

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

Arrêté n° 1253 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 »
au sein des universités et centres universitaires**

Le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,

- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou El Hidja 1419 correspondant au 4 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur;
- Vu le décret présidentiel n°22-305 du 11 Safar 1444 correspondant au 8 septembre 2022, portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Vu le décret exécutif n°03-279 du 24JoumadaEthania 1424 correspondant au 23août 2003, modifié et complété, fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'université ;
- Vu le décret exécutif n°05-299 du 11 Rajab 1426 correspondant au 16 Août 2005, fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement du centre universitaire,
- Vu le décret exécutif n°08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat;
- Vu le décret exécutif n°13-77 du 18 Rabie El Aouel 1434 correspondant au 30 janvier 2013, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique;
- Vu l'arrêté n°75 du 26 mars 2012 portant, mission, composition, organisation et fonctionnement du Comité Pédagogique National de Domaine,
- Vu l'arrêté n°495 du 28 juillet 2013, modifié, fixant le programme des enseignements du socle commun de licences du domaine «Sciences de la matière»,
- Vu l'arrêté n°499 du 15 juillet 2014 fixant la nomenclature des filières du domaine «Sciences de la Matière» en vue de l'obtention des diplômes de licence et de master;
- Vu l'arrêté n°622 du 24 juillet 2014, fixant les programmes des enseignements de la deuxième année en vue de l'obtention du diplôme de licence, domaine «Sciences de la Matière», filière «Physique»;
- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique Nationale du Domaine « Sciences de la Matière » tenue le 30 avril 2018, à l'université de Boumerdes;
- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique Nationale du Domaine « Sciences de la Matière » tenue les 21-22 juin 2021 à l'université de Sidi Bel Abbès;

ARRETE:

Article 1^{er}: 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» est fixé conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2: Toutes les dispositions de l'arrêté n°495 du 28 juillet 2013 modifié et de l'arrêté n°622 du 24juillet 2014, sont abrogées.

Art. 3 : Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation et les Chefs d'établissements d'enseignement et de formation supérieurs, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.



22 DEC. 2022

Fait à Alger le :
P/ Le Ministre de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique



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 / Analyse 1 et Algèbre 1	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



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 -Physique statistique -TP thermodynamique	3	2			1h30	22h30	52h30	100%	-
		3	2	1h30	-	-	22h30	52h30	-	100%
		3	2		-	1h30	22h30	52h30	100%	-
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	Choisir une matière parmi : -Capteurs -Energies -Physique des Semi-conducteurs -Procédés didactique	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
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%	-
	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