

**OFFRE DE FORMATION DE TROISIEME CYCLE EN VUE DE L'OBTENTION DU DOCTORAT
AU TITRE DE L'ANNEE UNIVERSITAIRE 2019/ 2020**

Etablissement à habilitier pour organiser la formation doctorale par filière :

(Conformément aux dispositions de l'Arrêté n° 547 du 02 Juin 2016 fixant les modalités d'organisation de la formation de troisième cycle et les conditions de préparation et de soutenance de la thèse de doctorat)

Université de Chlef

Laboratoires d'adossement de la formation doctorale

Etablissement de rattachement	Code DGRSDT
Université de Chlef	C-0861200
Université de Chlef	C-0830500

Projet de Doctorat par filière:

DOMAINE	FILIERE
Sciences de la Matière	physique

الشعبة	الميدان
فيزياء-م ع ت ت	علوم المادة

Responsable de la formation par filière:

BELABBAS Mohammed

lundi 17 juin 2019

1- Localisation de la formation et mode de financement envisagé :

a-Type de formation doctorale :

Habilitation par filière

Année de 1ère habilitation: 2018/2019

b- Etablissement et Ecole doctorale d'adossement de la formation doctorale par filière

2-Responsable de la formation doctorale selon la filière :

Nom & prénom : BELABBAS Mohammed

Grade : Maître de conférences de classe A

Tél :

Fax :

E-mail :

3-Postes à pourvoir :

Specialité	Nombre post 2019	Nombre post 2020	Nombre post 2021
physique des matériaux	2	3	4
physique théorique	6	7	8

4-Objectifs assignés à la formation doctorale envisagée et comité de la formation doctorale par

a-Objectifs assignés à la formation doctorale envisagée par filière: :

-Objectifs liés à la formation de formateurs :

L'offre de formation Doctorale "Pole de developpement interuniversitaire" en physique regroupe des équipes de formation de l'Université de Chlef (UHBC), l'université d'El-Khemis (UDBKM), le centre universitaire de Relizane travaillant sur des thématiques de recherche en physique théorique, physique des matériaux et physique fondamentale. Ces équipes qui ont une forte implémentation régionale et possèdent, dans leurs domaines respectifs, des expertises reconnues, offrent aux doctorants une formation par la recherche de très haut niveau.

Cette formation a pour objectif de fournir une offre de formation intégrée et solide dans le domaine de la Physique , laquelle doit permettre aux doctorants d'appréhender l'ensemble des enjeux de la recherche en relation aux attentes de la société et de ce fait leur offrir des outils d'insertion dans le monde professionnel de la recherche, de l'enseignement et de l'entreprise.

Au-delà des compétences techniques (connaissances conceptuelles propres au domaine), cette formation offre l'opportunité aux doctorants d'acquérir des formations complémentaires afin d'enrichir leurs connaissances et de développer leurs capacités, notamment :

- les compétences méthodologiques et transversales.
- les compétences de communication et d'enseignement.
- les compétences d'encadrement et de gestion.
- l'esprit d'initiative, entrepreneuriale & le sens des responsabilités.
- élargir l'horizon scientifique du doctorant

-Objectifs liés à la recherche :

Les débouchés de cette formation sont nombreux et variés couvrant aussi bien le domaine de la recherche fondamentale que celui de la recherche appliquée. Elle a pour objectif d'offrir une formation par la recherche dans le domaine de la physique de fondamentale. Le spectre des thématiques de recherche est large, en liaison avec la physique subatomique, les sciences des matériaux, en passant par les nanosciences (propriétés d'objets uniques), les matériaux fonctionnels (optique, magnétisme et spintronique), la physique mésoscopique, les superfluides et les supraconducteurs nonconventionnels, les systèmes désordonnés, et les gaz ultrafroids.

b-Comité de la formation doctorale par filière

Nom et prénom	Grade	Labo d'affiliation	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement
ALI BENAMARA Abdelkader	null	C-0830501	2	6	Université de Chlef
BOUHEKKA Ahmed	null	W-0931300	0	1	Université de Chlef
BELABBAS Mohammed	null	c-0802300	0	0	Université de Chlef
BOUKABCHA HOCINE	null	c-0460300	0	0	Université de Khemis Miliana
YEDJOUR Afifa	null	W-1030900	0	0	Université des Sciences et de la Technologie d'Oran
BOUDJEMAA Abdelaali	null	c-0861200	0	4	Université de Chlef

5-Masters dispensés dans la filière au sein de l'établissement, justifiant la demande d'habilitation ou de reconduction de la formation

Intitulé Master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
physique théorique	20
physique des matériaux	25

6-Masters dispensés dans la filière au sein des autres établissements, ouvrant droit à la participation au concours d'accès :

Etablissement de formation	Intitulé master	Estimation des diplômés de l'année universitaire en cours
Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène Alger	physique théorique	10
Université de Béjaïa	physique théorique	10
Université de Constantine 1	physique théorique	12
Université Badji Mokhtar de Annaba	physique théorique	14
Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène Alger	physique des rayonnements	15
Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène Alger	physique des matériaux	18
Université des Sciences et de la Technologie d'Oran	physique des matériaux	
Université de Sidi Bel Abbes	physique des matériaux	
Université de Constantine 1	physique des matériaux	

7-Epreuves écrites du concours (2 épreuves obligatoirement)

Intitulé Matière	Coefficient	Durée
Epreuve de spécialité en master (veuillez compléter l'intitulé)	3	120
Epreuve sur une matière de base en master (veuillez compléter	1	90
Epreuve de spécialité en master (veuillez compléter l'intitulé)	3	120
Epreuve sur une matière de base en master (veuillez compléter	1	90
Epreuve de spécialité en master (veuillez compléter l'intitulé)	3	120
Epreuve sur une matière de base en master (veuillez compléter	1	90
Epreuve de spécialité en master (mécanique quantique)	3	120
Epreuve sur une matière de base en master (analyse numérique)	1	90

8-Thèmes proposés à la recherche

Gaz ultra-froids dans des réseaux optiques
Gaz quantiques désordonnés et localisation d'Anderson
Molécules et solitons dans les condensats de Bose-Einstein
Gouttelettes quantiques
Structure et modélisation des systèmes
Appariement dans les noyaux chauds
L'équation d'état de la matière nucléaire condensée appliquée à l'astrophysique (les étoiles à neutron)
Formalisme des intégrales fonctionnelles de Feynman
Détermination des spectres des énergies pour un potentiel d'un système de deux particules.
Superfluides nonconventionnels
Etude des propriétés physique des matériaux nanostructurés
Prédiction de nouveaux matériaux magnétique à base des semiconducteurs dopés avec des métaux de transition
Etude ab-initio de nouveaux matériaux thermoélectrique
Etudes des propriétés électroniques des matériaux 2D
Prédiction de nouveaux matériaux Bidimensionnel à base du silicène
Etude théorique des propriétés des matériaux importants dans la chimie de l'environnement

9-Description de la formation (axes de recherche)

axe1- Condensats de Bose-Einstein
axe2- Systèmes désordonnés
axe3- Solitons
axe4- Transport dans les gaz quantiques
axe5- Structure nucléaire
axe6- Astrophysique
axe7- Théorie quantique des matériaux magnétiques et modélisations micromagnétiques
axe8- Superfluidité
axe9- Spintronique
axe10- Développement de méthodes théoriques pour le traitement des corrélations fortes.
axe11- Atomes ultra-froids dans les réseaux optiques
axe12- Transport dans les métaux corrélés : du liquide de Fermi au « mauvais métal »
axe13- Modélisation de systèmes quantiques de forte corrélations par les méthodes Monte-Carlo, ab initio,...

11-Intervenants dans la formation

Noms et Prénoms	Qualité	Nature d'activité
BELABBAS Mohammed	Enseignant chercheur	Enseignement
BOUDJEMAA Abdelaali	Enseignant chercheur	Enseignement
BOUKABCHA HOCINE	Enseignant chercheur	Séminaire / colloque
TAHAR ABBAS Miloud	Enseignant chercheur	Séminaire / colloque
BERBRI Abderrezak	Enseignant chercheur	Enseignement
ALI BENAMARA Abdelkader	Enseignant chercheur	Séminaire / colloque
BOUHEKKA Ahmed	Enseignant chercheur	Enseignement
YEDJOUR Afifa	Enseignant chercheur	Enseignement
BENAROUS Mohamed	Enseignant chercheur	Séminaire / colloque
TRAICHE Rachid	Enseignant chercheur	Séminaire / colloque

12-Equipe d'encadrement scientifique

Noms et Prénoms	Grade	Etablissement de rattachement
YEDJOUR Afifa	null	Université des Sciences et de la
BELABBAS Mohammed	null	Université de Chlef
BOUDJEMAA Abdelaali	null	Université de Chlef
BOUHEKKA Ahmed	null	Université de Chlef
TAHAR ABBAS Miloud	null	Université de Chlef
BENHAMOUDA NAZIHA	null	Université des Sciences et de la
BOUKABCHA HOCINE	null	Université de Khemis Miliana
KERROUCHI SLIMANE	null	Ecole Nationale Supérieure de
AMARI SIHAM	null	Université de Chlef
DERGAL Samiha	null	Université de Chlef
SLIMANI Mohammed Zakaria	null	Université de Chlef
KAINANE MEZADEK Mohamed	null	Université de Chlef