REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Canevas de mise en conformité

OFFRE DE FORMATION L.M.D.
LICENCE ACADEMIQUE
2024-2025

Etablissement	Faculté/Institut	Département
Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene-Bab Ezzouar	Physique	Matériaux et Composants

Domaine	Filière	Spécialité
Sciences de la Matière	Physique	Physique des Matériaux

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

نموذج عرض تكوين

ل. م .د

ليسانس أكاديمية

2024-2025

المؤسسة	الكلية/المعهد	القسم
جامعة العلوم و التكنولوجيا هواري بومد ين- باب الزوار	فيزياء	المواد و المركبات

الميدان	الفرع	التخصص
علوم المادة	فيزياء	فيزياء المواد

I. Fiche d’identité de la licence

1. Localisation de la licence

Établissement : Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB)

Faculté ou Institut : Physique

Département : Matériaux et composants

2. Partenaires extérieurs

Autres établissements partenaires : Centre de Recherche en Technologie des Semi-conducteurs pour l'Energétique (CRTSE)

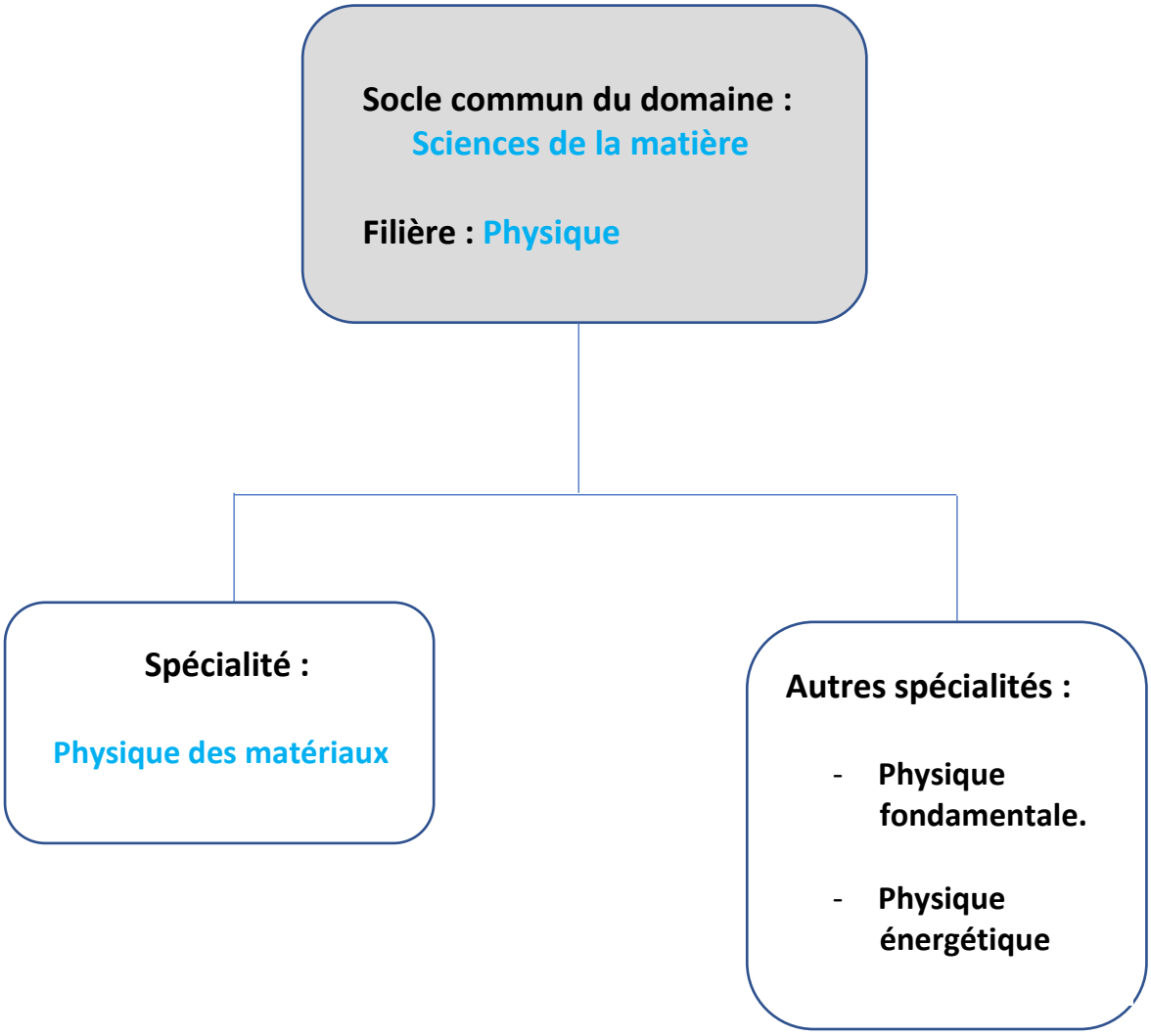
Entreprises et autres partenaires socio-économiques : Néant

Partenaires internationaux : Néant

3- Contexte et objectifs de la formation

A- Organisation générale de la formation : position du projet (champ obligatoire)

Si plusieurs licences sont proposées ou déjà prises en chargea u sein de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquer dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.



B- Objectifs de la formation :

Le programme de la licence de physique est structuré en semestres de 15 semaines. Il est construit de manière à familiariser l'étudiant avec les notions de base de la physique. Après avoir acquis, dans le socle commun, les notions de base de la physique générale, le programme de troisième année de la licence physique des matériaux, sera orienté vers l'enseignement des concepts liés à la matière condensée et aux matériaux. De ce fait, l'objectif principal de cette licence, est de faire acquérir à l'étudiant, des connaissances fondamentales dans le domaine de la physique en général, et celui de la physique des matériaux en particulier.

Cette formation permettra aux étudiants de poursuivre leurs études en Masters physique des matériaux, énergies renouvelables, génie des matériaux… en partenariat avec les centres de recherche et le secteur utilisateur : CDTA, CRTSE, CRTI, Sonatrach, Sonelgaz.

C – Profils et compétences visés :

Cette formation permettra aux étudiants de poursuivre leurs études en Masters Recherche et en Masters professionnels dans les domaines sciences de la matière (matériaux et composants), sciences et techniques (électrotechnique, électronique, Génie-Mécanique…). En effet, la maitrise de la physique des matériaux peut ouvrir divers horizons à l étudiant aussi bien sur le plan fondamental qu'appliqué (Contrôle qualité, énergies renouvelables,)

D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité

Ce parcours prépare l'étudiant à poursuivre ses études en master physique des matériaux pour accéder à un niveau de connaissances plus important qui lui ouvrira soit une carrière d'enseignement et de recherche, soit une carrière professionnelle dans le domaine des matériaux.

E- Passerelles vers les autres spécialités

L'étudiant ayant acquis ce diplôme de licence peut poursuivre ses études de graduation en vue de préparer un :

- Master en physique des matériaux
- Master en physique de la matière condensée.
- Master en cristallographie.
- Master en énergies renouvelables.
- Master en génie des matériaux

F- Indicateurs des performances attendues de la formation

1- L'indicateur principal du suivi de cette formation est l'évaluation qui se fera en deux temps : -contrôle continu par des interrogations écrites de courtes durées ou des travaux personnels sous la forme de mini-projets. -Examens de synthèse (moyenne durée) en fin de chaque semestre.

2- Comité pédagogique de la licence : ce comité est constitué par le responsable de spécialité (en qualité de président), le chef du département MC, les enseignants membres de l'équipe de formation et les délégués des étudiants. Ce comité est chargé de piloter le projet et débâtera de toutes les questions concernant son déroulement.

3- L'engouement des étudiants envers cette spécialité.

B- Terrains de stage et formation en entreprise

Des visites scientifiques au CRTSE sont envisagées

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Centre de Recherche en Technologie des Semi-conducteurs pour l'Energétique (CRTSE)	10	1jour

Avis du directeur de la division Développement des Dispositifs de Conversion à Semiconducteurs (DDCS)

Dr. SALI Samira

C- Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée

Le fond documentaire au niveau de la bibliothèque centrale de l'USTHB et de la bibliothèque de la faculté de physique est suffisamment fourni pour ce type de formation.

.

D- Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté.

Les espaces de travaux personnels et TIC sont comme suit :

- Bibliothèque de la faculté de physique
- Bibliothèque centrale de l'université dotée d'internet
- Salle de travail au niveau du centre des ressources informatiques (CRI) de l'université.
- L'espace virtuel de l'USTHB est accessible à tous les étudiants dès la première.

II. Fiche d’organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)

(Y inclure les annexes des arrêtes des socles communs du domaine et de la filière)

Filière Physique

Semestre 5: total V.H hebdomadaire = 25h30 heures/semaine

Unité d'Enseignement	Crédits	Coeff	V.H hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autres*	Mode d'évaluation	
UE fondamentales	**18**	**9**	**Cours**	**TD**	**TP**			CC*	Examen
Mécanique quantique II	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
Physique du solide I	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
Physique statistique	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologie	**9**	**5**							
Mathématiques pour la physique	4	2	1h30	1h30		45h00	30h00	50%	50%
TP Physique du solide 1	2	1			1h30	27h30	27h30	100%	----
Analyse numérique	3	2	1h30		1h30	45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte (1matière au choix)	**2**	**2**	**1h30**						
Biophysique Physique des particules Electroniques des composants	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Acoustique Procédés didactiques Relativité restreinte	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE transversale	**1**	**1**							
entreprenariat	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total Semestre 5	**30**	**17**	**16h30**	**6h00**	**3h00**	**375h00**	342h30		

*Autres= travail complémentaire en consultation trimestrielle

*CC= contrôle continu

Semestre 6: total V.H hebdomadaire = 25h30 heures/semaine

Unité d'Enseignement	Crédits	Coeff	V.H hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autres*	Mode d'évaluation	
UE fondamentales	**18**	**9**	**Cours**	**TD**	**TP**			CC*	Examen
Physique du solide II	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
Physique des semi-conducteurs	4	2	1h30	1h30		45h30	55h00	33%	67%
Physique atomique	4	2	1h30	1h30		45h30	55h00	33%	67%
Propriétés des défauts cristallins	4	2	1h30	1h30		45h30	55h00	33%	67%
UE Méthodologie	**8**	**4**							
TP physique du solide II	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
Méthodes d'analyse et de caractérisation	4	2	1h30		1h30	45h00	30h00	50%	50%
TP physique des semi conducteurs.	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte (1matière au choix)	**3**	**3**							
Technologie des matériaux Didactique physique Ethique et Déontologie Universitaire	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Lasers Plasmas Nanotechnologie Optoélctronique Photopile solaire Nouveaux matériaux et application	2	2	1h30	1h30		45h00	5h30	50%	50%
UE transversale	**1**	**1**							
Anglais Scientifique	1	1	1h30			22h30	2h30	50%	50%
Total Semestre 6	**30**	**17**	**13h30**	**7h30**	**4h30**	**382h30**	397h30		

*Autres= travail complémentaire en consultation trimestrielle

*CC= contrôle continu

- Récapitulatif global de la formation

Le récapitulatif global de la formation sera présenté en trois parties :

1- Un tableau récapitulatif de la formation sur les 6 semestres du S1 au S3.

2- Un tableau récapitulatif de la spécialité du S5 au S6

1- Tableau récapitulatif de la spécialité sur les 2 semestres du S5 au S6.

	UEF		UEM		UED		UET		Total	
	Heb	15sem	Heb	15sem	Heb	15sem	Heb	15sem	Heb	15sem
Cours	16h30	247h30	4h30	67h30	6h00	90h00	3h00	45h00	30h00	470h00
TD	10h30	157h30	0h00	0h00	1h30	22h30	0h00	0h00	12h00	180h00
TP	0h00	0h00	7h30	112h30	0h00	0h00	0h00	0h00	7h30	112h30
Travail personnel		495h00		172h30		10h00		5h00		680h00
Total		900h00		352h30		122h30		50h00		1425h00
Crédits	36		17		5		2		60	
% en crédits pour chaque unité d'enseignement	60		28.34%		8.33%		3.33%		100%	

Annexe de l’arrêté des socles communs du domaine et de la filière)

N° de l’arrêté 470 du 30 avril 2024