COLLEGIUM S&T

Intitulé du diplôme M1-Energie (NANCY)

ANNEE UNIVERSITAIRE 2025-2026

Composante(s) concernées FST

			orisés pour l'année visée																			
								Session 1		Session 2 si CT / 2nde chance si CC					Paramétrage APOGEE							
		N			NA - I - III / I -		Nombr	Session 1		No.							T					
N° Semestre	Code	Nature Elément	Nom complet	Crédits Coef.	Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	е	Durée des épreuves	coeff de chaque épreuve	Nature de	Nombre d'épreuves	Durée	eff de chaque épreuve	Barême	Conservation oui/non	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report		
		Liement			Controle		d'épre			repreuve	u epieuves		epieuve		Odiyiloli	Conservation	Conservation			четерогі		
								Semestre 7						<u> </u>		<u> </u>						
S7	7JS47N01	SEM	Semestre 7 Energie	30	Τ			Semestre 7		Ι				Γ	T	I	I	I				
S7	7JC47N02	CHOI	Choix UE optionnelles	9																		
S7	7JU47N05	UE	UE 705 Energ° renouvelables:princi°, état lieux & potentiels	3																		
S7	7JE47N07	EC	705.1 Energ° renouvelables:princi°, état lieux & potentiels	1	СТ	Ecrit	1	1h30 par epreuve écrite		écrit ou oral	1	1 h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S7	7JU47N06	UE	UE 706 Biomasse et procédés 1 : valorisation énergétique	3												_						
S7 S7	7JE47N08 7JU47N07	EC UF	706.1 Valorisation énergétique UE 707 Matériaux pour éoliennes, turbines à gaz et nucléaire	1	СТ	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	T	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
57 57	7JE47N09	EC	707.1 Matériaux travaillant en milieu agressif	3	СТ	Ecrit	1	1 heure		écrit ou oral	1	1 h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S7	7JE47N10	EC	707.2 Matériaux sollicités mécaniqu° en milieu non agressif	1	CT	Ecrit/TP	2	1 heure par épreuve écrite et TP	0.75*Ecrit/0.25*TP	écrit ou oral	1	1 h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S7	7JU47N08	UE	UE 708 Mécanique du solide déformable	3				·	·													
S7	7JE47N11	EC	708.1 Mécanique du solide déformable	1	СТ	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	T	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S7	7JU47N09	UE	UE 710 Remise à niveau en mécanique et énergie	3	0.7			41 / / !!									10			10		
S7 S7	7JE47N12 7JE47N13	EC EC	710.1 Remise à niveau en thermique 710.2 Remise à niveau en mécanique des fluides	1	CT CT	Ecrit Ecrit	1	1h par épreuve écrite 1h par épreuve écrite		Ecrit Ecrit	1	1h 1h		sur 20 sur 20	oui oui	1 an 1 an	10	non	oui oui	10		
S7	7JE47N13 7JT47N01	STG	STAGE FACULTATIF EN LABORATOIRE OU ENTREPRISE	1	Ci	ECH	1	Non concerné		ECH	1	111		Sui 20	Oui	1 dii	10	11011	Oui	10		
S7	7JU47N01	UE	UE 701 Mathématiques appliquées	6				Non concerne														
S7	7JE47N01	EC	701.1 Équations différentielles ordinaires	1	CT	Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite et TP	0.8* Ecrit / 0.2 * TP	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S7	7JE47N02	EC	701.2 Équations aux dérivées partielles	1	СТ	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S7	7JE47N03	EC	701.3 Python	1	СТ	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit	1	h par épreuve écrite		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
\$7 \$7	7JU47N02 7JE47N04	UE EC	UE 702 Mécanique des fluides 702.1 Mécanique des fluides	1	СТ	Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite et TP	0.67*Ecrit/0.33*TP	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S7	7JU47N03	UE	UE 703 Méthodes numériques pour la mécanique et l'énergie	6	Ci	ECHI/TP	2	zii pai epieuve eciite et ir	0,07 ECHI,70,33 TF	ECIT	т	211		Sui 20	Out	1 all	10	11011	Oui	10		
S7	7JE47N05	EC	703.1 Méthodes numériques pour la mécanique et l'énergie	1	СТ	Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite et TP	0.67* Ecrit / 0.33 * TP	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S7	7JU47N04	UE	UE 709 Anglais	3				· · · · · ·														
S7	7JE47N06	EC	709.1 Anglais	1	СТ	Ecrit et/ou oral	2	1h min si écrit	0,5 par épreuve	crit et/ou ora	1	1h min si écrit		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
50	07647004	CEM	Is a second of the second of t	1 20 1	T			Semestre 8		1					1	1			T			
S8 S8	8JS47N01 8JC47N01	SEM	Semestre 8 Energie Choix Orientation	30																		
S8	8J047N01	ORI	Orientation Energie	30																		
S8	8JC47N02	CHOI	Choix UE optionnelles	12																		
S8	8JP47N02	PRJ	UE 810 Projet Laboratoire	3	СТ	Rapport et soutenance	1		rapp	port et souten	ance											
S8	8JU47N04	UE	UE 804 Mécanique des Fluides Numérique	3																		
S8 S8	8JE47N05 8JU47N05	EC	804.1 Mécanique des Fluides Numérique UE805 Energies renouvelables intégration aux réseaux/stocka°	1	СТ	Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite et TP	0.6 Ecrit / 0.4 TP	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
58	8JE47N06	EC	805.1 Energies renouvelables intégration aux réseaux/stocka°	3	СТ	Ecrit	1	1h par épreuve écrite		Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N06	UE	UE806 Biomasse & procédés 2 : dépolu° effluents gaz & liqui°	3	Ci	Lent		In par epieuve ecine		LCITC		211		301 20	Out	1 dii	10	11011	Out			
S8	8JE47N07	EC	806.1 Biomasse & procédés 2 : dépolu° effluents gaz & liqui°	1	СТ	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N07	UE	UE807 Maté pour électricité verte, stockage & iso° thermique	3																		
S8	8JE47N08	EC	807.1 Matériaux thermoélectriques et photovoltaïques	1	СТ	Ecrit	1	1 heure		écrit ou oral	1	1 h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8 S8	8JE47N09 8JE47N10	EC EC	807.2 Matériaux pour le stockage de l'énergie électrique 807.3 Matériaux pour isolation thermique	1	CT CT	Ecrit	1	1 heure		écrit ou oral	1	1 h		sur 20 sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N08	UF	UE 808 Modes de transfert de l'énergie électrique	3	Ci	Ecrit	1	1 heure		écrit ou oral	1	111		Sui 20	oui	1 an	10	non	oui			
S8	8JE47N11	EC	808.1 Modes de transfert de l'énergie électrique	1	СТ	Ecrit	1	2 heures		Ecrit	1	2 heures		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N09	UE	UE 809 Approche systémique des réacteurs	3																		
S8	8JE47N12	EC	809.1 Approche systémique des réacteurs	0.8	СТ	Ecrit	1	1h par épreuve écrite	T	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JP47N01	PRJ	809.2 Projet tutoré	0.2	СТ	rapport	1			rapport	1			sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8 S8	8J047N02 8JC47N04	ORI CHOI	Orientation Ingénierie du Nucléaire Choix UE optionnelles (9 ECTS)	9																		
S8	8JP47N02	PRJ	UE 810 Projet Laboratoire	3	СТ	Rapport et soutenance	1		rapr	port et souten	ance											
S8	8JU47N04	UE	UE 804 Mécanique des Fluides Numérique	3																		
S8	8JE47N05	EC	804.1 Mécanique des Fluides Numérique	1	СТ	Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite et TP	0.6 Ecrit / 0.4 TP	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N05	UE	UE 805 Energies renouvelables intégrat° aux réseaux/stocka°	3	2=			41 /		F		2'					1.5			1.		
S8 S8	8JE47N06 8JU47N06	EC	805.1 Energies renouvelables intégration aux réseaux/stocka°	1	СТ	Ecrit	1	1h par épreuve écrite	T	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N06 8JE47N07	FC	UE 806 Biomasse & procédés 2: dépolu° effluents gaz & liqui° 806.1 Biomasse & procédés 2 : dépolu° effluents gaz & liqui°	1	СТ	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	<u> </u>	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N07	UE	UE 807 Maté pour électricité verte, stockage & iso° thermique	3	<u> </u>	25	-	pa. spicare conte			<u> </u>			34. 20		2 011						
S8	8JE47N08	EC	807.1 Matériaux thermoélectriques et photovoltaïques	1	СТ	Ecrit	1	1 heure		écrit ou oral	1	1 h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JE47N09	EC	807.2 Matériaux pour le stockage de l'énergie électrique	1	СТ	Ecrit	1	1 heure		écrit ou oral	1	1 h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JE47N10	EC	807.3 Matériaux pour isolation thermique	1	СТ	Ecrit	1	1 heure		écrit ou oral	1	1 h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8 S8	8JU47N08 8JE47N11	UE EC	UE 808 Modes de transfert de l'énergie électrique 808.1 Modes de transfert de l'énergie électrique	3	СТ	Ecrit	1	2 heures		Ecrit	1	2 heures		sur 20	oui	1 an	10	non	Cui	10		
S8 S8	8JE47N11 8JU47N09	UE	UE 809 Approche systémique des réacteurs	3	CI	ECHL	1	z neures		CUIL	тт	z neures		Sui ZU	Oui	Tall	10	HOH	oui	10		
S8	8JE47N12	EC	809.1 Approche systémique des réacteurs	0.8	СТ	Ecrit	1	1h par épreuve écrite	l	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JP47N01	PRJ	809.2 Projet tutoré	0.2	СТ	rapport	1	. ,		rapport	1			sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N14	UE	UE 811 Ingénierie du Nucléaire	3																		
S8	8JE47N27	EC	Fondements de l'énergie nucléaire	1	CT	Ecrit/Devoir Maison	2	2 heure	0.8 Ecrit+ 0.2 Devoir Maiso	+	1	h maximum si écrit		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JE47N28 8JT47N01	EC	Cycles amont et aval du combustible nucléaire STAGE FACULTATIF EN LABORATOIRE OU ENTREPRISE	1	СТ	Ecrit	3		Ecrit1 + 0.33 Ecrit 2 + 0.33 I	E écrit ou oral	1	h maximum si écrit		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8 S8	8J147N01 8JU47N01	STG UE	UE 801 Energy systems - thermodynamics	6				Non concerné				+								+		
S8	8JE47N01	EC	801.1 Energy systems - thermodynamics	1	СТ	Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite et TP	0.67 Ecrit / 0.33 TP	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N02	UE	UE 802 Transferts thermiques	6		- 4					· 											
S8	8JE47N02	EC	802.1 Transferts thermiques	1	СТ	Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite et TP	0,75 Ecrit / 0,25 TP	Ecrit	1	2h	1,0 Ecrit	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8	8JU47N03	UE	UE 803 Compléments de mécanique des fluides	6																		
S8	8JE47N03 8JE47N04	EC	803.1 Fluides industriels – rhéologie	1	CT	Ecrit/TP	2	1h par épreuve écrite et TP	0,6 Ecrit / 0,4 TP	Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
S8		EC	803.2 Fluides compressibles - Ecoulements supersoniques	1	CT	Ecrit	1	1h par épreuve écrite		Ecrit	1	2h		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		

Intitulé du diplôme M1-Energie DENSYS COLLEGIUM S&T

Composante(s) concernées FST

Nombre de redoublements aut<mark>orisés pour l'année visée</mark>

								Session 1			Session 2 s	si CT / 2nde chanc	re și CC	Paramétrage APOGEE								
		Nature				Modalité de	Nature de(s) Nombr			Nature de		,	coeff de chaque		Conservation	Durée de	Note mini de			Note minimale		
N° Semestre	Code	Elément	Nom complet	Crédits	Coef.	contrôle	l'épreuve (s)	Durée des épreuves	coeff de chaque épreuve		d'épreuves	Durée	épreuve	Barême	oui/non	conservation	conservation	Capitalisation	Report	de report		
							d'épre				а органия				1	00110011441011	001100110010					
								Semestre 7								L						
S7	7JS47N02	SEM	SEMESTRE 7 MASTER ENERGIE ORI DENSYS	30				Jemestre 7	Τ		П		Ι		Т	Ι						
S7	7JU47N10	UE	UE HARMONIZATION	3		СС		СС		СС	СС	СС										
S7	7JC47N03	CHOI	CHOIX UE HARMONIZATION																			
S 7	7JE47N14	EC	Basics of Fluid Mechanics, Thermodynamics																			
S7	7JE47N15	EC	The different operating modes of electric circuits																			
S7	7JU47N11	UE	UE ENERGY CONVERTION PROCESSES	7,5		CC		CC		CC	CC	CC										
S 7	7JE47N16	EC	Heat and fluid for energy								1											
S7	7JE47N17	EC	Chemical and electrochemical processes involved in energy																			
S 7	7JE47N18	EC	Electricity conversion and distribution																			
S7	7JU47N12	UE	UE KEY TECHNOLOGIES OF DES	7,5		CC		CC		CC	CC	CC										
S 7	7JE47N19	EC	Renewable energy sources																			
S7	7JE47N20	EC	Energy storage																			
S7	7JE47N21	EC	Interconversion of energy carrier processes																			
S7	7JU47N13	UE	UE CASE BASED MODULE	3		CC		CC		CC	CC	CC										
S7	7JE47N22	EC	Case Based Module																			
S7	7JU47N14	UE	UE ELECTIVE 1 (Choix de 2 EC libres)	6		CC		CC		CC	CC	CC										
S 7	7JC47N04	CHOI	ELEMENT CHOIX UE ELECTIVE																			
S7	7JE47N23	EC	Critical Resources for energy and recyclability																			
S7	7JE47N24	EC	Materials for energy conversion																			
S7	7JE47N25	EC	Energy transition and territories																			
S7	7JE47N26	EC	Economy for energy																			
S7	7JU47N15	UE	UE FRENCH		PA	S D EVALUATION	ON	PAS D EVALUATION	PAS	D EVALUATI	IS D EVALUATIO	AS D EVALUATION	V									
S7	7JE47N27	EC	French, Language, Culture																			
S7	7JU47N16	UE	UE DIGITAL SKILLS-IMMERSIVE WEEK UNIVERSITY OF LIEGE	3		CC		CC		CC	CC	CC										
								Semestre 8														
S8	8JS47N02	SEM	SEMESTRE 8 MASTER ENERGIE ORI DENSYS	30																		
S8	8JU47N10	UE	UE SMART AND FLEXIBLE ENERGY MANAGEMENT	9		CC		CC		CC	CC	CC										
S8	8JE47N13	EC	Energy management strategy&distributed control in microgrids																			
S8	8JE47N14	EC	Data and forecasting in microgrids																			
S8	8JE47N15	EC	Optimal design of local energy network																			
S8	8JE47N16	EC	Computer networking for microgrids																			
S8	8JU47N11	UE	UE CHALLENGE BASED MODULE	6		CC		CC		CC	CC	CC										
S8	8JE47N18	EC	Challenge based module (1st part)																			
S8	8JU47N12	UE	UE BREADTH COURSES	9		CC		CC		CC	CC	CC										
S8	8JE47N19	EC	Project management																			
S8	8JE47N20	EC	Carbon capture and utilisation	1																		
S8	8JE47N21	EC	Corporate social responsibility	1																		
S8	8JE47N23	EC	Strategic management																			
S8	8JU47N13	UE	UE ELECTIVE 2 (Choix de 2 EC libres)	6		CC		CC		CC	CC	CC			1							
S8	8JC47N03	CHOI	ELEMENT CHOIX UE ELECTIVE								ļļ				1							
S8	8JE47N22	EC	Co-Simulation of processes												1							
S8	8JE47N24	EC	Sci. soc. and hum. context in the elaboration of en.policies												1							
S8	8JE47N25	EC	Life cycle analysis	1											1							
S8	8JE47N26	EC	Energy geopolitics	1											1							

Intitulé du diplôme M2-Energie PT Energie et Procédés (Mines NANCY)

ANNEE LINIVEDSITAIDE 2025, 2026

COLLEGIUM S&T

Composante(s) concernées MINES

							T	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Session 1			Session 2 si CT / 2nde chance si CC					Paramétrage APOGEE						
° Semestre	Code	Nature Elément	Nom complet	Crédits	Coef.	Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée des épreuves	coeff de chaque épreuve	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	coeff de chaque épreuve	Barême	Conservation oui/non	Durée de conservation	Note mini de conservation		Report	Note minimale de report		
						<u> </u>		<u> </u>							<u> </u>								
59	036651104	CEM	Constant Office to DT formation Describe	20		1	I		Semestr	e 9 	<u> </u>	Г Т		T	2007.000	Nan aanaawa	Man agragamá	Non sonsered	Out	Man agraga	Non concerné		
39	9JSGEN01 9JCGEN03	SEM CHOI	Semestre 9 Énergie - PT Énergie et Procédés Choix 1 ou 2 UE	30											sur 20	Non concerne	Non concerné	Non concerne	Oui	Non concerne	Non concerné		
	9JCGEN03 9JCGEN04	CHOI	1 UE de 4 ECTS	4				+															
	9JUGEN09	IIF	CAO - FAO	4	1	CT	Projet/TP	1		1	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JUGEN18	UF	Biomimicry: From Life to nanotechnology innovations	4	1	CT	Ecrit	1	Épreuve écrite entre 2h et 3h	<u> </u>	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné				Non concerné	Non concerné		
	9JUGEN12	UE	Filières nucléaires	4	1	СТ	Oral/Débat	1	-p-0010 00110 01110 011	1	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné				Non concerné	Non concerné		
	9JUGEN10	UE	Microéconomie et Théorie des jeux	4	1	СТ	Oral	1		1	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JUGEN14	UE	Optimisation	4	1	СТ	Écrit/Devoir maison	2	Épreuve écrite entre 2h et 3h	Examen : 2/3 ; Devoir maison : 1/3	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JUGEN16	UE	Supraconducteurs	4	1	СТ	Projet/Oral	1	·	1	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JUGEN32	UE	Python pour ingénieur	4	1	СТ	Projet/Oral	1			Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JUGEN13	UE	Introduction à C++	4	1	СТ	Oral	1			Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JCGEN05	CHOI	2 UE de 2 ECTS	4																			
	9JUGEN19	UE	UE908 Production de froid, systèmes conventionnels & avancés	2	1	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN20	UE	UE909 Design et technologie CVC	2	1	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	205 11 10 55	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN21	UE	UE910 Modélisation de systèmes thermodynamiques	2	1	CT	Ecrit/TP	1	2h par épreuve écrite	2/3 Ecrit + 1/3 TP	Ecrit ou Oral	1	2h max	1	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN22 9JUGEN23	UE	UE912 Initiation à la bio-raffinerie	2	1	CT CT	Ecrit/TP Ecrit	2	2h par épreuve écrite 2h par épreuve écrite	2/3 Ecrit + 1/3 TP	Ecrit ou Oral Ecrit ou Oral	1	2h max 2h max		sur 20 sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN23 9JUGEN24	UE	UE913 Systèmes énergétiques, éco-conception UE914 Énergie nucléaire	2	1	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui oui	1 an 1 an	10	non	oui oui	10		
	9JUGEN24 9JUGEN25	LIF	UE915 Rhéologie des fluides complexes:poudres pour l'énergie	2	1	CT	Ecrit	2	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN26	LIF	UE916 Machine learning for engineering sciences	2	1	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max	1	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN27	UF	UE918 Écoulements et transferts en milieux complexes	2	1	CT	Ecrit	2	1h par épreuve orale	0.5 par épreuve écrite	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN28	UE	UE919 Échangeur de chaleur & récupération de la chaleur fatale	2	1	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	Cio pui opicare como	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN29	UE	UE920 Introduction to hydrogen and fuel cell technologies	2	1	СТ	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN30	UE	UE922 Turbomachines à fluides incompressibles	2	1	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN31	UE	UE923 Acoustique industrielle	2	1	CT	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JUGEN01	UE	UE901 Base scientifique	12											sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10		
	9JCGEN01	CHOI	Choix de 6 EC																				
	9JEGEN01	EC	901.1 Turbulence and Wind Energy		1	СТ	Rapport	1			Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné		Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JEGEN02	EC	901.2 Mécanique des Fluides Numérique		1	СТ	Rapport	1			Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné			_	Non concerné	Non concerné		
	9JEGEN03	EC	901.3 Dispersion et captage de polluants		1	СТ	Ecrit/Projet	2	2h par épreuve écrite	Écrit : 1/2 ; Projet : 1/2	Ecrit ou Oral	1	2h max	Т	sur 20	Non concerné				Non concerné	Non concerné		
	9JEGEN04	EC	901.4 Optimisation énergétique		1	СТ	Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné				Non concerné	Non concerné		
	9JEGEN05	EC	901.5 Biomasse		1	СТ	Ecrit	1	2h par épreuve écrite	4	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné	_			Non concerné	Non concerné		
	9JEGEN06	EC	901.6 Marchés de l'Énergie et de l'Environnement		1	СТ	Ecrit/Projet	2	Épreuve écrite de 45 minutes	Écrit : 1/3 ; Projet : 2/3	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné			_	Non concerné	Non concerné		
	9JEGEN07 9JEGEN08	EC	901.7 Combustion		1	СТ	Ecrit Oral/Projet	1 1	2h par épreuve écrite	Oral + 1/2 + Draint + 2/2	Ecrit ou Oral	7	2h max		sur 20	Non concerné				Non concerné	Non concerné		
			901.8 Conversion et stockage électrique		1		Oral/Projet	 	Oh nor ánrousa ásrita	Oral : 1/3 ; Projet : 2/3	Ecrit ou Oral	'	2h max		sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JEGEN09	EC	901.9 Gestion et transport de l'électricité			СТ	Ecrit	 	2h par épreuve écrite			 						1			_		
	9JEGEN10	EC	901.10 Écoulements polyphasiques			СТ	Ecrit		2h par épreuve écrite			ļ			ļ			1					
	9JEGEN11	EC	901.11 Traitement de l'eau et des déchets		1	СТ	Rapport	ļ <u> </u>						T	ļ						1		
	9JUGEN04	UE	UE902 Projet scientifique	8				 			_	<u> </u>					1			1	1		
	9JPGEN01	PRJ	902.1 Projet personnel tutoré		1	СТ	Projet/Oral	1 1			Rapport écrit	1		Т	sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JUGEN05	UE	UE903 Scientific communication	4	4		F 21/0 1		formania art to factor at		Fault O - 1		Ob		2000 00	Nan and 1	Nan same '	Man and d	0	Non commercia	Non-series (
	9JEGEN09	EC EC	903.1 Langue vivante		1	CT	Ecrit/Oral	1	Épreuve mixte écrite et orale		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	Non concerné Non concerné		Non concerné Non concerné		Non concerné Non concerné	Non concerné		
	9JEGEN10 9JEGEN11	EC	903.2 Revue bibliographique 903.3 Rédaction d'article scientifique	+	1	СТ	Rapport	1 1			Rapport écrit Rapport écrit	1			sur 20 sur 20		Non concerné			Non concerné Non concerné	Non concerné Non concerné		
	9JEGEN11 9JUGEN06	IIF	UE904 Conférences	2	1	CI	Rapport	 			Napport ecrit	 ' 			Sui 20	TVOIT COITCEITTE	Non concerne	TVOTI COTICETTIE	Oui	Non concerne	Non concerne		
	9JUGEN06 9JEGEN12	FC	904.1 Conférences	2	1	CT	Rapport	1 1			Rapport écrit	1		1	sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		
	9JEGEN13	EC	904.2 Questions d'approfondissement		1	СТ	Rapport	1			Rapport écrit	1			sur 20		Non concerné						
			1 Control of the cont				1 100 100		Semestre	± 10	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				1 11 12 11 12	1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2	1 1 2 2 1 2 2 1 1 2	1 - ***		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
S10	ØJSGENØ1	SEM	SEM 10 Énergie - PT Énergie et Procédés	30																			
	0JTGEN01	STG	UE1001 Stage de Fin d'Etudes en entreprise ou en laboratoire	30	1	СТ	Rapport + Oral	1	30 min max par oral	Rapport et Soutenance	non concerné	non concerné	non concerné		sur 20	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Oui	Non concerné	Non concerné		

Intitulé du diplôme M2-Energie PT Mécanique et Energie (NANCY) ANNEE UNIVERSITAIRE 2025-2026

Composante(s) concernées FST

						Session 1					Session 2 si CT / 2nd	le chance si CC		Paramétrage APOGEE							
		Nature				odalité de	Nombre			Nature de					Conservation	Durée de	Note mini de			Note minimale	
N° Semestre	Code	Elément	Nom complet	Crédits	(OAt	odante de Nature de(s) l'épreuve (s)	d'épreuves	Durée des épreuves	coeff de chaque épreuve	l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	coeff de chaque épreuve	Barême	oui/non	conservation	conservation	Capitalisation	Report	de report	
		Licinent					d epicaves			repreuve		+			Guiyiloli	conscivation	consci vacion			ис тероге	
							<u> </u>	Compositive O				<u> </u>			<u> </u>						
0	9JSLSN01	SEM	SEMESTRE 9 Energie - PT Mécanique et Energie	20			1	Semestre 9													
9	9JCLSN01	CHOI	Choix UE Optionnelles (10ECTS)	10																	
9	9JULSN06	UE	UE 906 Production, stockage et conversion de l'énergie	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN07	UE	UE907 Production de froid, systèmes conventionnels & avancés	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN08	UE	UE 908 Design et technologie CVC	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN09	UE	UE 909 Modélisation de systèmes thermodynamiques	2	1	CT Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite	2/3 Ecrit + 1/3 TP	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN10	LIE	UE 910 L'hydrogène, vecteur énergétique du futur ?	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite	2/3 LCIII + 1/3 17	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN11	UE	UE 911 Initiation à la bio-raffinerie	2	1	CT Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite	2/3 Ecrit + 1/3 TP	Ecrit ou Oral	1	2h max	T	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN12	UE	UE 912 Systèmes énergétiques, éco-conception	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite	2/3 LCIIC + 1/3 17	Ecrit ou Oral	1	2h max	1	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN13	UE	UE 913 Energie nucléaire	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN14	UE	UE914 Rhéologie des fluides complexes poudres pour l'énergie	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN15	UE	UE 915 Machine learning for engineering sciences	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max	1				-				
9	9JULSN16	UE	UE 916 Conversion de l'énergie par combustion	4	_		_				_										
	9KENR201	EC	Conversion de l'énergie par combustion		1	CT Projet (rapport écrit+oral)/ devoir maison	2	1h max par épreuve orale	0,5 projet + 0,5 DM	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN17	UE	UE 917 Ecoulements et transferts en milieux complexes	2	_	and the state of t			5,6 p. 6,60 - 5,6 - 1.1.							_ • · ·					
9	9JELSN22	EC	Ecoulements et transferts en milieux complexes	1	1	CT Ecrit	1	1h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max	'	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN18	UE	UE 918 Echangeur de chaleur & récupération de chaleur fatale	2				, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,								_					
9	9JELSN23	EC	Echangeurs de chaleurs et récupération de la chaleur fatale		1	CT Ecrit/TP	2	2h par épreuve écrite	2/3 Ecrit + 1/3 TP	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN19	UE	UE 919 Introduction to hydrogen and fuel cell technologies	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite	2,0 20.110 2,0 11	Ecrit ou Oral		2h max	<u>'</u>	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN20	UE	UE920 Méthodes expéri pour la caractérisation des transferts	4			_									_ • · ·					
9	9JELSN24	EC	Métrologies avancées des transferts		1	CT Ecrit	1	1h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9KENR211	EC	Etudes expéri avancées de phénomènes de transferts		1	CT rapport TP + oral	2	1h max par épreuve orale	0,5 rapport + 0,5 oral	Ecrit ou Oral	1	2h max	†	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN21	UE	UE 921 Turbomachines à fluides incompressibles	2	_	- претин	_		operappers operas		_					_ •					
9	9JELSN25	EC	Turbomachines à fluide incompressible		1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN22	UE	UE 922 Acoustique industrielle	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max	<u> </u>	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN23	UE	UE 923 Analyse Technico-économique des systèmes énergétiques	2	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit	1	2h max	1	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN01	UE	UE 901 Mécanique des fluides	6	_		_								5 511	_ 0					
9	9JELSN01	EC	901.1 Méca des fluides avancée Instabilités hydrodynamiques		1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max	'	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JELSN02	EC	901.2 Ecoulements multiphasiques		1	CT Ecrit/Devoir Maison	2	2h par épreuve écrite	2/3 Ecrit + 1/3 DM	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JELSN03	EC	901.3 Outils numériques et CFD		1	CT Rapport	1	, , , NA	,	Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN02	UE	UE 902 Transferts Thermiques	6		''															
9	9JELSN04	EC	902.1 Thermique avancée		1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max	<u> </u>	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JELSN05	EC	902.2 Outils numériques pour les transferts de chaleurs		1	CT Rapport	1	, , , NA		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JELSN06	EC	902.3 Métrologie fluide et thermique		1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN03	UE	UE 903 Insertion Professionnelle	3				,								-					
9	9JELSN07	EC	903.1 CV, lettres		1	CT Rapport	1	NA		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JELSN08	EC	903.2 Management de l'énergie et de l'environnement/Règlementations, normes	 	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JELSN09	EC	903.3 Economie de l'énergie	 	1	CT Ecrit	1	2h par épreuve écrite		Ecrit ou Oral	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non			
9	9JULSN04	UE	UE 904 Autonomie professionnelle en anglais	3										·							
9	9JELSN10	EC	904.1 Compréhension écrite & orale en vue de tests de langue		1	CT Ecrit	1	2h max par épreuve écrite		Ecrit	1	2h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JELSN11	EC	904.2 Expression écrite& orale dans la spécialité scientifiq	 	1	CT Oral	1	1/4h max par épreuve orale		Oral	1	1/4h max		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JULSN05	UE	UE 905 Projet tutoré et cycle de conférences	2																	
9	9JELSN12	EC	905.1 Projet tutoré	1	1	CT Rapport + Oral	1	0,5h max par épreuve orale	Rapport et Soutenance	non concerné	non concerné	non concerné		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
9	9JELSN13	EC	905.2 Cycle de conférences	1	1	CT quitus	1	NA		non concerné	non concerné	non concerné		Quitus	oui	1 an	nc	nc	nc	nc	
9	9JULSN24	UE	UE 924 Ingénierie du Nucléaire II	4		,					-			· -							
9		1			1	CT Ecrit	1	2 heures maximum maximum		écrit ou oral	1	2 h maximum		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
	9JEK1NN1	EC	Nucléaire et Société					par épreuve écrite									_	-			
				 			1	2 heures maximum par		1, 1		1			1	_	_				
9	9JENR150	EC	Conception et conduite d'installations nucléaires		1	CT Ecrit	1	épreuve écrite		écrit ou oral	1	2 h maximum		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					Semestre 10													
10	0JSLSN01	SEM	SEMESTRE 10 Energie - PT Mécanique et Energie	30																	
10	0JTLSN01	STG	UE1001 Stage de Fin d'Etudes en entreprise ou en laboratoire	30	1	CT Rapport + Oral	1	30 min max par oral	Rapport et Soutenance	non concerné	non concerné	non concerné		sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
		1 3.3	1 O	1				1	- FF	2303///0		1			1		=•				

COLLEGIUM S&T

Intitulé du diplôme M2-Energie PT Energie Solaire et Renouvelables (NANCY) Ne s'ouvrira pas en 2025-26 COLLEGIUM S&T

Composante(s) concernées FST

									Session 1		T	Session 2 si CT / 2nde o	hance si CC	Τ	Paramétrage APOGEE						
N° Semestre	Code	Nature Elément	Nom complet	Crédits	Coef.	Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée des épreuves	coeff de chaque épreuve	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves Durée	coeff de chaque épreuve	Barême	Conservation oui/non	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation Report	Note minimale de report		
							T	Ī	Semestre 9					T	T	T					
<u>\$9</u>	9JSUDN01	SEM	Semestre 9 Energie Solaire et renouvelables	30																	
	9JUUDN01	UE	UE 901 Énergétique pour le solaire & énergies renouvelables	4															<u> </u>		
	9JEUDN01	EC	901.1 Contexte énergétique																		
	9JEUDN02	EC	901.2 Thermique et Thermodynamique																		
	9JEUDN03	EC	901.3 Solaire thermique																		
	9JUUDN02	UE	UE 902 Energies solaires et renouvelables, théorie et techno	6																	
	9JEUDN04	EC	902.1 Énergies renouvelables																		
	9JEUDN05	EC	902.2 Photovoltaïque																		
	9JEUDN06	EC	902.3 Stockage de l'énergie																,		
	9JEUDN07	EC	902.4 Hydrogène																7		
	9JEUDN08	EC	902.5 Management, normes solaire & énergies renouvelables																7		
	9JUUDN03	UE	UE 903 TP sur logiciels scientifiques et professionnels	6															1		
	9JEUDN09	EC	903.1 TP sur codes de calcul professionnels																'		
	9JEUDN10	EC	903.2 TP sur Matlab																1		
	9JUUDN04	UE	UE 904 Travaux pratiques sur plateforme Energie	6															'		
	9JEUDN11	EC	904.1 Travaux pratiques sur plateforme Energie																		
	9JUUDN05	UE	UE 905 Projet de fin d'études	3																	
	9JPUDN01	PRJ	905.1 Projet de fin d'études																		
	9JUUDN06	UE	UE 906 Insertion professionnelle et communication	2																	
	9JEUDN12	EC	906.1 Insertion professionnelle																1		
	9JPUDN02	PRJ	906.2 Communication scientifique (conférences)																		
	9JUUDN07	UE	UE 907 Anglais	3																	
	9JEUDN13	EC	907.1 Anglais																		
		<u> </u>							Semestre 10	·	•										
S10	0JSUDN01	SEM	Semestre 10 Energie Solaire et renouvelables	30																	
	0JTUDN01			30															1		

M1: Compensation annuelle entre S7 et S8

M2: pas de compensation annuelle entre S9 et S10

Pour le M1 Energie Orientation Energie: Note plancher de 6/20 aux UE fondamentales (UE 701, 702,703, 801, 802, 803); Dans le cas où une note plancher est non atteinte, toutes les UE du semestre non validées en première session (note < 10) doivent être représentées en seconde session, en gardant pour les EC >=10 la note de 1ère session.

Pour le M2 Mécanique-Energie (ME): Note plancher de 6/20 aux UE fondamentales (UE 901, 902); Dans le cas où une note plancher est non atteinte, toutes les UE du semestre non validées en première session (note < 10) doivent être représentées en seconde session, en gardant pour les EC >=10 la note de 1ère session.

Pour le M2 Energie et Procédés (EP) : Note plancher de 10/20 aux UE

Stage: En cas de circonstances exceptionnelles (situation professionnelle des contrôle des contrôles de