

## Groupe LIESSE

**Prochaine réunion: 21 novembre 2012 à 11 h**

### Compte Rendu de la réunion du 26 septembre 2012

#### Présents :

Chantal BAREAU, Télécom ParisTech ; Maurice CHARBIT, Télécom ParisTech ; Patrick DAVID, ENSEA ; Véronique GADET, UPS ; Annie GRAVEY, Télécom Bretagne ; Jean-Pierre LOWYS, ENSM.SE ; Olivier RIOUL, Télécom ParisTech ; Kevin THORAVAL, UPSTI.

#### Absents Excusés :

Bruno JEAUFFROY, président UPS ; Manuel SAMUELIDES, ISAE.

-----

Cette réunion s'est tenue exceptionnellement dans les nouveaux locaux de la CGE (Conférence des Grandes Ecoles) situés au 11 rue Carrier-Belleuse Paris 15<sup>e</sup>. Jean-Pierre LOWYS précise que les prochaines réunions seront organisées de préférence à l'Ecole des Mines de Paris.

### 1.- Compte rendu de la précédente réunion du 6 juin 2012

Le compte rendu du 6 juin est approuvé à l'unanimité.

### 2.- Bilan de la session précédente (cf. annexe : Stages Liesse 2011/2012 mise à jour le 21 septembre 2012)

Dans l'ensemble, le bilan de l'année est satisfaisant : 876 stagiaires pour 34 stages organisés par 22 écoles.

Pour Centrale Marseille UPSTI, Kévin THORAVAL rectifie le nombre de 148 stagiaires ; il s'agit de 50 stagiaires environ sur les 148 participants aux journées de l'UPSTI 2012.

Il faut néanmoins noter l'annulation des stages ci-après :

« *Hydraulique, Qualité des eaux* ». ENGEES Strasbourg : jeudi 3 et vendredi 4 mai 2012 (Depuis deux ans, ce stage n'a pas de succès. Il faudrait que les unions contactent la personne en charge du stage pour l'aider à améliorer le nombre d'inscrits).

« *Système de motorisation asynchrone* » ESME Sudria – lundi 21 et mardi 22 mai 2012. (pb. d'inscription)

« *Mesure des déformations lors d'un séisme* » ENSG – mardi 15 mai 2012 –.  
« *Nanophysique* » ECE – Jeudi 21 et vendredi 22 juin – pas assez d'inscrits.

Le Forum sur les usages coopératifs organisé par Télécom Bretagne a été un succès ; à la demande de J.P. LOWYS, Annie GRAVEY essaiera de connaître le nombre de prof de prépa parmi les participants.

Pour terminer ce chapitre, J.P. LOWYS tient à féliciter tous les organisateurs des stages 2011-2012 pour leur excellent travail.

### **3.-Session 2012-2013 :**

La date précoce du concours de l'X et le calendrier global avancé des concours obligent à modifier les dates habituelles de stage. Les stages à faible effectif peuvent commencer le 8 ou 10 avril ; les autres le 15 avril 2013. Ces stages peuvent avoir lieu jusqu'au 16 mai. Les stages à faible effectif peuvent continuer tout au long des mois de mai et juin. (Attention : les vacances de la zone C –Paris et Bordeaux- ont lieu du 28 avril au 12 mai).

Kevin THORAVAL indique qu'il n'est pas nécessaire de concentrer tous les stages au mois de mai, les mois de juin voire janvier peuvent être choisis. On peut avancer une date de stage ; si pas assez d'inscrits, proposer une deuxième date de rechange.

Autres suggestions de dates :

Janvier 2013

Juin et début juillet 2013

Fin août 2013

A cheval sur la Toussaint 2013 : dates non connues avec précision

Juin 2013 (oraux des concours : 24 juin 20 juillet)

En concertation avec la CGE, une relance sera faite auprès des écoles, soit dans le bulletin de la CGE, soit par une lettre que rédigeront Maurice CHARBIT avec l'aide de Chantal BAREAU ; y sera mentionnée l'exigence d'une date limite d'inscription de 15 jours et d'un nombre minimum ou maximum d'inscrits (ce dernier nombre étant conditionné par la taille des salles de TP).

Toujours en concertation avec la CGE, l'appel d'offre sera relayé au Ministère de l'Education Nationale. M. RIOUL suggère que l'on en profite pour demander des subventions comme cela était il y a dix ans. Annie GRAVEY souligne que LIESSE doit appuyer fortement cette demande en arguant que les changements proposés dans les programmes des CPGE justifient pleinement une aide financière, pour appuyer ces actions de formation continue.

### **4.-Demandes des Unions de professeurs :**

**4.1- L' UPS** n'a pas fait cette année de sondage des stages souhaités par ses membres, mais quelques thèmes figureront probablement aux nouveaux programmes de CPGE et méritent d'être abordés dans les formations LIESSE ; par exemple : mécanique quantique, proba, et en informatique Scilab et/ou Python. Concernant les méthodes et outils de la statistique et le langage R, Maurice CHARBIT pense que des personnes de Télécom ParisTech seraient capables de proposer des stages sur ces thèmes.

**4.2-** Pour Kevin THORAVAL, de l'UPSTI, la refonte des CAPES et des agrégations Sciences Industrielles de l'Ingénieur engendre un besoin de formation préparant les enseignants déjà en exercice à une plus grande polyvalence.  
Fortes demandes de formation dans les domaines suivants :

- commande des micro-contrôleurs (algorithmes ...),
- conditionnement des signaux (filtrage, amplification), mise en forme des signaux (conversion analogique/numérique),
- points de vue logiciels scilab, matlab/simulink (simulation des systèmes et commande des systèmes), labview (acquisition de données et commande des systèmes)
- l'électronique de puissance : convertisseurs statiques, modulation d'énergie.

**4.3-** L'UPA est preneuse de stages sur les deux thèmes : statistique et dynamique des population (cf le doc. attaché de Jean-François BEAUX).

## **5.-Propositions de stages :**

5.1- **Télécom Bretagne** : Annie GRAVEY propose un stage d'un jour en novembre, orienté mathématiques et intelligence artificielle. Proposition de date : 6 novembre, possibilité de décalage au 7 ou 8 ou 9 novembre. Le titre de ce stage : « *Vers un modèle mathématique de la mémoire à long terme, ancienne appellation « codage du cerveau »*<sup>1</sup>

Stage en train de mûrir : « *Fondement physique de la 3D* » (ou *3D et medias riches*) pour avril – mai. Annie GRAVEY donnera des dates précises prochainement.

LaTeX : éventuellement reconduction. Stage qui a remporté un grand succès.

Stages autour de l'algorithmique : langage Python-(durée 2 jours)

Souhait de présentation de FabLab<sup>2</sup> dans un laboratoire en libre service avec imprimantes 3D

**5.2- Télécom ParisTech** : 2 stages sont lancés :

- les 29 et 30 octobre 2012 : « *compression robuste par ondelettes autosimilaires* » (15 inscrits pour le moment)
- le 5 novembre 2012 : « *exploiter l'invariance et optimiser la robustesse dans les méthodes haute-résolution* ». (11 inscrits pour le moment)

Sont à l'étude :

---

<sup>1</sup> Stage annulé pour des raisons de logistique (mail d'Annie Gravey le 10/10/12)

<sup>2</sup> D'après Wikipedia, Fab Lab est un atelier composé de machines-outils pilotées par ordinateur pouvant fabriquer ou modifier rapidement et à la demande des biens de nature variée (livres, objets décoratifs, outils, etc.) Une telle installation pourrait être proposée en libre service à Telecom-Bretagne.

- Stages : *Signal– Conférence Scilab* – date à déterminer avril mai.
- Stage sous forme de T.P. *Imagerie radar* ; créneau à déterminer avril mai.

**Date à retenir :**

jeudi 16 mai 2013 : Journée Télécom UPS à Télécom ParisTech « *Enseigner la mécanique Quantique en Grande Ecole et bientôt en Classes Préparatoires* » - Des invités prestigieux seront présents.

Véronique GADET fait part des stages dont l'UPS a connaissance :

**5.3- ENS Ulm** : Stage *mécanique quantique* début novembre – reprise de celui du mois de mai complet. Thème d'autant plus pertinent que le nouveau programme de PCSI (et probablement les autres filières) devrait comporter une 1<sup>ère</sup> introduction au monde quantique.

**5.4- ENSIC** : « *Protection de l'environnement* » ou autres thèmes. peut-être « *les méthodes numériques, des maths vers la physique* »

**5.5- X, ENS, ESPCI, UPS** : reconduction des *journées de math, physique et chimie* – pas de dates précises.

**5.6- ESPCI** : stage sur « *fluide et acoustique* » à l'automne, Mme GADET va recontacter cette école pour connaître la date

**5.7- Mines-Paris Tech UPSTI** : reconduction éventuelle des 2 stages qui ont eu lieu respectivement les 3 et 4 mai : « *Commande Numérique par microcalculateur* » et « *Filtrage de KALMAN à bord d'un drone* »

**5.8- ENSTA** : le 6 novembre 2012 : à propos du thème TIPE 2013 intitulé « *Invariance et Similitude* »

**5.9- ESME-Sudria** : sans doute reconduction des stages de 2012 (motorisation, actionneurs, électronique électrotechnique, mécatronique).

**5.10- ENSEA** : envisage la reconduction du stage de mai 2012 sur la *cryptologie*. Si la période proposée (fin janvier début février) n'attire pas suffisamment d'inscrits (minimum 5), une deuxième date sera offerte.

**5.11- Ecole des Mines de Saint Etienne** : à l'étude : reprise du stage *modélisation et simulation* (à St-Etienne), et du stage *cryptologie* (à Gardanne)  
Reconduction du stage *géologie sur le terrain*, en association avec l'UPA.

## **6.-Calendrier :**

La prochaine réunion de Liesse aura lieu à l'Ecole des Mines de Paris le **21 novembre 2012 à 11h** (et non pas à 13h comme prévu en réunion; changement destiné à permettre aux représentants de l'UPS d'être présents).

Les écoles sont invitées à communiquer le plus rapidement possible leurs propositions de stages à Maurice CHARBIT et J.P.LOWYS, avec copies à Chantal BAREAU et Patrick BOUCHER :

<Maurice.CHARBIT@telecom-paristech.fr>

<lowys@emse.fr>

<Chantal.BAREAU@telecom-paristech.fr>

<Patrick.BOUCHER@supelec.fr>

Au cours de cette réunion, sera dressée la liste des stages à pré-soumettre à l'Inspection Générale pour validation, après affinage en séance des dates de stage avec les différents interlocuteurs. Pour ce faire, les écoles auront communiqué leur choix de dates.

Les étapes suivantes :

Décembre 2012 : validation par Liesse et soumission à l'Inspection générale

Janvier ou février 2013 : label LIESSE donné par l'Inspection générale. Puis envoi de la liste des stages LIESSE aux Directeurs d'Ecoles et aux Recteurs d'académie concernés.

Les professeurs de CPGE candidats stagiaires peuvent alors faire référence à cette lettre pour demander à leurs Provisseurs respectifs des ordres de mission sans remboursement de frais.

---

Pièces jointes : bilan des stages 2011-2012  
Souhaits de stages de l'UPA