Ecole Doctorale no. 353

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

Objet : Compte rendu du Conseil de l'Ecole Doctorale 353 du 14 décembre 2023

Présent(e)s : E. Serre, J-M. Portal, C. Eloy, S. Le Dizès, B. Lombard (en visio, représentant D. Eyheramendy), J. Favier, R. Masson, H. Pretrel (visio), S. Bonelli (représentant P. Philippe), S. Ystad, D. Sturma (visio), O. Montagnier (visio), N. Vandenberghe, G. Berginc (visio), T. Fringand, C. Marché

Invités : P. Campion

Excusé(e)s : S. Baudin, O. Boiron, D. Brutin

* * * * * * * *

Rappel de l'ordre du jour

1. Approbation du procès-verbal du Conseil de l'École Doctorale du 22/06/2023
2. Budget 2023 et prévisionnel 2024
3. Bilan de l'année 2023 (statistiques, attributions des contrats doctoraux 2023/2026, prix de thèse 2023, journée de l'ED, formations)
4. Evolutions 2023 (serment des docteurs, CSID, arrivée du GP M2P2)
5. Demandes de réinscription en 5ième année
6. Election d'Olivier Boiron (IRPHE), prochain directeur de l'ED 353
7. Informations diverses

* * * * * * * *

La séance est ouverte à 14h00.

1. Approbation du PV du Conseil de l'ED 353 du 22/06/2023

Le PV est approuvé à l'unanimité des présents.

2. Budget 2023 et prévisionnel 2024

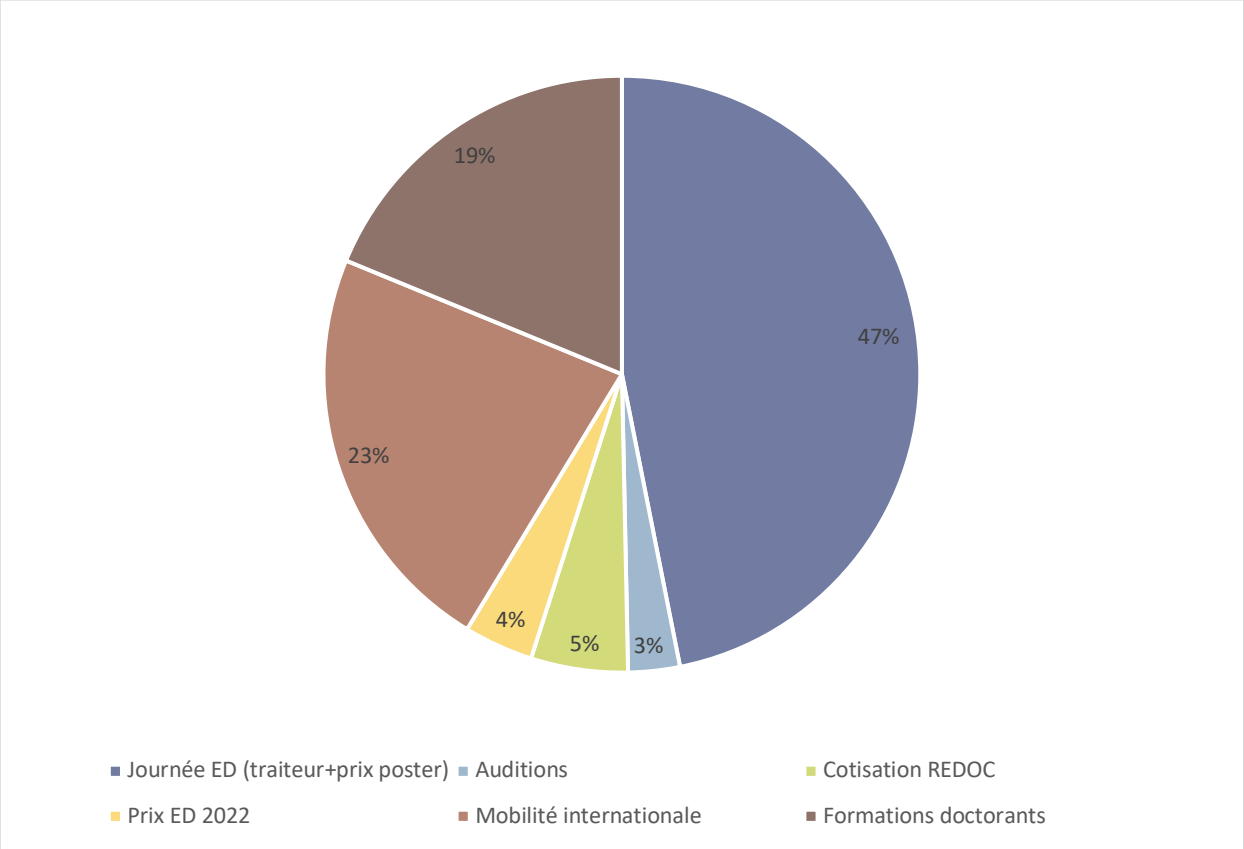
2.1 Exercice 2023 :

Journée ED	6240 €
Formations doctorants	2500 €
Aides ED	1300 €
Mobilité internationale	3000 €
Auditions	372 €

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

Prix ED 2022	500 €
REDOC SPI	700 €
Total :	**13312 €**

Taux d'exécution au 14/12/2023 : 100 % du budget total de 13312 €



=> Le Conseil approuve à l'unanimité l'exécution du budget 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

2.2 Exercice 2024 :

BUDGET PREVISIONNEL 2024	
A) Recettes	
Dotation par le CD	15400
Autres (Préciser?)	0
Total recettes	15400
B) Dépenses de fonctionnement	
B.1 dont fonctionnement courant	7000
B.2 dont aide à la mobilité doctorante	3400
B.3 dont formation des doctorants (hors heures complémentaires et vacations qui seront mises dans masse salariale)	2000
Total fonctionnement :	12400
C) Dépenses d'Investissement	2000
D) Dépenses Masse salariale	
D.1 Dont heures complémentaires et vacations liées aux formations des doctorants	1000
D.2 Autres (précisez : .....)	0
Total masse salariale :	1000
E) TOTAL DEPENSES 2023	15400

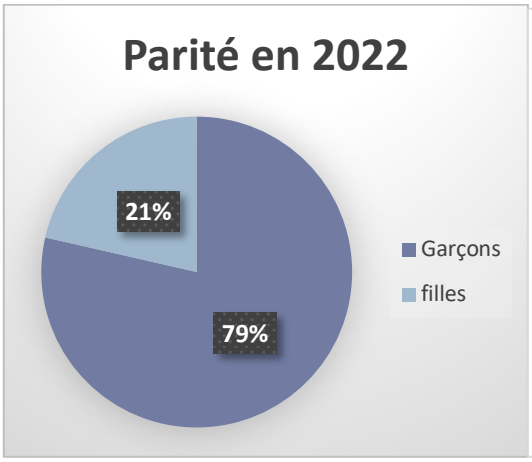
=> Le Conseil approuve à l'unanimité la proposition de budget prévisionnel 2024.

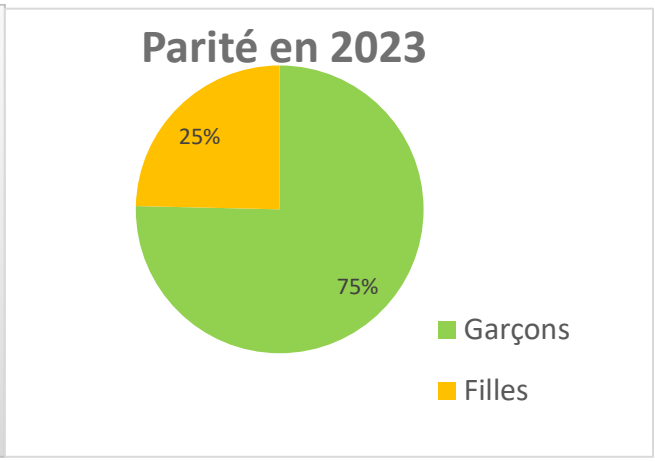
Ecole Doctorale no. 353 « Sciences pour l'ingénieur »
IUSTI, Technopôle de Château-Gombert
5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille Cedex 13
Tél. 04 9110 69 33 – Fax : 04 91 10 69 69
Courriel : pascal.campion@univ-amu.fr
Site Internet : http://ecole-doctorale-353.univ-amu.fr

3. Bilan de l'année 2023

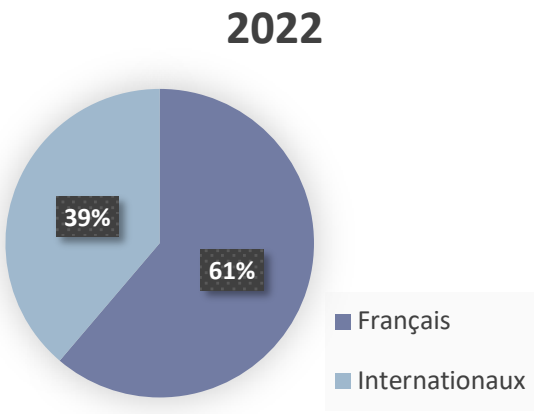
Le directeur de l'ED présente aux membres du Conseil le bilan annuel suivant :

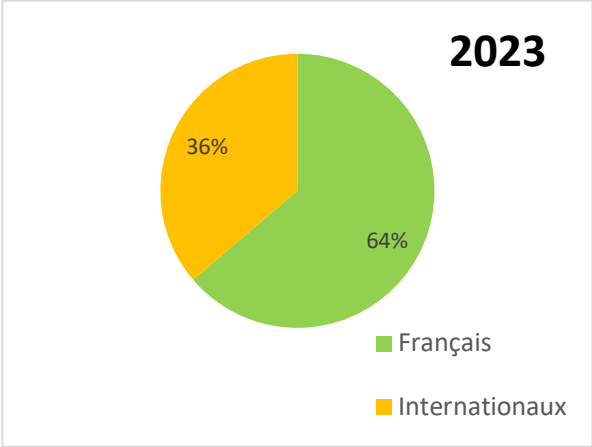
- **290 encadrants, 185 HDR**
- **195 inscrits (hausse des inscrits)**
- **62 soutenances (effet COVID)**
- **0 abandon**
- **Durée des thèses** en 2023 : 40.53 mois
- **Journées de rentrée le jeudi 16 novembre 2023**
- **Parité H/F :**





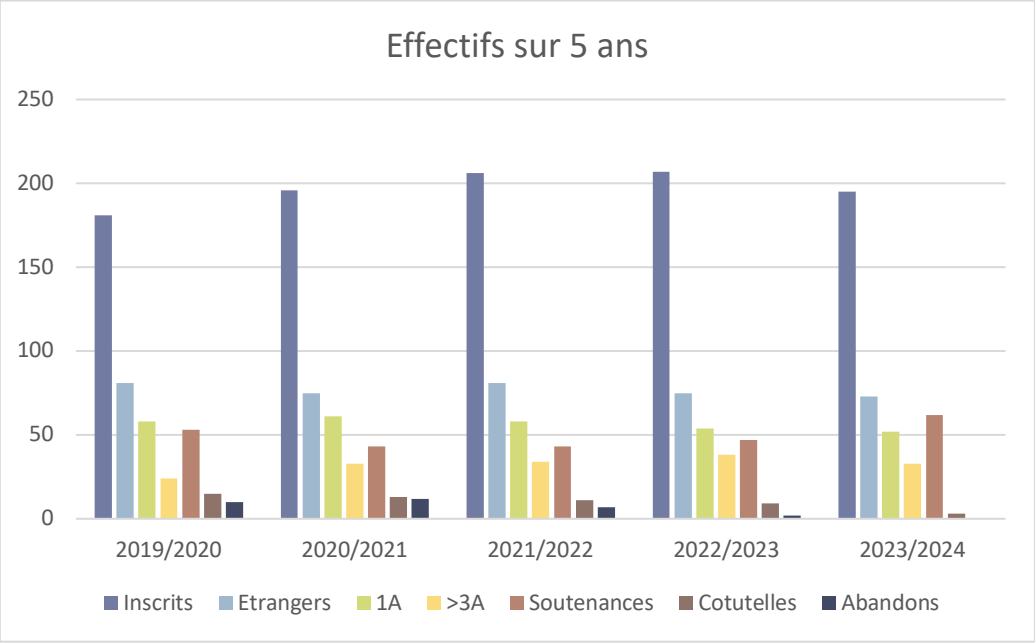
- **Part des internationaux :**



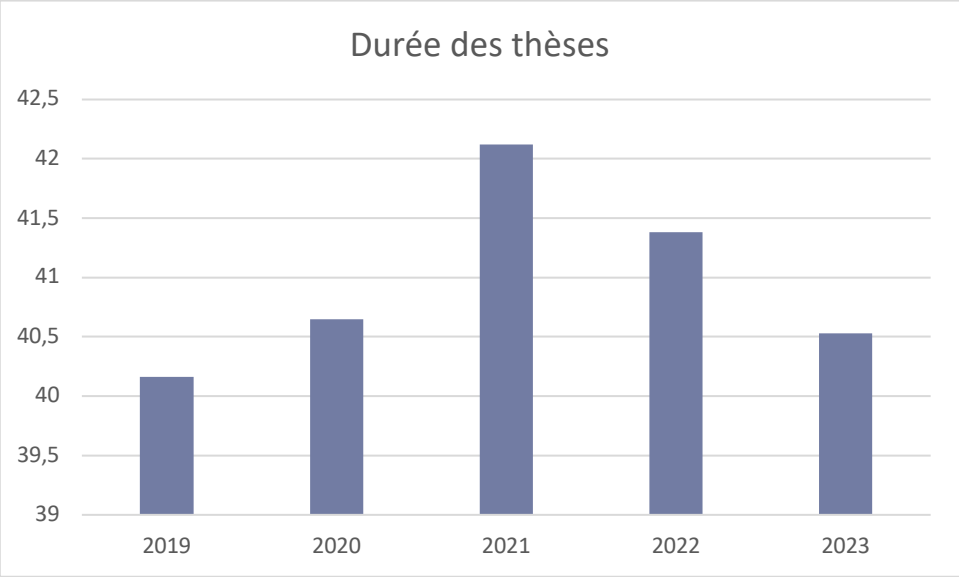


Ecole Doctorale no. 353 « Sciences pour l'ingénieur »
IUSTI, Technopôle de Château-Gombert
5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille Cedex 13
Tél. 04 9110 69 33 – Fax : 04 91 10 69 69
Courriel : pascal.campion@univ-amu.fr
Site Internet : http://ecole-doctorale-353.univ-amu.fr

- **Evolution sur 5 ans :**

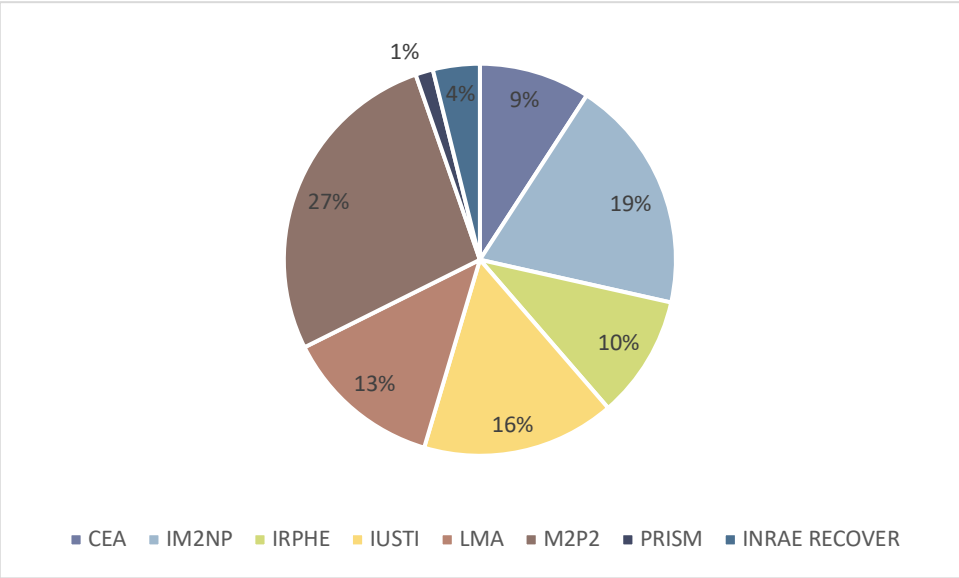


- **Evolution de la durée moyenne des thèses sur 5 ans :**

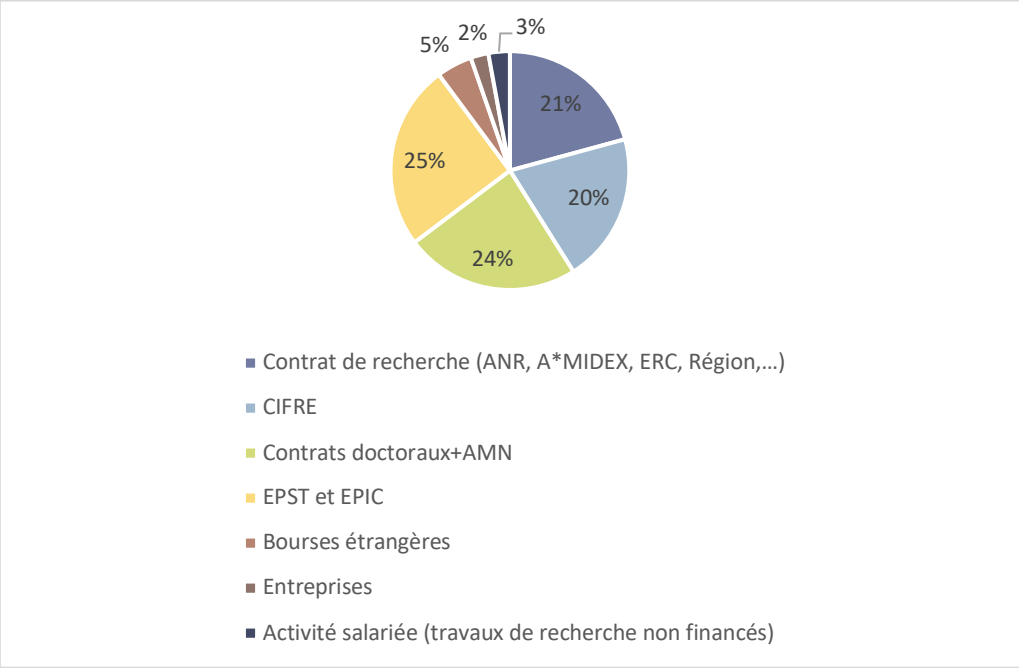


Ecole Doctorale no. 353 « Sciences pour l'ingénieur »
IUSTI, Technopôle de Château-Gombert
5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille Cedex 13
Tél. 04 9110 69 33 – Fax : 04 91 10 69 69
Courriel : pascal.campion@univ-amu.fr
Site Internet : http://ecole-doctorale-353.univ-amu.fr

- **Répartition des effectifs par laboratoire en 2022/2023 (doctorants accueillis) :**



- **Origine des financements en 2022/2023 :**



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

- **Contrats doctoraux 11 (+1 depuis 2022) :**
  Proposition des laboratoires à la suite des auditions des 16 et 17/06 : 20 candidats auditionnés.

Nota : Pas de contrat président au moment du Conseil.

Phase 1 : 9 contrats doctoraux sur dossier académique/classement labo/audition

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			
6			Golnaz Zarabian			

Phase 1 : Proposition de vote sur 9 contrats ordinaires

Classement	**IM2NP 2/2**	**IRPHE 2/2**	**IUSTI 2/2**	**LMA 2/2**	**M2P2 1/1**	**PRISM** 0/0
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			
6			Golnaz Zarabian			

Phase 2 : Proposition de vote sur 2 contrats ordinaires supplémentaires
Nota : Quentin Didierlaurent est prioritaire pour tout les désistements au sein des laboratoires, excepté le M2P2.

Classement	**IM2NP 2/2**	**IRPHE 3/2**	**IUSTI 3/2**	**LMA 2/2**	**M2P2 1/1**	**PRISM** 0/0
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			
6			Golnaz Zarabian			

Phase 3 : désistements de Baptiste Theurier (financement AID), Tobias Bauer et Antonio Mosciatti, remontée de Quentin Didierlaurent, Xu Chang et Roudy Issa.

Classement	**IM2NP 2/2**	**IRPHE 3/2**	**IUSTI 3/2**	**LMA 2/2**	**M2P2 1/1**	**PRISM** 0/0
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			
6			Golnaz Zarabian			

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

Phase 3 : Résultat final du concours 2023

Classement	**IM2NP 2/2**	**IRPHE 3/2**	**IUSTI 3/2**	**LMA 2/2**	**M2P2 1/1**	**PRISM** 0/0
1	Anass Sebbar	Omar Abukabsha	Joséphine Gissinger	Cédric Sultan	Raphaël Vaglio	
2	Salimar Al Zaouk	Pierre Jodlowski	Quentin Didierlaurent	Diego Novais		
3		Xu Chang	Roudy Issa			
4						

Nota : à partir de 2024, le M2P2 aura deux contrats pré-fléchés (vote au conseil de 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

Phase 4 : Anaïs Alleysson obtient un contrat Président sous la direction de Marc Bescond et Fabienne Michelini (IM2NP). Obtention d'un financement sans candidat puis recrutement hors concours (démarrage de la thèse le 01/01/2024 !).
Nota :
Justification de la présidence d'AMU : « *Je vous informe que dans le contexte de votre projet d'équipe internationale SUNRYSE entre l'IM2NP (AMU) et le LIMMS (Université de Tokyo), j'ai décidé de vous attribuer un contrat doctoral président et je vous fais confiance pour que ce contrat permette de renforcer cette collaboration.* »

Classement	**IM2NP 3/2**	**IRPHE 3/2**	**IUSTI 3/2**	**LMA 2/2**	**M2P2 1/1**	**PRISM** 0/0
1	Anass Sebbar	Omar Abukabsha	Joséphine Gissinger	Cédric Sultan	Raphaël Vaglio	
2	Salimar Al Zaouk	Pierre Jodlowski	Quentin Didierlaurent	Diego Novais		
3	Anaïs Alleysson	Xu Chang	Roudy Issa			
Total	**3**	**3**	**3**	**2**	**1**	**0**

Bilan : 12 contrats doctoraux en 2023 !

- **Financements académiques complémentaires :**

1) **Appel Inter-ED 2023** : 33 projets

1 dossier ED 353 secondaire :

➢ **Salomé Sudre : ED356/ED353 (classée 5ème sur la liste principale)**
Petit L. (PRISM) / Aramaki M. (PRISM)
Sujet : Effets de l'écoute binaurale de sons en mouvement sur l'état psychique de l'auditeur.

2) **Appel Région Sud, EJD 2023** : 0 contrat

3) **Appel AMU/AID 2023 :** 1 contrat

➢ **Loretta Bardavid : N. Favretto/ P. Cristini (LMA)**
Sujet : Contribution à la modélisation de la propagation sismo acoustique sous-marine pour améliorer l'interprétation des signaux de sismomètre de fond de mer dans le domaine ultra-basse fréquence

Nota : Démission de Paola La Scala avec R. Cottereau (LMA) sur « Flexible surfaces design with meta materials for the control of flow waves » avec co-financement ONERA.

4) **Contrat handicap 2023 :** 0 contrat

5) **Contrat ENS 2023 :** 2 contrats de l'ENS Paris Saclay

➢ **Louise Terrien : M. Le Bars (IRPHE)**
Sujet : Modélisation physique d'un écoulement diphasique réactif : vers une dynamo par neige de fer dans les intérieurs planétaires

➢ **Robin Valmalette : N. Lahellec (LMA)**
Sujet : Résistance dans le sens des fibres de plis UD à chaud et sous chargements longs. Dialogue modélisation, essais et calculs par méthodes d'apprentissages (IA) en vue de l'estimation de la rupture en fonction de l'histoire du chargement thermodynamique.

Bilan de la campagne 2023 : 16

- IM2NP : 3
- IRPHE : 4
- IUSTI : 4
- LMA : 5
- M2P2 : 1
- PRISM : 0

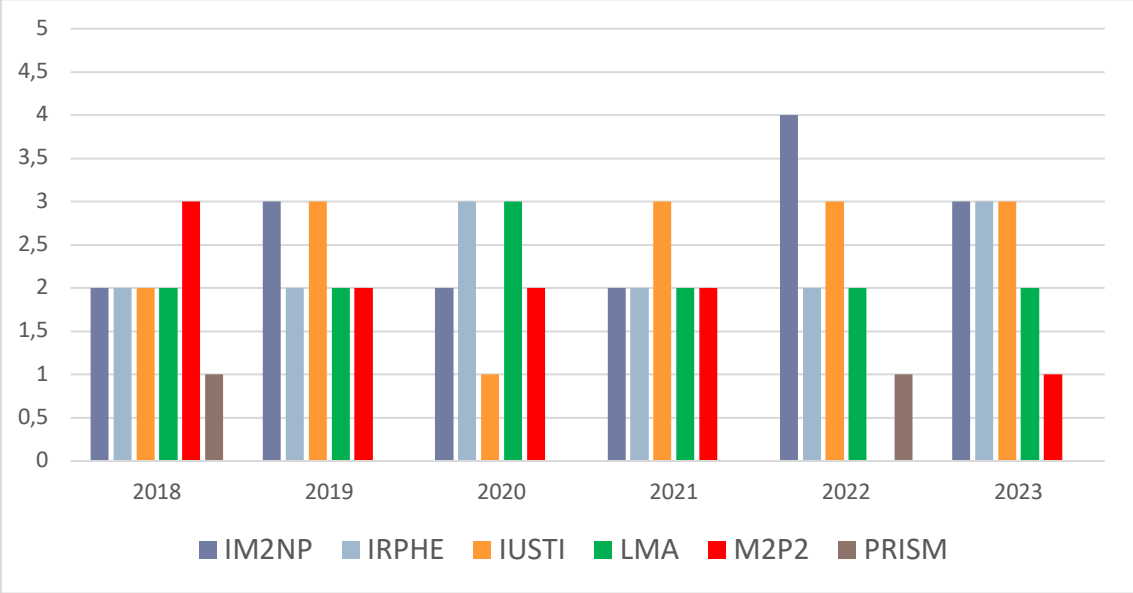
Analyse :

- Nombre de bons candidats en baisse constante (constat national REDOC-SPI)
- Marché de l'emploi fleurissant, faible attractivité,…
- Volatilité des candidats

Propositions :

- Affichage plus large des sujets : LinkedIn, Academic position,…
  Nota : affichage des sujets sur ADUM
- Mutualisation des candidatures au niveau des laboratoires de Mécanique (IMI? Fédération?)

Bilan de l'attribution des contrats doctoraux sur 5 ans :
(ED 353 proche de 12 CD en moyenne par an)



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

- **Prix de thèse 2022 AMU et ED :**
  1) Prix de thèse AMU 2022 : **Mona Ezzadeen, thèse soutenue le 12 décembre 2022, IM2NP (UMR 7334) sous la direction de Jean-Michel Portal**
     Son travail porte sur la « Conception d'un circuit dédié au calcul dans la mémoire à base de techno 3D innovantes ».
     « Le jury ainsi que les rapporteurs notent une chercheuse brillante, innovante, communicante, démontrant une motivation et un enthousiasme remarquables. Travailleuse acharnée, elle a rapidement proposé au cours de sa thèse des innovations majeures pour la réalisation de circuits logiques et de réseaux de neurones hardware ultra basse consommation à base de nanocomposants conduisant à 3 brevets. Son travail innovant et sa contribution significative dans ce domaine font d'elle une candidate exceptionnelle pour ce prix. Madame Ezzadeen a été embauchée au CEA Grenoble sur un poste d'ingénieur de recherche. »

  2) Prix de thèse AMU 2022 : **Corentin Bernard, thèse soutenue le 22 février 2022, PRISM (UMR 7061), sous la direction de Solvi Ystad**
     Son travail porte sur la « Perception des textures audio-haptiques pour de nouvelles interactions avec un écran tactile ».
     « Le travail de thèse est remarquable, réalisé dans le cadre d'une collaboration multipartenaire industrie (STELLANTIS) et académique (PRISM/ISM/TU Delft) avec un financement CIFRE. Le jury de soutenance a tenu à féliciter le candidat pour son travail exceptionnel. Ce travail a donné lieu à des publications dans les meilleurs journaux internationaux (3 publications en premier auteur dont 1 Scientific reports (Nature Portfolio) et 1 JASA) et à un brevet. Cela illustre la très grande capacité de Monsieur Bernard a pouvoir conduire un travail fondamental de très haute qualité en lien avec des applications industrielle innovantes. Monsieur Bernard est actuellement en post-doc au laboratoire PRISM afin de poursuivre ses travaux très prometteurs entamés durant sa thèse. »

=> Deux prix de thèse AMU !

  3) Prix de l'ED 353 2022 : **Gabriel Farag, thèse soutenue le 4 février 2022, M2P2 (UMR 7340), sous la direction de Pierre Boivin**
     Son travail porte sur la « Modélisation des écoulements compressibles via les méthodes de Lattice Boltzmann. »

« Monsieur Farag a proposé une nouvelle méthode pour la simulation d'écoulements subsoniques compressibles, transoniques et supersoniques conduisant à des résultats novateurs dans le domaine de l'aérodynamique compressible. Ces méthodes de résolution permettent l'optimisation d'un grand nombre de configurations aérodynamiques aussi bien pour des écoulements internes (turbomachines) qu'externes dans les domaines aéronautiques et spatiaux en particulier. La qualité des résultats est illustrée par de nombreuses publications dans les très bons journaux de la communauté (6 Phys. Of Fluids et 1 J. Fluid Mechanics). Les rapporteurs et le jury ont indiqué que Monsieur Farag est un chercheur de talent ayant conduit durant sa thèse un travail rigoureux et original, avec une très grande honnêteté et éthique. Monsieur Farag est actuellement post-doc au laboratoire Pprime à Poitiers. »

4) Prix de thèse de la ville de Marseille : pas de prix pour notre ED.

- **Journée de l'ED 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 du 22/06/2023 a validé 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 €).

- **Formation 2023 :**

Le directeur de l'ED informe les membres du Conseil des formations proposées aux doctorants en 2023 :

- **Emmanuel Villermaux IRPHE** : Cohésion et Fragmentation des liquides – 16 heures du 7 mars au 16 mai 2023
- **Pierre Philippe, et al. RECOVER INRAE :** Mécanique et risques en génie civil – 30 heures (10 modules) du 22 mars au 28 mars 2023
- Programmes doctoraux proposés par les Instituts
- Formation à l'entrepreneuriat

4. Evolutions 2023

1. Nouvel arrêté (serment, CSID)

- Le serment des docteurs relatif à l'intégrité scientifique : « En présence de mes pairs. Parvenu(e) à l'issue de mon doctorat en [xxx], et ayant ainsi pratiqué, dans ma quête du savoir, l'exercice d'une recherche scientifique exigeante, en cultivant la rigueur intellectuelle, la réflexivité éthique et dans le respect des principes de l'intégrité scientifique, je m'engage, pour ce qui dépendra de moi, dans la suite de ma carrière professionnelle quel qu'en soit le secteur ou le domaine d'activité, à maintenir une conduite intègre dans mon rapport au savoir, mes méthodes et mes résultats.»
- CSID :
  - ✓ Réuni chaque année (dès la première année)
  - ✓ Composition, organisation et fonctionnement proposés par le conseil de l'ED
  - ✓ Composition identique tout au long de son doctorat :
    Au moins un spécialiste de la discipline (extérieur à l'établissement) + 1 membre non spécialiste (idéalement extérieur au labo (exception IM2NP))
  - ✓ Entretiens en 3 étapes :
    - ⇨ avancement des travaux et discussions,
    - ⇨ entretien avec le doctorant sans la direction de thèse,
    - ⇨ entretien avec la direction de thèse sans le doctorant.

2. Arrivée de l'équipe « Génie des procédés » du M2P2 le 01/09/2023

Pour rappel, le Conseil de l'ED du 24/03/2022 a émis un avis favorable sur le rattachement à l'ED 353 des équipes « Génie des procédés » du M2P2.

5. Demandes de réinscription en 5ième année et plus

1. **Iko Midani** (M2P2, J. Favier) en 5A

   Raison : soutenance déplacée au 19/01/2024

=> Le Conseil émet un avis favorable à l'unanimité.

2. **Marien Lenoir** (M2P2, J. Favier) en 6A

   Raison : soutenance déplacée au 12/01/2024

=> Le Conseil émet un avis favorable à l'unanimité.

3. **Khaoula Idrissa** (LMA, F. Lebon) en 5A

   Raisons : campagne expérimentale en cours et demande de VISA (Cotutelle)

=> Le Conseil émet un avis favorable à l'unanimité.

4. **Mahamadou Garba Seybou** (IM2NP, A. Bravaix) en 5A

   Raison : embauche à temps plein

=> Le Conseil émet un avis favorable à l'unanimité.

5. **Geoffrey Hamparsoumian** (IM2NP, A. Bravaix) en 5A

   Raisons : médicale et CDI

=> Le Conseil émet un avis favorable à l'unanimité.

6. Election d'Olivier Boiron (IRPHE) comme le prochain directeur de l'ED

=> vote à l'unanimité des membres présents et en visio du Conseil de l'ED.

7. Informations diverses

1. REDOC SPI : 38 ED SPI, représentant plus de 8000 doctorants
2. Calendrier des différents AAP :
   - CD classique : 11 (+1 Président ?)

   Le calendrier est accessible sur le site ED.
   - PACA EJD : ouverture en janvier pour un retour région fin février 2024
   - AMU/Agence Innovation Défense : ouverture fin janvier, et dépôt des dossiers au plus tard le 17/03/2024 sur le site du Collège Doctoral
   - CD Handicap : ouverture fin janvier, et dépôt des dossiers le 08/03/2024

- Inter-ED : ouverture fin janvier, et dépôt des dossiers sur le site du Collège Doctoral au plus tard le 01/03/2024 ; le calendrier est accessible sur **le site du Collège Doctoral**.

La séance est levée à 16h00.