

**Réunion du directoire des formations et de l'insertion professionnelle  
du 19 juillet 2017 — 9 heures - 11 h 30**

**COMPTE RENDU**

**Participants** : M. Aziz BENLARBI-DELAÏ, M. Fabrice BÉTHUEL, M. Boris DOVAL, M. Olivier FOURMAUX, Mme Myriam GORSSE, M. Marc HÉLIER, Mme Claude JOLIVALT, Mme Christine LACLEF, Mme Clémence MAGNIEN, M. Fabrice MINOLETTI, M. Sami MUSTAPHA, Mme Véronique PATIN, M. Fabrice PICON, Mme Patricia SERRADAS, M. Christian SIMON.

**Excusés** : Mme Chloé BERTOLUS, Mme Sabine BOTTIN-ROUSSEAU, Mme Isabelle BROCHERIOU, Mme Claire COLONNA, M. Philippe D'ARCO, Mme Hélène DUMONTET, M. Emmanuel FOURNIER, M. Philippe GUIBERT, M. Christophe LÉCUYER, M. Olivier PLUCHERY.

**Prise de notes en séance et rédaction du compte rendu** : Mme Claude JOLIVALT.

L'ordre du jour de cette neuvième réunion du directoire des formations et de l'insertion professionnelle était le suivant :

- Approbation du compte rendu de la précédente réunion.
- Suite des réflexions sur les thèmes des ateliers formation du projet de la faculté des sciences et ingénierie : point retiré, les discussions entre la vice-présidence Formation et insertion professionnelle et les responsables des formations étant déjà achevées.
- Discussion sur les liens entre recherche et formation à l'occasion du « *1st European learning & teaching forum* » de l'EUA - 28 au 29 septembre 2017 à l'UPMC.
- Prochain ordre du jour et questions diverses.

**Approbation du compte rendu de la réunion précédente**

Points à modifier :

- Améliorer la forme du premier paragraphe ;
- Détailler ce que veut dire « ECTS enseignant » (après discussion, il apparaît que ce point était détaillé dans le précédent compte rendu) ;
- Étoffer le paragraphe des questions diverses, dont le sujet avait donné lieu à une vive discussion. Il est demandé que les réserves alors exprimées soient davantage explicitées.

Il est proposé qu'un nouveau projet de compte rendu soit soumis après ces corrections.

Le compte rendu sur l'évaluation numérique est également à finaliser.

## Discussion sur les liens entre recherche et formation

Ce point est à l'ordre du jour à l'occasion du « *1<sup>st</sup> European learning & teaching forum* » de l'EUA (*European University Association*) - 28 au 29 septembre 2017 à l'UPMC (Centre International de Conférences Sorbonne Universités). Les frais d'inscription sont de 350 euros.

Voir : <http://www.eua.be/activities-services/events/event/2017/09/28/default-calendar/european-learning-teaching-forum>

Ce colloque est en particulier destiné aux responsables universitaires en charge de l'apprentissage et de l'enseignement (présidents d'université, vice-présidents, directeurs des formations...), aux directeurs des centres d'apprentissage et des laboratoires d'apprentissage, au personnel académique et aux chercheurs, mais est également ouvert aux décideurs institutionnels et aux autres parties intéressées.

Il a pour objectif de préparer une nouvelle version du processus de Bologne prévue pour 2019 qui traitera du processus de l'enseignement supérieur, y compris de l'aspect « étudiants et citoyenneté ».

L'Université de Bordeaux et l'UPMC, universités françaises membres de l'EUA, ont contribué à sa préparation. Y ont participé également l'Humboldt-Universität à Berlin, La Sapienza à Rome, l'Université de Sheffield en Grande-Bretagne, celle de Pompeu Fabra à Barcelone, celle de Borås en Suède, entre autres. Plus précisément, l'UPMC a participé aux séances de travail du groupe de travail TPG 1 intitulé « Améliorer les relations entre recherche et enseignement » ou "*Research based learning (RBL)*", animé par le Bologna Lab<sup>1</sup> de l'Humboldt-Universität.

Marc Hélier a fait un compte rendu des différentes réunions de l'EUA visant à préparer les différentes sessions du colloque qui aura lieu en septembre sur le campus de Jussieu et auxquelles Bernold Hasenknopf et lui ont contribué à représenter l'UPMC dans le groupe de travail sur « l'amélioration du lien formation-recherche », qui a fonctionné de la manière suivante :

- mi-mars 2017 à Berlin : explication de la procédure de révision du processus de Bologne, présentation des quatre groupes de travail (armer les étudiants pour leur vie professionnelle et citoyenne, diversité étudiante, favoriser l'engagement dans l'apprentissage et l'enseignement, améliorer les relations entre recherche et enseignement) et contribution à ce dernier groupe ;
- fin avril à Barcelone : poursuite des travaux du groupe de travail "*Research based learning (RBL)*" ;
- fin mai à Paris : réunion de synthèse de deux jours des travaux de ce groupe.

Certains partenaires de l'EUA ont donné la parole à un représentant de leurs étudiants qui a répondu à quelques questions à propos de l'enseignement suivi et de ses liens avec la recherche. Dans sa vidéo (visionnée au cours de la séance du directoire), l'étudiante ambassadrice de l'UPMC a souligné l'importance de donner un sens à l'enseignement. Les concepts doivent se concrétiser.

Ces réunions ont également été l'occasion d'échanger sur les expériences et les pratiques des établissements d'enseignement supérieur participant aux groupes de travail. Ainsi les autres participants ont fait part de leur intérêt pour l'expérience de l'UPMC concernant le déploiement sur l'ensemble de l'effectif des L2 (1700 étudiants) des unités d'enseignement d'ARE. L'Université de Sheffield qui a voulu

---

<sup>1</sup> <https://www.hu-berlin.de/de/einrichtungen-organisation/verwaltung/bolognalab>

mettre en place un dispositif comparable s'est heurtée aux réticences de certains étudiants qui, ayant payé très cher leur inscription à l'université, ne souhaitent pas « perdre de temps » en recherche.<sup>2</sup>

Les participants se sont rejoints sur un certain nombre de constats :

1. Avant le Master, il y a peu de communication entre recherche et enseignement à l'UPMC. Or, il existe au sein de l'université, et notamment dans les laboratoires, des moyens et des richesses à offrir aux étudiants. Des efforts devraient être faits en ce sens. Pour illustrer ce point, il est rappelé l'expérience de Freeman Hrabowski à l'UBMC (Maryland, USA) qui a développé un programme visant à augmenter de 20 à 40 % la proportion des *bachelors* réussissant à accéder au grade de Master en enrichissant leur culture scientifique. Dès la licence, les étudiants vont dans les laboratoires pour découvrir le parcours des chercheurs plutôt que pour faire de la recherche ;
2. Les moyens alloués à l'Université sont en diminution ;
3. La carrière des enseignants-chercheurs est favorisée principalement par leurs activités de recherche, et non pas celles d'enseignement ;
4. Les liens entre l'enseignement et la recherche doivent s'établir dès la licence ;
5. Les moyens à mettre en œuvre :
  - a. Passer d'une pédagogie centrée sur le maître à celle centrée sur l'étudiant,
  - b. Les outils mis à disposition peuvent être des salles, des infrastructures, des Fablab (pas si courants dans les universités).

La synthèse produite par le groupe de travail « améliorer les relations entre recherche et enseignement » a été portée à la connaissance des membres du directoire qui y ont ensuite réagi.

S'agissant du point 4 ci-dessus, il est proposé plutôt que d'impliquer des étudiants de Licence dans une recherche très pointue, de les inciter à participer à une démarche de type recherche (approche critique de l'information, définition d'un sujet qui nécessite des recherches mais dont la réponse est connue, mais dans ce cas, qu'elle est la différence avec une démarche/projet ?). Des initiatives sont à signaler dans ce domaine, avec par exemple aux USA des publications d'étudiants sous un format « recherche », après relecture dans des revues spécialisées réservées aux étudiants.

Sont abordées également les questions suivantes :

- de « l'alimentation » du dispositif avec des sujets d'intérêt industriel, et donc des liens de l'UPMC avec les industriels. Il est rappelé que l'UPMC a déjà mis en place des conventions de ce type avec certains industriels.
- Quels intermédiaires vont accompagner le déploiement de tels projets et faire le lien entre les acteurs principaux, à savoir ceux qui les écrivent, ceux qui les mettent en œuvre et ceux qui les subissent ?
- L'UPMC revendique d'adosser l'enseignement à la recherche, ce qui constitue une différence fondamentale, de son point de vue, avec les cursus « grandes Écoles ». Les enseignants sont en effet acteurs de la recherche et impliqués dans la constitution du savoir. Mais n'est-ce pas illusoire ? En effet certains

---

<sup>2</sup> L'Université de Sheffield a néanmoins créé le "*Sheffield Undergraduate Research Scheme*" pour resserrer le lien entre recherche et formation par le biais de projets proposés dès la licence.

sujets de recherche sont très ardues. L'approche des enseignants de l'université se résumerait à rendre accessibles des connaissances très pointues mais cette activité reste très duale : enseignant devant les étudiants et chercheur au laboratoire.

- Le contexte actuel des financements ne permettra pas d'inverser l'échelle des valeurs entre l'enseignement et la recherche. Il faut susciter l'engagement des collègues vers l'enseignement.
- Les projets de recherche d'excellence devraient être diffusés plus largement, sur le modèle des projets européens.
- L'apprentissage par la recherche ne va-t-il pas se réaliser au détriment de l'interdisciplinarité, car les sujets de recherche sont très pointus ? Marc Hélier précise que ce point a été discuté en séance, mais pas retenu dans la synthèse.
- Autre travers des sujets pointus : ils sont « à la mode » mais manquent de généralité.
- Les principaux objectifs d'une démarche d'apprentissage « par la recherche » sont :
  - d'initier les étudiants à la recherche d'information ;
  - de développer l'esprit critique ;
  - de leur apprendre à faire une synthèse ;
  - de les inciter à se poser des questions.

Si on se replace dans le contexte de l'UPMC, il se trouve que l'unité d'enseignement dite « méthodologie » qui traitait ces aspects va être supprimée, la méthodologie étant prochainement intégrée aux disciplines, et que les ARE ne seront plus obligatoirement multidisciplinaires. N'est-ce pas paradoxal ?

- Comment donner le sens critique aux étudiants, s'ils n'ont pas un socle de connaissances ?
- Il faudrait faire la distinction entre apprentissage par la recherche (processus plutôt créatif, problème dont on n'a pas forcément la solution) et apprentissage par problème (dont on connaît la solution, et qui requiert une approche plus pragmatique). Ce point a été abordé par plusieurs participants. Il a été également proposé de définir plusieurs niveaux de *Research based learning* : par problème (solution connue), par projet (sans solution connue).
- Au sujet du développement d'une culture scientifique des étudiants, il est rappelé que le cycle des conférences « Passion de sciences » proposées à l'UPMC accueille moins de 20 étudiants...
- À propos des moyens : d'une part l'existence et le fonctionnement du Fablab à l'UPMC constituent un point crucial et d'autre part, peut-on raisonnablement espérer accueillir la totalité des étudiants dans les laboratoires ? Si cette pratique est courante en médecine, elle concerne des étudiants sélectionnés et se positionne plutôt comme un compagnonnage.
- La recherche n'est pas circonscrite à l'Université : elle est également pratiquée avec succès dans l'industrie, terrain où nos étudiants doivent être capables de déployer leurs talents.
- Il faudrait décloisonner enseignement et recherche : la recherche est un prétexte pour apprendre.
- La mise en avant de la recherche peut aussi être contre-productive en ce sens qu'elle peut avoir un effet repoussoir.

- Les points forts de l'UPMC dans l'approche *Research based learning* sont :

Le Fablab ;

Les ARE ;

Le système de majeures/mineures, donc l'interdisciplinarité.

- Le processus de *Research based learning* présente des convergences avec les sciences humaines et sociales, (même si les modes de production sont différents et les processus plus lents). Il est à souligner que tous les étudiants impliqués dans le groupe de travail sur le *Research based learning* sont issus des sciences humaines et sociales. L'UPMC gagnerait à se rapprocher de Paris-Sorbonne dans ce domaine.

- Les CME pourraient servir de relais entre la recherche et l'enseignement, comme cela est fait par exemple au lycée Henri IV, ou sous une autre forme à l'Université de Louvain-la-Neuve avec les étudiants en Master qui sont « tuteurs » et valident ainsi une unité d'enseignement de management.

En conclusion, les membres du directoire convergent sur l'intérêt de la démarche du *Research based learning*, mais émettent un certain nombre de critiques et de réserves. Une des missions du directoire sera de proposer les moyens à mettre en œuvre pour appliquer une politique de *Research based learning*.

Marc Hélier récapitule les pistes envisagées :

- « Mentorat » étudiant ;

- Utilisation des stations et halles de technologie (stations marines, Saint-Cyr-l'École) ;

- Conventions d'études industrielles avec obligation de moyens mais pas de résultat ;

- Se rapprocher des sciences humaines et sociales afin de s'inspirer de bonnes pratiques ;

- Approche centrée sur l'étudiant (Fablab comme terrain d'expérimentation) ;

- S'orienter plutôt vers une approche par problème en L1/L2, mais il faut en faire beaucoup pour être efficace.

Dernier point abordé : rappel de la tenue à l'UPMC des Journées nationales de l'Innovation Pédagogique dans l'Enseignement Supérieur (JIPES) sur les thèmes « Personnalisation, Diversification des parcours et des pratiques. Nouveaux défis pour l'enseignement supérieur » les 26 et 27 septembre 2017, juste avant le colloque de l'EUA aussi à l'UPMC, JIPES au cours desquelles devraient être remis deux prix à l'UPMC, parmi d'autres lauréats<sup>3</sup> (prix PEPS attribués aux projets E-marin'lab en sciences de la mer et « The Move » pour une initiative d'enseignement de la neurologie par le mime).

**Fin de la réunion à 11 h 30**

---

<sup>3</sup> Voir : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid118790/laureats-de-la-seconde-edition-du-prix-peps-l-innovation-au-service-de-la-transformation-pedagogique.html>