



## ÉDITO

### TÉLÉCOM PARISTECH ALUMNI : TOUS BOURREAUX ET VICTIMES !



*Nos diplômés sont des acteurs de premier plan de la digitalisation de l'économie et de la société.*

*De beaux défis à relever, de belles carrières pour chacun d'eux et cela favorise la notoriété et l'attractivité de l'École ! Mais cette révolution numérique frappe également le business model de Télécom ParisTech alumni, comme de toutes les associations d'anciens d'ailleurs.*

*Pourquoi payer pour avoir un annuaire quand on peut retrouver quelqu'un sur LinkedIn ou rester en relation sur Facebook ? Comment faire vivre une revue lorsque les annonceurs font le choix du tout numérique ? Bref, l'uberisation des associations est en marche et Télécom ParisTech alumni est bien décidée, avec l'École, à redéfinir son utilité sociale et son business model.*

*Accroissement de l'accessibilité, création d'une fierté d'appartenance à une grande famille dès l'école, organisation d'événements à forte valeur ajoutée, évolution des modalités de cotisation et des services associés, tout va être revisité, dans une coopération exemplaire entre les deux entités.*

*L'École et l'association des anciens ont toujours travaillé main dans la main : un superbe point d'appui !*

**Yves POILANE**  
Directeur de Télécom ParisTech



Application Joka Jobs

## LE DEPARTEMENT SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES : UN ATOUT POUR TELECOM PARISTECH

**Les technologies numériques transforment en profondeur l'économie et la société et sont au cœur des enseignements et des recherches conduites dans le département Sciences Économiques et Sociales (SES).**

Le département compte aujourd'hui 33 enseignants-chercheurs, soit environ 20% des enseignants-chercheurs de l'École, répartis dans des disciplines aussi variées que l'économie, la gestion, la sociologie, le droit, l'information et la communication, la psychologie ergonomique et le design. Le département est membre du laboratoire de recherche i3 (UMR 9217), dans lequel sont associées des équipes de l'École Polytechnique et de Mines ParisTech.

Les enseignants-chercheurs ont une double ambition. La première est de former les ingénieurs du numérique pour les aider à innover et entreprendre, mais aussi à appréhender les impacts sur la société des technologies numériques qu'ils étudient dans les autres départements d'enseignement-recherche. La seconde est de conduire des travaux de recherche du meilleur niveau international, travaux appelés à

nourrir en retour les enseignements.

Ces travaux de recherche sont multiples et peuvent se matérialiser par la création de spin-offs à l'image du serious game géolocalisé Joka Jobs utilisable sur smartphone et destiné à accompagner les jeunes de 18 à 25 ans à bas niveau de qualification dans leur recherche d'emploi. Ils peuvent également aider les décideurs à évaluer les impacts économiques et sociaux de questions sensibles (c'est l'objet de la chaire Valeurs et Politiques des Informations Personnelles avec Orange, Dassault Systèmes, Imprimerie Nationale, etc.), ou au développement de la 5G (avec la chaire Innovation et Régulation des Services Numériques, avec l'X et financée par Orange).

La recherche et l'enseignement en Sciences Économiques et Sociales qui n'a d'équivalent dans aucune autre grande école d'ingénieur est donc un atout pour Télécom ParisTech.

**David BOUNIE**  
Responsable du département SES

## NEWUNI : UN PROJET QUI AVANCE

Si la rentrée scolaire 2019 verra bien le déménagement de l'École à Palaiseau dans son bâtiment de 42 000 m<sup>2</sup> dont le gros œuvre est désormais terminé, elle sera également celle du lancement officiel de «NewUni\*», regroupement de cinq grandes écoles d'ingénieurs (et auquel HEC a désormais souhaité s'associer), annoncé par le Président de la République il y a un peu moins d'un an, et qui a vocation à rivaliser un jour avec l'EPFL voire le MIT.

Depuis mon édito du numéro précédent, Jean-Lou Chameau, ingénieur français qui fut président de Caltech, a remis un rapport aux trois tutelles du futur établissement NewUni (Économie, Armées, Enseignement Supérieur et Recherche), confirmant la faisabilité d'une telle ambition et proposant un certain nombre de principes fondamentaux, largement inspirés de ceux des universités étrangères (anglo-saxonnes, allemandes et suisses) qu'elle entend concurrencer dans cette compétition mondiale de l'économie de la connaissance, qui fonde la compétitivité des pays.

Développement d'une recherche de haut niveau scientifique, comprenant à la fois des travaux «poussés par la curiosité» et des travaux «tirés par les enjeux économiques

et sociétaux», et débureaucratization du fonctionnement (pour libérer au maximum les professeurs pour leurs activités d'enseignement et de recherche) seront les deux piliers du projet qui est proposé.

Avec mon expérience de désormais plus de 11 ans à la tête de l'École et après avoir vécu (avec les autres établissements de NewUni) les échecs relatifs de ParisTech, puis de l'Université Paris-Saclay à 19, dans leurs ambitions de devenir des «consolidateurs» d'acteurs français de l'enseignement supérieur, je peux me risquer à lister les quatre facteurs clés de succès de ce projet :

- disposer d'un soutien régulièrement réaffirmé de l'État au plus haut niveau et de façon interministérielle. Que l'initiative soit venue du président de la République en début de mandat et qu'un rapport ait été commandé par les 3 ministères de tutelle est de bon augure ;
- transférer des compétences des écoles à NewUni de façon sélective, mais volontariste et totale, pour éviter le «mille feuilles», les compétences non-exclusives, ou l'obligation de l'obtention de consensus dans la construction puis la mise en œuvre des politiques. Bref éviter tout ce qui ralentirait voire paralysait l'institution ;
- puisque le projet «pose» la pérennité des

établissements qui le composent, travailler à définir une place spécifique à chacune des écoles, qui ne soit pas le statut quo (sinon à quoi bon ?). Faute de le faire, le «spectre» de la disparition planera sur toutes nos actions collectives et les paralysera ;

- enfin, parce que l'argent est le nerf de la guerre, mettre en œuvre une démarche active et coordonnée de levée de fonds, aussi bien auprès de l'État (au moins en phase d'amorçage) qu'auprès (et surtout) des entreprises et des alumni, sur la base de projets collectifs mobilisateurs. Une dernière information qui a son importance, à plus d'un titre : Éric Labaye, ancien directeur de McKinsey France, diplômé de Polytechnique et de Télécom ParisTech (promo 85), membre de notre conseil d'école, a été nommé à compter de la mi-septembre à la présidence de l'X. Ceci constitue, de mon point de vue, une excellente nouvelle pour NewUni.

*\*qui reste le nom de code jusqu'au choix d'une marque*

**Yves POILANE**  
Directeur de Télécom ParisTech

## UNE RENTRÉE SOUS LE SIGNE DE L'ATTRACTIVITÉ !



En cette rentrée, de nombreux indicateurs sont au vert pour les recrutements de Télécom ParisTech !

Avec 164\* élèves ingénieurs en 1<sup>re</sup> année, l'École fait l'objet d'un intérêt grandissant de la part des candidats. Au concours commun, nos rangs d'admission s'améliorent sensiblement. Les élèves issus d'autres voies sont plus nombreux. Très internationale, grâce à ParisTech, l'École accueille, en 2<sup>e</sup> année, près de 90 étudiants de plus de 15 nationalités différentes. Ces bons résultats engagent l'École à poursuivre l'investissement de ces dernières années dans son rayonnement (présence forte dans les forums étudiants, sur les réseaux sociaux ou encore dans les médias). L'actualité de sujets phares comme l'Intelligence Artificielle, les systèmes embarqués ou la Cybersécurité démontre que Télécom ParisTech est bien l'École au cœur des défis de la société numérique !

Ceci est d'ailleurs conforté par l'attractivité de ses Mastères Spécialisés® qui accueillent

en cette rentrée plus de 250 étudiants dont 33% d'étrangers venus compléter leur formation dans ces domaines et avec davantage d'étudiants en reprise (57%) qu'en poursuite d'études (43%). Et c'est ainsi pour répondre aux besoins d'évolution des professionnels et aux défis industriels et sociétaux que l'École propose désormais le nouveau MS «Systèmes embarqués».

*\*Nos élèves de 1<sup>re</sup> année sont issus de :*

- 126 élèves du concours commun (72 MP, 25 PC, 25 PSI, 2 PT, 2 TSI)
- 20 élèves DUT
- 12 élèves L3 (dont deux issus de l'Institut Villebon)
- 2 élèves de ParisTech Shanghai Jiaotong
- 4 redoublants.

**Geneviève METZ**  
Directrice la Formation Continue  
et  
**Bertrand DAVID**  
Directeur de la Formation Initiale

## TÉLÉCOM PARISTECH, ACTEUR DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Intelligence Artificielle ! En une seule année, ce terme s'est hissé en tête des «buzzwords».

Mais derrière l'effet de mode, il y a bien un véritable décollage de l'IA dans tous les domaines. Et la France a bien l'intention de jouer un rôle de premier plan sur tous les champs : scientifiques, économiques, sociaux et éthiques. C'est le sens du rapport Villani<sup>1</sup> et du discours<sup>2</sup> du Président de la République du 29 mars 2018.

Télécom ParisTech, première grande école française d'ingénieurs du numérique, a elle-même l'ambition de jouer un rôle central dans ce plan français, aussi bien en formation qu'en recherche, avec comme partenaires majeurs les écoles de «NewUni», de l'IMT, mais aussi le CEA et l'INRIA. Nos atouts ? Une capacité à être présent dans tous les champs d'intervention d'un établissement d'enseignement supérieur : formation initiale d'ingénieurs, formation continue courte certifiante ou longue diplômante, recherche académique,

innovation, transfert à l'industrie, entrepreneuriat. Jugez-en plutôt grâce aux réalisations des douze derniers mois :

- lancement de la chaire Pédagogie de la Science des Données avec Bearing Point en octobre 2017 ;
- création d'un laboratoire commun Intelligence Artificielle avec Valeo, CEA, INRIA, MINES ParisTech en janvier 2018 ;
- lancement de la chaire Data Engineering et Intelligence Artificielle pour la Banque et l'Assurance avec BPCE en mai 2018 ;
- Stéphane Clemençon lauréat du 2<sup>e</sup> prix Atos Joseph Fourier catégorie Intelligence Artificielle en juillet 2018 ;
- lancement, avec l'ENSTA ParisTech, d'une option de 3<sup>e</sup> année du cycle ingénieur en Intelligence Artificielle en septembre 2018. Et d'autres preuves de notre engagement dans l'IA sont à venir :
- renouvellement de la chaire Machine Learning for Big Data and Artificial Intelligence pour Industry and Services ;

- ouverture d'un Certificat d'Études Spécialisées à l'automne 2018 ;
- ouverture d'un Mastère Spécialisé à la rentrée 2019 ;
- participation à l'initiative 3IA@Saclay dans le cadre de la création du réseau national des Instituts Interdisciplinaires de l'Intelligence Artificielle.

Notre investissement se fera en déclinaison de notre ADN et de notre stratégie : interdisciplinarité STIC-SHS, conjugaison d'un haut niveau scientifique et d'une forte interaction avec l'économique et le sociétal, alliances avec les meilleurs à Saclay...

<sup>1</sup> [www.aiforhumanity.fr/pdfs/9782111457089\\_Rapport\\_Villani\\_accessible.pdf](http://www.aiforhumanity.fr/pdfs/9782111457089_Rapport_Villani_accessible.pdf)

<sup>2</sup> [www.elysee.fr/declarations/article/transcription-du-discours-du-president-de-la-republique-emmanuel-macron-sur-l-intelligence-artificielle/](http://www.elysee.fr/declarations/article/transcription-du-discours-du-president-de-la-republique-emmanuel-macron-sur-l-intelligence-artificielle/)

**Talel ABDESSALEM**  
Directeur de la recherche et du LTCI

## UN NOUVEAU LABORATOIRE COMMUN AVEC NOKIA BELL LABS

Le 25 juin, le directeur de Télécom ParisTech, Yves Poilane et le Président de Nokia en France, Thierry Boisson ont inauguré un laboratoire commun : «Programmation Orientée Modèles : un nouveau paradigme de programmation simplifiée pour les infrastructures numériques».

La complexité des architectures matérielles supportant les futures normes de télécommunication (comme la 5G) est telle qu'une approche nouvelle, fondée sur des modèles, sera utilisée par les chercheurs pour la conception optimale des infrastructures électroniques d'un réseau de communication.

Il est en effet plus simple de raisonner sur des modèles, plus abstraits, pour reconfigurer l'architecture numérique. Pour Thierry Boisson, «Cette nouvelle collaboration témoigne de l'importance pour Nokia de faire collaborer le monde académique avec celui de l'industrie et de bénéficier pleinement des expertises croisées. C'est un facteur clé de réussite dans un monde où les cycles d'innovation sont de plus en plus courts.»

**Bruno THEDREZ**  
Responsable du département COMELEC



## UNE EXCEPTIONNELLE 3<sup>E</sup> ÉDITION DU DÎNER PRESTIGE DE TÉLÉCOM PARISTECH

Le 17 mai, 50 mécènes ont participé au 3<sup>e</sup> dîner prestige de Télécom ParisTech et de la Fondation Mines-Télécom à l'Aéro-Club de France. Ce dîner fut l'occasion de contribuer au financement de 3 projets de recherche liés à la transformation numérique de notre société par un système de votes individuels sur smartphone. Au total, 73 000€ ont été collectés et répartis en fonction des résultats des votes.

Bravo à Rémi Sharrock, porteur du projet «Apprendre le codage informatique à très large échelle – créer une communauté Codecast internationale», qui a remporté le plus de voix et récolté 37 000€ de promesses de dons. Bravo également aux deux autres enseignants-chercheurs : Anne Sabourin avec son projet «Learning from extreme values» et Guillaume Duc, porteur du projet «Processeur SpectreBuster» qui remportent chacun 18 000€.

**Delphine BARON**  
Directrice du Mécénat particulier,  
Fondation Mines-Télécom





## Nathalie Palanque-Delabrouille (92)

Directrice de recherche au CEA, lauréate du Prix Irene Joliot Curie 2017 dans la catégorie Femme scientifique de l'année

et

## Jacques Delabrouille (91)

Directeur de recherche au CNRS

### Pourquoi aviez-vous choisi Télécom ParisTech à l'époque ?

**Jacques & Nathalie :** Les télécommunications sont aujourd'hui d'une importance capitale. Notre environnement s'appuie en effet sur l'électronique, l'informatique, les réseaux ou encore le traitement des données. La possibilité de travailler à la fois dans les télécoms et dans le spatial a été un élément clé de notre décision.

### Quel est le souvenir le plus marquant de votre passage à Télécom ParisTech ?

**J & N :** Nous nous y sommes rencontrés !

### Pourquoi avoir fait le choix d'une carrière scientifique, l'une et l'autre ?

**Nathalie :** J'ai de tout temps été attirée par les défis mathématiques et par les équations ! Je n'ai jamais envisagé d'autre voie qu'une carrière scientifique. Je fais aujourd'hui de la recherche en cosmologie alors même que je n'y avais pas songé lors de mes études. L'astrophysique m'apparaissait en effet comme un passe-temps trop ludique pour constituer l'essentiel d'une activité professionnelle !

**Jacques :** La recherche scientifique, c'est chercher à comprendre comment le monde fonctionne. C'est ce qui m'a attiré vers une carrière scientifique, où l'on est amené à essayer de répondre à des questions fondamentales dont la réponse n'est connue de personne.

### En quoi votre formation à Télécom ParisTech vous a-t-elle aidée ?

**Nathalie :** La recherche expérimentale est inéluctablement associée au développement d'instruments pour lesquels des notions

d'électronique sont nécessaires. En tant que chercheur, il est indispensable de pouvoir interagir avec les ingénieurs spécialistes et les comprendre. Par ailleurs, les données observationnelles que j'utilise sont des informations numériques qui nécessitent pour leur analyse de solides compétences en traitement d'images et du signal, ainsi qu'en informatique. Autant de domaines pour lesquels une formation à Télécom ParisTech s'avère très utile !

**Jacques :** Je travaille sur des projets de satellites scientifiques pour lesquels ma spécialisation en systèmes aérospatiaux m'a fourni une bonne base de départ. Par ailleurs, je mets en application au quotidien les notions que j'ai apprises en traitement de signal et d'images pour l'analyse des données. D'ailleurs, j'ai collaboré étroitement avec des chercheurs de l'École dans ce domaine.

### Que savez-vous de la stratégie de l'École ? Qu'en pensez-vous ? Notamment du déménagement sur le campus Paris-Saclay ?

**J & N :** Le déménagement sur le campus de Paris-Saclay et le rapprochement avec les d'autres grandes écoles du plateau nous paraissent une excellente décision ! La science se joue à l'international. Il est indispensable de poursuivre les efforts favorisant les échanges avec les laboratoires internationaux, d'accueillir des étudiants et chercheurs étrangers, et pour cela de continuer à faire connaître au-delà de nos frontières nos filières d'excellence. Le campus Paris-Saclay est une chance offerte dans ce sens !

## GRAVEZ VOTRE NOM EN AMPHI THÉVENIN !

En 2019, l'École déménage ! Nous vous proposons de graver votre nom sur un siège du futur amphithéâtre Thévenin. Vous pouvez choisir de signer d'autres espaces (salles de cours, de TP, laboratoires, amphithéâtres, patio...).

Les dons permettront de financer les priorités de l'École. Pour cela, rendez-vous sur [paris-saclay.telecom-paristech.fr](http://paris-saclay.telecom-paristech.fr) Pour faire un don et soutenir les projets de développement de l'École (diversité sociale, attractivité internationale, entrepreneuriat, excellence scientifique & innovation) : [telecom-paristech.fr/DonEnLigne](http://telecom-paristech.fr/DonEnLigne)

**Delphine BARON**  
Directrice du Mécénat particulier,  
Fondation Mines-Télécom

## SYLVAIN LAMBLLOT, NOUVEAU DIRECTEUR DU DÉVELOPPEMENT ET DES PARTENARIATS

Sylvain Lamblot (96) a commencé sa carrière comme consultant chez Wavestone avant d'occuper différents postes : de Responsable avant-vente et ingénierie chez COLT à Directeur du Business Development pour Ericsson à Stockholm en passant par Directeur Marketing et Produits VoIP chez Thomson Multimedia. À Télécom ParisTech, il a pour ambition de rapprocher encore davantage l'École, les alumni et les entreprises avec trois chantiers prioritaires :

- poursuivre le développement des chaires et laboratoires communs ;
- renforcer et accroître les liens aux diplômés ;
- compléter l'offre de services aux entreprises en développant nos plateformes matérielles et logicielles.



Nous lui souhaitons la Bienvenue à Télécom ParisTech !

## AGENDA

[www.telecom-paristech.fr/actualites/agenda.html](http://www.telecom-paristech.fr/actualites/agenda.html)

- Mercredi 10 oct. à 19h >** Télécom ParisTalks : la 5G, révolution ou évolution ? à Télécom ParisTech.
- Judi 11 oct. à 19h >** Dîner de collecte de la Fondation Mines-Télécom en présence de Patrick Pouyanné, PDG de Total, à l'Aéro-club de France.
- Mardi 13 nov. à 17h >** 1<sup>re</sup> édition du prix Bercy-IMT Innovation organisé par la Direction générale de l'IMT au Ministère de l'Économie et des Finances.
- Judi 24 oct. de 10h à 17h >** Journée de l'initiative de recherche BART (Blockchain Advanced Research & Technologies) à Télécom ParisTech.
- Judi 13 déc. à 19h >** Télécom ParisTalks : Impact de l'IA sur les métiers de la cybersécurité à Télécom ParisTech.

Prix des Technologies 2019 sur le thème de la FinTech : le jury ouvre un appel à candidature pour les Prix de l'Innovation et de la Croissance.  
Plus d'infos sur : [www.prixtechnologiesnumeriques.org/appels-a-candidatures/](http://www.prixtechnologiesnumeriques.org/appels-a-candidatures/)

Abonnez-vous à notre newsletter  
et donnez-nous votre avis sur  
[www.telecom-paristech.fr/lettretreinfo](http://www.telecom-paristech.fr/lettretreinfo)

**Télécom ParisTech Infos :** [www.telecom-paristech.fr](http://www.telecom-paristech.fr)  
**Directeur de la publication :** Yves Poilane  
**Rédactrices en chef :** Dominique Céliet et Cyrielle Flosi  
**Rédaction :** Talel Abdesslem - Delphine Baron - David Bounie - Bertrand David - Geneviève Metz - Yves Poilane - Bruno Thédrez  
**Réalisation :** Télécom ParisTech / Direction de la Communication - 46, rue Barrault 75634 Paris Cedex 13  
**Impression :** IMPRIMERIE GRILLET SAS  
38, rue Ampère - 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY  
**Dépôt légal :** octobre 2016 - Semestriel - ISSN : 2105-1380