

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



UNIVERSITE DE BATNA 1

FACULTE DES SCIENCES DE LA MATIERE

Fiche Descriptive Formation Master académique Physique des Matériaux

DOMAINE: SCIENCES DE LA MATIERE
Filière: Physique

Filière	Spécialité	التخصص	الشعبة
Physique	Physique des matériaux	فيزياء المواد	فيزياء

A. IDENTIFICATION DU MASTER :

Conditions d'admission à la formation

L'accès à la formation (Master en Physique des Matériaux : BAC+5) est ouvert aux étudiants titulaires d'une licence en physique des Matériaux, Physique fondamentale et Physique appliquée .

Ce Master donne droit au concours d'accès à la formation de 3^{ème} cycle (Doctorat LMD) dans toutes les spécialités liées a la Physique du solide..

Objectifs de la formation

Ce master de physique des matériaux permettra à l'étudiant d'acquérir les connaissances requises et indispensables afin de rejoindre le monde de l'enseignement, de poursuivre des études doctorales et de recherches ou encore s'intégrer dans le monde du travail en général et celui des matériaux en particulier, car la physique et thermodynamique est un outil très puissant pour la compréhension de l'ensemble de phénomènes physique liés à l'élaboration ou la création de nouveaux matériaux polyconstitués et de maîtriser leurs comportements à travers la connaissance de la nature des phases qui les constituent, en fonction des paramètres thermodynamiques et des propriétés physiques., par :

- La maîtrise de la physique de l'état solide est sciences des matériaux.
- La maîtrise des connaissances de base de physique semi-conducteurs.
- La maîtrise des outils informatiques, analyse numérique, modélisation.
- L'initiation à la recherche en physique des matériaux, la modélisation des comportement physique des matériaux et conceptions de nouveaux matériaux et alliages.

Profils et compétences métiers visés

Le master physique des matériaux est la suite naturelle de formations de licence en physique des matériaux ou parcours ayant relations avec. Il permet aux étudiants d'acquérir les outils théoriques de base dans différents domaines à savoir :

- Physique de l'état solide
- Physique des semi-conducteurs
- thermodynamique des matériaux et alliages
- Simulation et modélisation

L'étudiant devra se familiariser et acquérir les notions approfondies en physique des solides et technique de laboratoire nécessaires à la préparation d'un doctorat pour enseigner et faire de la recherche à l'université en physique des matériaux. D'autre part l'étudiant doit maîtriser les outils utiles caractérisation pour aborder une profession dans des services de laboratoire des sciences des matériaux , études statistiques et autres, ou acquis une pédagogie lui permettant d'enseigner au secondaire ou .

B. ARRETE :

Arrêté N°1325 du 09/08/2016, portant harmonisation des Master habilités au titre de l'université de Batna 1 pour le domaine « Sciences de la Matière » au titre de l'année universitaire 2016/2017 (ci-joint copie en Annexes)

C. PROGRAMME ET ORGANISATION SEMESTRIELLE DES ENSEIGNEMENTS :

M1

Semestre 1

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Les nouveaux matériaux	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
Amorphes et leurs applications	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
UEF2(O/P)									
Physique du solide approfondie	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Croissance et solidification des matériaux	45h00	01h30		01h30	65h00	2	4	50%	50%
UEM2(O/P)									
Informatique et programmation	60h00	01h00		03h00	55h00	3	5	50%	50%
UE découverte									
UED1(O/P)									
Interaction Rayonnement-Matière	45h00	01h30	01h30		05h00	2	2		100%
UE transversales									
UET1(O/P)									
Anglais	22h30	01h30			02h30	1	1		100%
Total Semestre 1	375h00	14h30	06h00	04h30	375h00	17	30		

S1, UEF 1 : Matière : Les Nouveaux Matériaux

Contenu de la matière :

- I- Les alliages à mémoire de forme
 - État hors équilibre
 - Transformation de phase à l'état solide
 - Transformation martensitique
 - Microstructure des alliages à mémoire de forme
 - Méthode de préparation et application
- II- Supraconducteurs à haute température critiques
 - Origine de la supraconductivité
 - Les éléments, alliages et oxydes supraconducteurs
 - Les supraconducteurs quaternaires à haute température
 - Méthodes de préparation et applications
- III- Les matériaux nano structurés
 - Rôle de la microstructure
 - Techniques d'élaboration
 - Propriétés mécaniques et électriques
 - Perspectives d'avenir pour les nano tubes de carbone
- IV- Les matériaux composites
 - Intérêt de renforcement
 - Les différentes matrices
 - Procédés d'élaboration
 - Propriétés thermomécaniques et thermochimiques
 - Perspectives
- V- Matériaux fonctionnels à gradient de composition
 - Trempe et vieillissement et précipitation
 - Gradient de concentration

- Evolution vers l'état d'équilibre
- Relation entre composition et propriétés dans un matériau à gradient de composition
- Applications
- VI- Matériaux de stockages d'énergie
 - Caractéristiques de matériaux d'électrodes
 - Piles à combustibles
 - Stabilité des matériaux
 - Applications
- VII- Les matériaux cellulaires
 - Propriétés mécaniques
 - Taux de porosités
 - Applications

S1, UEF 1 : Matière : Amorphes et leurs applications :
Contenu de la matière :

- I- Introduction
- II- Théorie des électrons dans un milieu non cristallin
 - II-1 La localisation d'Anderson
 - II-2 Distribution des états localisés dans le gap
 - II-3 Les états non localisés dans le gap
 - II-4 Phénomène de conduction dans le gap
 - II-5 La transition d'Anderson
 - II-6 Calcul de densité d'état
 - II-7 L'effet Hall dans les matériaux amorphes
 - II-8 L'effet thermoélectrique
- III- Les semiconducteurs non-cristallins (amorphes) cas du silicium amorphe
 - III-1 Introduction
 - III-2 Méthodes de préparation
 - III-3 Technique de détermination de structure
 - III-4 Les propriétés électriques des semiconducteurs non cristallins
- IV- Amorphes optiques
- V- Le silicium amorphe

S1, UEF 2 (op) : Physique du Solide Approfondie
Contenu de la matière :

- I. Introduction
- II. Électrons dans le solide et phénomènes de transport
- III. propriétés diélectriques.
- IV. Dynamique du réseau et Phonon
- V. Polaron et Interaction electron-Phonon
- VI. Magnétisme dans le solide
- VII. propriétés optiques des solides.

S1, UEM 1 : Matière : Croissance et solidification des matériaux et alliages
Contenu de la matière :

1. Croissance cristalline et solidification
2. Etat liquide et état solide.
3. _L'interface liquide/solide
4. _Germination
5. _Germination homogène
6. _ Germination hétérogène.
7. II Croissance des métaux.
8. _ Croissance avec un gradient de température positif
9. _ Croissance avec un gradient de température négatif.
10. III Croissance des alliages
11. _ Croissance dans les conditions d'équilibre.
12. _ Croissance dans les conditions hors équilibre.

S1, UEM 2 Informatique et programmation

Contenu de la matière :

- 1 Linux installation et administration.
- 2 Notion de Shell et Bash
- 3 C/C++ sous linux.
- 4 Programmation parallèle (MPI et OpenMP).
- 5 Logiciels scientifique sous Linux (Gnuplot, Scilab, Latex).

S1, UED : Interaction Rayonnement-Matière

Contenu de la matière :

I. .Notions générales sur les rayonnements et la matière

- I- 1 Nature des rayonnements : Électromagnétiques et corpusculaire
- I- 2 Classification des rayonnements suivant leur énergie
- I- 3 Théorie atomique de la matière
- I- 4 Aspects expérimentaux: les accélérateurs de particules, les collisionneurs, les détecteurs

II. .Interaction expérience

- II- 1- La longueur d'onde d'interaction
- II- 2 La section efficace
- II- 3 La luminosité
- II- 4 La section efficace partielle
- II- 5 La section efficace différentielle

III Interaction théorie

- III- 1 La diffusion de Rutherford
- III- 2 La théorie quantique des champs
- III- 3 Les interactions fondamentales : la gravitation et l'électromagnétisme, l'interaction forte, l'interaction faible

IV. Interaction avec la matière

- IV – 1 La diffusion multiple
- IV- 2 Perte d'énergie par ionisation
- IV- 3 Le rayonnement synchrotron
- IV- 4 Le Bremsstrahlung
- IV- 5 Mécanisme électromagnétique d'absorption des photons par les matériaux

V. Diffraction des rayons X

V – 1 Les rayons X

V – 1- 1 Production des rayons X

V – 1- 2 Absorption des rayons X

V – 1- 3 Détection des rayons X

V – 1- 4 Optique des rayons X

S1, UET : Matière : Anglais Scientifique

Contenu de la matière :

Laisser à l'enseignant chargé de la matière

M1

Semestre 2

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Propriétés électroniques des métaux et alliages	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
Calcul atomistique des propriétés physiques	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
UEF2(O/P)									
Céramiques	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Logiciels de calcul scientifique pour la physique des matériaux	60h00	01h00		03h00	65h00	3	5	50%	50%
UEM2(O/P)									
Traitement thermiques des métaux et alliages	45h00	01h30		01h30	55h00	2	4	50%	50%
UE découverte									
UED1(O/P)									
Supraconductivité et matériaux supraconducteurs	45h00	01h30	01h30		05h00	2	2		100%
UE transversales									
UET1(O/P)									
Anglais	22h30	01h30			02h30	1	1		100%
Total Semestre 2	375h00	14h30	06h00	04h30	375h00	17	30		

S2, UEF 1 : Matière : Propriétés électroniques des métaux et alliages

Contenu de la matière :

I- Structure des matériaux métalliques

II- Théorie électronique de l'état solide

- Théorie des électrons libres

- Capacité calorifique électronique

- Densités d'état et fonction de Fermi Dirac

III- Dynamique des électrons

IV_ Valences d'alliages

- Phases électroniques intermédiaires

- Prédiction des composés et règles de Hume rothery

V-Théorie des bandes et électrons presque libre

VI- Alliages à base de métaux de transition

VII- Applications de l'effet Mössbauer à l'étude des métaux et alliages

S2, UEF 1 : Matière : Calcul atomistique des propriétés physiques

Contenu de la matière :

I_ Introduction

- _ *Mécanique quantique.*
- _ *Physique du solide et cristallographie.*
- _ *Propriétés physiques des matériaux.*

II Modélisation des matériaux par le premier principe

- 1 Équation de Schrödinger a plusieurs particules
- 2_ La théorie de la fonctionnel de densité.
- 3_ Stabilités structural des cristaux.
- 4_ Propriétés élastiques et mécaniques
- 5_ Vibration du réseau et propriétés thermiques
- 6_ Structure des bandes d'énergie.
- 7_ Propriétés optiques et diélectriques.
- 8_ Structure Magnétiques des cristaux et modél de Hubbard

S2, UEF 2 : Matière : céramiques

Contenu de la matière :

1. Présentation et énumération des céramiques.
2. Familles des céramiques.
3. Élaboration des céramiques.
 - 3-1. Etapes d'élaboration.
 - 3-2. Mise en forme des céramiques électro-fondues.
 - 3-3. Mise en forme des céramiques de revêtement par projection thermique.
 - 3-4. Mise en œuvre des céramiques.
4. Propriétés des céramiques fonctionnelles
 - 4-1. Propriétés diélectriques
 - 4-2. Propriétés électroniques
 - 4-3. Propriétés magnétiques
 - 4-4. Propriétés électro-optiques
5. Propriétés des céramiques structurales
 - 5-1. Réfractarité et propriétés thermiques
 - 5-2. Propriétés mécaniques
 - 5-3. Propriétés thermomécaniques
 - 5-4. Propriétés chimiques
 - 5-5. Propriétés de radioactivité
 - 5-6. Propriétés de bioréactivité
6. Applications des céramiques fonctionnelles
 - 6-1. Utilisation des céramiques diélectriques « normales »
 - 6-2. Utilisation des céramiques à constante diélectrique élevée
 - 6-3. Utilisation des céramiques piézo-électriques
 - 6-4. Utilisation des céramiques conductrices
 - 6-5. Utilisation des céramiques magnétiques
 - 6-6. Le marché actuel des céramiques fonctionnelles
7. Application des céramiques structurales

- 7-1. Pièces soumises à une basse température (ambiance à 500°C)
- 7-2. Pièces soumises à une température moyenne (de 500°C à 1000°C)
- 7-3. Pièces soumises à une haute température (au-delà de 1000°C)
8. Application des revêtements céramiques

S2, UEM : Matière : Logiciels scientifiques

Contenu de la matière :

1. Logiciels Abinitio
2. Vasp
3. Wien2K
4. Abinit
5. Gibbs
6. Calcul des Propriétés physiques.
7. Propriétés géométrique.
8. Propriétés mécaniques.
9. Propriétés thermique et vibration du réseau.
10. Propriétés électroniques et magnétiques

S2, UEM : Matière : Traitement thermiques des métaux et alliages

Contenu de la matière :

- I _ Définition :
- II _ Trempe
 - Trempe dans la masse.
 - Trempe superficiels.
- III _ Revenu
- IV _ Recuit
 - Recuit de recristallisation
 - Recuit de détente.

S2, UED : Matière : Supraconductivité et matériaux supraconducteurs

Contenu de la matière :

- I- Historique
- II- Généralités
 - Température critique
 - Champ critique
 - Courant critique
 - Courants persistants, effet de Meisner
 - Propriétés thermoélectriques
 - Propriétés magnétiques : diamagnétisme parfait
 - Supraconducteurs de type I
 - Supraconducteurs de type II
 - Chaleur spécifique
 - Gap d'énergie
 - Effet tunnel
- III- Formalisme de Landau
- IV- La théorie de Gunzberg-Landau

Quantification du flux
Effet Josephson

S2, UET : Matière : Anglais

Contenu de la matière :

Laisser à l'enseignant chargé de la matière

M2

Semestre 3

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Mélanges polyconstitués et diagrammes de phases	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
Thermodynamique des équilibres entre phases métalliques	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
UEF2(O/P)									
Cinétique des transformations de phases	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Modélisation des Diagrammes d'équilibre de phases	60h00	01h00		03h00	65h00	3	5	50%	50%
UEM2(O/P)									
Méthodes d'analyse thermique et de calorimétrie	45h00	01h30		01h30	55h00	2	4	50%	50%
UE découverte									
UED1(O/P)									
Théorie des groupes et éléments de symétrie dans les matériaux	45h00	01h30	01h30		05h00	2	2		100%
UE transversales									
UET1(O/P)									
Méthodologie de recherche bibliographique	22h30	01h30			02h30	1	1		100%
Total Semestre 3	375h00	14h30	06h00	04h30	375h00	17	30		

Semestre 3

S3, UEF 1 : Matière : Mélanges polyconstitués et diagrammes de phases

Contenu de la matière :

- I- Les solutions solides
 - Solutions ordonnées et désordonnées
 - Phases primaires et phases intermédiaires
 - Domaines ordonnés et défauts de surstructures
 - Phases de Hume Rothery et composés électroniques
- II- Aspect thermodynamique des alliages et composés
 - Critère d'équilibre
 - Energie interne et entropie d'une phase
 - Entropie de désordre de substitution et d'insertion
 - Paramètre d'ordre, enthalpie libre et température critique
- III- Détermination des phases en équilibre
 - Solubilité limitée
 - Effet de la température
 - Courbe de démixtion
 - Règles de segments inverses et coefficient de partage

- VI- Equilibre entre plusieurs phases
 - Degrés de liberté et courbe d'enthalpie libre
 - Fuseau de solidification
 - Différents formes de diagrammes de phases
 - Polymorphisme et métastabilité
 - Diagrammes ternaires
- V- Importance technologique des diagrammes de phases

S3, UEF 1 : Matière : Thermodynamique des équilibres entre phases métalliques

Contenu de la matière :

- i. Principes thermodynamique des équilibres entre phases
 - Définition thermodynamique de l'équilibre entre phases
 - Condition d'équilibre thermodynamique entre deux phases
 - Les potentiels thermodynamiques
 - Grandeurs de mélanges et états de référence
- II. Les règles des phases
 - Règle des phases de Gibbs
 - Règle des bras de levier
- III. Phases présentes dans les alliages métalliques
 - Les solutions solides primaires
 - Les solutions solides intermédiaires et les composés définis
- IV. Divers types de diagrammes binaires en relation avec la nature des interactions
 - Systèmes à faible interaction avec miscibilité totale solide
 - systèmes à forte interaction répulsive : lacune de démixtion
 - Systèmes à interaction attractive
 - Règles des solubilités limitées stable et métastable
- V. Principales causes d'incertitude des diagrammes d'équilibre
 - Incertitude liée aux mécanismes de la solidification
 - Incertitude due aux difficultés de transformation à l'état solide
- VI. Les systèmes ternaires
 - Règle des phases de Gibbs en système ternaire
 - Représentation spatiale des diagrammes ternaires
 - Surfaces solidus et liquidus des systèmes ternaires
 - Les schémas réactionnel de Scheil

S3, UEF 2 : Matière : Cinétique des transformations de phases

Contenu de la matière :

1. Coalescence
2. Cinétique globale de transformation
3. Décomposition spinodale
4. Phases de transition
5. Précipitation discontinue
6. Transformation eutectoïde
7. Transformation massive
8. Transformations ordre – désordre

Transformation martensitique

- a. Cas non-Abélien
- b. Grande unification

S3, UEM 1 : Matière : Modélisation des diagrammes d'équilibre de phases

Contenu de la matière :

- Description de la méthode CALPHAD
- Modèles thermodynamiques
- Détermination de coefficients
- Logiciel de Calcul et base de données
- Exemples d'application

S3, UEM 2: Matière : Méthodes d'analyse thermique et de calorimétrie

Contenu de la matière :

- I- Principes de l'analyse thermique
 - II- Analyse thermique simple
 - Principe de la méthode
 - L'appareillage et son fonctionnement
 - Exploitation et interprétation des thermogrammes
 - Causes d'erreurs d'interprétation
 - Techniques de préparation des échantillons
 - Exemples d'application
 - III- Analyse thermique différentielle
 - Principe de la méthode
 - L'appareillage et son fonctionnement
 - Exploitation et interprétation des thermogrammes
 - Causes d'erreurs d'interprétation
 - Techniques de préparation des échantillons
 - Exemples d'application
 - IV- Calorimétrie (DSC)
 - Principe de la méthode
 - L'appareillage et son fonctionnement
 - Exploitation et interprétation des thermogrammes
 - Causes d'erreurs d'interprétation
 - Techniques de préparation des échantillons
- Exemples d'application

S3, UED 1 : Matière :Théorie des groupes et éléments de symétrie dans les matériaux

Contenu de la matière :

1. Définitions et théorèmes de la théorie des groupes
2. Symétrie moléculaire et groupes de
3. Représentation des groupes
4. La symétrie dans la théorie des orbitales moléculaires
5. Théorie du champ des ligands
6. Vibrations moléculaires

S3, UET : Matière : Méthodologie de recherche bibliographique

Contenu de la matière :

Laisser à l'initiative de l'enseignant

M2

Semestre 4

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	400h00	9	18
Séminaires	100h00	5	9
Rédaction	100h00	3	3
Total Semestre 4	600h00	17	30

Annexes

Arrêtés et Autres

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 1327 مؤرخ في 09 أوت 2016

يتضمن مواصفة التكوينات في الماستر المؤهلة

بعنوان جامعة باتنة 1

في ميدان «علوم المادة»

إن وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 99-05 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 والمتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 15-125 المؤرخ في 25 رجب عام 1436 الموافق 14 مايو سنة 2015، والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة، المعدل،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 89-136 المؤرخ في 29 ذي الحجة عام 1409 الموافق 1 غشت سنة 1989 المتضمن إنشاء جامعة باتنة المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 01-208 المؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1422 الموافق 23 يوليو سنة 2001 الذي يحدد صلاحيات الهيئات الجهوية والندوة الوطنية للجامعات وتشكيلها وسيرها،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 08-265 المؤرخ في 17 شعبان عام 1429 الموافق 19 غشت سنة 2008 والمتضمن نظام الدراسات للحصول على شهادة الليسانس وشهادة الماستر وشهادة الدكتوراه؛
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،
- وبمقتضى القرار رقم 139 المؤرخ في 07 أوت 2008 المتضمن تأهيل الماستر المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2008-2009 بجامعة باتنة، المعدل،
- وبمقتضى القرار رقم 212 المؤرخ في 01 جويلية 2009 المتضمن تأهيل الماستر المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2009-2010 بجامعة باتنة، المعدل،
- وبمقتضى القرار رقم 341 المؤرخ في 08 سبتمبر 2010 المتضمن تأهيل الماستر المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2010-2011 بجامعة باتنة،
- وبمقتضى القرار رقم 712 المؤرخ في 03 نوفمبر 2011 والمتضمن كفايات التقييم والتدرج والتوجيه في طوري الدراسات لنيل شهادتي الليسانس والماستر،
- وبمقتضى القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 والمتضمن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان والمحدد مهامها وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها،
- وبمقتضى القرار رقم 598 المؤرخ في 24 سبتمبر 2013 المتضمن تأهيل الماستر المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2013-2014 بجامعة باتنة،
- وبمقتضى القرار رقم 483 المؤرخ في 15 جويلية 2014 المتضمن تأهيل الماستر المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2014-2015 بجامعة باتنة،
- وبمقتضى القرار رقم 499 المؤرخ في 15 جويلية 2014 الذي يحدد مدونة الفروع لميدان "علوم المادة" لنيل شهادة الليسانس وشهادة الماستر،
- وبمقتضى القرار رقم 775 المؤرخ في 12 أوت 2014 المتضمن تأهيل الماستر المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2014-2015 بجامعة باتنة،



ملحق : ملحق :
مواومة التكوينات في الماسر المؤهله
بعنوان جامعة بائنه 1
في ميدان «علوم الماده»

الميدان	الفرع	التخصص	طبيعة
علوم الماده	كيمياء	كيمياء المياه	أ
		كيمياء عضويه	أ
	فيزياء	ديناميك السوائل وطاقويه	أ
		فيزياء تطبيقية	أ
		فيزياء المواد	أ
		فيزياء الإشعاعات	أ
		فيزياء طاقويه والطاقات المتجدده	أ
		فيزياء نظريه	أ



- وبناء على محضر الاجتماع المشترك لنواب مدراء الجامعات المكلفون بالبيداغوجية و رؤساء اللجان البيداغوجية الوطنية للميادين ممدد إلى الأمناء الدائمون للندوات الجهوية المتعلقة بموامة الماستر، الذي انعقد يومي 20 - 21 فيفري 2016 على مستوى مقر الندوة الجهوية لجامعات الوسط (جامعة البليدة 1)، و 24 - 25 فيفري 2016 على مستوى مقر الندوة الجهوية لجامعات الشرق (جامعة قسنطينة 2) و 27 - 28 فيفري 2016 على مستوى مقر الندوة الجهوية لجامعات الغرب (جامعة وهران 1)،
- وبناء على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان « علوم المادة »، المتضمن المصادقة على موامة الماستر المعروضة من طرف المؤسسات الجامعية، المنعقد بجامعة مستغانم بتاريخ 27 - 28 أفريل 2016.

يقرر

المادة الأولى: يهدف هذا القرار إلى موامة التكوينات في الماستر المؤهلة بعنوان جامعة باتنة 1، في ميدان « علوم المادة»، طبقا لملاحق هذا القرار.

المادة 2: لا تسري أحكام هذا القرار على الطلبة المسجلين في الماستر قبل تطبيق هذا القرار .
يمكن للطلبة الراغبين في مواصلة دراساتهم طبقا لمرجع تخصصات الماستر، عبر نظام المعابر. و في هذه الحالة، فإن الوحدات التعليمية المتحصل عليها سابقا، تعتبر مكتسبة وتُحول في المسار الجديد المتبع من طرف الطالب، بعد إجراء مطابقة لوحدات التعليم من طرف الفرق البيداغوجية لتخصصات الماستر الموجودة في المؤسسة الجامعية المعنية.

المادة 3: تُلغى التخصصات في الماستر ميدان « علوم المادة»، المؤهلة بعنوان جامعة باتنة ، بموجب:

- القرار رقم 139 المؤرخ في 07 أوت 2008 ، المعدل
- القرار رقم 212 المؤرخ في 01 جويلية 2009 ، المعدل
- القرار رقم 341 المؤرخ في 08 سبتمبر 2010
- القرار رقم 598 المؤرخ في 24 سبتمبر 2013
- القرار رقم 483 المؤرخ في 15 جويلية 2014
- القرار رقم 775 المؤرخ في 12 أوت 2014

المادة 4: يسري مفعول هذا القرار ابتداء من السنة الجامعية 2016-2017.

المادة 5: يكلف المدير العام للتعليم والتكوين العالبيين ومدير جامعة باتنة 1، كلّ فيما يخصه بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالبي والبحث العلمي.

حرر بالجزائر في:.....

وزير التعليم العالبي والبحث العلمي
وزير التعليم العالبي والبحث العلمي

طاهر هجر
الأستاذ: طاهر هجر



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n°1326 du 09 AOUT 2016

portant Harmonisation des Masters habilités au titre de l'université de Batna 1 pour le domaine «Sciences de la Matière»

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, modifié et complété, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur;

- Vu le décret présidentiel n°15-125 du 25 Rajab 1436 correspondant au 14 mai 2015, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement;

- Vu le décret exécutif n°89-136 du 1er août 1989, modifié et complété, portant création de l'université de Batna ;

- Vu le décret exécutif n°01-208 du 2 Joumada El Oula 1422 correspondant au 23 juillet 2001 fixant les attributions, la composition et le fonctionnement des organes régionaux et de la conférence nationale des universités,

- 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°139 du 07 Aout 2008, modifié, portant habilitation de masters ouverts au titre de l'année universitaire 2008 - 2009 à l'université de Batna ;

- Vu l'arrêté n°212 du 01 Juillet 2009, modifié, portant habilitation de masters ouverts au titre de l'année universitaire 2009-2010 à l'université de Batna ;

- Vu l'arrêté n°341 du 08 Septembre 2010 portant habilitation de masters ouverts au titre de l'année universitaire 2010-2011 à l'université de Batna ;

- Vu l'arrêté n°712 du 03 novembre 2011 fixant les modalités d'évaluation, de progression et d'orientation dans les cycles d'études en vue de l'obtention des diplômes de licence et de master;

- Vu l'arrêté n°75 du 26 mars 2012 portant création, composition, organisation et fonctionnement du Comité Pédagogique National de Domaine;

- Vu l'arrêté n°598 du 24 Septembre 2013 portant habilitation de masters ouverts au titre de l'année universitaire 2013-2014 à l'université de Batna ;

- Vu l'arrêté n°483 du 15 Juillet 2014 portant habilitation de masters ouverts au titre de l'année universitaire 2014-2015 à l'université de Batna ;

- 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°775 du 12 Aout 2014 portant habilitation de masters ouverts au titre de l'année universitaire 2014-2015 à l'université de Batna ;



- Vu le procès-verbal de la réunion conjointe des Vices Recteurs Chargés de la Pédagogie et des Présidents des Comités Pédagogiques Nationaux des Domaines élargie aux Secrétaires Permanents des Conférences Régionales relative à la procédure d'harmonisation des masters, tenue les 20-21 février 2016, au siège la Conférence Régionale des Universités du Centre (Université de Blida 1), les 24-25 février 2016, au siège la Conférence Régionale des Universités de l'Est (Université de Constantine 2) et les 27-28 février 2016, au siège la Conférence Régionale des Universités de l'Ouest (Université d'Oran 1) ;

- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique National du Domaine «Sciences de la Matière», portant validation de l'harmonisation des masters, présentés par les établissements universitaires, tenue à l'université de Mostaganem, les 27-28 Avril 2016 .

ARRETE

Article 1er : Le présent arrêté a pour objet l'harmonisation des Masters du domaine «Sciences de la Matière», habilités au titre de l'université de Batna 1, conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2 : Les dispositions du présent arrêté ne concernent pas les étudiants inscrits en master antérieurement à l'application du présent arrêté.

Les étudiants souhaitant poursuivre leurs études conformément au référentiel, peuvent le faire via le système de passerelles. Les unités d'enseignement acquises antérieurement, sont alors capitalisables et transférables dans le nouveau parcours suivi par l'étudiant, suivant une correspondance des unités d'enseignement établie par les équipes pédagogiques des spécialités de master de l'établissement concerné.

Art. 3 : Sont abrogées, les spécialités des masters du domaine «Sciences de la Matière», habilitées au titre de l'université de Batna en vertu de:

- l'arrêté n°139 du 07 Aout 2008, modifié
- l'arrêté n°212 du 01 Juillet 2009, modifié
- l'arrêté n°341 du 08 Septembre 2010
- l'arrêté n°598 du 24 Septembre 2013
- l'arrêté n°483 du 15 Juillet 2014
- l'arrêté n°775 du 12 Aout 2014

Art. 4 : L'application du présent arrêté prend effet à compter de l'année universitaire 2016-2017.

Art. 5 : Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation Supérieurs et le Recteur de l'université de Batna 1 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.

Fait à Alger le :.....

Le Ministre de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique



Annexe :
Harmonisation des Masters habilités
au titre de l'Université de Batna 1
pour le domaine « Sciences de la Matière »

Domaine	Filière	Spécialité	Type
Sciences de la Matière	Chimie	Chimie de l'eau	A
		Chimie organique	A
	Physique	Dynamique des fluides et énergétique	A
		Physique appliquée	A
		Physique des matériaux	A
		Physique des rayonnements	A
		Physique énergétique et énergies renouvelables	A
		Physique théorique	A

