1,5	3	25	50	8				
EXPLOITER	UE 4.4	0	10	0	14	1	25	3	3	1,5	3	2	2	1	2	2	1	1,5	3	25	50	8				
Poids de chaque SAE ou ressource		15	15	10	56	4	100	12	12	5	12	8	8	4	8	8	4	7	12	100	200	30				
Volume horaire hors projets		12	12	15	6	45	30	29	12	36	9	12	9	18	18	11	30	18	232							
dont heures CM		1	1	2	0	4	6	7	4	8	0	4	3	2	2	0	6	0	42							
dont heures TD		2	2	4	0	8	12	14	8	16	0	8	6	4	4	0	12	0	84							
dont heures TP		9	9	9	6	33	12	8	0	12	9	0	0	12	12	11	12	18	106							
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		12	12	15	6	45	0	-1	-3	14	0	0	0	0	0	0	18	30	58							
Total des heures (hors projets)		277																								
Heures Projets		75																								
Total heures		352																								
Total ECTS		30																								

	Volume horaire		Adaptation locale	
	Formation	Projet	Volume	%
S3	403	125	135	33%
S4	277	75	103	37%
Total	680	200	238	35%
		880		
% par rapport aux 2 600h pour une spécialité du secondaire		34%		

STAGE OBLIGATOIRE 10 semaines

OUVERTURE en APPRENTISSAGE OUI

**MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DE COMPETENCES (M3C)**  
**Département Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétique**  
**S3&S4 -MT2E\_ Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie**  
**Année universitaire 2022-2023**

Semestre 3		SAE 3.OPTIM.01 - Dimensionnement d'installations – Préparation à leur mise en œuvre	SAE 3.OPTIM.02 - Pilotage et maintenance d'installations – mise en œuvre de plans de mesure et de comptage à des fins d'optimisation	SAE 3.OPTIM.03 - Intégration et dimensionnement de réseaux fluides et de leurs équipements dans une maquette numérique	PORTFOLIO - Portfolio OPTIM	Total SAE	R3.OPTIM.01   Pompes à chaleur	R3.OPTIM.02   Machines frigorifiques	R3.OPTIM.03   Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment	R3.OPTIM.06   Transferts convectif et radiatif	R3.OPTIM.07   Plan de mesure et acquisition de données	R3.OPTIM.08   Régulation des installations	R3.OPTIM.09   Comptage carbone	R3.OPTIM.10   Bases de statistiques et de calcul financier	R3.OPTIM.11   Communication professionnelle	R3.OPTIM.12   Anglais	R3.OPTIM.13   Projet Personnel et Professionnel	R3.OPTIM.14   Informatique - simulation	R3.OPTIM.15   Aérodynamique	R4.OPTIM.01   Traitement d'air	R4.OPTIM.03   Solaire thermique et photovoltaïque	R4.OPTIM.05   Conduction de la chaleur en régime variable	Total ressources	Coefficient s/ UE	ECTS
Compétences	UE	0																							
DIMENSIONNER	UE 3.1	10	0	10	0	20	1,50	1,00	3,00	3,50	1,00	1,50	1	3	2	2	1	2	2	2	2	2	30,0	50	8
OPTIMISER	UE 3.2	0	20	0	0	20	1,50	1,00	3,00	3,50	1,00	1,50	1,00	3,00	2	2	1	2	2	2	2	2	30,0	50	8
REALISER	UE 3.3	20	0	0	0	20	1,50	3,00	3,00	3,00	1,00	2,00	1,00	2,00	2	2	1	1	2	2	2	1,5	30,0	50	7
EXPLOITER	UE 3.4	0	20	0	0	20	1,50	3,00	1,00	2,00	2,00	4,00	1,00	2,00	2	2	1	1	2	2	2	1,5	30,0	50	7
Poids de chaque SAE ou ressource		30	40	10	0	80	6	8	10	12	5	9	4	10	8	8	4	6	8	8	7	7	120	200	30
Volume horaire hors projets		27	27	6	12	72	17	18	27	48	21	45	9	21	18	18	10	16	15	18	15	15	331		
dont heures CM		4	4	0	2	10	3	6	4	12	4	7	3	7	2	2	0	0	5	6	5	5	71		
dont heures TD		8	8	0	4	20	6	12	8	24	8	14	6	14	4	4	0	0	10	12	10	10	142		
dont heures TP		15	15	6	6	42	8	0	15	12	9	24	0	0	12	12	10	16	0	0	0	0	118		
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		27	27	6	12	72	0	-9	0	24	9	15	0	0	0	0	0	16	15	-3	-4	0	63		
Total des heures (hors projets)		403																							
Heures Projets		125																							
Total heures		528																							
Total ECTS		30																							

Semestre 4		SAE 4.OPTIM.01 - Dimensionnement d'installations avec intégration de systèmes EnR – préparation à leur mise en œuvre	SAE 4.OPTIM.02 - Pilotage et maintenance d'installations dont les systèmes EnR – mise en œuvre de plans de mesure et de comptage à des fins d'optimisation	SAE 4.OPTIM.03 - Études thermique et environnementale réglementaires sur un bâtiment en phase de conception	STAGE.OPTIM - Consolidation	PORTFOLIO - Portfolio OPTIM	Total SAE	R3.OPTIM.04   Chauffage	R3.OPTIM.05   Réseaux hydrauliques et aérauliques	R4.OPTIM.02   Bois énergie	R4.OPTIM.04 - Échangeurs de chaleur	R4.OPTIM.06   Utilisation avancée des tableaux	R4.OPTIM.07   Statistiques	R4.OPTIM.08   Conduite de projets	R4.OPTIM.09   Communication professionnelle	R4.OPTIM.10   Anglais	R4.OPTIM.11   Projet Personnel et Professionnel	R4.OPTIM.12   Machines thermiques	R3.OPTIM.16   Informatique - programmation	Total ressources	Coefficient s/ UE	ECTS
Compétences	UE																					
DIMENSIONNER	UE 4.1	5	0	5	14	1	25	3	3	1	3	2	2	1	2	2	1	2	3	25	50	7
OPTIMISER	UE 4.2	0	5	5	14	1	25	3	3	1	3	2	2	1	2	2	1	2	3	25	50	7
REALISER	UE 4.3	10	0	0	14	1	25	3	3	1,5	3	2	2	1	2	2	1	2	3	25	50	8
EXPLOITER	UE 4.4	0	10	0	14	1	25	3	3	1,5	3	2	2	1	2	2	1	2	3	25	50	8
Poids de chaque SAE ou ressource		15	15	10	56	4	100	12	12	5	12	8	8	4	8	8	4	7	12	100	200	30
Volume horaire hors projets		12	12	15	6	45	30	29	12	36	9	12	9	18	18	11	30	18	232			
dont heures CM		1	1	2	0	4	6	7	4	8	0	4	3	2	2	0	6	0	42			
dont heures TD		2	2	4	0	8	12	14	8	16	0	8	6	4	4	0	12	0	84			
dont heures TP		9	9	9	6	33	12	8	0	12	9	0	0	12	12	11	12	18	106			
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		12	12	15	6	45	0	-1	-3	14	0	0	0	0	0	0	0	18	30	58		
Total des heures (hors projets)		277																				
Heures Projets		75																				
Total heures		352																				
Total ECTS		30																				

	Volume horaire		Adaptation locale	
	Formation	Projet	Volume	%
S3	403	125	135	33%
S4	277	75	103	37%
Total	680	200	238	35%
		880		
% par rapport aux 2 600h pour une spécialité du secondaire		34%		

STAGE OBLIGATOIRE | 10 semaines

OUVERTURE en APPRENTISSAGE | OUI

**MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DE COMPETENCES (M3C)**  
**Département Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétique**  
**S5&S6 -MT2E\_ Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie**  
**Année universitaire 2023-2024**

Semestre 5		SAE 5.OPTIM.01   Optimisation de la performance énergétique et environnementale d'un bâtiment, d'un site ou d'une installation dans le cadre d'un projet de conception ou																								SAE 5.OPTIM.02   Préparation au PIX		PORTFOLIO - Portfolio OPTIM		Total SAE		R5.OPTIM.01   Méthodologie de l'audit énergétique		R5.OPTIM.02   Réhabilitation énergétique et environnementale des bâtiments		R5.OPTIM.03   Optimisation des éclairages intérieur et extérieur		R5.OPTIM.04   Bioclimatisme et Simulation Energétique Dynamique		R5.OPTIM.05   Valorisation énergétique des rejets et résidus		R5.OPTIM.06   Science et technologie des filières énergétiques en développement		R5.OPTIM.07   Production et distribution de vapeur		R5.OPTIM.08   Production et distribution d'air comprimé		R5.OPTIM.09   Production et distribution de froid		R5.OPTIM.10   Conditionnement d'air		R5.OPTIM.11   Installations de cogénération		R5.OPTIM.12   Pilotage des installations et Gestion Technique Centralisée		R5.OPTIM.13   Chiffage d'une affaire, d'une opération		R5.OPTIM.14   Communication commerciale - conseil - relation clientèle		R5.OPTIM.15   Anglais		R5.OPTIM.16   Projet Personnel et Professionnel		R5.OPTIM.17   Energie éolienne		R5.OPTIM.18   Outils complémentaires pour l'énergéticien		R5.OPTIM.19   Méthanisation		Total ressources			
Compétences	UE	0																												Coefficient s/ UE	ECTS																																										
DIMENSIONNER	UE 3.1	25	0	0	25	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	3,0	3,0	2,0	42,0	67	15																																													
OPTIMISER	UE 3.2	25	0	0	25	2,5	3,5	3,0	3,0	2,0	2,5	2,0	2,0	1,5	1,5	2,0	3,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	3,0	3,0	2,0	42,0	67	15																																													
Poids de chaque SAE ou ressource		50	0	0	50	4,5	6,5	5	6	4	5	4,5	4,5	4	4	4,5	4,5	3	3	3	2	6	6	4	84	134	30																																														
Volume horaire hors projets		36	10	2	48	12	21	18	27	12	15	15	15	18	18	15	18	15	21	30	5	22	27	8	332																																																
dont heures CM		10	0	2	12	4	7	5	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	0	8	6	2	84																																																	
dont heures TD		22	0	0	22	8	14	10	6	8	8	8	8	10	10	8	10	10	10	8	0	14	14	6	170																																																
dont heures TP		4	10	0	14	0	0	3	18	0	3	3	3	3	3	3	3	0	6	18	5	0	7	0	78																																																
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		36	10	2	48			3			3						3						22	27	8	66																																															
Total des heures (hors projets)		380																																																																							
Heures Projets		160																																																																							
Total heures		540																																																																							
Total ECTS		30																																																																							

Semestre 6		SAE 6.OPTIM.01 - Optimisation de la performance énergétique et environnementale d'un bâtiment, d'un site ou d'une installation dans le cadre d'un projet de conception ou							STAGE.OPTIM - Perfectionnement		PORTFOLIO - Portfolio OPTIM		Total SAE		R6.OPTIM.01 - Gestion comptable		R6.OPTIM.02 - Communication commerciale conseil - relation clientèle		R6.OPTIM.03 - Projet Personnel et Professionnel		Total ressources			
Compétences	UE											Coefficient s/ UE	ECTS											
DIMENSIONNER	UE 4.1	15	28	2	45	2	2	1	5	50	15													
OPTIMISER	UE 4.2	15	28	2	45	2	2	1	5	50	15													
Poids de chaque SAE ou ressource		30	56	4	90	4	4	2	10	100	30													
Volume horaire hors projets		27		3	30	12	12	6	30															
dont heures CM		5		0	5	4	2	2	8															
dont heures TD		10		0	10	8	4	4	16															
dont heures TP		12		3	15	0	6	0	6															
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		27		3	30	0	0	0	0															
Total des heures (hors projets)		60																						
Heures Projets		90																						
Total heures		150																						
Total ECTS		30																						

	Volume horaire		Adaptation locale	
	Formation	Projet	Volume	%
S5	380	160	114	30%
S6	60	90	30	50%
Total	440	250	144	33%
		690		
% par rapport aux 2 600h pour une spécialité du secondaire		27%		

STAGE OBLIGATOIRE 14 semaines

OUVERTURE en APPRENTISSAGE OUI

**MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DE COMPETENCES (M3C)**  
**Département Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétique**  
**S5&S6 -MT2E\_MT2E\_Management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie**  
**Année universitaire 2023-2024**

Semestre 5		SAE 5.MANé.01 - Accompagnement d'un organisme à la mise en place de son Système de Management de l'Energie	SAe 5.OPTIM.02   Préparation au PIX	PORTFOLIO - Portfolio OPTIM	Total SAE	R5.MANé.01 - Système de Management de l'Energie (SMé)	R5.MANé.02 - Méthodologie de l'audit d'un SMé	R5.MANé.03 - Amélioration de la performance énergétique	R5.MANé.04 - Audit des éclairages intérieur et extérieur	R5.MANé.05 - Valorisation énergétique des rejets et résidus	R5.MANé.06 - Contrats d'exploitation	R5.MANé.07 - Outils stratégique et méthodologique pour l'exploitation	R5.MANé.08 - Technologies et exploitation des utilités industrielles	R5.MANé.09 - Pilotage des installations, GTC et GMAO	R5.MANé.10 - Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement (QHSE)	R5.MANé.11 - Chiffrage d'une affaire, d'une opération	R5.MANé.12 - Communication commerciale conseil - relation clientèle	R5.MANé.13 - Anglais	R5.MANé.14 - Projet Personnel et Professionnel	R5.MANé.15   Energie éolienne	R5.MANé.16   Outils complémentaires pour l'énergéticien	R5.MANé.17   Méthanisation	Total ressources	Coefficient s/ UE	ECTS	
Compétences	UE	0																								
DIMENSIONNER	UE 3.1	25	0	0	25	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	1,0	1,0	2,0	3,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	3,0	3,0	2,0	42,0	67	15
OPTIMISER	UE 3.2	25	0	0	25	4,0	4,0	1,5	1,0	0,0	3,0	3,5	5,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	3,0	3,0	2,0	42,0	67	15	
Poids de chaque SAE ou ressource		50	0	0	50	8	8	5,5	4	4	4	4,5	7	6	3	4	4	4	2	6	6	4	84	134	30	
Volume horaire hors projets		36	10	2	48	18	12	21	18	12	18	24	45	18	18	15	21	30	5	22	27	8	332			
dont heures CM		10	0	2	12	4	2	5	6	4	6	8	10	6	6	5	5	4	0	8	6	2	87			
dont heures TD		22	0	0	22	8	4	10	12	8	12	16	20	12	12	10	10	8	0	14	14	6	176			
dont heures TP		4	10		14	6	6	6	0	0	0	0	15	0	0	0	6	18	5	0	7	0	69			
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		36	10	2	48	3			6											22	27	8	66			
Total des heures (hors projets)		380																								
Heures Projets		160																								
Total heures		540																								
Total ECTS		30																								

Semestre 6		SAE 6.MANé.01 - Accompagnement d'un organisme à la mise en place de son Système de Management de l'Energie	STAGE OPTIM - Perfectionnement	PORTFOLIO - Portfolio OPTIM	Total SAE	R6.MANé.01 - Gestion comptable	R6.MANé.02 - Communication commerciale conseil - relation clientèle	R6.MANé.03 - Projet Personnel et Professionnel	Total ressources	Coefficient s/ UE	ECTS
Compétences	UE										
DIMENSIONNER	UE 4.1	15	28	2	45	2	2	1	5	50	15
OPTIMISER	UE 4.2	15	28	2	45	2	2	1	5	50	15
Poids de chaque SAE ou ressource		30	56	4	90	4	4	2	10	100	30
Volume horaire hors projets		27		3	30	12	12	6	30		
dont heures CM		5		0	5	4	2	2	8		
dont heures TD		10		0	10	8	4	4	16		
dont heures TP		12		3	15	0	6	0	6		
dont adaptation locale (CM/TD/TP)		27		3	30	0	0	0	0		
Total des heures (hors projets)		60									
Heures Projets		90									
Total heures		150									
Total ECTS		30									

	Volume horaire		Adaptation locale	
	Formation	Projet	Volume	%
S5	380	160	114	30%
S6	60	90	30	50%
Total	440	250	144	33%
		690		

% par rapport aux 2 600h pour une spécialité du secondaire : 27%

STAGE OBLIGATOIRE : 14 semaines

OUVERTURE en APPRENTISSAGE : OUI