



# Compte-rendu du Conseil de l'Ecole Doctorale *Physique en Ile-de-France* du 07 juin 2019

**Présents :** Jean-François Allemand, Maria Chamarro, Philippe Lafarge, Claude Pasquier, Véronique Terras, Florence Gazeau, Yannick De Wilde, Martin G. Lüling, Maria-Luisa Della Rocca, Stéphanie Mangenot, Jean-Jacques Greffet, Myriam Pannetier-Lecoeur, Sylvain Ravy, Pascal Viot, Tamara Bardon-Brun, Lauriane Contamin

**Représentés :** Antoine Heidmann représenté par Nicolas Treps

**Excusés :** Nadine Yassine, Claire Lebouteiller, Thierry Fouchet, Emmanuel Trizac

Les différents points à l'ordre du jour ont été discutés. Le compte-rendu ci-dessous résume le résultat de ces discussions.

## 1) Concours EDPIF 2019

Il y a eu cette année 183 candidatures au concours de l'ED.

Quelques candidats se sont désistés en amont du concours suite à l'obtention d'un contrat doctoral spécifique normalien (ENS Ulm, Cachan et Lyon). Mais cette année les AMX seront distribuées après le concours ce que J-F Allemand regrette.

L'ED dispose de 43 contrats doctoraux dont l'origine est la suivante :

- PSL : 7 CD
- SU : 17 CD
- UP : 10 CD
- UPSaclay : 9 CD

L'attribution des 43 contrats doctoraux (présentés en annexe 1) a été votée et validée par les membres du conseil présents. Un membre s'est abstenu.

J-F Allemand déplore que d'excellentes candidatures, notamment celles de quatre polytechniciens, n'aient pu être retenues en raison du nombre restreint de contrats alloués.

## 2) Questions diverses : HRS4R et recrutement Schlumberger

Martin G. Lüling, directeur de recherche chez Schlumberger, informe le Conseil de la possibilité pour les doctorants de candidater à un poste au sein de l'entreprise Schlumberger, où le recrutement des scientifiques est reparti à la hausse.

Les profils cosmopolites sont privilégiés car les postes proposés sont parfois basés en Angleterre ou aux États-Unis.

L'HRS4R désigne la stratégie européenne des ressources humaines pour les chercheurs. Un mode de recrutement ouvert et transparent est dorénavant exigé, tant au niveau des annonces que des critères de recrutement.

Les offres d'emploi doivent être rédigées en français et en anglais. Le délai de recrutement doit durer entre 6 à 8 semaines, etc.

Sont concernés notamment les cofunds et les laboratoires qui recrutent des contrats ANR mais plus largement tous les contrats de recrutement gérés, à court terme par le CNRS, et à plus long terme par tous les établissements recevant des financements européens.

Les contrats doctoraux ED ne sont pas concernés a priori car ils répondent déjà à ces critères.

Claude Pasquier souligne que l'UPSAclay, qui a obtenu la certification ISO 9001, impose à tous les candidats postulant à l'ED un entretien préalable, qui fait l'objet d'un compte-rendu établi par deux rapporteurs.

J-F Allemand conclut la discussion en indiquant qu'une coordination entre l'ED et les laboratoires doit être trouvée, à terme.

La séance se termine par un échange autour de la faible représentation des femmes et des candidats résidant hors Ile-de-France parmi les lauréats du concours de l'ED.

# PSL

Identité	Genre	Nat.	Labo	Directeur(s)	Subject	Quot.
ABOU HAMDAN Loubnan 1995-01-17 Riyad	H	LB	IL	DE WILDE Yannick Y (2,5)Riad HAIDAR	93: From the near field of nano-antennas to the far field of infrared metasurfaces	½
BACONNIER Paul 1996-01-23 PARIS	H	FR	GULLIVER	DAUCHOT Olivier Y (1,5)	114: Elasto-Active Materials	1
DE SEZE Jean 1995-06-01 Nogent-sur-Marne	H	FR	PCC Curie	COPPEY Mathieu Y (2)	211: contrôle optogénétique de la migration cellulaire collective par des gradients longue portée	1
DEL VECCHIO DEL VECCHIO Giuseppe 1994-04-21 Avezzano	H	IT	LPENS	BERNARD Denis Y (1)	76: Quantum Stochastic Dynamics: from Qu-bits to Many-Body Physics	1
GERBELOT-BARRILLON Cédric 1995-11-16 Paris	H	FR	LPENS	KRZAKALA Florent Y (3,5)Marc Lelarge	228: Statistical Learning of overparametrized models: a Statistical Physics Approach	1
MUKERJEE Gauthier 1995-06-20 Londres	H	FR	LPENS	WIESE Kay Y (1)	180: Non-standard Field Theories	1
PAPADOPOULOS Vassilis 1995-03-10 Sorengo	H	FR	LPENS	BACHAS Costas Y (1)	156: Gravité Massive et Holographie	1
SAINT-JEAN Maïka 1995-05-06 Bayonne	F	FR	PMMH	REYSSAT Étienne Y (0,5)BICO José Y (1)	226: Plaques morphable à rigidité activée	½

# UP

<b>Identité</b>	<b>Genre</b>	<b>Nat.</b>	<b>Labo</b>	<b>Directeur(s)</b>	<b>Subject</b>	<b>Quot.</b>
BREYTON Grégoire 1993-11-05 Clamart	H	FR	MPQ	RICOLLEAU Christian Y (0,5)Hakim Amara	89: Innovative nanomaterials in real environment for aeronautic and catalysis applications	½
CHAZARIN Ulysse 1994-06-30 Chartres	H	FR	MPQ	LAGOUTE Jérôme Y (2,5)	224: Engineering the electronic properties of 2D transition metal dichalcogenides by defects and charge doping	½
DONATELLA Kaelan 1996-10-17 Paris	H	FR	MPQ	CIUTI Cristiano Y (2)	177: Entanglement propagation in lattices of cavity systems	1
DU BURCK Clément 1996-04-24 Senlis	H	FR	IL	DERODE Arnaud Y (1)	255: Diffusion multiple d'ondes ultrasonores dans les polycristaux	1
FILLETTE Jules 1994-11-13 Nogent sur Marne	H	FR	MSC	FALCON Eric Y (1)	109: Dynamique de la focalisation d'ondes à la surface d'un fluide	1
GOUTALAND Quentin 1995-02-17 Roanne	H	FR	MSC	FOURNIER Jean-Baptiste Y (0,5)	253: Membrane-embedded activated proteins	1
HENNER Théo 1993-05-17 Evry	H	FR	MSC	GUIDONI Luca Y (1)LIKFORMAN Jean-Pierre N (0)	220: Deep miniaturization of ion trapping devices: technological and fundamental challenges	1
JEAMMET Paul 1995-05-05 Paris	H	FR	MSC	DOUADY Stéphane Y (0,5)DERR Julien N (0)	225: Croissance et analyse des réseaux réticulés biologiques	1
MEHDY Elham 1996-12-06 Poitiers	F	FR	C2N	LANCO Loïc Y (1)	189: Quantum measurement and quantum entanglement using a single spin and single photons	1
NAGLE Irène 1995-08-08 Paris, 14e	F	FR	MSC	WILHELM HANNETEL Claire Y (2,5)REFFAY Myriam N (1)	21: In situ force measurements in tissue: multiscale approach of muscle differentiation	½
PHILIPPE Alwin 1992-06-24 Rennes	H	FR	LPENS	FERREIRA Robson Y (0)CAROSELLA Francesca N (0)	227: High Operating Temperature (HOT) Ga-free superlattices photodetectors for the full MidWave InfraRed (MWIR) spectral domain	½
ROUACH Stefan 1992-08-30 London	H	FR	MSC	BERRET Jean-François Y (0)Jérôme Fresnais	152: Microfluidics of ciliated surfaces: Biomimetic approach of the mucociliary clearance in the lungs	1

# UP Saclay

Identité	Genre	Nat.	Labo	Directeur(s)	Subject	Quot.
BILLAUD Eric 1995-10-24 Clamart	H	FR	SPEC	VION Denis Y (1)FLURIN Emmanuel N (0)	125: Microwave photon detector for single spin detection	1
CORPART Marie 1995-02-27 Paris	F	FR	LPS	SALONEN Anniina Y (1,5)	203: Controlling foam stability	1
GENESTE Damien 1993-03-15 Brive-la-Gaillarde	H	FR	SPEC	DAVIAUD François Y (0,5)	115: Irréversibilité et physique hors-équilibre en turbulence	½
GRAF Ansgar 1995-02-04 Berlin	H	DE	LPS	GOERBIG Mark-Oliver Y (1,5)GABAY Marc Y (1)	219: Interplay of Topology and electronic interactions in functional materials	1
ISABELLA Giulia 1995-03-28 Bellinzona	F	CH	IPHT	BELLAZZINI Brando N (0)Adam Falkowski	246: S-matrix methods for effective field theories	1
KOITA El Khalil Ibrahim 1991-05-08 KORHOGO	H	CI	LPS	STEPHAN Odile Y (1)BOCHER Laura N (1)	274: Insulating-Metal Transitions (IMTs) probed by in situ ultra-high electron spectromicroscopy in nanostructured strongly correlated Mott systems	½
MICHELI Amaury 1996-06-07 St-Cyr L'École	H	FR	LPT	PARENTANI Renaud Y (0)	67: Radiation des trous noirs et scénario inflationnaire en gravité analogue et gravité modifiée	1
MORI Francesco 1995-09-14 Arezzo	H	IT	LPTMS	MAJUMDAR Satya Y (0)	172: Extreme Value Statistics in Stochastic Processes	1
SASSI Yanis 1997-02-14 ARGENTEUIL	H	FR	UMPhyTH ALÈS	CROS Vincent Y (2)REYREN Nicolas N (0)	170: Propriétés statiques et dynamiques de skyrmions magnétiques dans des multicouches ferromagnétiques et antiferromagnétiques	1
TOUCHAIS Jean-Baptiste 1996-05-03 Rennes	H	FR	LPS	SIMON Pascal Y (1)	242: New topological states from inhomogeneous spin-orbit coupling	1

## SU

Identité	Genre	Nat.	Labo	Directeur(s)	Subject	Quot.
BESSE Marc 1994-09-24 Paris	H	FR	LPTMC	DELAMOTTE Bertrand Y (1)NARDINI Cesare N (1)	223: Fluctuations in field theories for active matter: non-perturbative renormalization	1
CLAUDE Ferdinand 1995-11-22 Paris	H	FR	LKB	BRAMATI Alberto Y (3,5)GLORIEUX Quentin Y (2)	166: Quantum simulators with polaritons	1
DE LA PAZ ESPINOSA Jose Alberto 1995-10-04 Tepic	H	MX	SYRTE/LKB	GARRIDO ALZAR Carlos Y (2)REICHEL Jakob Y (5)	193: Amélioration d'une horloge sur puce à atomes via la compression de bruit de spin	1
DECAUCHY Henri 1993-08-12 Ivry-Sur- Seine	H	FR	LPP	DUFOUR Thierry Y (1)	174: Physique fondamentale des jets de plasmas froids atmosphériques	1
ESCOUBET Nicolas 1995-01-16 Paris	H	FR	LJP	PREVOST Alexis Y (1,5)BRETTE RomainPONTANI Léa-Laetitia N (0)	199: Integrative modeling of a "swimming neuron"	1
IMPERATO Sophia 1997-03-05 La Seyne- sur mer	F	FR	LPEM	FRAGOLA Alexandra Y (0,5)BOUDIEU Laurent	245: Optique adaptative pour la microscopie de fluorescence à 2 photons et la neuro-imagerie fonctionnelle chez la souris	½
MALEUBRE MOLINERO Sara 1995-05-19 Madrid	F	ES	LPNHE	JOYCE Michael Y (0)	104: Theory of cosmological structure formation in the non-linear regime	1
MAURY Chloé 1997-01-02 Toulouse	F	FR	LKB	BEUGNON Jérôme Y (2,5)DALIBARD Jean Y (7)	3: Impurity dynamics in 2D Bose gases	1
MERCURI Anthony 1996-09-01 La Seyne- sur-Mer	H	FR	LULI	RICONDA Caterina Y (0)	135: Strong-Field QED Processes in Plasmas	1
MOUTAFIS Rhea 1996-01-31 Egling	F	DE	LPTHE	GOODSELL Mark Y (1)	231: Is there a crisis for (WIMP) dark matter?	1
OLEA ROMACHO María Olalla 1995-08-17 Jaén	F	ES	LPTHE/LPENS	PETRAKI Kalliopi Y (0)FAYET Pierre Y (0)	266: Au-delà du modèle standard: la physique du "secteur caché"	1
QUIROS Manon 1997-05-13 Harlow	F	FR	PMMH	KOLB Evelyne Y (0)	65: Plant roots interacting with mechanical obstacles mimicking a granular soil	1
ROUSSELLE Olivier 1993-04-26 Paris	H	FR	LKB	REYNAUD Serge Y (0)GUÉROUT Romain N (0)	52: Quantum interference measurement of the free fall of antihydrogen	1
SEKNAGI Jordan 1993-03-06 Bagnolet	H	FR	INSP	HÖHLER Reinhard Y (0)	212: Auto-assemblage d'un métamatériaux	1
TAUREAU Romain 1997-07-29 Montreuil	H	FR	IMPMC	CASULA Michele Y (0)	129: Understanding the nature of hydrogen-based superconductors by a fully quantum framework	1
TORKZADEH Mohammadmehdi 1994-02-23 Vienne	H	IR	INSP	CREN Tristan Y (0,5)BRUN Christophe N (1)	195: Local Spectroscopy of two-dimensional Mott insulators	1
VILLIERS Marius 1994-04-30 Paris 17	H	FR	LPENS	COTTET Audrey Y,N (0,5)LEGHTAS Zaki N (2)	139: Quantum tomography of a single Cooper pair	½
ZAMORANO LETIENNE Marta 1994-06-09 Madrid	F	FR	INSP	DUBIN François Y (0)	118: Exploring experimentally two-dimensional superfluids of dipolar excitons	1

## Liste complémentaire alphabétique

Identité	Genre	Nat.	Labo	Directeur(s)	Subject	Quot.
AGUSTÍ BRUZÓN Joan 1996-05-27 Ciutadilla	H	ES	LKB	SINATRA Alice Y (0)GESSNER Manuel N (0)	271: Quantum Enhanced High-Precision Measurements of Multiple Parameters with Cold Atoms	1
ARTIGAS GUIMAREY Danilo 1996-04-12 Talence	H	FR	IAS	GRAIN Julien Y (0)Jakub MielczarekGRAIN	240: Cosmologie sur un espace de phase non-linéaire: modélisation de l'univers primordial et conséquences phénoménologiques	1
BAPTISTA Anthony 1997-06-02 Quincy sou Senart	H	FR	LPTMC	PERERA Aurélien Y (0)	25: The coherence of the solvent molecule in self-assembly process	1
BASALGÈTE Romain 1989-12-18 Nice	H	FR	PCCURIE Collège de France	JOANNY Jean-François Y (1,5)TURLIER Hervé N (1)	247: Learning and inference of early human embryo morphogenesis	1
BELIARD Benoit 1995-02-10 Marseille	H	FR	PMMH	MARCQ Philippe Y (0,5)	198: Learning epithelial rheology	1
BESSON Jeanne 1996-09-27 Pontoise	H	FR	LPT Orsay	WALLET Jean-Christophe Y (0)	265: Quantum dynamics on kappa-Minkowski space-time	1
BLANCO MALERBA Simone 1993-05-06 Torino	H	IT	LPENS	AZEREDO DA SILVEIRA Rava Y (1)	12: Computation and Coding in Neural and Cognitive Systems	1
BRANCHINA Carlo 1995-11-04 Strasbourg	H	IT	LPTHE	BENAKLI Karim Y (2)	56: Alternatives searches for Beyond Standard Model physics	1
CHENG Peng 1995-10-16 Taihe	H	CN	IPHT	MINASIAN Ruben Y (1)	162: M-theory quantum corrections, fluxes and compactifications to four dimensions	1
DETROUT Alexandre	H	FR	LJP	COGNET Jean	142: « Alphabet mécanique » : pour la modélisation moléculaire interactive de biopolymères à différentes échelles	1
DHAR Sudipta 1995-03-04 Kandi	H	IN	LKB	SALOMON Christophe Y (3,5)YEFSAH Tarik N (3)	239: Etude d'un mélange de superfluides bosonique et fermionique	1
DORÉ Claire 1995-11-28 Paris	F	FR	GULLIVER	LOPEZ-LEON Teresa Y (1,5)	269: Taming active flows through confinement	1
GAO Yingzheng 1994-09-26 Wuhan	H	FR	LPEM	RODITCHEV Dimitri Y (1,5)PONS Stéphane N (2)	186: Lattices of Shiba states in supramolecular architectures	1
GUEYE Thiaka 1991-11-21 Yeumbeul	H	SN	INSP	CHAMARRO Maria Y (0,5)TESTELIN Christophe Y (1)	181: Spin relaxation and optoelectronic properties investigations in perovskite nanostructures of "the new generation"	1
GUYARD Gabriel 1995-08-13 Paris	H	FR	LPS	RESTAGNO Frédéric Y (2)MCGRAW Joshua N (0)	168: Hydrodynamic Transport of Confined Polymers in Solution	1
HUEZ Cécile 1995-05-06 Paris	F	FR	MPQ	ALLOYEAU Damien Y (1)Fabienne Testard	91: Exploring the synthesis of gold nanostars	½
JOLIOT Achille 1994-04-21 Paris	H	FR	PCCURIE	MARTIN Pascal Y (0)	200: Active mechanics of the hair-cell bundle for sensitive sound detection in the ear.	1
KHOUDLI Hakim 1996-07-02 Asnières	H	FR	LPENS	COCCO Simona Y (1,5)	277: Physique statistique et fonctionnalité(s) des biomolécules : contrôle et évolution de la spécificité chez les protéines et l'ARN	1
LI Bidao 1995-07-28 Beijing	H	CN	LPENS	KRAUTH Werner Y (1)	97: «Beyond-Metropolis» Markov chains: From the foundations to applications in soft-matter statistical physics, quantum computation, and data science.	1
LI Yifan 1994-12-27 Luohu	H	CN	LKB	HEIDMANN Antoine Y (1)DELÉGLISE Samuel N (2)	39: Non-classical states of motion	1
MA Chenxi 1995-05-11 Dongying	H	CN	INSP	COOLEN Laurent Y (1)	95: Photonic and plasmonic methods for perovskite solar cells optimization	1

MADDI Johann 1995-11-13 nogent sur marne	H	FR	MSC	SAINT JEAN Michel Y (0)COSTE Christophe Y (0)	163: Diffusion d'une chaîne de particules en interaction en présence d'un potentiel extérieur modulé spatialement et fluctuant dans le temps.	1
MAGAGNIN Grégoire 1995-08-08 Saint-Germain-en-Laye	H	FR	SPEC	BARRETT Nick Y (1)Ekhard Salje	110: Contrôle électromécanique de parois de domaines en surface	1
MIGNACCO Francesca 1995-06-17 Novi Ligure	F	IT	IPHT	ZDEBOROVA Lenka Y (2)PIERFRANCESCO Urbani N (0)	263: Statistical physics modelling of artificial neural networks	1
MOULLE Hippolyte 1994-09-09 Paris	H	FR	LIP	CANDELIER Raphael Y (1,5)BORMUTH Volker N (3)	268: Neuronal basis of decision making and network plasticity in a conflicting multisensory environment	1
MUÑOZ BASAGO ITI Maitane 1995-08-27 Zarautz	F	ES	CIRB/Gulliver	RIVOIRE Olivier Y (1,5)	59: Physics and Evolution of Catalysts	1
NICOULES Jordan 1995-11-25 Vernon	H	FR	LUTH	GRANDCLÉMENT Philippe Y (0)	150: Évolutions temporelles en Relativité Générale ; application aux sources d'ondes gravitationnelles.	1
NIVESVIVAT Rongvoram 1995-04-10 Bangkok	H	TH	IPHT	RIBAULT Sylvain Y (0)	145: Solving two-dimensional conformal field theories using the bootstrap approach	1
ORIOL Elie 1995-10-01 Paris	H	FR	LPENS	HAKIM Vincent Y (0,5)	191: Neural learning with perturbations and a global error	1
PERRIAT Maxime 1995-03-20 Angers	H	FR	LPENS	HÉTET Gabriel Y (1)	43: Spin-Mechanics with Single Atoms in Levitating Diamonds	1
QI Xixi 1991-12-23 SICUHAN	F	CN	LCPMR	CAILLAT Jérémie Y (0,5)TAÏEB Richard Y (1)	167: Couplages vibroniques dans les dynamiques de photoémission moléculaire : Théorie et simulations d'expériences de spectroscopie attoseconde	1
ROSSI Saverio 1995-10-10 Arezzo	H	IT	LPTMC	TARJUS Gilles Y (0)	155: Effective theory of the yielding transition in amorphous solids	1
SABAT Robine 1995-06-02 Kab Elias	F	LB	INSP	SCHWOB Catherine Y (0)	26: Optical sensor for the detection of nanoparticles	1
SIMON Gaël 1996-04-24 Brest	H	FR	MSC	HERSEN Pascal Y (1)SORRE Benoit N (2)	260: reaction-diffusion patterning in mouse micro-patterned colonies	1
VELLUIRE PELLAT Zoé 1995-12-21 Paris	F	FR	LPEM	LESUEUR Jérôme Y (1,5)FEUILLET-PALMA Cheryl N (1)	233: Microwave conductivity of superconducting Bi <sub>2</sub> Sr <sub>2</sub> CaCu <sub>2</sub> O <sub>8+x</sub> flakes	1
VOLTE Antoine 1995-01-13 Ganges	H	FR	IL	TOURIN Arnaud Y (1,5)LEMOULT Fabrice N (0)	232: Modèle d'onde cochléaire non-linéaire à base de métamatériaux	1