

PÔLE EPI - Parcours Efficacité et logistique énergétique des systèmes (ELeNSys)
 Responsable : Gilles Hétreux
 gilles.hetreux@ensiacet.fr

UE	Intitulé des enseignements	Responsable UE	ECTS		Nbre heures		Nbre d'heure UE	Intervenant /Resp. matière	Evaluation		
			FISA	FISE	Total module	dont non encadré			Nature	Responsable Epreuve	
UE 5 Management de l'énergie <i>BdC 10 : Gérer l'énergie et les systèmes énergétiques</i>	Systèmes de management de l'Energie et ISO 50001	Ph. Baudet	4	25%	16:00:00		69:20:00	P. Jaudon	Contrôle Continu (QCM)	P. Jaudon	
	Audit énergétique			6%	5:20:00			Ph Baudet	Validation (oui/non)	Ph Baudet	
	Démarche d'amélioration énergétique			6%	5:20:00			A. Bogionne	Validation (oui/non)	A. Bogionne	
	Comptage de l'énergie			13%	12:00:00			J. Ventanat	Contrôle continu (TdL)	J. Ventanat	
	Optimisation technico-économique de la production des utilités			50%	30:40:00	2:40:00		Ph Baudet	Contrôle continu (TdL)	Ph Baudet	
UE 4 Energies Renouvelables & Récupérables (EnR&R) et décarbonation <i>BdC: Optimiser une chaîne logistique durable</i>	Ecologie Industrielle	G. Hétreux	5	35%	12:00:00	4:00:00	47:40:00	M. Boix	Contrôle continu (TdL)	M. Boix	
	Modélisation de la chaîne logistique			5%	5:20:00			S. Negny	Validation (oui/non)	S. Negny	
	Energies Renouvelables et Récupérables (chaleur)			55%	14:20:00	1:20:00		L. Mallier/ G. Hétreux	Contrôle continu (TdL)	G. Hétreux	
	Management intégré de la production et de l'énergie				10:40:00	1:20:00		L. Mallier/G. Hétreux			
	Energies alternatives et CO2 (Hydrogène, e-fuel)			5%	1:20:00			C. Eneau	Validation (oui/non)	G. Hétreux	
	Technologies de stockage de l'énergie				1:20:00			L. Mallier			
	Marchés de l'énergie				1:20:00	1:20:00		G. Hétreux			
	Introduction à la transition énergétique				1:20:00	1:20:00		G. Hétreux			
	Visite UVE Econotre (SUEZ - Bessières)				0:00:00	4:00:00		G. Spitz			
	UE 3 Efficacité énergétique des systèmes <i>BdC 7 : Concevoir, améliorer, optimiser les procédés (durables)</i>			Analyse Pinch	R. Thery	6		8%	12:00:00	5:20:00	82:40:00
Analyse Exergétique		5:20:00		R. Thery							
Synthese optimale des réseaux d'échangeurs		50%	9:20:00				G. Hétreux				
Remodelage des réseaux d'échangeurs (RREFlex)			6:40:00				G. Hétreux/R. Thery	Contrôle continu (TdL / Oral)	R. Thery		
BE Intégration énergétique (unité de Biodiesel)			18:40:00	8:00:00			G. Hétreux / R. Thery				
Logiciel EchTherm		8%	8:00:00				C. Weber (Greth)	Validation (oui/non)	C. Weber		
Efficacité énergétique des OPU		17%	13:20:00	2:40:00			D. Rouzineau	Contrôle continu (TdL)	D. Rouzineau		
Approche non-linéaire pour le design des réseaux d'échangeurs		17%	9:20:00				P. Floquet	Contrôle continu (TdL)	P. Floquet		
UE 2 Méthodes et outils logiciels <i>BdC 9 : Utiliser les outils (et la simulation) numériques</i>	Modélisation systémique des processus (MERLIN)	D. Rouzineau	3	34%	10:40:00	1:20:00	38:40:00	G. Hétreux	Validation (oui/non)	G. Hétreux	
	Méthodes d'optimisation (MILP, MINLP, Multicritère)			33%	9:20:00	1:20:00		Floquet/Montastruc	Contrôle continu (TdL)	L. Montastruc	
	Logiciel VALI (BELSIM)			33%	5:20:00			Intervenant BELSIM	Validation (oui/non)	G. Hétreux	
	Logiciel ILOG (IBM)				5:20:00			G. Hétreux			
	VBA/Excel avancé				8:00:00	8:00:00		G. Hétreux			
	Conférence Industrielle : - Contexte énergétique et enjeux de l'efficacité énergétique				0:00:00	2:40:00		J.P Gourlia			
UE 1 Devenir ingénieur responsable et écocitoyen (DIRE)	Anglais	C. Brandam	2	1	100%	10:30:00	26:30:00	Y.R. Terrier	Contrôle Continu	Y.R. Terrier	
	Education Physique 3A (sauf FISA)			Oui/Non	16:00:00	T. Ambal		Contrôle Continu	T. Ambal		
	Stage 2A (Missions 2A pour les FISA)			10	11	Oui/Non			Référent	Validation	Référent
				30	30		264:50:00	45:20:00	264:50:00		

2 ^{ème} SEMESTRE		FISE	FISA								
Projet	Projet 3A	5		100%	150:00:00	130:00:00	150:00:00	Tuteur projet	Rapport + oral	Tuteur projet	
DIRE	DIRE (Analyse comptable et gestion d'entreprise, Connaissance et stratégie des entreprises, Management des collaborateurs, Intelligence économique, Projet professionnel, Propriétés industrielles, Sensibilisation à la création d'entreprise, Négocier son Salaire, DDRS)	1		100%	50:00:00		50:00:00	J. Durand	Validation + note (Analyse comptable)	J. Durand	
Stage de fin d'études	Stage industriel ou FISA Mission 3A (90%)+ Gestion Projet (10%)	24	25	100%				Tuteur Stage	Rapport	Tuteur stage	
									Oral		
									Grille	Maître Stage	
				30							