

Compte-rendu Conseil de l'École Doctorale SPIM  
6 novembre 2012 à 9h

Présents :

- Samuel Gaston Amet (Bureau doctoral UFC)
- Yannick Caulier (AREVA)
- Nicolas Chaillet (Direction FEMTO-ST)
- Frédéric Cherioux (FEMTO-ST MN2S)
- Nadine Cullot (LE2I)
- Aloïs Dreyfus (représentant doctorants Nord-Franche-Comté)
- Bernard Dulmet (FEMTO-ST Temps-Fréquence)
- Emmanuel Foltête (FEMTO-ST Méc'Appli remplaçant Guy Monteil)
- Nicolas Friot (représentant doctorants Nord-Franche-Comté)
- Olga Kouchnarenko (FEMTO-ST DISC)
- Olivier Laligant (Directeur-adjoint ED SPIM)
- Philippe Leclaire (DRIVE)
- Philippe Lutz (Directeur ED SPIM)
- Hervé Maillotte (FEMTO-ST Optique)
- Christian Maire (LMB)
- Patrick Marquié (LE2I)
- Sébastien Pasteur (Assistant de Direction ED SPIM)
- Henri Porte (PHOTLINE)
- Dounia Radi (secrétariat ED SPIM Bourgogne)

Excusés : Jurgen Brugger, Nandish Rajpravin Calchand, Jacques Chrétien, Didier Girod, Paul Gruer, Peter Kropf, Hans Rudolf Jauslin, Cécile Langlade, Abdollah Mirzaian, Philippe Nika, Guy Monteil, Perrine Pittet et Ralph Seulin

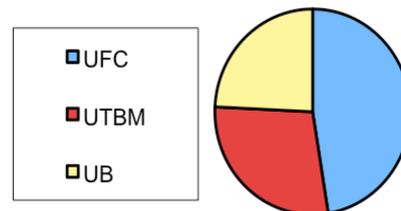
## I) BILAN 2011-2012

### 1) Les inscriptions

Baisse des effectifs par rapport à 2010-2011 au niveau de l'Université de Franche-Comté.

	2010-2011	2011-2012
FEMTO-ST (UFC)	222	186
IRTES (UTBM)	110	111
LE2I DRIVE (UB)		96

Répartition des inscrits 2011-2012 par établissement



Les inscrits pour l'année universitaire en cours

(au 26/11/12) :

UFC : 201

UTBM : 84

UB : 98

**Total : 383**

Primo-entrants 2012-2013 au 26/11/2012 :

UFC : 62

UTBM : 19

UB : 27

**Total : 108**

- Les inscriptions : établir un calendrier plus clair pour la prochaine rentrée, à l'exemple de l'UB.

### 2) Les origines des primo-entrants 2011-2012

PRIMO ENTRANTS 2011-2012		Avec Master européen	Autres	ingénieurs UTBM	Ingénieurs ENSMM
UB	30	17	13		
UFC	52	33	15		4
UTBM	30	7	18	5	
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>				

L'école doctorale Sciences Pour l'Ingénieur et Microtechniques n'attire pas assez d'ingénieurs ; pour l'UFC seulement 4 ingénieurs recrutés sur 300 diplômés de l'ENSMM.

Les ingénieurs trouvent facilement un emploi mieux rémunéré qu'une thèse en entreprise.

M. Marquié précise que la proportion à l'UB est beaucoup plus importante, cela est dû à une publicité importante faite autour des sujets de thèse dans les écoles d'ingénieur, à une bonne gestion du double cursus avec l'association à un Master recherche (3 jours sont mobilisés chaque semaine pour le Master) ainsi qu'à un nombre important de thèses effectuées en entreprise, gage d'attractivité pour les ingénieurs. M. Foltête indique qu'en mécanique appliquée quelques ingénieurs sont recrutés par an, le doctorat doit être compris comme une première expérience professionnelle permettant d'intégrer une logique R & D. M. Dulmet prend l'exemple des difficultés de recrutement rencontrées chez Areva, les ingénieurs ne sont pas retenus car ils ne sont pas suffisamment dans une dynamique de recherche. Pour Henri Porte qui a recruté 8 doctorants chez Photline il convient au contraire de ne pas enfermer les étudiants dans la recherche afin de mettre en avant d'autres qualités que peuvent faire valoir les chercheurs en entreprise.

Les actions proposées : associer master et formation d'ingénieur soit renforcer la politique du double diplôme. Pour Philippe Lutz il s'agit de construire un plan d'action avec l'ENSMM.

➤ **Philippe Lutz s'engage à entamer des discussions avec les directions de l'ENSMM et de l'ISIFC**

Pour Hervé Maillotte le souhait des ingénieurs est d'orienter leurs recherches dans le domaine privé c'est pourquoi la thèse CIFRE devrait être attractive. Dans les deux cas il conviendrait de communiquer autour de la recherche et les possibilités d'intégration en entreprise. Pour Nicolas Chaillet une action pédagogique s'impose, il faut communiquer autour de la thèse dans les écoles d'ingénieurs, démarcher les entreprises et leurs stagiaires pour proposer des conventions CIFRE, il faudrait également tirer partie des journées de stage pour promouvoir le doctorat. Le milieu associatif devrait être également mis à contribution, DOCEO (association des doctorants et docteurs de l'UTBM) organise la réunion de rentrée de l'UTBM.

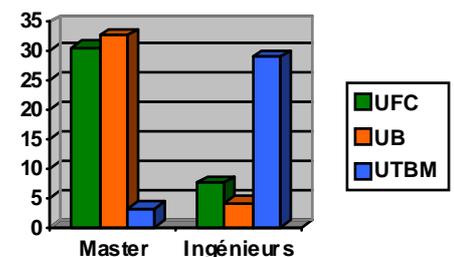
Olga Kouchnarenko fait remarquer que les sujets INRIA sont affichés dès le mois de février, les propositions de sujets de thèse pour les contrats doctoraux sont affichés trop tard. M. Lutz répond que l'on pourrait anticiper dès le mois de février en demandant aux labos de fournir une liste pour affichage sur le site de l'ED.

Ne pourrait-on pas anticiper avec une base de stabilité d'attribution des contrats établissements ? Même si les critères de flux font apparaître quelques variations on va vers quelque chose de stable qui nous permettrait de prendre les devants.

A noter que l'on va vers un CS commun UB-UFC-(UTBM ?) prévu pour le mois d'avril.

Hervé Maillotte souhaite que l'on s'intéresse à l'attractivité du doctorat pour les masters locaux (Besançon, Dijon, Belfort) A l'ISAT, le Master permet de recruter de bons éléments. Les chiffres sont les suivants :

Etablissement	Master locaux 2011-2012	Ingénieur locaux 2011-2012
UB	32 soit 32,6% env	4 soit 4% env
UFC	61 soit 30,5% env	15 soit 7,5% env
UTBM	3 soit 3% env	29 soit 29% env



### 3) Inscriptions dérogatoires 2012-2013

- **Le Conseil valide 37 dérogations master au 6 novembre 2012**
- **Le Conseil valide 80 dérogations durée au 6 novembre 2012** (le nombre important des 4<sup>e</sup> année à l'UB provient d'une date de clôture d'inscription au 31/10. Les doctorants soutenant en novembre et décembre doivent s'inscrire pour une année supplémentaire même si les frais leur sont remboursés)

Dérogations durée	4e	5e	6e et +
UB	21	7	2
UFC	24	6	1
UTBM	14	3	2

### 4) Financements de thèse

Allocations ministère de la recherche attribuées pour l'ED SPIM puis contrats doctoraux établissement depuis 2009 (allocations établissements/contrats doctoraux établissement + prioritaires en 2009 + "président" en 2010")

2012 : **20 (11 UFC + 5 UTBM + 4 UB)**  
 2011 : **14 (12 UFC + 2 UTBM)**  
 2010 : **19**  
 2009 : **18**  
 2008 : **18**  
 2007 : **21**  
 2006 : **20**  
 2005 : **21 (+1 normalien)**  
 2004 : **18 (+1 normalien)**  
 2003 : **17**

	CIFRE	Contrat de recherche	Financements pour étrangers	S A N S	non renseigné	CD Etablissement	CD Région/ville	Autres	Salarisés	TOTAL
UB	9	8	11	15	7	5	19		21	95
UFC	24	26	21	5	1	32	18	16	43	186
UTBM	13	20	43	2	0	7	6	4	16	111
	46	54	75	22	8	44	43	20	80	392

Les données fournies par l'UB pour 2011-2012 sont peu fiables, les chiffres ne reflètent pas la réalité. L'ED n'autorise pas d'inscription sans une attestation de financement sur trois ans. A défaut c'est au laboratoire de recherche de s'engager à garantir que le montant du financement de la thèse est réservé sur le(s) contrat(s) de recherche supportant la thèse. Ce devrait être le cas également pour les co-tutelles même si pour ces cas comme le note M. Foltête il est difficile de savoir à l'avance comment le financement va évoluer. La procédure de co-tutelle à l'UB est claire : pas d'inscription sans la signature des deux universités partenaires de la convention.

Le financement minimum est de 1000 euros/mois. Pour les co-tutelles il faut que la thèse soit financée au même niveau au moins lors des séjours en France.

Sur les 4<sup>e</sup> inscriptions dérogatoires il y a de plus en plus de demande sans financement associé. L'ED accepte l'inscription si la soutenance est prévue (avis motivé joint) à court terme. Dans le cas contraire, une discussion est programmée avec le directeur de thèse et le doctorant.

Il est rappelé que l'indemnité chômage n'est pas un financement de thèse, leur présence dans les laboratoires serait pour le moins problématique.

Nicolas Friot tient à noter que chaque doctorant en fin de thèse est dans une situation particulière, on ne peut passer que par une procédure au cas par cas.

Pour M. Laligant il faut inciter les directeurs de thèse à respecter les délais, on pourrait ainsi envoyer aux encadrants, et aux directeurs de laboratoires - un courrier lorsque le doctorant est censé soutenir. On devrait également évoquer la fin de thèse lors de l'entretien de deuxième année.

M. Foltête considère en revanche que pour certaines thèses tenir le délai de rigueur dégrade la qualité de la thèse, d'autant que c'est au bout de ces trois années que le travail est le plus fécond.

D'autre part, il faut être strict sur la durée des thèses, il constate que les contrats ANR ne sont pas en phase avec les inscriptions.

- Il est décidé d'envoyer un courrier au(x) directeur(s) de thèse, au doctorant et au directeur de laboratoire ou de département 6 mois avant le terme normal de la thèse.

#### Point sur les **avenants enseignement** :

- Avenants UFC pour les doctorants SPIM:
  - attribution de 15 avenants enseignement sur 17 demandés.
  - 1 avenant supplémentaire financé par l'UFR ST (en 30<sup>ème</sup>)
- Avenants ENSMM : 16 avenants enseignement possibles
  - 11 avec des contrats doctoraux université
  - 5 avec des contrats doctoraux CNRS
- Avenants UB :
  - 5 avenants sur contrat (sur 6 demandes)
- Avenants UTBM :
  - 2 avenants (sur 3 demandes)

Les établissements devraient faire preuve de plus de souplesse au niveau des avenants s'agissant notamment du calendrier. On devrait pouvoir envisager une approche sur les 3 types d'avenants en fonction du projet professionnel retenu.

La procédure de recrutement pour les contrats doctoraux devra être harmonisée, il faut tendre vers une sélection de type concours. Ce point sera traité en détail au prochain conseil de janvier.

Le directeur de l'école doctorale va reprendre les textes sur les avenants car il semble qu'il y ait des aménagements possibles quant au volume horaire. Ceci est pratiqué à l'INRIA où des avenants sont prévus pour 64h ou 32h d'enseignement.

### **Doctorants conseil**

5 avenants sont prévus pour l'année 2012-2013. A l'étude la possibilité d'un financement européen, mais les candidats sont rares.

Le problème selon H. Maillotte est que pour les avenants Conseil et Culture Scientifique cela prend deux fois plus de temps qu'un avenant enseignement.

### **5) Intervention de Nicolas Chaillet – projet SMYLE**

Il s'agit d'un collegium international franco-suisse dont les axes scientifiques peuvent couvrir sans exclusivité l'ensemble des domaines de recherches de FEMTO-ST. Les projets de démarrage sont les « microsystemes intelligents pour le biomédical » et les « microsystemes pour le temps-fréquence ». Ce collegium vise à soutenir les échanges scientifiques, les projets de formation et d'innovation entre les tutelles de FEMTO-ST et l'EPFL.

Conformément à sa politique scientifique, l'ED SPIM souhaite supporter de tels échanges au niveau doctoral. L'ED formule une demande à l'UFC sous forme de l'équivalent d'un ½ contrat doctoral fléché pour SMYLE tous les ans ou un contrat tous les deux ans. Attention, il s'agit d'une demande supplémentaire et non d'une affectation sur le contingent affecté à SPIM sur les critères de répartition actuels entre ED.

### **6) Carte de formation**

Est présentée la nouvelle architecture de formation doctorale, le règlement et la nouvelle carte et le projet de formation individuel, documents issus de la commission de formation doctorale qui s'est réunie trois fois.

### **Pourquoi une réforme ?**

Peu de lisibilité et de clarté. Les doctorants ne savent pas quelles heures comptent ou pas dans la formation obligatoire.

- Incompréhension sur le fait que certains cours ne sont pas comptabilisés alors qu'ils s'avèrent très utiles au niveau de la thèse
- Certains cours apparaissent dans la rubrique formation scientifique alors qu'ils sont transversaux et ne sont pas d'un très haut niveau
- Inégalité entre les disciplines : la carte semble plus adaptée ou plus utile à certaines disciplines qu'à d'autres
- Fractionnement des cours : compte tenu de l'éparpillement des doctorants sur le territoire franc-comtois, et désormais bourguignon, les étudiants se déplacent pour quelques heures et doivent mobiliser plusieurs journées pour suivre l'intégralité des cours.
- Disparités entre l'UTBM, l'UFC et l'UB.
- Les cours sont « subis » et ne sont pas considérés comme partie prenante d'un cursus de professionnalisation. Désintérêt des doctorants et des directeurs de thèse.
- Ils ne sont pas accessibles aux non-francophones sauf cas particulier.
- Forme inadaptée pour les échanges avec les universités et écoles doctorales avec lesquelles nous souhaitons des échanges

### Proposition de la commission de formation

- Reconstruire la structure de la carte en incluant dans le volet formation générale
- Offrir plus de souplesse quant à la comptabilisation des heures, ce sera à la commission de proposer au conseil de l'ED quelles formations peuvent être comptabilisées ou non
- Ouvrir un volet formation disciplinaire dans la formation scientifique
- Faire en sorte que les cours se tiennent sur une journée et non plus en heures dispersées sur plusieurs semaines afin de limiter les déplacements
- Aller vers plus d'harmonisation entre les établissements, la commission servira à ce titre à permettre aux différents interlocuteurs de se rencontrer et de discuter pour aller dans le même sens
- Permettre aux doctorants d'être plus impliqués dans leur cursus de formation :

Implication dans la commission de formation

Construire un cursus personnalisé grâce à un choix varié de cours avec une prise d'engagement dès la rentrée

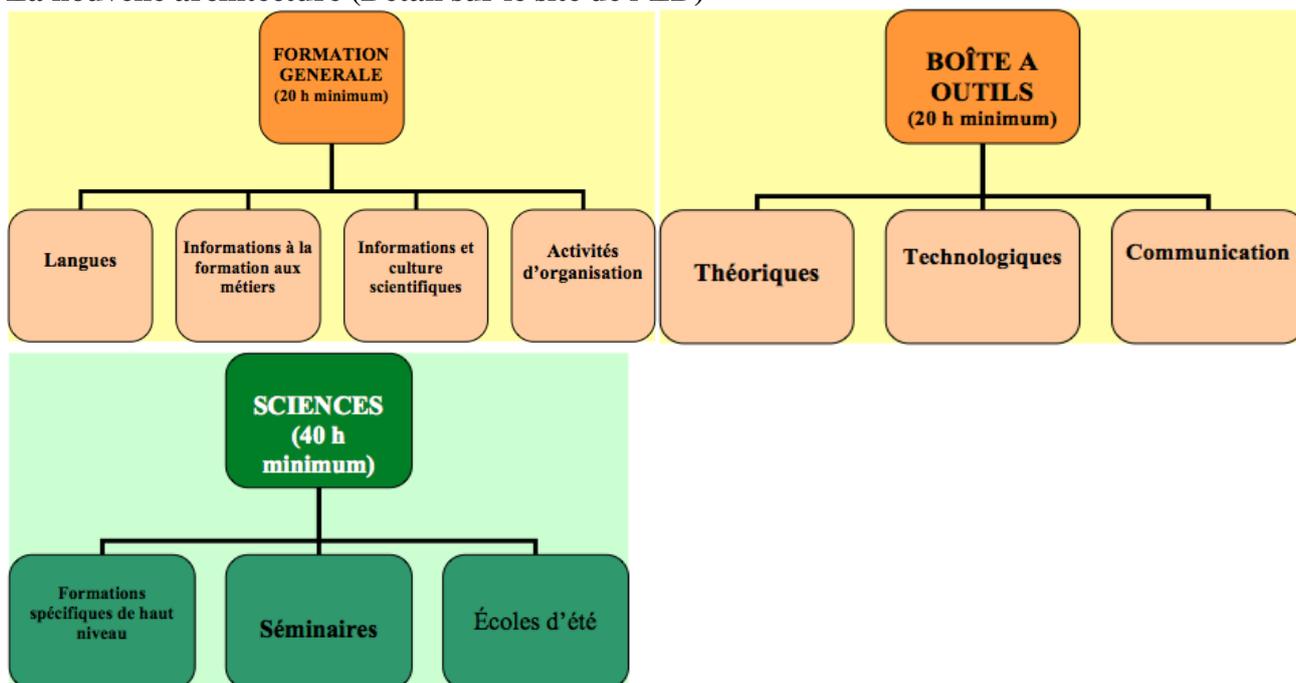
Implication du directeur de thèse dans le choix et le suivi de la formation

Les doctorants pourraient avoir à évaluer les formations suivies afin de juger de leur pertinence

Associer à la réunion de rentrée pour les premières années des doctoriales afin de lancer dès le programme de formations avec des cours utiles en début de thèse

- Développer les cours en anglais
- Assurer un roulement des cours sur deux ans

**La nouvelle architecture (Détail sur le site de l'ED)**





### Plan Individuel de Formation 2012/2013

Nom : ..... Prénom : .....  
 Projet professionnel : ..... Signature : .....  
 Année de thèse : .....

Le PIF doit être renseigné chaque année, signé par le directeur de thèse et transmis à l'école doctorale, consultez la fiche d'information ou la page Formation Doctorale du site web de l'ED

LISTE DES FORMATIONS ENVISAGÉES OU DÉJÀ EFFECTUÉES POUR LA THÈSE (Préciser la date)	ANNÉE DE SUIVI	VOLUME HORAIRE
<b>FORMATION GÉNÉRALE (min 20h) :</b> ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
<b>BOÎTE À OUTILS (min 20h) :</b> ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
<b>SCIENCES (min 40h) :</b> ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
<b>TOTAL</b>		.....

**VISA DU DIRECTEUR DE THÈSE**  
 Je soussigné(e),  
 Nom : ..... Prénom : .....  
 Laboratoire de recherche : .....  
 Certifie avoir préparé ce Plan Individuel de Formation avec le doctorant et l'approuve :  
SIGNATURE OBLIGATOIRE :

Commentaires et avis de la commission de formation ou de la direction de l'École Doctorale

### Plan individuel de formation

- L'ED propose une liste de formations à l'intérieur de chaque volet.
- Le doctorant choisi initialement un ensemble de formations en accord avec son projet professionnel
- Il complète ou réoriente son plan de formation en fonction de l'évolution de son projet professionnel
- Le volet 3 (science) sera plutôt précisé au fil de l'année

### Projet professionnel

- Plus de la moitié des doctorants continueront leur carrière dans le secteur privé
- Le plan de formation est sensiblement différent en fonction du secteur (public/privé) envisagé

Selon Hervé Maillotte les séminaires peuvent être plus ou moins généraux, il faudrait prendre en compte les workshops et les tutoriaux de congrès internationaux.

Il est prévu des aménagements personnalisés en fonction des étudiants (co-tutelles, Cifre...)

Olga Kouchnarenko soulève la question d'une commission permanente et souhaite connaître ses missions, elle est encore à constituer. La présence de doctorants est vivement souhaitée et devrait être clairement précisée : un appel à candidature sera fait.

Pour Philippe Leclaire il faudrait prendre en compte certains cours de Master. C'est le rôle de la commission de décider d'affecter ou non certains cours dans la carte de formation.

- **La nouvelle carte de formation reçoit l'approbation du conseil et est adoptée.**
- **La création d'une commission de formation est décidée**

### Les missions de la commission de formation :

- Faire des propositions de formation au Conseil pour décision
- Traiter les évolutions des cartes de formation
- Traiter du suivi des évolutions des cours
- Valider les Plans Individuels de Formation

## 7) Finances

UFC – UTBM (situation au 26/11/2012)

Crédits 2012 ouvert ED SPIM 03/01/2012 : 19200 € 09/07/2012 : 4800 € 31/10/2012 : 5000 € En attente (35% des inscriptions, soit encore <b>19 000 euros</b> )		29 000,00	
<b>FONCTIONNEMENT DE L'ED</b> Déplacements membres de l'ED, repas, affranchissements, Fournitures administratives	<b>4 457,07</b>		
<b>DEPLACEMENTS DE DOCTORANTS</b> Congrès, école d'été, séjours dans un laboratoire étranger (prise en charge 50 %) Missions liquidées	<b>15 018,30</b>		
<b>DEPLACEMENTS DE DOCTORANTS</b> Congrès, école d'été, séjours dans un laboratoire étranger (prise en charge 50 %) Subventions accordées en attente de liquidation	<b>13 642,60</b>		
<b>DEPLACEMENTS DE MEMBRES ETRANGERS</b> Pour un jury de thèse d'étudiants de l'ED	<b>6 645,69</b>		
<b>Totaux</b>	<b>39 763,66</b>	29 000,00	
		<b>Balance au 05/11/2012</b>	<b>-10 763,66</b>

Les crédits ouverts à l'ED SPIM auraient dû être de 47700 euros correspondant à 24000 € de quadriennal et 23700€(35% inscriptions).

UB (situation au 26/11/2012)

Crédits 2012 ouvert ED SPIM DIJON Convention ouverte le 28/06/2012		27 624,00 €	
<b>FONCTIONNEMENT DE L'ED</b> Missions membres de l'ED, repas	3 842,10 €		
<b>AMENAGEMENT BUREAU ED SPIM DIJON</b> Fournitures, mobilier, équipements informatique	2 931,57 €		
<b>AMENAGEMENT BUREAU ED SPIM DIJON</b> Fournitures, mobilier, équipements informatique en attente de liquidation	2 082,70 €		
<b>DEPLACEMENTS DE DOCTORANTS</b> Congrès, école d'été, séjours dans un laboratoire étranger (prise en charge 50 %) Missions liquidées	4 074,91 €		
<b>DEPLACEMENTS DE DOCTORANTS</b> Congrès, école d'été, séjours dans un laboratoire étranger (prise en charge 50 %) Subventions accordées en attente de liquidation	5 857,40 €		
<b>DEPLACEMENTS DE MEMBRES ETRANGERS</b> Pour un jury de thèse d'étudiants de l'ED	328,38 €		
<b>FORMATION ENSEIGNANTS ED SPIM (SUD PERFORMANCE)</b>	3 315,00 €		
<b>Totaux</b>	<b>22 432,06 €</b>	<b>27 624,00 €</b>	
		<b>Balance au 05/11/2012</b>	<b>5 191,94 €</b>

- La politique financière de l'École Doctorale est de donner priorité au soutien financier aux doctorants (75% du budget) pour accomplir leur formation « par la recherche ».
- On note un décalage entre la Bourgogne et la Franche-Comté contrairement à l'objectif souhaiter par les universités et le vote de juin 2011 au CA de l'UFC. Ce décalage résulte de la non-ouverture par l'UFR ST des crédits correspondants aux inscriptions des doctorants. Il s'agit de la part du directeur de l'UFR d'une utilisation abusive de sa position, le CR étant sous sa responsabilité administrative. Ce problème est en cours de résolution mais a créé des discussions inutiles et consommatrices en temps. L'ED souhaite un regroupement des moyens financiers sous la coupelle de la vice-présidence recherche et notamment un CR indépendant de l'UFR ST.
- Concernant l'aide aux déplacements des jurys étrangers, il est possible de la renforcer mais il faut veiller à ne pas généraliser car cela mettrait en péril l'équilibre des budgets. Proposition de maintien de l'aide avec plafond à 800 euros, adoptée.

- A prévoir : une ligne budgétaire pour une action forte de type « doctoriale »
- Nous devons envisager une partie financière pour inciter les formateurs à donner des cours dans le cadre de la formation doctorale.

### Prévisions 2012-2013

<b>Prévision crédits ouverts pour 2012</b>	<b>88 000,00 €</b>
UFC - UTBM	24 000,00 €
35 % inscription UFC	24 000,00 €
35% inscription UTBM	13 000,00 €
UB	27 000,00 €
<b>ventilation prévisionnelle</b>	<b>88 000,00 €</b>
frais de personnel (stagiaire informatique)	1 200,00 €
matériel bureau, fournitures, divers	4 800,00 €
aides et soutien aux doctorants	55 000,00 €
thèses et HDR	14 000,00 €
Doctoriales	9 000,00 €
support aux journées scientifiques	3 000,00 €
communication, promotion de l'ED	1 000,00 €

- Prochains conseils :
- janvier 2013 : concours, procédures de recrutement
- avril 2013 : contrats établissements, bilan intermédiaire