

MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES										
						Numéro de semestre : Semestre 7 Année : 1ère année Diplôme : Maîtrise Domaine (le cas échéant) : Sciences, Technologies, Santé Mention : Energie Parcours type : Thermal engineering Compensation entre semestre pour valider l'année (oui/non) : oui				
Numéro de l'UE	Libellé de l'UE	Note minimum à partir de laquelle s'applique la compensation entre UE (Facultatif)	Libellé de l'ECUE (si plusieurs ECUE dans l'UE)	Coefficient de l'ECUE (si concerné)	Nature de l'épreuve : - écrit - oral - pratique - livrable	Durée précise de l'épreuve	Numéro de l'épreuve dans l'ECUE /UE OU Nombre minimale d'épreuve	Coef. (%) de l'épreuve dans la moyenne de l'ECUE ou UE	Coef.(%) de la note reportée dans la moyenne de 2nde chance	Forme de la 2nde chance - Evaluation supplémentaire - Evaluation de remplacement - Neutralisation de la moins bonne des notes de l'Evaluation initiale de l'UE - Conservation de la meilleure des notes de l'Evaluation initiale. - Autre, préciser.
UE1	Laboratory project & French learning	8	Laboratory Project	0,83	Deliverable	Not applicable	1	40%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	30%	Not applicable	Not applicable
		8	French Learning	0,17	Oral	35 min	3	30%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	1	40%	Not applicable	Not applicable
UE2	Fluid Mechanics	8	Fluid Dynamics	0,67	Oral	Not applicable	2	60%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	3h	1 mini	75%	Not applicable	Not applicable
			Computational Fluid Dynamics Introduction	0,33	Deliverable	Not applicable	1 mini	25%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	1 mini	100%	Not applicable	Not applicable
UE3	Transfer Phenomena	8	Forced and Free Convection	0,40	Deliverable	Not applicable	1	15%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	15%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	3	70%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Sans objet	1	30%	Not applicable	Not applicable
			Heat Exchangers	0,25	Written exam	2h	2	70%	Not applicable	Not applicable
					Written exam (Boiling/Condensation)	2h	1	35%	Not applicable	Not applicable
					Written exam (Mass transfer)	2h	2	35%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	3	30%	Not applicable	Not applicable
UE4	Interdisciplinary Courses	8	Acoustics and Vibrations	0,60	Deliverable	Not applicable	1	30%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	2	35%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	3	35%	Not applicable	Not applicable
			Refrigerating Machines and Heat Pumps	0,40	Written exam	1h30	1	70%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	30%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	1	100%	Not applicable	Not applicable
UE5	Hydrogen Energy & Energy Systems	8	Fuel Cell	0,34	Deliverable	Not applicable	1	50%	Not applicable	Not applicable
			Thermal Management of Electric Machines	0,33	Oral	Not applicable	2	50%	Not applicable	Not applicable
			Energy branch	0,33	Written exam	1h30	3	100%	Not applicable	Not applicable

MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES										
Numéro de semestre : Semestre 8 Année : 1ère année Diplôme : Maîtrise Domaine (le cas échéant) : Sciences, Technologies, Santé Mention : Energie Parcours type : Thermal engineering Compensation entre semestre pour valider l'année (oui/non) : oui										
Numéro de l'UE	Libellé de l'UE	Note minimum à partir de laquelle s'applique la compensation entre UE (Facultatif)	Libellé de l'ECUE (si plusieurs ECUE dans l'UE)	Coefficient de l'ECUE (si concerné)	Nature de l'épreuve : - écrit - oral - pratique - livrable	Durée précise de l'épreuve	Numéro de l'épreuve dans l'ECUE /UE OU Nombre minimale d'épreuve	Coef. (%) de l'épreuve dans la moyenne de l'ECUE ou UE	Coef.(%) de la note reportée dans la moyenne de 2nde chance	Forme de la 2nde chance - Evaluation supplémentaire - Evaluation de remplacement - Neutralisation de la moins bonne des notes de l'Évaluation initiale de l'UE - Conservation de la meilleure des notes de l'Évaluation initiale. - Autre, préciser.
UE6	Innovation Management	8	Scientific Writing	0,66	Deliverable	Not applicable	1	100%	Not applicable	Not applicable
			Economics of the Energy Transition	0,34	Written exam	2h	1	100%	Not applicable	Not applicable
UE7	Interdisciplinary Courses	8	Nuclear and Hydrogen Energies	0,33	Written exam	1h30	1	35%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	2	35%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	3	30%	Not applicable	Not applicable
		8	Renewable Energy	0,33	Written exam	1h30	1	70%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	30%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	1	60%	Not applicable	Not applicable
UE8	UE8 - Energy Modelling	8	Computational Fluid Dynamics and Finite Element Method	0,50	Deliverable	Not applicable	2	50%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	50%	Not applicable	Not applicable
		8	Numerical Methods and Mathematical Tools	0,50	Written exam	1h30	1	50%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	2	50%	Not applicable	Not applicable
UE9	Hydrogen Energy and Energy Efficiency	8	Conversion and Energy Efficiency	0,34	Written exam	1h30	1	60%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	40%	Not applicable	Not applicable
			Energy Grids	0,33	Oral	30 min	1	100%	Not applicable	Not applicable
			Energy Storage	0,33	Deliverable	Not applicable	1	100%	Not applicable	Not applicable
UE10	Laboratory project & French learning	8	Laboratory Project	0,83	Deliverable	Not applicable	1	40%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	30%	Not applicable	Not applicable
					Oral	30 min	3	30%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	1	40%	Not applicable	Not applicable
			French Learning	0,17	Oral	Not applicable	2	60%	Not applicable	Not applicable

MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES										
Numéro de semestre : Semestre 9 Année : 2ème année Diplôme : Master Domaine (le cas échéant) : Sciences, Technologies, Santé Mention : Energie Parcours type : Thermal engineering Compensation entre semestre pour valider l'année (oui/non) : non										
Numéro de l'UE	Libellé de l'UE	Note minimum à partir de laquelle s'applique la compensation entre UE (Facultatif)	Libellé de l'ECUE (si plusieurs ECUE dans l'UE)	Coefficient de l'ECUE (si concerné)	Nature de l'épreuve : - écrit - oral - pratique - livrable	Durée précise de l'épreuve	Numéro de l'épreuve dans l'ECUE /UE OU Nombre minimale d'épreuve	Coef. (%) de l'épreuve dans la moyenne de l'ECUE ou UE	Coef.(%) de la note reportée dans la moyenne de la 2nde chance	Forme de la 2nde chance - Evaluation supplémentaire - Evaluation de remplacement - Neutralisation de la moins bonne des notes de l'Évaluation initiale de l'UE - Conservation de la meilleure des notes de l'Évaluation initiale. - Autre, préciser.
UE1	Laboratory project & French learning	8	Laboratory Project	0,83	Deliverable	Not applicable	1	40%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	30%	Not applicable	Not applicable
					Oral	35 min	3	30%	Not applicable	Not applicable
			French Learning	0,17	Written exam	1h30	1	40%	Not applicable	Not applicable
					Oral	Not applicable	2	60%	Not applicable	Not applicable
UE2	Computational Fluid Dynamics and Energy Building Simulation	8	Thermal and Fluid Dynamics Computing Codes	0,67	Deliverable	Not applicable	1 mini	100%	Not applicable	Not applicable
			Dynamic Thermal Simulation	0,33	Deliverable	4h	1	100%	Not applicable	Not applicable
UE3	Clean Sustainable Energy Production	8	Advanced Cogeneration	0,34	Written exam	1h30	1	100%	Not applicable	Not applicable
			Advanced Fuel Cell Technologies	0,33	Written exam	1h30	1	100%	Not applicable	Not applicable
			Electrolysis Hydrogen Production	0,33	Written exam	1h30	1	100%	Not applicable	Not applicable
UE4	Advanced Energy Systems - Obligation	8	Innovative Power Machines	0,24	Written exam	1h30	1	60%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	40%	Not applicable	Not applicable
					Written exam	1h30	1	60%	Not applicable	Not applicable
			Advanced Metrology	0,52	Deliverable	1h30	2	40%	Not applicable	Not applicable
			Exergy analysis	0,24	Written exam	2h00	1	100%	Not applicable	Not applicable
UE5	Soft Skills	8	Scientific Communication and Conferences	0,50	Deliverable	Not applicable	1	40%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	60%	Not applicable	Not applicable
			Advanced Scientific Writing	0,50	Oral	30 min	1	100%	Not applicable	Not applicable

MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES										
Numéro de semestre : Semestres 10 Année : 2ème année Diplôme : Master Domaine (le cas échéant) : Sciences, Technologies, Santé Mention : Energie Parcours type : Thermal engineering Compensation entre semestre pour valider l'année (oui/non) : non										
Numéro de l'UE	Libellé de l'UE	Note minimum à partir de laquelle s'applique la compensation entre UE (Facultatif)	Libellé de l'ECUE (si plusieurs ECUE dans l'UE)	Coefficient de l'ECUE (si concerné)	Nature de l'épreuve : - écrit - oral - pratique - livrable	Durée précise de l'épreuve	Numéro de l'épreuve dans l'ECUE /UE OU Nombre minimale d'épreuve	Coef. (%) de l'épreuve dans la moyenne de l'ECUE ou UE	Coef.(%) de la note reportée dans la moyenne de la 2nde chance	Forme de la 2nde chance - Evaluation supplémentaire - Evaluation de remplacement - Neutralisation de la moins bonne des notes de l'Évaluation initiale de l'UE - Conservation de la meilleure des notes de l'Évaluation initiale. - Autre, préciser.
UE6	Internship	10	Internship	1	Practice	Not applicable	1	40%	Not applicable	Not applicable
					Deliverable	Not applicable	2	30%	Not applicable	Not applicable
					Oral	30 min	3	30%	Not applicable	Not applicable