

M1 Physique et Application – parcours PF

Compte rendu du comité de pilotage du 7 avril 2009

Etaient présents :

Représentants de l'EFU de Master :

Marie-Christine ANGININ,
Massimiliano MARANGOLO,
Bruno PALPANT,
Catherine SCHWOB.

Représentants étudiants :

Flora CELLIER-HOLZEM,
Olivier DAVIGNON,
Guillaume FOYART,
Matthieu LANEUVILLE.

Au cours de cette réunion, les étudiants ont essayé de mettre en avant le caractère particulier de ce semestre perturbé par la grève des personnels ayant débuté fin janvier. L'évaluation des cours doit se faire dans ce contexte.

L'ordre du jour proposé et approuvé est le suivant :

- Remarques générales sur la formation et le contexte ;
- Remarques UE par UE ;
- Autres informations.

1. Remarques générales

a. Quantité de cours

Il semble que la quantité de cours proposée soit bien évaluée dans le cadre d'un trimestre normal. En PF, les enseignements ont été très perturbés voire inexistant pendant au moins 2 semaines et demi. Vu la courte durée du semestre, les enseignants ont dû rattraper un certain nombre de cours, notamment dans les UE suivantes : Physique atomique, Physique du solide, Physique subatomique, Théorie des collisions et Physique des particules et astroparticules. Cela a engendré des semaines assez chargées qui n'ont pas été faciles à endurer pour les étudiants. Néanmoins, les étudiants sont heureux d'avoir pu rattraper les cours et remercient les professeurs pour cette initiative.

b. Contrôles continus

Certains étudiants regrettent que les contrôles continus aient été aussi peu nombreux. Nous n'avons eu des CC qu'en Physique atomique et Physique subatomique. Cette situation peut s'expliquer par les grèves, mais certains professeurs ne souhaitent pas faire de CC dans leur UE. C'est notamment le cas en Physique du solide, qui est pourtant de tronc commun. Ne pourrait-on pas envisager dans ce cas des devoirs maisons, corrigés par les intervenants en TD, qui compteraient pour un pourcentage tout à fait négligeable de la moyenne finale ? C'est la méthode qui a été adoptée par l'enseignant en Théorie des collisions.

c. Information, discussion avec les professeurs sur la grève

L'information continue délivrée par les professeurs par le biais du site de vie du M1 a été très appréciée par les étudiants. De plus, les enseignants ont fait l'effort de venir à chaque fois en début de

cours pour parler de la situation, ce qui a permis une plus grande mobilisation des étudiants en plus d'une meilleure compréhension du mouvement. Cela a permis d'apaiser quelques personnes et a conduit à un bon esprit entre les enseignants et les étudiants. Le matériel de travail fourni dans certaines UE (cours à étudier et TD à faire à la maison) a permis de limiter les dégâts de la grève sur le semestre très court. Chez les professeurs grévistes, il y a eu trois stratégies adoptées pour gérer cette crise : accélérer le rythme des cours, ce qui a eu pour effet de perdre certains éléments, garder le même rythme et rattraper des cours, et raccourcir le programme. Nous remercions les professeurs qui ont fait l'effort de choisir la deuxième solution.

d. Cohérence du programme

La plupart des étudiants réalisent que l'objectif de ce semestre est d'appliquer les notions vues principalement en Mécanique Quantique et Physique Statistique au premier semestre. Le fait de pouvoir choisir autant d'options (3 pour 9 crédits ECTS) a été très apprécié. Certaines personnes auraient aimé aller plus loin dans certaines UE, notamment faire un peu de théorie des groupes en Physique Subatomique et Physique du Solide. Il est certain que le semestre raccourci n'a pas aidé.

2. Analyse UE par UE

Physique atomique

- Cours : Les étudiants ont trouvé le cours très bien structuré. L'enseignant est très clair dans ses explications et dans son polycopié de résumé de cours qui a été distribué aux étudiants et généralement apprécié par les étudiants. L'enseignant a tenu à nous présenter une expérience sur le sodium, c'est une bonne initiative qui devrait être reprise plus souvent. Le rythme est bon.

- TD : Dans le groupe 1, l'enseignant manque de clarté dans la résolution des exercices : les questions en sont pas traitées dans l'ordre (une vision plus globale des exercices a été donnée). De plus, d'après plusieurs étudiants, le tableau ne paraît pas très bien organisé et ils ont donc des difficultés à suivre. Le TD a été suivi par de moins en moins d'étudiants au fil du semestre.

Physique du solide

- Cours : Les étudiants ont trouvé le cours très volumineux et assez poussé. Certains étudiants se sont perdus dans ce contenu très riche. Le résumé du cours polycopié, de bonne qualité, n'a pas été distribué en cours alors que l'enseignant y faisait souvent référence. Or, tous n'ont pas les moyens de l'imprimer chez eux.

- TD : Dans le groupe 1, l'enseignant a choisi de faire passer systématiquement des étudiants au tableau pour corriger les exercices. Cela a eu pour effet de ralentir le rythme, notamment parce que les étudiants n'ont pas eu le temps de préparer les TD ce semestre à cause du volume élevé de cours chaque semaine. Nous pensons que dans cette UE, un contrôle continu ainsi que des corrigés des TD seraient très appréciés.

Physique subatomique

Notons que ce cours va être fusionné avec le cours de Physique des particules et astroparticules à partir de l'année prochaine. Les représentants des étudiants au comité de pilotage ont mis en avant le fait que le cours de Physique des particules et astroparticules était loin d'être accessible pour des étudiants n'ayant pas un bon niveau théorique. Le cours de Physique subatomique a été ouvert aux étudiants du parcours Physique Générale et nous relevons qu'ils ne suivent pas toujours au mieux le rythme du cours. Nous pensons que l'option fusionnée devrait être réservée aux très bons éléments. Le cours de Physique Subatomique fait souvent référence au cours de Physique des particules et astroparticules, et certains étudiants ne suivant pas cette option ont parfois été un peu perdus.

- Cours/TD : faute de temps, les cours et les TD ont été mélangés. Des rappels de cours ont été donnés en début de TD ce qui a permis de rattraper le retard et de mettre l'accent sur les notions importantes pour la résolution des exercices. Les étudiants ont remarqué la bonne implication des enseignants et leur volonté d'aller le plus loin possible dans le programme. Le polycopié distribué (c'est la première année) a été très apprécié.

Physique des particules et astroparticules

- Cours : le cours a paru extrêmement intéressant à une grande majorité d'étudiants. Les conférences proposées (dont une à suivre après l'examen de Physique atomique) ainsi que la visite du LPNHE ont été appréciées.

- TD : idem.

Théorie des collisions

- Cours & TD : il s'agit avec Physique subatomique d'une des options les plus touchées par la grève à cause de leur place dans le planning. Le niveau théorique est assez élevé et le rythme soutenu. Cependant, les étudiants ont aimé le cours et les TD. Les représentants étudiants ont à nouveau remis en avant l'idée de suivre un cours de mathématiques au premier semestre.

Plasmas

Le cours a été séparé en deux avec deux intervenants différents : une partie sur le rayonnement et l'autre sur les plasmas dans la fusion. Les informations, le TD, les anciens examens ont été accessibles grâce à un site en lien sur le site de vie du M1.

Dans la partie sur le rayonnement, très peu de TD ont été faits, le cours a pris toute la place. Il faudrait donc plus d'exercices dans cette partie, les étudiants ne savent en effet pas ce qui peut être demandé le jour de l'examen. Un polycopié de cours a été distribué.

Dans la partie fusion, le programme comporte beaucoup moins de contenu, mais laisse une place au TD. Un polycopié de cours a été distribué, mais s'est arrêté au milieu du semestre. Des tâches à faire d'une semaine sur l'autre et à envoyer par email aux autres étudiants et qui prennent la forme de petites démonstrations, de calculs numériques,... ont été distribuées aux étudiants tout au long du cours. Ces petits exercices ont permis une bonne interaction entre l'enseignant et les étudiants, et de rendre le cours plus vivant.

Interaction matière condensée - rayonnement

- Cours : ils couvrent un spectre très large de la discipline et sont assez appliqués. La visite du synchrotron *Soleil* a été un temps fort pour les étudiants.

- TD : nous regrettons le manque de TD dans cette UE. Les étudiants n'ont eu que peu d'occasion de s'exercer. Le contrôle continu et le TP ont légèrement compensé cet état de fait.

Biologie pour physiciens

Aucun commentaire particulier sur cette UE.

Physique statistique hors d'équilibre

- Cours : les cours sont de très haut niveau et sont difficiles à appréhender mathématiquement. Ils sont néanmoins en accord avec les attentes.

- TD : Les étudiants ont trouvé les TD peu clairs et surtout non traités jusqu'au bout, les rendant par conséquent difficiles à suivre.

Théorie des groupes

A notre connaissance, seul un étudiant a suivi le cours, et nous n'avons eu que peu d'échos sur son opinion sur le cours.

Projet expérimental

Les étudiants qui ont réalisé les projets d'une semaine entre les examens de janvier et la reprise des cours au second semestre ont beaucoup apprécié et regrettent que cela soit si court.

3. Autres informations

Stages

Le système de stage a été longtemps débattu. Tous les présents s'accordent pour dire qu'il existe un problème, mais ils ne sont pas d'accord sur les solutions à adopter pour le régler.

Actuellement, les étudiants sont encouragés à trouver leur stage par eux-mêmes. Dans le cas où ils n'ont pu trouver, une liste de stages est proposée fin février et ils doivent alors effectuer 5 choix hiérarchisés dans cette liste qui ne contient pas les contacts téléphoniques ou emails des chercheurs proposant les stages. La semaine suivante, on affecte 3 stages à chaque étudiant (chaque stage ne peut être affecté qu'à 3 étudiants) et on lui donne alors accès aux numéros de téléphone des encadrants de stage. Plusieurs étudiants ont été surpris de découvrir que certains stages ont été déjà attribués bien avant la publication de la liste ou alors que d'autres étudiants avaient contourné le système en allant obtenir des stages de la liste sans avoir eu officiellement les contacts.

De plus, les stages étant proposés beaucoup plus tard que dans d'autres facultés, notamment Paris 11 (Orsay), les étudiants de P6 se trouvent désavantagés.

Les solutions possibles à cette situation sont les suivantes :

- Une publication avancée de la liste de stages ;
- L'interdiction pour les étudiants d'obtenir un stage de la liste sans avoir préalablement été autorisés à contacter le responsable.

D'après le comité, il semble que la première solution soit la plus viable dans un premier temps.

Informations complémentaires

- La journée de la FRIF, suivie par quelques étudiants en début de semestre, a été pour eux une réussite.
- La journée Forum des Masters 2 a été très suivie et rencontre toujours autant de succès chez les étudiants.
- Les évaluations pour le S2 sont disponibles en ligne. Pour y accéder, rendez-vous sur www.upmc.fr, rubriques [Formation / Politique de formation / Evaluation des formations](#), à partir d'un PC connecté au réseau. Ce questionnaire est disponible jusqu'à fin juin.