



1253

Annexe de l'arrêté n° 22 DEC. 2022

du

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité « Physique énergétique »

Semestre 1

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématiques 1 / Analyse1 et Algèbre1	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Physique 1 / Mécanique du point	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Chimie 1 / Structure de la matière	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	TP Mécanique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Chimie 1	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Informatique 1/Bureautique et technologies Web (5 semaines) + Introduction à l'Algorithmique (10 semaines)	4	2	1h30	-	1h30	45h00	55h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	Choisir une matière parmi : - Systèmes physiques simples - Découverte des méthodes du travail universitaire - Environnement - Biotechnologie	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
	Langues étrangères 1	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 1										
Total Semestre 1		30	15	13h30	4h30	4h30	337h30	412h30		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu



Annexe de l'arrêté n° du 22 DEC. 2022

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité « Physique énergétique »

Semestre 2

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématiques 2 / Analyse2 et Algèbre2	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Physique 2 / Electricité	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Chimie 2 / Thermodynamique et Cinétique chimique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	TP d'Electricité	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Chimie 2	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Informatique 2 / Langage de programmation	4	2	1h30	-	1h30	45h00	55h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 1	Choisir une matière parmi : - Chimie à travers des applications basiques - Economie d'entreprise - Histoire des sciences - Energies renouvelables	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
	Langues étrangères 2	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 1										
Total Semestre 2		30	15	13h30	4h30	4h30	337h30	412h30		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; *CC = Contrôle continu



1253 22 DEC. 2022

Annexe de l'arrêté n° du

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité « Physique énergétique »

Semestre 3

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 20 Coefficients : 10	Séries et équations différentielles	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Mécanique analytique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Vibrations et ondes	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Optique géométrique et Physique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 7 Coefficients : 4	TP Vibrations et ondes	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Optique géométrique et Physique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Méthodes numériques et programmation	3	2	1h30	1h30**	-	45h00	30h00	50%	50%
	Choisir une matière parmi : - Probabilités et Statistiques - Cristallographie physique - Histoire de la Physique - Chimie minérale	2	2	1h30	1h30	-	45h00	05h00	50%	50%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais 3	1	1	1h00	-	-	15h00	10h00	-	100%
	Total semestre 3	30	17	13h00	7h30	4h30	375h00	375h00		

Autre * = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu ; ** TD ou TP/semaine



1253
Annexe de l'arrêté n° du 22 DEC. 2022

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité « Physique énergétique »

Semestre 4

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Thermodynamique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Fonction de la Variable Complexe	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Mécanique Quantique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Electromagnétisme	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 2.2 Crédits : 8 Coefficients : 5	TP Thermodynamique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Mécanique des Fluides	3	2	1h30	1h30**	-	45h00	30h00	50%	50%
	Electronique Générale	3	2	1h30	1h30**	-	45h00	30h00	50%	50%
	Choisir une matière parmi : - Physique Atomique et Nucléaire - Notion d'Astronomie et d'Astrophysique - Spectroscopie - Techniques d'Analyse Physico-chimique	3	2	1h30	1h30	-	45h00	30h00	50%	50%
UE Transversale Code : UET 2.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais 4	1	1	1h00	-	-	15h00	10h00	-	100%
	Total Semestre 4	30	17	13h00	7h30	4h30	375h00	375h00		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu ; ** TD ou TP/semaine



fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité « Physique énergétique »

Semestre 5

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen %
UE Fondamentale Code : UEF 3.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Transfert de chaleur 1	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Mécanique des fluides 2	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Thermodynamique approfondie	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Méthodes numériques appliquées à l'énergétique 1	3	2	1h30	-	1h30	45h00	30h00	50%	50%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients: 6	Choisir 2 matières parmi :									
	-Gisement solaire	3	2		-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	-Physique statistique	3	2	1h30	-		22h30	52h30	-	100%
	-TP thermodynamique	3	2		-	1h30	22h30	52h30	100%	-
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	Choisir une matière parmi :									
	-Capteurs	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
	-Energies									
	-Physique des Semi-conducteurs									
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Entrepreneuriat	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Total Semestre 5	30	17	13h30 15h00	4h30	4h30	337h30	412h30		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu



fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité « Physique énergétique »

Semestre 6

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre *	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen %
UE Fondamentale Code : UEF 3.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Transfert de chaleur 2	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Mécanique des fluides 3	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Thermodynamique appliquée	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients: 6	Méthodes numériques appliquées à l'énergétique 2	3	2	1h30	-	1h30	45h00	30h00	50%	50%
	Choisir 2 matières parmi: Rayonnement et matière	3	2	1h30	-	-	22h30	52h30	-	100%
	TP Conversion et production d'énergie	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	TP Mécanique des fluides	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	Transfert thermique	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
UE Découverte Code : UED 3.2 Crédits : 2 Coefficients : 1	choisir une matière -Conversion d'énergie -Géothermie -Energie Hydraulique -Biomasse -Energie solaire	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais scientifique	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Total Semestre 6	30	17	13h30 15h00	4h30	4h30 3h00	337h30	412h30		

Autre * = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu