

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

HARMONISATION

OFFRE DE FORMATION MASTER

ACADEMIQUE

| Etablissement | Faculté / Institut | Département |
|---------------------------|---|--------------------|
| Université d'Oran1 | Faculté des Sciences Exactes et Appliquées | Physique |

Domaine : Science de la Matière

Filière : Physique

Spécialité : Physique théorique

Année universitaire : 2016/2017

1- Semestre 1 :

| Unité d'Enseignement | VHS | V.H hebdomadaire | | | | Coeff | Crédits | Mode d'évaluation | |
|--|---------------|------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|--------|
| | 15 sem | C | TD | TP | Autres | | | Continu | Examen |
| UEF1 | | | | | | | | | |
| Théorie des champs classique | 67h30 | 03h00 | 01h30 | // | // | 3 | 6 | 40% | 60% |
| Variétés différentiables | 67h30 | 03h00 | 01h30 | // | // | 3 | 6 | 40% | 60% |
| Physique hadronique et Introduction à QCD | 67h30 | 03h00 | 01h30 | // | // | 3 | 6 | 40% | 60% |
| UE méthodologie1 | | | | | | | | | |
| Mécanique Quantique Approfondie | 60h00 | 03h00 | 01h00 | // | // | 3 | 5 | 40% | 60% |
| Symétries et Invariances 1 | 45h00 | 01h30 | 01h30 | // | // | 2 | 4 | 40% | 60% |
| UE découverte1 | | | | | | | | | |
| Interaction Rayonnement-Matière | 45h00 | 01h30 | 01h30 | // | // | 2 | 2 | 40% | 60% |
| UE transversales1 (1 matière au choix) | | | | | | | | | |
| Communication | | | | | | | | | |
| Gestion de projet et entreprenariat | 22h30 | 01h30 | // | // | // | 1 | 1 | 50% | 50% |
| Anglais scientifique | | | | | | | | | |
| Total Semestre 1 | 375h00 | 16h30 | 08h30 | // | // | 17 | 30 | | |

2- Semestre 2 :

| Unité d'Enseignement | VHS | V.H hebdomadaire | | | | Coeff | Crédits | Mode d'évaluation | |
|---|--------|------------------|-------|-------|--------|-------|-----------|-------------------|--------|
| | 15 sem | C | TD | TP | Autres | | | Continu | Examen |
| UEF2 | | | | | | | | | |
| Théorie des champs Quantique | 67h30 | 03h00 | 01h30 | // | // | 3 | 6 | 40% | 60% |
| Formes différentielles et Applications | 67h30 | 03h00 | 01h30 | // | // | 3 | 6 | 40% | 60% |
| Physique statistique Quantique | 67h30 | 03h00 | 01h30 | // | // | 3 | 6 | 40% | 60% |
| UE méthodologie 2 | | | | | | | | | |
| Symétries et invariances 2 | 60h00 | 01h30 | 01h30 | // | // | 2 | 4 | 40% | 60% |
| Outils et Méthodes du calcul intensif I | 45h00 | 01h30 | // | 02h30 | // | 3 | 5 | 40% | 60% |
| UE découverte2 | | | | | | | | | |
| La Relativité Générale | 45h00 | 01h30 | 01h30 | // | // | 2 | 2 | 40% | 60% |
| UE transversales2 (01 matière au choix) | | | | | | | | | |
| Communication | 22h30 | 01h30 | // | // | // | 1 | 1 | 50% | 50% |
| Gestion de projet et entrepreneuriat | | | | | | | | | |
| Anglais scientifique | | | | | | | | | |
| Total Semestre 2 | 375h00 | 15h00 | 07h30 | 02h30 | // | 17 | 30 | | |

3- Semestre 3 :

| Unité d'Enseignement | VHS | V.H hebdomadaire | | | | Coeff | Crédits | Mode d'évaluation | |
|---|--------|------------------|-------|-------|--------|-------|-----------|-------------------|--------|
| | 15 sem | C | TD | TP | Autres | | | Continu | Examen |
| UEF3 | | | | | | | | | |
| Renormalisation des Théories des champs | 45h00 | 01h30 | 01h30 | // | // | 2 | 4 | 40% | 60% |
| Connexions et théories de Jauge | 45h00 | 01h30 | 01h30 | // | // | 2 | 4 | 40% | 60% |
| Le Modèle Standard électrofaible | 67h30 | 03h00 | 01h30 | // | // | 3 | 6 | 40% | 60% |
| Processus de collisions à haute énergie | 45h00 | 01h30 | 01h30 | // | // | 2 | 4 | 40% | 60% |
| UE Méthodologie 3 | | | | | | | | | |
| Outils et Méthodes du calcul intensif II | 45h00 | 01h30 | // | 02h30 | // | 3 | 5 | 40% | 60% |
| Supersymétrie | 45h00 | 01h30 | 01h30 | // | // | 2 | 4 | 40% | 60% |
| UE découverte3 | | | | | | | | | |
| Introduction à l'Astrophysique | 45h00 | 01h30 | 01h30 | // | // | 2 | 2 | 40% | 60% |
| UE transversales3 (01 matière au choix) | | | | | | | | | |
| Technique de la rédaction scientifique | 22h30 | 01h30 | // | // | // | 1 | 1 | 50% | 50% |
| Total Semestre 3 | 375h00 | 13h30 | 9h00 | 02h30 | // | 17 | 30 | | |

4- Semestre 4 :

Domaine : Sciences de la Matière
Filière : Physique
Spécialité : Physique Théorique

Stage sanctionné par un mémoire et une soutenance.

| | VHS | Coeff | Crédits |
|---------------------------------------|-----|-------|---------|
| Mémoire du Master + soutenance | | | 30 |

5- Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 03 premiers semestres d'enseignement (le 4^{ème} étant totalement consacré pour le mémoire), pour les différents types d'UE

| VHG \ UE | UEF | UEM | UED | UET | Total |
|------------------------------------|--------|--------|-------|-------|--------------------------------|
| Cours | 382h30 | 157h30 | 67h30 | 67h30 | 675 |
| TD | 225 | 82h30 | 67h30 | // | 375 |
| TP | // | 37h30 | // | // | 37h30 |
| Travail personnel | | | | | |
| Mémoire | | | | | |
| Total | | | | | |
| Crédits | 54 | 27 | 6 | 3 | 90 + 30 pour le mémoire |
| % en crédits pour chaque UE | 0.6 | 0.3 | 0.066 | 0.033 | |