

Objet : Compte rendu du Conseil de l'Ecole Doctorale 353 du 27 mars 2019

Présent(e)s : E. Serre, M. Benoit, L. Escoubas, S. Le Dizès, O. Pouliquen, B. Lombard, R. Masson, S. Bonelli, O. Montagnier, N. Vandenberghe, N. Morati, E. Guilbert, A. Sodan, R. Ben Dhia, Y. Roux (visio), L. Di Cioccio (visio)

Invités : P. Champion

Excusés : J-M. Heurtier (problème « visio »), G. Berginc (problème « visio »), P. Chiappetta, G Chivassa, P. Sagaut, H. Pretrel, R. Kronland-Martinet, D. Sturma, S. Baudin, F. Schonek, J-P. Moeglin

Rappel de l'ordre du jour

1. Approbation du procès-verbal du Conseil de l'École Doctorale du 11/12/2018
2. Sélection des projets « mobilité internationale 2019 »
3. Information sur les différents AAP
4. Information sur la journée de l'ED du 23 mai 2019
5. Questions diverses (sujets de thèse 2019/2020, formation doctorale, ...)

La séance est ouverte à 14h10.

1. Approbation du PV du Conseil de l'ED 353 du 11/12/2018

Le PV est approuvé à l'unanimité des présents.

2. Sélection des projets « mobilité internationale 2019 »

Le secrétariat de l'ED a reçu 3 candidatures.

Avant la présentation des projets, le directeur de l'ED rappelle que cet appel « mobilité internationale » doit permettre de susciter ou soutenir des collaborations internationales avec des groupes de recherche de haut niveau.

Après étude des dossiers, le Conseil décide, à l'unanimité, de soutenir les projets de :

- Lenin Chinchilla (LMA) à hauteur de 500 € pour un déplacement dans le cadre d'une cotutelle en Italie

Ecole Doctorale no. 353 « Sciences pour l'ingénieur »

IUSTI, Technopôle de Château-Gombert
5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille Cedex 13
Tél. 04 91 10 69 33 – Fax : 04 91 10 69 69
Courriel : pascal.campion@univ-amu.fr
Site Internet : <http://ecole-doctorale-353.univ-amu.fr>

- Adrien Gans (IUSTI) à hauteur de 600 € pour un déplacement aux USA

Pour le dossier de Gabriel Meletti (M2P2 ; déplacement dans le cadre d'une cotutelle en Allemagne), le Conseil demande au doctorant de reformuler sa demande en précisant les dépenses.

Nota : Le directeur de l'ED a accordé une aide de 750 € à Gabriel Meletti après réception, le 01/04/2019, de la demande clairement formulée.

3. Information sur les différents AAP

3.1 AAP inter-ED :

Le directeur de l'ED porte à la connaissance du Conseil que :

- Pour les 12 ED, 52 projets de thèse ont été déposés sur le site du Collège Doctoral,
- Chaque ED doit présélectionner (semaine du 11 au 22/03) 2 sujets classés en rattachement principal, et 2 sujets classés en rattachement secondaire,
- Le 01/04/2019 le Collège doctoral (CD) en présence des représentants des PR2I va sélectionner 14 projets,
- Le 03/06/2019, le CD auditionnera les 14 candidats pour l'attribution des 7 contrats doctoraux inter-ED.

Et présente au Conseil les huit projets déposés impliquant l'ED 353 :

- Cinq en rattachement principal :
 - *Fabrication de composants électroniques passifs par jet d'encre sur substrat souple à partir d'encres diélectriques et magnétiques innovantes, Marc **Bendahan**, IM2NP / Sébastien Maria, ED 250*
 - *Compréhension du rôle de l'eau dans les mécanismes de dégradation physique des pierres pour la conservation du patrimoine bâti, Cédric **Payan**, LMA / Olivier Grauby, ED 251*
 - *Amélioration de l'imagerie ultrasonore pour l'étude des pathologies osseuses chez l'enfant. Traitement du signal, Philippe **Lasaygues**, LMA / Philippe Petit, ED 62*
 - *Etude des discopathies intervertébrales par mesures photo-acoustiques, Olivier **Boiron** IRPHE / Anabela Dasilva, ED 352*
 - *Couplage de l'imagerie médicale avec des modèles biomécaniques patient-spécifique des anévrismes de l'aorte thoracique traités par TEVAR, Valérie **Deplano**, IRPHE / Alexis Jacquier, ED 62*
- Trois en rattachement secondaire :
 - *Développement de capteur de gaz pour le dosage de l'ammoniaque sanguine à partir de mesure en surface de la peau, Virginie **Laitier**, IM2NP / Stéphane Burtey, ED 62*

- Développement de capteur pour analyser la composition du gaz après l'électrolyse de l'eau et sa transformation en hydrogène dans le cadre d'un processus de stockage des énergies renouvelables intermittentes, Jean-Luc **Seguin**, IM2NP / Mohand Djeziri, ED 184
- FLOCKINGbyEYE: Bio-inspired flocking based on realistic visual cues, Christophe **Eloi**, IRPHE / Franck Ruffier, ED 463

En conclusion, la pré-sélection au niveau des ED (17 projets interclassés) donne deux sujets en lice classés 1 par l'ED 353 :

- Compréhension du rôle de l'eau dans les mécanismes de dégradation physique des pierres pour la conservation du patrimoine bâti (Cédric **Payan**, LMA / Olivier Grauby, CINAM), projet classé 2 par l'ED 251
- FLOCKINGbyEYE: Bio-inspired flocking based on realistic visual cues (Christophe **Eloi**, IRPHE / Franck Ruffier, ISM), projet classé 1 par l'ED 463

Nota : ces deux projets font partie des 14 projets sélectionnés lors de la réunion du CD du 01/04/2019.

3.2 AAP EJD :

Au sujet de cet AAP de la région PACA, le directeur de l'ED rappelle au Conseil :

- a. Les objectifs majeurs :
 - Contribuer à la politique régionale en matière d'Innovation, par le soutien des projets s'inscrivant dans les **Filières Stratégiques**
 - Favoriser la **valorisation** des résultats de la recherche vers les mondes économiques, sociaux et culturels régionaux
- b. Deux volets : Général et Filières stratégiques
- c. Obligation d'un partenaire socio-économique
- d. Origine et montant du cofinancement :
 - Pour les demandes présentées par les organismes de recherche (EPST, EPIC, EPA), le cofinancement régional sera de 50%
 - Pour les demandes présentées par les Universités et Ecoles, le cofinancement régional sera de :
 - ✓ 90% pour les projets cofinancés par un laboratoire, une micro-entreprise ou une TPE/PME
 - ✓ 50% pour les projets cofinancés par un Idex, une ETI, un Etablissement Public, une Grande entreprise, ...
- e. Quatre projets très bons déposés sur la plateforme du CD pour notre ED :

- Micro-capteurs pour la mesure de l'hydrogène dans les réseaux de gaz naturel, Jean-Luc Seguin (IM2NP), cofinancé à 50% pour le salaire +78 k€ par CMR group Marseille – note proposée par l'ED : A
 - Optimisation d'un bioréacteur pour la croissance de microalgues, Patrice Meunier (IRPHE), cofinancé à 10% par le laboratoire - note proposée par l'ED : A
 - Estimation des contraintes internes dans les composites imprimés par dépôt de filaments « polymère », Noël Lahellec (LMA), cofinancé à 10% par le laboratoire (+contrat d'accompagnement INOVSYS (9750 €)) - note proposée par l'ED : A
 - Modélisation et simulation de la cavitation au sein de moteurs spatiaux, Eric Daniel et Fabien Petitpas (IUSTI), cofinancé à 50% pour le salaire + 20 k€ par CNES - note proposée par l'ED : A
- f. 13 projets « volet général » plus 24 projets « filières stratégiques » remontés par le CD
- g. Le CD, réuni le 01/03, fait remonter à la CR d'AMU les quatre sujets de l'ED 353 notés « A ». La CR a transmis ces sujets à la Région avec la modification suivante : sujets « IM2NP » et « IUSTI » notés A+.

Nota : Le directeur de l'ED a alerté le directeur du CD sur le fait que les projets portés par l'ECM (et par le CNRS) ne passaient pas par l'ED. Le directeur du CD va provoquer une discussion plus générale avec l'ECM.

4. Information sur la journée de l'ED (JED) du 23 mai 2019

Le directeur de l'ED informe le Conseil que le comité d'organisation de la JED 2019 est constitué de onze doctorant(e)s : Manon FOURNIOL (**IM2NP**), Yajian GAN (**IM2NP**), Vikas JANGID (**IM2NP**), Estéban SANCHEZ-ADAIME (**IM2NP**), Romain VALLON (**IRPHE**), Enrico SOLDATI (**IUSTI**), Rebecca RICCIOLI (**LMA**), Ana SODAN (**LMA**), Marie TOUBOUL (**LMA**), Ahmed HODAIB (**M2P2**), Adrien RULLIERE (**UR RECOVER/IRSTEA**).

Et précise qu'il y aura :

- Une conférence sur l'Intelligence artificielle et le calcul à hautes performances proposée par Stéphane Requena, directeur technique et innovation chez GENCI
- Deux témoignages parcours de docteurs de l'ED :
 - Miriam Carlberg (docteure 2017 IM2NP) chez Carl Zeiss
 - Clothilde Colin (docteure 2015 M2P2) chez Sopra Steria Group
- La remise de trois prix : 300, 200 et 100 €

5. Questions diverses

5.1 Le Comité de Suivi Individuel du Doctorant (CSID) :

Le directeur de l'ED rappelle au Conseil que :

- Le CSID veille au bon déroulement du cursus recherche et formation doctorale, formule des recommandations (art. 13 de l'arrêté du 25/05/2016),
- Le CSID permet d'améliorer le suivi des thèses en fin de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année,
- Pour les laboratoires IRPHE, IUSTI, LMA, M2P2 et PRISM, le CSID est mis en place au niveau de la Fédération Fabri de Peiresc avec six comités auditionnant les doctorants pendant trente minutes,

Le directeur de l'ED informe le Conseil de sa participation au CSID organisé par le laboratoire IM2NP afin de répondre à une recommandation de l'HCERES demandant une implication de l'ED.

Et communique la liste des enseignant(e)s-chercheur(e)s et chercheur(e)s par laboratoire participant aux CSID des **4 et 5 juillet prochains** :

IRPHE	IUSTI	LMA	M2P2
Michel Benoît	Chantal Pelce	Philippe Guillemain	Frédéric Schwander
Alain Pocheau	David Brutin	Stéphane Lejeunes	Christophe Friess
Julien Deschamps	Olivier Vauquelin	Cédric Bellis	Denis Martinand
Benjamin Favier	Nicolas Favrie	Joseph Moysan	Pierre Boivin
	Nora Abid	Zine Fellah	
	Pierre Dupont		
	Marc Médale		

Nota : Cette année, les CSID seront exceptionnellement organisés par Pascal Champion. Le directeur de l'ED souhaite que l'organisation des CSID pour la rentrée 2020/2021 soit réalisée par la Fédération Fabri de Peiresc.

5.2 L'offre de formation 2018/2019 :

Le directeur de l'ED signale au Conseil que l'offre de formation sur cette rentrée universitaire 2018/2019 s'est enrichie et a trouvé son public avec les cours de/d' :

- Emmanuel Villermaux sur la cohésion et la fragmentation des liquides – 16 heures (janvier à mars ; 10 participants)
- Sergey Gavriluk sur l'introduction à la propagation des ondes en milieu continu – 16 heures (janvier à mars ; 16 participants)

Ecole Doctorale no. 353 « Sciences pour l'ingénieur »

IUSTI, Technopôle de Château-Gombert
5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille Cedex 13
Tél. 04 91 10 69 33 – Fax : 04 91 10 69 69
Courriel : pascal.champion@univ-amu.fr
Site Internet : <http://ecole-doctorale-353.univ-amu.fr>

- Pierre Philippe, Antoine Wautier, Nadia Benahmed, Laurent Peyras, Jérôme Duriez, Claudio Carvajal et Guillaume Veylon sur la mécanique et les risques en génie civil – 21 heures (janvier à février ; 10 participants)
- Kai Schneider sur le traitement du signal et le traitement de l'image appliqués à la mécanique des fluides – 16 heures (mai à juin)

5.3 Concours CD 2019/2022 :

Le directeur de l'ED donne au Conseil le calendrier suivant :

- Date limite de dépôt des dossiers des candidats : 17/05/2019, 12h00
- Auditions des candidats : 12 et 13/06/2019
- Classement des couples sujet/candidat : 14/06/2019
- Attribution des CD (10 CD classiques+1 (voire 2) CD de la Présidence) au Conseil de l'ED du 20/06/2019

Et communique le nombre de sujets par laboratoire affichés sur le [site de l'ED](#) :

IM2NP	IRPHE	IRSTEA	IUSTI	LMA	M2P2	PRISM
10 (dont 1 CIFRE)	6	2	4	5	5 (dont 1 CIFRE)	1 CIFRE

Et rappelle aux directeurs de laboratoire qu'il faudra entre 5 et 6 candidatures par laboratoire, et 1 candidat par sujet.

5.4 Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) :

Le directeur de l'ED informe le Conseil de l'enregistrement du doctorat au RNCP ([arrêté du 22/02/2019 paru au JORF du 06/03/2019](#)). Cela correspond à une reconnaissance du PhD par le monde du travail ; et permet d'installer un langage commun/partagé entre le recruteur et le milieu académique.

Cet enregistrement reconnaît 6 blocs de compétences :

- 1) Conception d'une démarche R&D
- 2) Mise en œuvre d'une démarche R&D
- 3) Valorisation et transfert
- 4) Veille scientifique et technique à l'échelle internationale
- 5) Formation et diffusion de la science
- 6) Encadrement d'équipes dédiées à la R&D

Ecole Doctorale no. 353 « Sciences pour l'ingénieur »

IUSTI, Technopôle de Château-Gombert
5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille Cedex 13
Tél. 04 91 10 69 33 – Fax : 04 91 10 69 69
Courriel : pascal.campion@univ-amu.fr
Site Internet : <http://ecole-doctorale-353.univ-amu.fr>

Une question reste posée : la validation de ces compétences grâce au portfolio ? au supplément au diplôme ? ...

5.5 L'ENA, concours externe spécial « docteurs » :

Le directeur de l'ED porte à la connaissance du Conseil l'ouverture d'un [concours externe spécial « docteurs »](#) pour intégrer l'ENA.

5.6 Proposition d'un prix de thèse ED 353 :

Le directeur de l'ED propose au Conseil de créer un prix de thèse ED 353 d'un montant de 500 € à traiter en parallèle de l'appel à candidature au prix de thèse AMU.

=> Le Conseil est favorable à l'unanimité.

5.7 Prochain Conseil de l'ED :

Le directeur de l'ED rappelle au Conseil la date du prochain Conseil, le 20/06/2019 à 14h00.

5.8 Point sur les Instituts :

Un dernier point d'information est donné concernant les 4 projets d'instituts, sur lesquels l'ED potentiellement émergera. Ces projets sont dans les domaines scientifiques de l'imagerie, la nanoélectronique, la fusion et l'instrumentation en milieu extrême, et la mécanique. Le conseil est informé que les 4 porteurs ont été auditionnés à ce jour par le comité international. Un retour proche est attendu sur la sélection de ces instituts par la gouvernance d'AMU et d'AMIDEX.

La séance est levée à 16h35.