

## Compte rendu de réunion de la commission d'évaluation

Année universitaire : 2007-2008
Nom de la formation : <b>L2 Sciences de la terre</b> UE Analyse de données en sciences de la terre
Code Apogée de l'étape : 3DSTE1(71)
Nom du responsable de l'évaluation : Raphaël GARCIA
Adresse mail : <a href="mailto:garcia@ntp.obs-mip.fr">garcia@ntp.obs-mip.fr</a>
Date de la réunion : 28 avril 2008

### Enseignants présents

Nombre : 1

Liste : [Raphaël GARCIA](#)

### Étudiants présents

Nombre : 2

Liste : [Eléonore RESONGLES](#), [Julien BRYCHCZYNSKI](#)

### Points traités localement

(par l'équipe pédagogique ou la direction de la composante)

Point soulevé	Réponse apportée
1 – Problème de contenu: Fourier et ondelettes sont trop abstraits et n'apparaissent pas suffisamment appliqués par rapport aux statistiques pour lesquelles les applications sont plus concrètes (meilleure compréhension des données traitées). De plus, une peur générale des maths et absence de formation dans ce domaine augmente la difficulté de compréhension.	Plus d'exemples en sciences de la Terre à inclure dans la combinaison cours/TD/TP. Ces exemples seront « pêchés » auprès des collègues en sciences de la Terre. Il est difficile de détailler plus le cours actuel au niveau des mathématiques. C'est surtout l'intégration qui pose problème, le contenu du cours de math de L1 sera pris en compte.
2 – base mathématique plus fondamentale et difficile en Transformée de Fourier et ondelettes et moins maîtrisées (intégrales...) par rapport aux statistiques ou l'on applique plus facilement les formules, et pour lesquelles une partie du cours a été abordée au lycée.	Envisager une simplification de type « boîte noire » pour la transformée de Fourier (compréhension des entrées et sorties uniquement). Mais cela ne paraît pas évident.
3 – Le lien entre statistiques et Transformée de Fourier n'est pas suffisamment explicite	Ce point sera revu entre les enseignants du module.
4 – Les TPs CICT moins facile à cause du	Améliorer l'organisation Cours/TP de façon à faire une grande partie du cours avant les

cours et de sa compréhension.	TPs. De plus, pour l'année prochaine, le TP d'introduction aux machines et système d'exploitation sera étoffé, car les étudiants n'auront pas eu de cours d'informatique en L1
5 – Supports de cours OK	

### Conclusions de la commission d'évaluation

Les supports de cours, la partie « Statistiques » du cours et les TPs de logiciels utilisés en sciences de la Terre sont évalués très positivement par les étudiants. De même pour les autres points portant sur les effectifs, l'organisation et l'évaluation des étudiants.

Le problème vient de la partie du cours traitant de la transformée de Fourier et de la transformée en ondelettes. Il y a, à la fois un problème de motivation car les applications en sciences de la Terre n'apparaissent pas suffisamment claires, et un problème de compréhension car le bagage mathématique et/ou la volonté de le mettre en pratique n'est pas adapté au niveau de détail et de compréhension sous-tendant le cours.

Le premier problème peut être résolu avec l'aide des collègues en sciences de la Terre pour présenter d'autres applications de la transformée de Fourier. Le deuxième point implique soit une formation mathématique plus complète des étudiants en L1, soit une présentation de la transformée de Fourier sous forme de « boîte noire » pour laquelle on maîtrise bien les entrées et les sorties. La première réponse est déjà en cours au travers du module de mathématique de L1. La deuxième est en fait déjà mise en pratique pour les TDs et les examens, même si le cours et les TPs entre dans un niveau de détail permettant une compréhension plus fondamentale de l'outil.

Enfin, le lien entre les deux parties du cours (qui semblent disjointes aux étudiants) sera travaillé par les enseignants.

Cette évaluation a permis de préciser les problèmes ci-dessus, même si ils étaient déjà apparus au cours des retours oraux des étudiants. Elle est donc un bon exercice qui sera renouvelé l'année prochaine pour évaluer l'effet des modifications apportées.

### Libellé des questions au choix de l'équipe pédagogique

A – La répartition cours/TD/TP vous paraît-elle satisfaisante ?

B – Existe-t-il des connaissances pré-requis (non traitées en cours) que vous ne possédiez pas et qui vous sont nécessaires à la compréhension de cet UE ?

C – Les TPs en salle 209-U2 vous ont-ils intéressés ?

D – Les TPs dans les salles du CICT vous ont-ils intéressés ?

E – Êtes-vous satisfaits des supports de cours/TD/TP ?

Date : 28 avril 2008