

**Semestre 1 Licence : Conversion Thermique**

Unité D'enseignement	Matières Intitule	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaires Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF1.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématiques 1	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Physique 1	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Structure de la matière	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 4	TP de Physique 1	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP de Chimie 1	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Informatique 1	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Les métiers en sciences et technologies 1	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Dimension éthique et déontologique (--Les fondements)	1	1	1h30			22h30	02h30		100 %
	Langue étrangère 1 (Français)	1	1	1h30			22h30	02h30		100 %
<b>Totale semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>16h00</b>	<b>4h30</b>	<b>4h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre 2 Licence: Conversion Thermique**

Unité d'enseignement	Matières Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF1.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématiques 2	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Physique 2	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Thermodynamique	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Physique 2	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Chimie 2	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Informatique 2	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Méthodologie de la présentation	1	1	1h00			15h00	10h00		100%
UE Découverte Code : UED1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Les métiers en sciences et technologies 2	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Langue étrangère 2 (Français et/ou anglais)	2	2	3h00			45h00	05h00		100%
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>16h00</b>	<b>4h30</b>	<b>4h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre 3 Licence: Conversion Thermique**

Unité d'enseignement	Matières Intitulé		Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF2.1.1 Crédits :10 Coefficients :5	Mathématiques 3	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Ondes et vibrations	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF2.1.2 Crédits :8 Coefficients :4	Mécanique des fluides 1	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Electronique Fondamentale 1	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code:UEM 2.1 Crédits :10 Coefficients :6	Probabilités et statistiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Informatique 3	2	1			1h30	22h30	25h00	100%	
	Dessin technique	2	1			1h30	22h30	25h00	100%	
	TP Ondes et vibrations	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
	TP Electronique et Electrotechnique	1	1			1h30	22h30	07h30	100%	
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits :1 Coefficients :1	Métrologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET2.1 Crédits :1 Coefficients :1	Anglais Technique 1	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Totale semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>12h00</b>	<b>7h30</b>	<b>5h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre 4 Licence : Conversion Thermique**

Unité d'enseignement	Matières Intitulées	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.1 Crédits : 12 Coefficients : 6	Mathématiques 4	4	2	1h30	1h30		45 h 00	55h00	40%	60%
	Electronique Fondamentale 2	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Théorie Du Signal	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Mécanique Des Fluides 2	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Résistances Des Matériaux	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Méthodologique Code : UEM 2.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Méthodes Numériques 1	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	TP Mécanique Des Fluides	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
	Résistance des matériaux appliquée	4	2		1h30	1h30	45h00	55h00	100%	
UE Découverte Code : UED 2.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Energies Renouvelables et environnement	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Sciences Des Matériaux	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 2.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Techniques d'expression, d'information et de communication	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 4</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h</b>	<b>7h30</b>	<b>4h</b>	<b>375h 00</b>	<b>375h 00</b>		

## Semestre 5 Licence : Conversion Thermique

Unité d'enseignement	Matières Intitulées	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Transfert Thermique	6	3	3h00	1h30		67 h30	82h30	40%	60%
	Machines Transformatrices	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Thermodynamique Appliquée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Potentiel Energétique Renouvelable	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Méthodes Numériques 2	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	TP Energétique	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
	Mesures et Instrumentation	4	2	1h30		1h30	45h	55h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	Systèmes Photovoltaïques	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Législation sur les énergies renouvelables	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais Technique 2	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 5</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>6h00</b>	<b>4h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre6 Licence : Conversion Thermique**

Unité d'enseignement	Matières Intitulé	Crédits	C o e f f i c i e n t	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.1 Crédits : 12 Coefficients : 6	Systèmes Thermiques Solaires	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Systèmes Eoliens	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Efficacité Et Transition Energétique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Matériaux En Energies Renouvelables	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Biomasse Et Géothermie	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Energies Renouvelables	2	1			2h00	30h00	20h00	100%	
	Projet Personnel	2	1			2h00	30h	65h00	100%	
	TP Programmation Et Simulation	5	3	1h30		3h00	45h00	35h	40%	60%
UE Découverte Code : UED 3.2 Crédits : 2 Coefficients : 1	Energies Renouvelables et développement durable	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Réglementation et Normes des ER	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Entreprenariat et management d'entreprise	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 6</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>7h00</b>	<b>375h 00</b>	<b>375h 00</b>		

**Semestre1Master : Conversion Thermique**

Unité d'enseignement	Matières Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode dévaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Transferts Thermiques avancés 1	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Mécanique des fluides avancés	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Machines Thermiques	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Mathématique pour la physique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Statistiques appliquées	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP énergétique appliqué	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
	Technique de mesures-Normes	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Méthodes Numériques avancée 1	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Maintenance et fiabilité des systèmes à énergies renouvelables	2	1			1h30	22h30	27h30	100 %	
	Asservissement et régulation	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Communication et gestion de projet	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Audit Energétique	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>5h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

## Semestre 2 Master : Conversion Thermique

Unité d'enseignement	Matières Intitulées	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficient : 5	Transferts Thermiques avancés 2	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Chauffage et climatisation	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Stockage thermique	2	1	1h30			22h30	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF .1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Transfert de chaleur et de masse -volumes finis	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Potentiel énergétique renouvelables avancé	4	2	1h30	1h30		45h00	55h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Méthodes Numériques avancée 2	2	1			1h30	22h30	15h00	100%	
	TP capteur solaire thermique	2	1			1h00	22h30	15h00	100%	
	TP Energie Eolienne	2	1			1h00	22h30	15h00	100%	
	Optimisation mathématique	2	1	1h30		1h00	45h00	27h30	40%	60%
	TP Machines Thermiques	1	1			1h00	15h00	15h00	100%	
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Aspects politiques, économiques et sociétales des énergies renouvelables	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Energie Marine	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Respect des normes et des règles d'éthique et d'intégrité	1	1	1h30			22h30	2h30	40%	60%
Total semestre 2		30	17	13h30	06h00	05h30	375h00	375h00		



**Semestre 3 Master : Conversion Thermique**

Unité D'enseignement	Matières Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Conversion thermique solaire - théorie, systèmes et performances	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Conversion Concentration Solaire Théorie et Systèmes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Habitat et Inertie thermique	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Energie Eolienne - Conversion et systèmes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Applications basses températures	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Energie photovoltaïque	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
	Modélisation - Simulation	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Technologie d'hydrogène et pile à combustible	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Froid solaire	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Ecologie industrielle et développement durable	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche bibliographique et rédaction	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>6h00</b>	<b>4h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		