



### ÉDITO

## UN NOUVEAU DÉPART



*Télécom Paris est dorénavant installée à Palaiseau ! Nous sommes rentrés dans un nouveau bâtiment, au sein d'un nouveau campus, pour rejoindre pleinement une nouvelle alliance : l'Institut Polytechnique de Paris. Dans la vie d'une organisation, peu d'événements peuvent avoir autant d'impact que ce type de transformations.*

*Ces transformations sont avant tout des opportunités. Notre nouveau bâtiment présente des potentialités inédites, en particulier en matière d'usages et d'innovations, pour proposer des enseignements et de la recherche toujours plus à la pointe. Le campus de Palaiseau nous permettra de créer un vrai campus de rang international. Et l'IP Paris, enfin, est l'opportunité pour nous de nous projeter à l'international et de développer notre notoriété académique partout dans le monde.*

*C'est pour saisir ces opportunités que je viendrai à votre rencontre très bientôt. Car si notre École est à la croisée des chemins, elle ne pourra être maître de son destin qu'avec votre aide ! Ce n'est en effet qu'avec le soutien de nos alumni, de nos partenaires industriels et économiques, et de tout notre écosystème que nous pourrons atteindre les objectifs ambitieux qui sont aujourd'hui devant nous.*

**Nicolas GLADY**  
Directeur de Télécom Paris



## UNE ÉVOLUTION DE LA LETTRE SEMESTRIELLE

Vous avez entre les mains la dernière version papier de la lettre semestrielle de Télécom Paris.

Avec la démarche engagée par Télécom Paris sur le développement durable et la transition écologique, nous souhaitons donner une nouvelle dimension à la lettre semestrielle et mettre fin à l'édition papier après ce numéro.

Nous sommes actuellement en pleine

réflexion quant à l'orientation qui sera donnée pour la lettre semestrielle qui vous sera proposée dès octobre 2020.

Ce nouveau format de lettre semestrielle sera également l'occasion de définir un nouveau mode de communication afin de vous délivrer les actualités de l'École.

Rendez-vous prochainement pour découvrir votre nouvelle Lettre Semestrielle !

## LES CENTRES DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRES

### DE L'INSTITUT POLYTECHNIQUE DE PARIS



**Le développement de centres interdisciplinaires transverses, souples, créés pour des durées *a priori* définies, est un marqueur de la stratégie globale de l'IP Paris.**

Ces centres viennent enrichir une organisation disciplinaire des communautés scientifiques et constitueront le creuset du melting pot IP Paris. Cet objectif est en phase d'être concrétisé par la création des deux premiers centres : Energy for Climate (E4C) qui a démarré en juin 2019 et Artificial Intelligence & Data Analytics for Science, Business and Society (AIDA) dont le lancement officiel est imminent. D'autres centres, sur l'ingénierie biomédicale ou sur la sécurité, sont en cours d'étude.

Le centre AIDA, dans lequel Télécom Paris est fortement impliquée, est le fruit d'efforts conjoints de la part de l'Institut Polytechnique de Paris et de HEC Paris, avec le soutien de grandes entreprises. Ce centre de classe mondiale a vocation à devenir un espace unique de recherche de rupture, de formation, d'innovation et d'élaboration/transfert de

technologies. Il mettra à profit la fertilisation croisée des différents domaines des sciences et des technologies, de l'économie, du management et de la sociologie quantitative, stimulera l'interaction de nos chercheurs et nos étudiants avec l'entreprise et suscitera l'émergence de start-up tout en intégrant les impacts sociaux et éthiques dans ses projets.

AIDA mènera des actions de recherche ouverte, fondamentale et/ou translationnelle, tant dans les domaines cœur de IA et de l'analyse des données qu'à l'interface avec les sciences et technologies, sur les implications sociétales ou sur des applications concrètes. Dans la logique du caractère fondamentalement data driven de l'IA, les collaborations avec les partenaires industriels autour de données réelles permettront de mener des recherches ouvertes pour faire progresser le domaine des sciences des données et de l'IA au carrefour des préoccupations de l'entreprise et des laboratoires.

L'ambition du centre E4C est de se hisser au plus haut niveau d'excellence parmi les

leaders mondiaux en sciences et innovations dans le domaine de l'énergie, grâce à une recherche interdisciplinaire impliquant différents domaines de connaissances : des sciences sociales et économiques aux sciences des matériaux et de l'ingénierie, des mathématiques appliquées et de l'informatique à la géophysique.

Le plan de recherche de E4C repose sur quatre points principaux : (1) mener une recherche fondamentale et interdisciplinaire de haut niveau; (2) développer des modèles innovants climat / énergie pour soutenir les perspectives de transition énergétique; (3) créer un DataHub E4C pour booster les travaux en cours et permettre le développement de travaux communs avec le centre AIDA ; (4) démontrer par des prototypes à développer à l'échelle du campus IP Paris notre capacité de transfert de la recherche vers une transition énergétique efficace.

**Talel ABDESSALEM**  
*Directeur de la Recherche*

## PRÉSENTATION DE L'OFFRE DE FORMATION D'IP PARIS



L'Institut Polytechnique de Paris, créé le 31 mai 2019, et ses écoles fondatrices proposent une offre très large de formations incluant bachelor,

programmes gradués, formations à vocation professionnelle (MScT), masters spécialisés, formations en alternance) ainsi qu'une offre ample de formation continue/executive. Les masters, structurés en 15 mentions correspondant à environ 70 parcours, sont accrédités pour la période 2020-2025 et ouvriront en septembre prochain. Afin d'attirer les meilleurs talents dans les doctorats de ses laboratoires, l'IP Paris a également mis en place un programme de PhD track, offrant en 5 ans une formation personnalisée à la recherche.

Les cycles ingénieur des écoles de l'IP Paris sont bien évidemment des pièces centrales de cette offre de formation dans le cadre de laquelle de nouvelles opportunités sont à l'étude telle que l'articulation d'un cycle ingénieur et d'un PhD track. *Pour en savoir plus sur l'offre de formation de l'IP Paris : <https://www.ip-paris.fr/>*

**Bertrand DAVID** - *Dir. de la Formation Initiale*  
**Jean-François NAVINER**  
*Dir. des Relations internationales*

## DÉVELOPPEMENT DE SPEIT ET DU PARTENARIAT AVEC SHANGHAI JIAOTONG

2019 a été l'année de la sortie de la première promotion d'ingénieurs diplômés de Shanghai JiaoTong ParisTech Elite Institute of Technology (SPEIT), l'école franco-chinoise d'ingénieurs créée il y a maintenant 8 ans par l'Université Shanghai JiaoTong (SJTU), l'Ecole polytechnique, l'ENSTA Paris, Mines ParisTech et Télécom Paris.

Une première enquête a montré une excellente insertion professionnelle avec des salaires obtenus par ces jeunes diplômés nettement supérieurs à la moyenne des salaires des lauréats de masters sortant de SJTU, démontrant ainsi l'intérêt des entreprises pour cette formation.

2019 a d'ailleurs été l'année de la confirmation de l'engagement des entreprises PSA et Safran autour de ce projet, qui accompagnent cette école depuis sa création, mais aussi de l'émergence de nouveaux partenariats.

Enfin, les écoles fondatrices et SJTU, désireuses de renforcer leurs collaborations de recherche, ont signé un accord instituant la mise en place de fonds d'amorçage (fonds initiaux annuels de 60 000 euros du côté français et 500 000 RMB du côté chinois). Ces fonds permettront notamment de soutenir le développement de recherches conjointes, de faciliter le co-encadrement d'étudiants, de préparer des réponses communes à des appels à projets ou encore d'organiser des enseignements conjoints.



**Jean-François NAVINER**  
*Dir. des Relations internationales*

## RETOUR SUR LE LANCEMENT DE L'ÉCOLE DOCTORALE

Depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2019, l'Institut Polytechnique de Paris est officiellement accrédité pour délivrer le doctorat, permettant à une partie des doctorants de Télécom Paris d'être immédiatement diplômés sous ce sceau. L'École Doctorale IP Paris a vu l'arrivée de nombreux nouveaux doctorants, qui se sont réunis avec leurs jeunes aînés lors de la première journée d'accueil de l'ED, organisée avec succès à Palaiseau le 10 décembre dernier.

L'ED IP Paris est constituée en 6 domaines thématiques (notamment trois impliquant l'École : Informatique, Données et Intelligence Artificielle - Information, Communications, Électronique - Économie, Gestion et Sciences Sociales), sous la responsabilité de 16 enseignants-chercheurs dont 3 de Télécom Paris. La scolarité est répartie

sur l'ensemble des écoles, elle œuvre à la fois pour chacune d'elles et pour le collectif, au sein d'une « Graduate School » regroupant masters et doctorats.

IP Paris affiche de fortes ambitions pour le doctorat avec une cible de doublement à 10 ans, ne pouvant être atteinte qu'avec une montée en puissance globale de la recherche et de la visibilité internationale au meilleur niveau, gage de l'attractivité dans un contexte mondialisé et très compétitif. L'ED IP Paris, ainsi que l'EDMH (co-accréditée avec Paris-Saclay) sont ainsi deux instruments importants pour y arriver.

**Alain SIBILLE**  
Directeur de la formation doctorale



Laboratoire d'optique - Télécom Paris

## LES INNOVATIONS PÉDAGOGIQUE DE TÉLÉCOM PARIS EN ACTION



Petra Bonfert-Taylor

Rémi Sharrock

Porté par Rémi Sharrock, Maître de Conférences à Télécom Paris, une école de l'IMT, et Petra Bonfert-Taylor, Professeure à la Thayer School of Engineering du Dartmouth College, le parcours certifiant « C programming with Linux » composé de 7 MOOC est aujourd'hui récompensé pour sa « contribution exceptionnelle à la formation et à l'apprentissage en ligne ».

Les enseignants se sont distingués parmi 10 finalistes de renom international par leur approche novatrice de l'enseignement en ligne de l'informatique.

Ce parcours, dédié à l'apprentissage de Linux et du Langage C, donne lieu à une certification professionnelle ("Professional Certificate"©) reconnue par de grands groupes industriels tels qu'Airbus, Nokia et Thales. Les 7 MOOC en anglais permettent un apprentissage progressif depuis les fondements du Langage C sous Linux pour les débutants, jusqu'à devenir utilisateurs expérimentés de ce système d'exploitation puissant.

Réalisé avec le soutien de la Fondation Mines-Télécom et de la Fondation Patrick et Lina Drahi, ce parcours a déjà séduit 170 000 apprenants à travers le monde en un an.

À l'École, le Groupe Innovation Pédagogies Actives, lancé en 2019, travaille à identifier les tendances en innovation, partager les pratiques actives efficaces et susciter les projets innovants de formation parmi nos enseignants-chercheurs. Pour ce faire, une cartographie sur la base d'interviews des enseignants doit prochainement voir le jour et alimenter une base de références disponible sur un site web pour susciter de nouveaux projets innovants de formation dans l'École ! Les premiers appels à contribution auront lieu au printemps.

**Cyrielle FLOSI** - Adjointe à la Direction de la communication  
et **Sarah LEMARCHAND** - Reponsable Appui pratiques pédagogiques et enseignement

## TÉLÉCOM PARIS AU CŒUR DE L'INNOVATION

La devise de notre École « *Innover et entreprendre dans un monde numérique* » exprime parfaitement combien l'esprit d'entreprise et d'innovation la traverse.

La « Tech » à Télécom Paris, c'est bien sûr son incubateur, ParisTech Entrepreneurs, récemment rebaptisé Télécom Paris Novation Center. Sur trois sites, deux parisiens et le troisième à Sophia Antipolis, il accompagne une cinquantaine de start-up du numérique portées par des élèves, des chercheurs et des diplômés, ce qui le place au premier plan dans le paysage de l'entrepreneuriat académique.

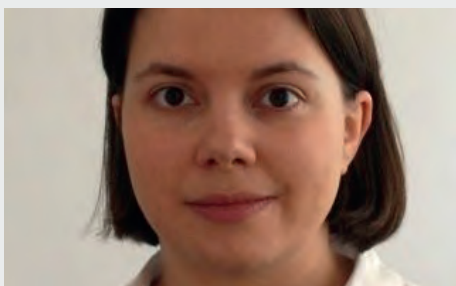
Télécom Paris Novation Center entre aujourd'hui vigoureusement dans la dynamique de l'Institut Polytechnique de Paris et noue des synergies avec le Drahi X Novation Center de l'École polytechnique

et IMT Starter de Télécom SudParis, pour continuer à soutenir les projets les plus innovants.

Par ailleurs en mai prochain, l'École accueillera dans ses nouveaux locaux, en même temps que la Journée de l'innovation, la 3<sup>e</sup> édition de Paris-Saclay SPRING, rendez-vous incontournable de tous les acteurs de l'innovation, de la recherche, de la science et du développement économique du territoire. En préambule de Viva Technology, Paris-Saclay SPRING rassemble plus de 2 000 participants dans des *pitch contests*, keynotes, rendez-vous d'affaires, ateliers thématiques, circuits et villages de l'innovation... le tout en lien avec les cinq grandes thématiques qui font la force du territoire Paris-Saclay : santé, mobilité, énergie-climat-environnement, smart manufacturing et sécurité. Notre École y portera haut la bannière IP Paris.



**Armand LÉVY**  
Directeur de l'Innovation



## Céline MONTHÉARD (promo 2005)

Sensibilisation & Direction de Projets pour la Transition vers une Eco-Soutenabilité

### Pourquoi avoir choisi Télécom Paris à l'époque ?

**Céline :** Au tournant des années 2000, Internet et la téléphonie mobile ont commencé à révolutionner nos façons de communiquer et de nous informer. Curieuse de nature et amatrice d'électronique et d'informatique, je voulais prendre part à cette révolution fascinante et Télécom Paris était l'école toute indiquée pour cela.

### Quelles filières aviez-vous choisies et pourquoi ?

J'ai suivi essentiellement les filières de développement logiciel et réseau. Et comme j'avais soif de découvertes, j'ai commencé à apprendre le mandarin à Télécom Paris... et j'ai passé ma 3<sup>e</sup> année en Chine, à la Shanghai Jiao Tong University dans le cadre d'un programme du réseau ParisTech. J'y suis finalement restée 9 ans !

### Quel souvenir gardez-vous de votre passage à l'École ?

Je garde en mémoire les associations où je me suis impliquée : le forum et surtout la JE qui a été assez précurseur de mon parcours professionnel. Sans oublier l'équipe de basket ! Je suis toujours en contact avec quelques membres de l'équipe et je n'oublie pas les victoires qui nous ont valu une photo avec Richard Dacoury à l'Hôtel de Ville de Paris.

### Quel a été votre parcours professionnel à la sortie ?

Depuis la Chine, j'ai pris la vague du Web et du e-commerce, en plein boom à la fin de mes études. J'ai commencé au sein d'une petite SSII, d'abord comme responsable technique

puis en charge du développement commercial, où j'accompagnais des entrepreneurs dans la définition de leurs projets. J'ai fini par prendre la direction technique d'une de ces start-up. De là, la double appétence technique et business m'a fait basculer vers un rôle de direction produit qui m'a beaucoup plu par sa versatilité et son approche à 360° des projets.

### Vous avez récemment pris un virage dans votre carrière pour vous consacrer à l'urgence écologique, pourquoi ?

La réponse est dans la question : parce que j'ai enfin saisi « l'urgence » profondément. Parce que la trajectoire de ma carrière était antinomique avec les enjeux. Parce que j'avais les moyens de faire cette inflexion, de prendre ce temps précieux de m'informer et imaginer de nouveau ce que peut être ma place face à ces périls. Et donc parce que j'en ai, je pense, une part de responsabilité.

### Pourquoi avez-vous rejoint le projet de La Fresque du Climat ?

J'agis en particulier au sein de l'association La Fresque du Climat pour permettre au plus grand nombre de saisir également cette urgence. J'ai la chance d'avoir pu consacrer du temps à comprendre, tout le monde ne le peut pas, et l'atelier du même nom est le moyen le plus efficace que j'ai rencontré pour faire passer le constat scientifique, l'urgence, et aider à orienter vers l'action. C'est aussi une formidable communauté de personnes engagées de tous horizons, qui bouillonne d'idées pour réinventer un monde soutenable.

### Quels messages souhaitez-vous faire passer aux générations de Télécommiens qui vous succèdent ?

Mettre la science au service de la société : c'est la raison d'être originelle de la technologie. Il est très facile de l'oublier. Mais aujourd'hui le défi climatique et écologique nous oblige, tout se joue dans les 10 prochaines années. Dès maintenant, vous avez un pouvoir, une mission même : prendre le temps d'imaginer un nouvel horizon au rôle de l'ingénieur, d'interroger les supposées évidences et les fascinations, pour apporter la seule innovation qui compte, celle qui répond réellement à la question : « que signifie être au service de la société en 2020 » ?

## UN GRAND MERCI À NOS MÉCÈNES POUR LEUR SOUTIEN !

En 2019, 350 alumni et parents d'élèves ont permis de collecter 671 k€ soit 18% de plus qu'en 2018.

Ces dons ont servi à soutenir la diversité sociale à travers des bourses d'excellence pour des étudiants méritants et un programme de mentorat en faveur de l'égalité des chances.

La générosité des donateurs a aussi permis de financer des formations et ateliers-conseil aux créateurs d'entreprises hébergés dans l'incubateur Télécom Paris Novation Center.

80 k€ ont notamment été collectés auprès d'une cinquantaine de diplômés lors d'un dîner en mai 2019 : ces fonds sont destinés au financement de 4 projets scientifiques portés par les enseignants-chercheurs de l'École. Rendez-vous pour la 5<sup>e</sup> édition le 14 mai prochain à l'Hôtel Raphaël.

Certains donateurs ont choisi de soutenir l'école en donnant leur nom ou celui d'un proche à une salle ou un siège du nouvel grand amphithéâtre Thévenin à Palaiseau.

Retrouvez toutes les informations sur le flyer accompagnant cette lettre.

Soutenez votre école : [www.telecom-paris.fr/DonEnLigne](http://www.telecom-paris.fr/DonEnLigne)

**Delphine BARON**  
Directrice du mécénat particulier  
Fondation Mines-Télécom

## RÉPONDRE AUX ENJEUX NUMÉRIQUES DE DEMAIN

Que ce soit le Mastère Spécialisé Management des Systèmes d'Information en Réseaux (en partenariat avec l'ESSEC) qui connaît un réel engouement, ou nos offres courtes, certifiantes et diplômantes en Big Data, Intelligence Artificielle et Cybersécurité qui attirent de plus en plus de candidats, la formation continue de l'École nourrit son catalogue 2020 des évolutions technologiques et sociétales du numérique. Pour des compétences toujours à la pointe.

**Geneviève METZ**  
Directrice de Télécom Evolution et de la Formation Continue

## AGENDA

[www.telecom-paris.fr/news/agenda](http://www.telecom-paris.fr/news/agenda)

**Vendredi 6 mars à 18h >**

Cérémonie de Remise des diplômes Ingénieurs 2019 au Ministère de l'économie et des finances.

**Vendredi 27 mars à 19h30 >**

Cérémonie de Remise des diplômes Docteurs 2019 à Télécom Paris.

**Mardi 31 mars à 18h >**

Prix des Technologies Numériques à l'Hôtel de Lassay, Paris.

**Vendredi 3 avril à 19h >**

Cérémonie de Remise des diplômes Mastères Spécialisés.

**Jeudi 14 mai >**

Journée de l'innovation et Paris-Saclay SPRING à Télécom Paris. 5<sup>e</sup> édition du Dîner prestige à l'Hôtel Raphaël à 19h.

Abonnez-vous à notre newsletter et donnez votre avis sur

[www.telecom-paris.fr/news/newsletters](http://www.telecom-paris.fr/news/newsletters)

**Télécom Paris Infos :** [www.telecom-paris.fr](http://www.telecom-paris.fr)

**Directeur de la publication :** Nicolas Gladly

**Rédactrice en chef :** Marielle Lambert

**Rédaction :** Talel Abdessalem - Delphine Baron - Bertrand David - Cyrielle Flosi - Nicolas Gladly - Sarah Lemarchand - Armand Lévy - Geneviève Metz - Jean-François Naviner - Alain Sibille

**Réalisation :** Télécom Paris / Service Communication - 19 Place Marguerite Perey 91120 Palaiseau

**Impression :** Imprimerie Grillet SAS

38, rue Ampère - 78140 Vélizy-Villacoublay

**Dépôt légal :** mars 2020 - Semestriel -

ISSN : 2105-1380