

Réunion LIESSE du 6 juin 2012

Projet de compte-rendu

Version du 14/09/12

Présents :

Chantal BAREAU, Télécom ParisTech ; Maurice CHARBIT, Télécom ParisTech ; Véronique GADET, UPS Chimie ; Annie GRAVEY, Télécom Bretagne ; Bruno JEAUFFROY, président UPS ; Jean-Pierre LOWYS, ENSM.SE ; François MICHAUT, ENSEA Cergy ; Olivier RIOUL, Télécom ParisTech.

Absents Excusés :

Patrick BLAY, Mines Albi ; Yvon GAIGNEBET, UPSTI (remplaçant : Julien PANETIER) ; Roger MOHR, ENSIMAG ; Manuel SAMUELIDES, ISAE ; Jean-Michel SCHMIDT (IGEN).

En début de réunion, Maurice CHARBIT, Télécom ParisTech, a été présenté au groupe; il succèdera à Jean-Pierre LOWYS ; le passage de relais se fait en biseau jusqu'en mars 2013.

Compte rendu de la précédente réunion du 8 février 2012

Le compte rendu du 8 février est approuvé.

Préambule à la réunion :

Bruno JEAUFFROY évoque les réflexions pilotées par le Ministère de l'éducation nationale sur la réforme des Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE), en prolongement des changements dans le secondaire (suppression de l'électronique ; primauté des aspects mémoire et documentation au détriment du raisonnement ; exemple : *lire* apparaît 17 fois, *démontrer* une seule fois).

Concernant les CPGE, le travail - ralenti par l'actualité politique - continue néanmoins « en informel ». Il en ressort actuellement :

- En Math-Info : introduction des probabilités et statistiques. Le programme des CPGE se limite aux variables aléatoires discrètes. Poids mis sur l'algorithmique.
Informatique : actuellement 2h hebdomadaire en début de 1^{ère} année, puis 1h après.
Un doublement de ces horaires serait demandé (?)
Libre choix du logiciel avec une préférence affichée pour SCILAB qui est gratuit.
Pour Annie GRAVEY, les compétences à attendre sont plus importantes que le choix du langage. Laissons aux Ecoles le soin d'harmoniser et d'approfondir.
Maurice CHARBIT souhaite qu'en génie logiciel, on sache écrire un programme.
- Physique « moderne » : accent à mettre sur la mécanique quantique. Egalement envisagées : physique statistique, relativité restreinte (?). On a besoin d'un socle commun suivi d'une spécialisation dans une matière.
Signal : principalement déterministe avec l'analyse de Fourier et le filtrage linéaire.

- Chimie (Véronique GADET) : peu de changement global, mais plutôt un changement d'approche. Concernant la mécanique quantique, on reste sur la physique atomique de base : atome d'hydrogène, et « de l'orbitale atomique à la théorie de bandes ».

Toutes ces pistes de réflexion doivent avoir des implications sur l'orientation des stages LIESSE ; appel est lancé aux Ecoles pour proposer des stages qui en tiennent compte (Bruno JEAUFFROY rappelle le succès qu'a connu la session proposée en mai par l'ENS Ulm sur la mécanique quantique).

Bilan de la session précédente

Dans l'ensemble, le bilan de l'année est satisfaisant avec un important nombre de participants (environ 700 pour 34 stages ; il y en avait 766 en 2011 pour 30 stages).

Cependant, quelques dysfonctionnements sont à noter : difficulté d'informer les personnes qui s'inscrivent soit tardivement soit sur place au dernier moment, de l'annulation d'un stage, et surtout **problème de la simultanéité de certains stages, en mai principalement.**

Il est possible d'organiser des stages en avril à partir de la 2^{ème} semaine.

Une école peut organiser un stage pendant des vacances du moment que ce ne sont pas les vacances de sa zone.

Session 2012-2013 :

A notre connaissance à ce jour, sont programmés ou à l'étude les stages suivants :

- Télécom ParisTech : les 29 et 30 octobre 2012 : *compression robuste par ondelettes Autosimilaires.*
- Télécom ParisTech : le 5 novembre 2012 : *exploiter l'invariance et optimiser la robustesse dans les méthodes haute-résolution.*
- ENSTA : le 6 novembre 2012 : à propos du thème TIPE 2013 intitulé « *Invariance et Similitude* »
Cf http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=59028
- Télécom Bretagne : les dates éventuelles de leurs stages seraient les 5, 6 et 7 novembre ; thèmes à définir.
- ESME-Sudria : propositions en attente.
- ENSEA : envisage reconduite du stage de mai 2012 sur la *cryptologie*.
Nouvelle proposition à l'étude : *mathematica et algorithmique.*
- ENSIC : peut-être mêmes thèmes que l'an passé par ailleurs, proposition du professeur Jean-Pierre CORRIOU : *les méthodes numériques, des maths vers la physique.*
- Ecole des Mines de Saint Etienne : à l'étude : reprise du stage *modélisation/simulation* ; « *cryptologie* (à Gardanne) ; et reconduction du stage *géologie sur le terrain*, en association avec l'UPA.

- ENSIMAG : Roger MOHR ne s'occupe plus des stages ENSIMAG ; il cherche un Remplaçant.
- X, ENS, ESPCI, UPS : les *journées de math, physique et chimie* seront reproposées.
- ECPM : stage sur les *polymères* en préparation,
- ESPCI : stage sur « fluide et acoustique » à l'automne,
- Mines d'Albi : stage sur le développement durable (?)
- Université technologique de Belfort-Montbéliard : peut-être un stage (information d' Hervé RIOU).

Il serait souhaitable que les les Unions de professeurs fassent, comme l'UPS il y a un an, une enquête auprès de leurs adhérents pour recenser les thèmes souhaités.

Calendrier :

Les prochaines réunions du LIESSE seront programmées en couplage avec la Commission-amont de la Commission des Grandes Ecoles (CGE) qui devraient avoir lieu en principe le premier mercredi de septembre 2012, décembre 2012, avril 2013 et juin 2013.

L'horaire de 11 h est maintenu.

Pour information, l'Assemblée Générale de l'UPS se tiendra les 16-19 mai 2013 à Télécom ParisTech.

L'école d'été *e2phi* aura lieu en août 2013 à Limoges.

(*) **Ndlr** : Le calendrier suivant a été validé début juillet :

- Télécom ParisTech : 16 mai 2013 : Journée LIESSE - Stages : Imagerie – Conférence Scilab – Mécanique Quantique – Probabilités
- Télécom ParisTech : 17 mai UPS – Conférence d'ouverture Assemblée Générale
- Télécom ParisTech : 18 mai – UPS – Assemblée Générale – Gala
- Télécom ParisTech : 19 mai matin seulement – Visite laboratoires

Notes prises par Chantal BAREAU et Jean-Pierre LOWYS.