

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

Arrêté n° 1252 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 des rayonnements »
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 24Joumada Ethania 1424 correspondant au 23août 2003, modifié et complété, fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement del'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 des Rayonnements» est modifié 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**

1252

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 des rayonnements »

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



1252
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 des rayonnements »

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%
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Choisir une matière parmi : - Probabilités et Statistiques - Cristallographie physique - Histoire de la Physique - Chimie Minérale	2	2	1h30	1h30	-	45h00	05h00	50%	50%
	Anglais 3	1	1	1h00	-	-	15h00	10h00	-	100%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1										
Total semestre 3		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 des rayonnements »

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%
UE Découverte Code : UED 2.2 Crédits : 3 Coefficients : 2	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



1252
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 des rayonnements »

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	Physique atomique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Physique nucléaire	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Physique statistique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Mécanique quantique II	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients : 6	Relativité restreinte	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
	TP Physique atomique	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	TP Physique nucléaire	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	Physique numérique et analyse des données	3	2	1h30	-	1h30	45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Notions sur la physique des semi-conducteurs	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Choisir une matière parmi: - Nanotechnologie - Energie renouvelables - Procédés didactiques	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Ethique et Déontologie Universitaire	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
Total Semestre 5		30	18	13h30	6h00	4h30	360h00	390h00		

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



1252

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 des rayonnements »

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	Interaction rayonnement matière	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Instrumentation	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Physique du solide	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Radioprotection	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
	Spectroscopie	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
	Optoélectronique	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients: 5	TP Instrumentation et détecteurs	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Rayonnement	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Physique du Solide	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Choisir une matière parmi : - Contrôle non destructif - Effets biologiques des radiations	3	2	1h30	1h30	-	45h00	30h00	33%	67%
	Dosimétrie et physique médicale	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Choisir une matière parmi : - Plasma - Nouveau Matériaux et Applications	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais scientifique	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Total Semestre 6	30	17	15h00	6h00	4h30	382h30	367h30		

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