Ecole Doctorale no. 353

Sciences pour l'ingénieur : Mécanique, Physique, Micro et Nanoélectronique

Objet : Compte rendu du Conseil de l'Ecole Doctorale 353 du 22 juin 2023

Présent(e)s : C. Eloy (en visio), O. Boiron, E. Serre, JM. Portal, S. Le Dizès, D. Brutin, R. Cottereau, J. Favier, H. Pretrel (en visio), P. Philippe, S. Ystad, O. Montagnier, D. Sturma, S. Baudin, G. Berginc (en visio), T. Fringand, C. Marché

Invités : P. Campion

Excusés : Ph. Delporte, R. Masson, L. Weber, B. Pedrosa

* * * * * * * *

Rappel de l'ordre du jour

1. Approbation du procès-verbal du Conseil de l'École Doctorale du 23/03/2023
2. Concours 2023/2026 : Attribution des contrats doctoraux 2023/2026
3. Point/bilan sur les différents AAP
4. Retour sur la journée de l'ED du 24/05/2023
5. Validation des décisions prises en Bureau : Prix de thèse (AMU, ED et Ville de Marseille), équivalence de master
6. Vote formel « prix de thèse ED 353 » et « prix poster »
7. Vote pour la pré-attribution de 2 contrats doctoraux au M2P2 à partir de 2024

* * * * * * * *

La séance est ouverte à 14h08.

1. Approbation du PV du Conseil de l'ED 353 du 23/03/2023

Le PV est approuvé à l'unanimité des présents.

2. Attribution des contrats doctoraux 2023/2026

Déroulement du concours 2023 :

1. Affichage des sujets par les laboratoires et recherche des candidats
2. Pré-sélection des couples sujets/candidats à la charge des laboratoires
3. Réception des couples sujets/candidats par l'ED : 18/05/2023
4. Auditions par le Bureau (Go/No Go) des candidats (1/projet) proposés par les laboratoires : 12 et 13 juin 2023

Ecole Doctorale no. 353 « Sciences pour l'ingénieur »
IUSTI, Technopôle de Château-Gombert
5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille Cedex 13
Tél. 04 9110 69 33 – Fax : 04 91 10 69 69
Courriel : pascal.campion@univ-amu.fr
Site Internet : http://ecole-doctorale-353.univ-amu.fr

5. Pré-classement complet par laboratoire : 21 juin 2023
6. Classement et attribution des contrats doctoraux par le Conseil de l'ED : 22/06/2023

Le directeur de l'ED donne au Conseil la répartition des candidatures par laboratoire :

- 20 candidatures reçues, 18 classées, 11 contrats doctoraux disponibles (1 contrat supplémentaire LPR, mais pas de contrat Président cette année) :
  - IM2NP : 2 projets
  - IRPHE : 5
  - IUSTI : 6
  - LMA : 2
  - M2P2 : 2
  - PRISM : 1

Remarques générales :

- Bon niveau global des dossiers
- Critères ED satisfaits
- Très bon niveau des auditions (sauf 1 ou 2)

Avant l'attribution des contrats doctoraux, le directeur de l'ED fait :

- *Un bilan pluriannuel par laboratoire des CD obtenus (Cf. tableau ci-dessous)*

Bilan **2014/2022** des contrats doctoraux ordinaires seuls						
Années	IM2NP	IRPHE	IUSTI	LMA	M2P2	PRISM
Bilan CD ordinaires	21	18	19	20	15	2
% (Nbre CD/Nbre Total CD ordinaires)	22%	19%	20%	21%	16%	2%
Potentiel HDR	20%	13,5%	23%	20%	9,5%	2%

Nota : potentiel de HDR total de l'ED en 2023 : 178.

Ecole Doctorale no. 353 « Sciences pour l'ingénieur »
IUSTI, Technopôle de Château-Gombert
5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille Cedex 13
Tél. 04 9110 69 33 – Fax : 04 91 10 69 69
Courriel : pascal.campion@univ-amu.fr
Site Internet : http://ecole-doctorale-353.univ-amu.fr

Ecole Doctorale no. 353

Sciences pour l'ingénieur : Mécanique, Physique, Micro et Nanoélectronique

Le directeur de l'ED donne la proposition des laboratoires à la suite des auditions des 18 candidats :

Classement	IM2NP 2/2	IRPHE 5/2	IUSTI 6/2	LMA 2/2	M2P2 2/1	PRISM 1/0
1	Anass Sebbar	Tobias Bauer	Joséphine Gissinger	Cédric Sultan	Raphaël Vaglio	Anaïs Hiard
2	Salimar Al Zaouk	Omar Abukabsha	Antonio Mosciatti	Diego Novais	Arame Diop	
3		Pierre Jodlowski	Baptiste Theurier			
4		Xu Chang	Quentin Didierlaurent			
5		Yara Hussein	Roudy Issa			

Ecole Doctorale no. 353 « Sciences pour l'ingénieur »
IUSTI, Technopôle de Château-Gombert
5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille Cedex 13
Tél. 04 9110 69 33 – Fax : 04 91 10 69 69
Courriel : pascal.campion@univ-amu.fr
Site Internet : http://ecole-doctorale-353.univ-amu.fr

6			**Golnaz Zarabian**		

A la demande du directeur de l'ED et sous la forme d'un vote, le Conseil adopte ***à l'unanimité*** la proposition d'attribuer 9 contrats ordinaires aux étudiants figurant dans le tableau suivant pour la qualité académique de leur dossier, le respect des critères de l'ED et le classement des laboratoires.

Classement	IM2NP	IRPHE	IUSTI	LMA	M2P2
1	**Anass Sebbar**	**Tobias Bauer**	**Joséphine Gissinger**	**Cédric Sultan**	**Raphaël Vaglio**
2	**Salimar Al Zaouk**	**Omar Abukabsha**	**Antonio Mosciatti**	**Diego Novais**	

Proposition de vote sur les deux derniers contrats ordinaires :

- **Attribuer un CD à Pierre Jodlowski et à Baptiste Theurier :**

=> La proposition est adoptée par le Conseil avec une abstention.

A la demande du directeur de l'ED et sous la forme d'un vote, le Conseil **adopte la proposition** (avec 10 suffrages « Pour », 6 « Contre », 1 abstention) « le candidat Quentin Didierlaurent est prioritaire en cas de désistements dans un des laboratoires, **excepté dans le laboratoire M2P2** ».

Pour finir, le Conseil adopte ***à l'unanimité*** l'utilisation en cas de désistements de la liste générale et des listes complémentaires par laboratoire suivantes :

Liste complémentaire par laboratoire	Liste générale
IRPHE 1. Xu Chang 2. Yara Hussein IUSTI 1. Quentin Didierlaurent 2. Roudy Issa 3. Golnaz Zarabian M2P2 1. Arame Diop	1. Quentin Didierlaurent (IUSTI) 2. Roudy Issa (IUSTI) 3. Arame Diop (M2P2) 4. Xu Chang (IRPHE) 5. Yara Hussein (IRPHE) 6. Anaïs Hiard (PRISM) 7. Golnaz Zarabian (IUSTI)

Nota sur les désistements intervenus après le Conseil :

- *Baptiste Theurier (le 23/06) ; acception du financement AID), Tobias Bauer (le 27/06),* Antonio Mosciatti (le 26/06 ; acceptation d'un autre financement).

Ces trois désistements profitent à Quentin Didierlaurent (IUSTI), Roudy Issa (IUSTI) et Xu Chang (IRPHE).

3. Point/Bilan sur les différents AAP

Le directeur de l'ED fait aux membres présents du Conseil un point sur l'AAP :

3.1 Inter-ED (concours des 12 et 13 juin 2023) :
33 projets (21 de moins qu'en 2020) / 20 présélectionnés et auditionnés pour 10 contrats (3 de plus qu'en 2020, 1 de plus qu'en 2021).
Rappels : 1 contrat en 2020 (M. Adel Messaoudi LMA/I2M), 1 contrat en 2022 (M. Dorian Giraud IUSTI/ISM).

- Pour le laboratoire LMA : **ED353 principale,** Cottereau R. (LMA) / Bauzet C. (I2M ED184)

=>Sujet non classé 1 par ED 353

Sujet : Propagation of oblique P-SV seismic waves through a horizontally-layered random medium.

- Pour le laboratoire PRISM : **ED353 principale**, Ystad S. (PRISM) / Nguyen N. (ED356)

=>Sujet classé 1 par ED356 ; Candidat Anaïs Hiard (1ère liste complémentaire)

Sujet : Étude des interactions sensori-motrices entre musiciens dans des environnements immersifs.

- Pour le laboratoire M2P2 : **ED353 principale**, Fouladirad M. (ED353) / Outbib R. (ED 184)

=>Sujet classé 3 par ED184 ; Candidate Eliane Younes (non classée suite aux auditions)

Sujet : Modélisation de dégradation et l'estimation de durée de vie du système de régulation aérodynamique actif d'une éolienne à l'aide des processus stochastiques

Pour le laboratoire PRISM : **ED353 secondaire**, Aramaki M. (PRISM, ED353) / Petit L. (PRISM, ED356)

=>Sujet classé 1 par ED356 ; Candidate Salomé Sudre (5ème liste principale)

Sujet : Effets de l'écoute binaurale de sons en mouvement sur l'état psychique de l'auditeur

Nota « résultats obtenus après le Conseil de l'ED » :

- Anaïs Hiard n'obtient pas de CD inter-ED.

3.2 EJD Région 2023 (AMU et ECM) :
Pas de CD EJD cette année.

3.3 CD AMU-AID :

- N. Favretto-Cristini (LMA) : Contribution à la modélisation de la propagation sismo-acoustique sous-marine pour améliorer l'interprétation des signaux de sismomètre de fond de mer (OBS) dans le domaine ultra basses fréquences
  Nota : la candidate Loretta Bardavid obtient le contrat.
- R. Cottereau (LMA) : Flexible surfaces designed with metamaterials for the control of flow waves.
  Nota : la candidate Paola La Scala obtient le contrat ; mais ce sera un contrat ONERA co-financé AID.

3.4 CD Handicap du Ministère :
Pas de CD EJD cette année.

3.5 CD ENS et X :

- Doctorante : Louise Terrien ENS Paris Saclay (M. Le Bars, IRPHE)
  Modélisation physique d'un écoulement diphasique réactif : vers une dynamo par neige de fer dans les intérieurs planétaires.
- Doctorant Robin Valmalette ENS Paris Saclay (N. Lahellec, LMA)
  Résistance dans le sens des fibres de plis UD à chaud et sous chargements longs. Dialogue modélisation, essais et calculs par méthode d'apprentissage (IA) en vue de l'estimation de la rupture en fonction de l'histoire du chargement thermomécanique.
- Doctorant : Joseph Redaud, Ecole Polytechnique (G. Ciraolo, IRFM-CEA)
  Turbulence et transport dans le tokamak WEST. Etude et développement d'un outil de modélisation avancé basé sur la méthode HDG
  Nota : le candidat refuse le CDX (03/07) pour une offre de thèse chez ORANO à Marcoule.

4. Retour sur la journée de l'ED du 24/05/2023

Le directeur de l'ED remercie le Comité d'organisation 2023 :
- A. Chauchat (IRPHE, 1A), H. Poncelet (IRPHE, 1A), A. Benayache (IM2NP, 2A), H. Huang (IUSTI, 3A), M. Hankache (IM2NP, 1A), J. Rebaud (IM2NP, 2A), B. Clavier (M2P2, 1A), I. Mavrogiannis (M2P2, 1A), V. Begin (LMA, 1A), N. Szwarcberg (LMA, 1A).

Points importants de cette journée :
1/ Conférence de Madame Rosa Cossart (INM)
Médaille d'argent du CNRS 2020 ; Académie des Sciences.
Titre : Construction des réseaux neuronaux de la mémoire.
2/ Très bonne affluence, mais trop peu de permanents ! Les séances de posters ont été très dynamiques.
3/ Prix poster 2023 : Monsieur Tom Fringand M2P2 (1er prix : 300 €), Monsieur Jérémy Rebaud IM2NP (2ème prix : 200 €) et Monsieur Lucas Gey IRPHE (3ème prix : 100 €).

=> Le Conseil de l'ED valide l'attribution d'un prix « poster » à Tom Fringand M2P2 (1er prix : 300 €), Jérémy Rebaud IM2NP (2ème prix : 200 €) et Lucas Gey IRPHE (3ème prix : 100 €).

5. Validation des décisions prises en Bureau (prix de thèse AMU, ED et ville de Marseille ; dispense de master)

5.1 Prix de thèse AMU et ED 2022
47 thèses soutenues en 2022, le Bureau de l'école Doctorale du 25/05/2023 a examiné neuf candidatures et a classé quatre dossiers :
1/ **Madame Mona Ezzadeen**, **IM2NP**
Direction : J.-M. Portal
Sujet : Conception d'un circuit dédié au calcul dans la mémoire à base de technologie 3D innovante
Situation actuelle : ingénieure CEA
2/ **Monsieur Corentin Bernard**, **PRISM**
Direction : S. Ystad
Sujet : Perception des textures audio-haptiques pour de nouvelles interactions avec un écran tactile
Situation actuelle : Post-doc PRISM
3/ **Monsieur Gabriel Farag**, **M2P2**
Direction : P. Boivin
Sujet : Modélisation des écoulements compressibles via les méthodes Lattice-Boltzmann
Situation actuelle : Post-doc Pprime
4/ **Monsieur Joël Minguet Lopez, IM2NP**
Direction : J.-M. Portal
Sujet : La co-intégration RRAM avec sélecteur OTS back-end : des dispositifs jusqu'aux applications
Situation actuelle : ingénieur CEA

=> Le Conseil adopte à l'unanimité le classement proposé ; le premier classé sera proposé à la Présidence pour le prix AMU 2022, et le deuxième classé se verra attribuer le prix ED 2022.

5.2 Prix de thèse 2022 de la Ville de Marseille
Le Bureau de l'école Doctorale a examiné cinq candidatures et a classé deux dossiers sur la thématique prédéfinie « sciences et techniques avancées » par le Conseil municipal de la ville de Marseille :
1/ **Monsieur Gabriel Farag**, **M2P2**
Direction : P. Boivin
Sujet : Modélisation des écoulements compressibles via les méthodes Lattice-Boltzmann
Situation actuelle : Post-doc Pprime
2/ **Monsieur Joël Minguet Lopez, IM2NP**
Direction : J.-M. Portal

Sujet : La co-intégration RRAM avec sélecteur OTS back-end : des dispositifs jusqu'aux applications
Situation actuelle : ingénieur CEA

=> Le Conseil adopte à l'unanimité le classement proposé.

5.3 Dispenses de master

1/ **Monsieur Christian Meso, LMA**
Directeur de thèse : Zine Fellah
Formation d'origine : Master Université de Kinshasa (Congo), spécialité vibration + Ingénieur civil mécanicien
Financement : Bourse du gouvernement français
Projet de Thèse : Caractérisation acoustique et vibratoire des matériaux poreux
Avis rapporteur : Le candidat, de par son cursus et son expérience professionnelle, a toutes les compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être pour réaliser une thèse de qualité. Avis très favorable (A+)

2/ **Monsieur Serge Kikwani, LMA**
Directeur de thèse : Frédéric Lebon
Formation d'origine : Master Université de Kinshasa (Congo), spécialité vibration + Ingénieur civil mécanicien
Financement : Bourse du gouvernement français
Projet de Thèse : Modélisation des couplages thermomécaniques dans le collage
Avis rapporteur : Le candidat, de par son cursus et son expérience professionnelle, a toutes les compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être pour réaliser une thèse de qualité. Avis très favorable (A+)

=> Le Conseil valide à l'unanimité les deux demandes de dispense de master.

6. Vote formel « prix de thèse et prix poster de l'ED 353

Le directeur de l'ED propose aux membres du Conseil le vote formel d'attribuer :

- Un prix de thèse ED353 d'un montant de 500€ (créé en mars 2019) au premier candidat non pris sur la proposition des candidats classés pour le prix de thèse AMU,
- Trois prix poster ED353 attribués par le Comité d'organisation de la journée annuelle de l'ED 353 (valeur des prix : 300€ (premier prix), 200€ (deuxième prix) et 100€ (troisième prix).

=> Le Conseil adopte à l'unanimité la proposition du directeur de l'ED.

7. Vote pour la pré-attribution de deux contrats doctoraux au laboratoire M2P2 à partir de 2024

Le directeur de l'ED rappelle aux membres du Conseil le rattachement à l'ED 353, au 1er septembre 2023, de l'équipe « génie des procédés » (GP) du M2P2.

Quelques informations sur léquipe GP :
- 17 EC AMU et ECM (2) dont **8 HDR** ; 11 MdC (dont 2 HDR) + 6 PR,
- **15 doctorants** dont 4 CIFRE + 2 contrats industriels + 4 financements étrangers,
- Thématiques de recherche en génie des procédés :

- Procédés membranaires (traitement des eaux, écoulements et transferts, …)
- Procédés fluides supercritiques (extraction et fractionnement, élaboration de systèmes à libération contrôlée (génération de poudres et encapsulation, imprégnation) ou encore stérilisation)
- Traitement de l'Eau et des Déchets (procédés - biologiques, physicochimiques et/ou thermiques de traitement et de valorisation de l'eau et des déchets - et d'outils spécifiques liés à ces problématiques complexes (rhéologie, micro-calorimétrie, simulation-optimisation, …))

- Motivations du rattachement de l'équipe GP à l'ED 353 :

- Volonté du M2P2 de renforcer les liens et l'unité de ses deux départements
- Cohérence thématique avec les sciences de l'ingénieur (déjà fait au plan national (Cf. RE-DOC-SPI))
- Difficultés grandissantes pour cette thématique SPI à se faire valoir à l'ED251

Le directeur de l'ED indique aux membres du Conseil que ce rattachement :
- N'entraîne pas de modification sensible des équilibres,
- Apporte de nouveaux HDR, et des financements hors contrats doctoraux (CD),
- Est intéressant pour le prochain calcul d'attribution des CD par la DFD (loi LPR).

Les deux tableaux ci-dessous montrent l'évolution du pourcentage de HDR pour les six laboratoires AMU.

Actuellement :

	PRISM	LMA	M2P2	IM2NP	IRPHE	IUSTI
HDR (178)	3	36	17	36	24	41
%	2%	20%	9,5%	20%	13,5%	23%

En 2024 :

	PRISM	LMA	M2P2	IM2NP	IRPHE	IUSTI
HDR	3	36	25	36	24	41
%	1,5%	19,5%	13,5%	19,5%	13%	22%

Compte tenu de ce bilan sur le rattachement à l'ED 353 de l'équipe GP, le directeur de l'ED propose aux membres du Conseil de voter sur « la pré-attribution dès le recrutement 2024 de deux contrats doctoraux au laboratoire M2P2 ».

=> Le Conseil adopte avec une abstention la proposition du directeur de l'ED.

La séance est levée à 16h01