

# SEMESTRE 9 - FILIERES

Filières	Volume horaire (h)		ECTS
	CM + TD/TP	TA	
Filière Conception/Innovation	100	50	5
Filière Manager	100	50	5
Filière Entrepreneur	100	50	5
Filière Recherche	100	50	5



# MAQUETTE S9 : TRONC COMMUN POUR LES OPTIONS (EDD, S2D ET GI)

Modules	Volume horaire (h)	AeA (h)	ECTS
Business English	20	20	
Langues d'affaires et communication professionnelle - Français	20	20	3
Aide à la décision multicritère	20	20	
Modélisation d'entreprise	20	20	3
Initiation à une ingénierie responsable et durable	8	8	
Cycle de conférences énergie	4	4	
Enjeux de l'énergie	16	16	2
Transformation digitale	12	12	
Data engineering	12	12	3
Introduction Machine Learning	22	22	
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>11</b>

# MAQUETTE S9 : TRONC COMMUN POUR LES OPTIONS (EDD, S2D ET GI)

Modules	Volume horaire (h)	AeA (h)	ECTS
Business English	20	20	
Langues d'affaires et communication professionnelle - Français	20	20	3
Aide à la décision multicritère	20	20	
Modélisation d'entreprise	20	20	3
Initiation à une ingénierie responsable et durable	8	8	
Cycle de conférences énergie	4	4	
Enjeux de l'énergie	16	16	2
Transformation digitale	12	12	
Data engineering	12	12	3
Introduction Machine Learning	22	22	
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>11</b>

# MAQUETTE S9 : OPTION « ENERGIE ET DEVELOPPEMENT DURABLE »

Thématique	Modules	Volume horaire (h)	AeA (h)	ECTS
Filière des hydrocarbures	Activités aval de l'industrie des hydrocarbures	16	16	
	Fondamentaux de l'exploration - production des hydrocarbures	20	20	
	Transition énergétique	12	12	4
Procédés de production de l'énergie électrique	Production solaire (Conversion photovoltaïque )	16	16	
	Energie et aérodynamiques des éoliennes	16	16	
	Production hydro - électrique	8	8	
Stockage d'énergie	Stockage électrochimique de l'énergie	8	8	
	Stockage thermique	16	16	3
Filière hydrogène	Filière hydrogène	16	16	
Distribution d'énergie et réseaux	Distribution d'énergie et réseaux électriques	18	18	
Efficacité énergétique et environnementale	Efficacité énergétique et environnementale des bâtiments	24	24	3
Energétique industrielle	Big data et optimisation énergétique	8	8	
	Financement des infrastructures énergétiques	16	16	
Projet d'option		20	40	4
<b>Total (h)</b>		<b>222</b>	<b>242</b>	<b>14</b>

# MAQUETTE S9 : OPTION GENIE INDUSTRIEL

Thématique	Modules	Volume Horaire (h)	AeA (h)	ECTS
Aide à la décision	Lean Management, Lean Six Sigma	20	20	3
	Recherche opérationnelle	20	20	
	Simulation des systèmes industriels	20	20	
Pilotage de la valeur	Supply Chain Management	20	10	4
	Management des achats	20	20	
	Gestion des opérations au milieu hospitalier	20	20	
	Management de Systèmes d'information	20	20	
Industrie du futur	Management de la maintenance	20	20	3
	Modélisation de la fiabilité des systèmes industriels	20	20	
	HPO ( High Performance Organizations)	20	20	
	Smart Factory	20	20	
Projet option		20	40	4
<b>Total</b>		<b>240</b>	<b>260</b>	<b>14</b>

# MAQUETTE S9 : OPTION « SCIENCES DE DONNEES ET DIGITALISATION »

Thématique	Modules	Volume Horaire (h)	AeA (h)	ECTS
------------	---------	--------------------	---------	------

Sciences de données	Estimation statistique et applications	18	18	4
	Deep Learning et applications	20	20	
	Graph analytics and application to social networks	10	10	
	Natural Language Processing (NLP)	24	24	
Data eng	Technologies informatiques du Big - Data	24	24	2
	Collecte, Transmission et Sécurisation des Données	16	16	
Digitalisation	Digitalisation et Transactions Bancaires	20	20	2
	Digitalisation des process et technologies du digital	20	20	
Humanités	Transformation Digitale et Nouveaux Modèles Économiques	14	14	2
	Deep Learning for Text and LLMS	24	24	
	Stratégie et Gouvernance de la donnée	20	20	
Projet option		20	40	4
<b>Total</b>		<b>234</b>	<b>250</b>	<b>14</b>