

MAQUETTE S7 : ENSEIGNEMENTS TRANSVERSES

Unité thématique	Modules	Volume horaire (h)				ECTS
		CM+TD/TP	CM	TD/TP	AeA	
Enjeux climatiques et sociétaux		52	40	12	26	4
	Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE)		20	0	10	
	Développement Durable (DD)		14	6	10	
	Sociologie des organisations		6	6	6	
Sciences de l'Entreprise		38	18	20	18	2
	Techniques de Développement Logiciel (TDLog)		8	10	8	
	Economie et Finance de l'entreprise		10	10	10	
Domaine du Développement personnel		42		42	0	2
	ADPL et PPP			30	-	
	Éducation physique et sportive			12		
Domaine des Langues et communication - TC		36		36	24	2
	Français			18	9	
	Anglais			18	9	
	Conférences et culture générale				6	
Projets transverses		32	16	16	48	8
	Projet innovation		8	16	24	4
	Projet scientifique		8	0	24	4
Stage Opérateur			6 semaines			4
Total		200	74	126	116	22

MAQUETTE S7 : LES MAJEURES

Majeure	Modules	Volume horaire (h)			ECTS	
		Total	CM	TD/TP		AeA
Modélisation & Industrie		120	64	56	60	8
	Modélisation des comportements méca et couplage		10	10	10	
	Conception et modélisation des structures		10	10	10	4
	Modélisation des procédés de fabrication additive		10	10	10	
	Automatique et régulation Industrielle		10	10	10	
	Facility and work design		12	8	10	4
	Product design & development		12	8	10	
Modélisation & Aide à la décision		120	58	62	60	8
	Optimisation combinatoire		10	10	10	
	Optimisation stochastique		10	10	10	4
	ML opérationnel		10	10	10	
	Modélisation et Simulation à Evènements Discrets		8	12	10	
	Théorie des graphes		10	10	10	4
	Quality and Reliability Engineering		10	10	10	
Modélisation & Matériaux		120	74	46	60	8
	Magnétisme		20	-	10	
	Modélisation multi -physique et multi -échelle		-	20	10	4
	Matériaux du 21ème siècle		20	-	10	
	Endommagement et rupture des matériaux		14	6	10	
	Matériaux composites et homogénéisation		10	10	10	4
	Modélisation numérique en dynamique des fluides et Ecoulements turbulents		10	10	10	
Modélisation & Energie		120	62	48	60	8
	Physique Statistique		10	10	10	
	Conversion et Stockage de l'énergie		14	6	10	4
	Systèmes énergétiques		20	-	10	
	Processus Stochastiques en Energie		10	10	10	
	EDP		10	10	10	4
	Modélisation & IA		8	12	10	

MAQUETTE S7 : LISTE DES ELECTIFS

Compétences	Modules	Volume horaire (h)		ECTS
		CM+TD /TP	AeA	
Compétence Concevoir /Rechercher	Applications de la physique statistique aux SHS	20	10	2
	Introduction au Machine Learning	20	10	
	Physique théorique	20	10	
	Gestion des risques (politique, économique, socioculturel, psychosociale, technologique...)	20	10	
	Traitement d'images et multimédias	20	10	
	Processus Stochastiques pour la Finance	20	10	
Compétences Développer /Innovier	Logiciels de commerce (CATIA et ABAQUS)	20	10	2
	Durabilité environnementale et justice sociale	20	10	
	Réseaux Télécoms	20	10	
	La ville de demain : initiation à une démarche responsable et durable	20	10	
	Nouvelles technologies pour la mobilité terrestre	20	10	
	Facteurs Humains	20	10	
Compétence Produire /Promouvoir /Vendre	Marketing	20	10	2
	Introduction à la finance des marchés	20	10	
	Business plan	20	10	
	Stratégie d'entreprise	20	10	
	Enjeux Socioéconomiques en Afrique	20	10	
	Entrepreneuriat social face à un environnement incertain	20	10	