

## CAHIER DES CHARGES DU MEMOIRE DE MASTER EN SCIENCES PHYSIQUES

### 1. Objectifs

Donner à l'étudiant l'occasion de :

- Traiter un problème de physique dans toute sa complexité réelle, en menant une recherche personnelle, sous la direction d'un chercheur confirmé (Personnel académique ou Personnel scientifique définitif).
- Rédiger une synthèse de son travail et la présenter en public de manière la plus pédagogique possible.

### 2. Organisation

La liste des sujets possibles est communiquée lors de séances d'information organisées dans les différents groupes dans le courant du second quadrimestre de Master 1 et annoncé ad valvas dans le cas de mémoires réalisés à l'extérieur de l'Ecole de physique.

L'étudiant prend contact avec ses enseignants dès la rentrée académique en vue de se mettre d'accord avec l'un d'eux pour que celui-ci devienne son directeur de mémoire. Ce choix est entériné par le président de l'Ecole.

Chaque directeur de mémoire propose au président de l'Ecole, deux noms de lecteurs potentiels pour chacun des mémoires qu'il dirige.

Le mémoire fait l'objet de trois exposés oraux : la pré-défense, la présentation en anglais et la défense.

- La pré-défense vise à aider l'étudiant à organiser ses résultats en vue de la rédaction du texte définitif et, éventuellement, à compléter son travail sur des points mineurs. Elle se fait devant le promoteur, les lecteurs et toutes les personnes intéressées. En particulier, les étudiants de Master 1 sont invités à y assister. L'exposé dure environ une demi-heure et est suivi d'une discussion approfondie. La pré-défense doit avoir lieu au plus tard un mois avant le début de la session de juin. La date se fixe en accord avec le promoteur et les lecteurs. Les étudiants sont priés de communiquer au secrétariat de l'Ecole cette date ainsi que le local où la pré-défense aura lieu.
- La présentation en anglais : PHY2998 – Thesis tutorial (en mars-avril)
- La défense est publique, elle dure une dizaine de minutes et est suivie d'une discussion. Elle a lieu le lundi de la dernière semaine des examens de la session de juin (ou de la session de septembre si le mémoire est présenté lors de la session de septembre) ; lundi 27 juin pour la session de juin 2011 et lundi 5 septembre pour la session de septembre 2011.

Cinq exemplaires du mémoire seront déposés au secrétariat de l'Ecole impérativement le dernier jour ouvrable avant la session.

Un ordre de grandeur de 75 pages au maximum paraît une moyenne raisonnable pour le volume du mémoire. Il est recommandé de respecter les 4 éléments suivants : être imprimé en Recto/Verso – ne pas avoir de couverture plastique – toute annexe doit être strictement électronique – être imprimé sur papier recyclé.

### 3. Evaluation

Les promoteurs et lecteurs rempliront une grille d'évaluation à remettre au secrétariat de l'Ecole au plus tard 2 jours avant la défense publique.

A l'issue de la séance publique, une courte délibération aura lieu en présence d'un modérateur (Président de l'Ecole). Lors de cette délibération, une note globale sera attribuée à chaque mémoire, note tenant compte de la présentation orale, des réponses aux questions ainsi que de la grille d'évaluation préétablie.

- Poids du mémoire : 28 crédits (ECTS) dans l'ensemble de l'épreuve du Master 120 et 18 crédits dans l'ensemble de l'épreuve du Master 60.