

ÉDITO

12 ANS DÉJÀ !



Si cette lettre fête son 10^e anniversaire, votre serviteur a fêté cet été son 12^e à la tête de Télécom Paris. Cet édito sera mon dernier, car je quitte l'École au 1^{er} décembre, après son déménagement à Palaiseau et après avoir lancé, avec mes collègues des autres écoles (dont deux autres diplômés Éric Labaye (85) et Christophe Digne (91)), l'Institut Polytechnique de Paris. Cette initiative de consolidation de nos écoles d'ingénieurs a pour but de les rendre plus attractives sur le marché mondialisé de l'enseignement supérieur et ainsi encore plus en appui de l'économie et de la société françaises.

J'aurai eu la chance d'accompagner notre école à une période clé, comme elle en aura connu peu dans son histoire. L'État lui aura apporté son soutien constant avec notamment 45 M€ pour la construction à Palaiseau et la stabilité de la subvention sur la période. Les entreprises, les étudiants et les alumni ont accru leur soutien avec une part de financement passée de 29% à 41% dans le budget de l'École.

Mais il reste tant à faire pour se hisser au rang des meilleures universités mondiales. Votre fierté d'alumni et l'intérêt bien compris de vos entreprises doivent vous déterminer à déclencher ou amplifier votre soutien. J'y consacrerai désormais un peu de mon temps, en tant qu'administrateur de l'association des diplômés.

Yves POILANE
Directeur de Télécom Paris



TÉLÉCOM PARIS CLASSÉE TROISIÈME ÉCOLE D'INGÉNIEUR FRANÇAISE PAR QS (WORLD UNIVERSITY RANKING)

Télécom Paris est reconnue pour la qualité de sa formation, sa recherche et son innovation, comme en témoigne depuis de nombreuses années sa présence au top des classements nationaux et internationaux. Classée 4^e école d'ingénieurs française par l'Étudiant en 2019, l'École est aussi présente depuis plusieurs années dans le classement *QS World University Ranking by subject* avec une forte et constante progression de notre rang en « *computer sciences* » : 251-300^e en 2016, 201-250^e en 2017, 151-200^e en 2018, 101-150^e en 2019.

En 2019, Télécom Paris réalise une excellente performance en se hissant dès son entrée dans le classement général des universités au 224^e rang (sur 1001 établissements classés). Ainsi, l'École obtient le 6^e meilleur score des 31 établissements français qui apparaissent dans ce classement et le 3^e meilleur score parmi les grandes écoles d'ingénieur

françaises, après l'École polytechnique et CentraleSupélec.

Les points forts de l'École sont son taux d'encadrement (nombre d'élèves par enseignant), et son internationalisation tant du corps professoral que des étudiants. Cet excellent classement sera notre contribution à l'introduction, dans deux ans, d'IP Paris dans les classements, en lieu et place des écoles-membres, seule stratégie pour faire un saut substantiel et atteindre la plage des 50 premières universités mondiales.

Autre entrée remarquable pour Télécom Paris, le classement international *Times Higher Education (THE)* nous classe 188^e université mondiale pour 2019 et 5^e française !

Talel ABDESSALEM
Directeur de la Recherche

Après plusieurs mois de travail intensif, l'Institut Polytechnique de Paris vit sa première rentrée en tant qu'établissement d'enseignement supérieur et de recherche. Sur le volet recherche, plusieurs jalons ont été franchis :

Mise en place d'un Grants Office

Le *Grants Office* a vocation à devenir l'interlocuteur central des enseignants-chercheurs d'IP Paris pour assurer une veille sur les appels à projets nationaux et européens et les accompagner tout au long du montage de leurs projets. L'objectif est d'intensifier la participation des enseignants-chercheurs aux réponses aux appels à projets, ainsi que d'améliorer leur taux de succès grâce, notamment, à l'organisation de sessions de formation et à un accompagnement individualisé jusqu'à la soumission des projets. Le Grants Office mutualise les ressources des établissements avec deux chargées de projets (École polytechnique et Télécom Paris) et un responsable du Grants Office en cours de recrutement. Un benchmark a été réalisé en comparant les ressources financières levées sur les appels à projets nationaux et européens par les grands établissements d'enseignement et de recherche européens. L'objectif à moyen terme est d'arriver à une équipe de huit personnes pour nous aider à atteindre nos objectifs de levées de fonds sur ces appels à projets.

Création d'une école doctorale multidisciplinaire

L'École Doctorale IP Paris assure désormais la formation doctorale des Écoles-membres d'IP Paris et d'HEC Paris. Sa direction a été confiée à Adriana Tapus (Professeure à l'ENSTA Paris). Pour le domaine des mathématiques, le doctorat d'IP Paris s'appuie sur l'École Doctorale de Mathématiques Hadamard (EDMH), co-accréditée avec l'Université Paris-Saclay.

Organisation de la recherche

L'organisation de la formation et de la recherche de l'Institut Polytechnique de Paris est en cours de structuration autour de communautés scientifiques et d'initiatives interdisciplinaires. Dix communautés disciplinaires sont créées. Elles regroupent l'ensemble des chercheurs et enseignants-chercheurs d'IP Paris et constituent des espaces de concertation pour l'élaboration d'une vision partagée sur des projets collectifs de recherche et la définition de programmes communs de formation. Télécom Paris est impliquée dans six communautés :

- Informatique, données et intelligence artificielle ;
- Information, communications, électronique ;
- Sciences sociales et management ;
- Mathématiques ;
- Économie ;
- Sciences humaines, arts, lettres et langues.

Des centres interdisciplinaires vont être lancés : ils permettront de structurer et rendre visibles les initiatives interdisciplinaires dans des domaines ayant un enjeu sociétal important. Ils ont vocation à devenir des leviers importants dans le développement des ressources propres. Le premier d'entre eux à avoir été annoncé est le Centre Energy4Climate (E4C) positionné sur les enjeux de transition énergétique. D'autres centres, notamment en intelligence artificielle et en Business Innovation avec HEC, devraient être lancés d'ici la fin de l'année.

Enfin, une très bonne nouvelle est venue récompenser le travail d'enseignants-chercheurs mobilisés pour répondre à l'appel à projets lancé par l'ANR pour les Écoles Universitaires de Recherche (2^e AAP EUR). Parmi les 24 projets lauréats (sur les 81 soumissionnés à l'échelle nationale) figurent 4 projets portés par l'Institut Polytechnique de Paris : Biomedical Engineering, Data for Economics, Finance and Management, Energy for Climate et Plasma Science and Training. Télécom Paris est associée à trois de ces quatre EUR. Chaque projet devrait se voir doté d'environ 4 millions d'euros.

Talel ABDESSALEM
Directeur de la Recherche

PARRAINAGE DE PROMO : TOTAL S'INVESTIT TRIPLEMENT !

La promotion ingénieurs 2022, les élèves de Mastères spécialisés et les doctorants bénéficieront tout au long de leur cursus du parrainage de deux entreprises : Total et Navigacom.

Total a choisi de soutenir les promotions de trois écoles de l'Institut Polytechnique de Paris : Télécom Paris, ENSTA Paris et l'École polytechnique. Ce parrainage historique démontre l'ambition d'adresser les grands enjeux énergétiques et technologiques de notre société et de former les futurs ingénieurs à ces problématiques. Le souhait de Total d'un partenariat avec trois des écoles d'IP Paris est cohérent avec l'installation de son nouveau centre d'Innovation et de Recherche sur le plateau de Saclay prévue en 2022 et sa volonté

d'établir un partenariat stratégique avec IP Paris. Ce parrainage est une véritable opportunité pour les étudiants de Télécom Paris qui pourront orienter les échanges avec leur parrain sur les problématiques cruciales de la transition énergétique. Ce sera aussi pour l'École l'occasion de renforcer les enseignements autour des questions de transition écologique, un thème qu'elle souhaite développer et pour lequel ses dirigeants s'engagent.

Pour Navigacom, cette relation privilégiée avec les élèves de Télécom Paris sera l'occasion de repérer les perles rares pouvant rejoindre ses équipes de consultants. Pour Catherine Lucas, DG de l'entreprise et alumni Télécom Paris (1986), il s'agit d'accompagner la montée en compétences

de profils uniques : « Chez nous la diversité est bien plus qu'un mot, elle est une conviction incarnée dans notre ADN ».

Le parrainage institue des échanges nombreux, réguliers et de proximité entre l'entreprise et les élèves pendant trois années. Les parrains font connaître leurs métiers et peuvent accompagner les élèves dans leur orientation professionnelle. Le parrain joue un rôle déterminant pour l'étudiant dès sa 1^{re} année en le conseillant dans son orientation et dans les choix de spécialisation qu'il aura à faire avant son entrée en 2^e année.

Cécile HERVIEU
Responsable des partenariats entreprises

LE RETOUR DE L'APPRENTISSAGE À TÉLÉCOM PARIS DANS SON FORMAT 1+2 !



Après une fermeture de la voie d'accès au diplôme par apprentissage en 2016 pour cause de non-conformité au référentiel de la CTI, Télécom

Paris a reçu l'accréditation de cette dernière pour lancer une expérimentation sous la forme 1 an à temps plein et 2 ans en apprentissage.

Ce format, que l'École préconisait, a été voté lors de la séance plénière de la commission d'avril 2019. Il permettra à un public composé majoritairement de DUT (12 admis confirmés cette année) mais aussi d'admis sur concours ou sur titre, de suivre des parcours thématiques en Cybersécurité, Réseaux Télécoms et IoT ou Systèmes Embarqués en alternance dans le cycle master en 2020. Les enseignants-chercheurs et la Formation Initiale ont œuvré de concert pour produire un dossier convaincant et pour le défendre lors de la visite d'audit. L'appui des entreprises s'est également avéré précieux, en particulier pour répondre aux

questions des auditeurs et pour mettre en place des jurys de sélection. Bravo et merci à tous avec une mention spéciale pour Bertrand Meyer, maître de conférences à l'École, qui a largement contribué à cette réussite !

Parmi les quelques autres écoles sélectionnées pour cette expérimentation se trouve l'ENSTA Paris avec laquelle nous collaborerons sur ce sujet (recrutement, bonnes pratiques, démarche qualité) et avec laquelle nous partagerons, à partir de l'automne 2019, un poste de Délégué à la Diversité.

Bertrand DAVID
Directeur de la Formation Initiale

UN RECRUTEMENT QUANTITATIF ET QUALITATIF !



Cette rentrée 2019 voit un recrutement équilibré de 261 étudiants* qui deviendront nos futurs ingénieurs du monde du numérique.

Notre positionnement dans les vœux des candidats continue à progresser globalement dans notre recrutement le plus important, la filière MP. En effet, nous sommes bien installés en 3^e position des écoles du CCMF après les Mines et les Ponts et sommes devant SupAéro et l'ENSTA Paris.

En revanche, nous déplorons la perte de places pour les spécialités PC et PSI qui constituent

nos recrutements secondaires. Ces résultats s'expliquent peut-être, en partie, par cette année de transition pour Télécom Paris avec un déménagement à Palaiseau prévu en cours de scolarité avec son lot d'incertitudes pour les candidats.

L'actualité de nos sujets phares continue cependant de porter l'attractivité de l'École et en particulier, nous avons réussi, grâce à l'aide de nos partenaires entreprises et celle de nos enseignants-chercheurs impliqués, un premier recrutement de DUT pour notre filière par apprentissage en deux ans (début de l'apprentissage en 2020). Enfin, nous accueillerons en 1^{re} année 19,5% de jeunes femmes contre 17% en 2018-2019, une progression positive et que nous comptons bien poursuivre à l'avenir.

Par ailleurs, nous compterons cette année 17 polytechniciens venus pour leur 4^e année ainsi que 74 étudiants internationaux dont 93% en double-diplôme. Les trois quarts intègrent l'École sur son campus parisien et le quart restant à Sophia Antipolis. Parmi ces étudiants, les nationalités les plus représentées sont cette année les Italiens, les Tunisiens, les Libanais, les Brésiliens et les

Chinois. À ces étudiants, s'ajoute une vingtaine d'étudiants venant en échange non diplômant d'un à deux semestres à l'École. Nous leur souhaitons à tous une excellente année à Télécom Paris !

*** Nos 261 nouveaux élèves sont issus de :**

- Entrés en 1^{re} année :
- 142 élèves du concours commun (76 MP, 30 PC, 30 PSI, 3 PT, 3 TSI)
 - 12 élèves DUT
 - 8 élèves L3 (dont 2 issus de l'Institut Villebon)
 - 3 élèves de ParisTech Shanghai Jiaotong
 - 3 élèves de National University of Singapore
 - 1 redoublant et 1 reprise d'étude.

- Entrés en 2^e année :
- 17 élèves polytechniciens
 - 74 élèves internationaux
 - 4 élèves d'universités françaises

Bertrand DAVID
Directeur de la Formation Initiale

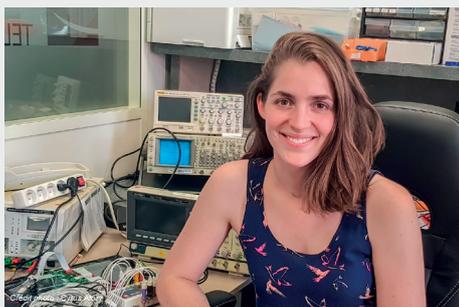
MASTÈRES SPÉCIALISÉS : UN DIPLÔME PLÉBISCITÉ

La Formation Continue de Télécom Paris propose cette année 13 Mastères Spécialisés pour plus de 260 inscrits à la rentrée, un chiffre en légère croissance par rapport à 2018 (250). Parmi les formations les plus demandées et au cœur de l'actualité : le MS Big Data et le MS Management des Systèmes d'Information en Réseaux en partenariat avec l'ESSEC (61 inscrits chacune). 2019 marque par ailleurs l'ouverture d'un nouveau MS entièrement dédié à l'Intelligence Artificielle et construit avec l'ENSTA Paris. Le succès de ces thématiques semble ainsi se confirmer alors que nous observons un manque d'attractivité pour les

MS Radio mobiles et Systèmes embarqués. Ces thématiques sont en effet moins médiatisées alors même que ces domaines continuent à recruter. Les formations de Mastères Spécialisés permettent aux jeunes diplômés ou professionnels titulaires d'un diplôme Bac+5 d'enrichir leur formation initiale par l'ajout d'une deuxième compétence et d'élargir le champ des possibles en bénéficiant d'un environnement stimulant et de contacts fréquents avec des entreprises qui recrutent.



Geneviève METZ
Directrice de Télécom Evolution
et de la Formation Continue



Camille DEMASSON (promo 2018)

Ingénieure systèmes embarqués chez PARSYS Télémedecine

Pourquoi avoir choisi l'IUT avant d'intégrer une Grande École ?

Camille : Quand je me suis lancée dans la voie scientifique, mon but était déjà de devenir ingénieure.

L'IUT m'a permis d'apprendre un premier métier avant tout pratique plutôt que théorique. Mon orientation vers Télécom Paris a été toute naturelle : l'IUT avait développé mon appétence pour les technologies numériques et je visais une école d'excellence. Télécom Paris, avec la diversité des associations proposées et sa formation exceptionnelle, a été mon objectif unique pendant mes deux premières années d'études. Finalement, ce parcours m'a rendue beaucoup plus sûre de mes choix que la moyenne, tout en étant un chemin plus aisé que la prépa.

Comment se vit l'intégration à Télécom Paris lorsqu'on est doublement issue d'une minorité, en tant que jeune femme, en tant que diplômée d'IUT ?

L'École est très fière d'accueillir des étudiants d'IUT et garantit donc leur réussite au sein de l'École. L'intégration de tout élève devient ensuite complète grâce aux nombreuses activités proposées par le BDE et autres associations. En tant que jeune femme postulant à une école d'ingénieurs, j'ai senti peser sur mes épaules l'enjeu de la féminisation du monde de l'ingénierie

et je me suis longtemps demandé si ma présence n'était pas due à une volonté de rééquilibrer ses quotas hommes-femmes. Mais au cours de ma scolarité j'ai reçu plusieurs preuves que d'autres qualités avaient été déterminantes pour mon entrée dans l'École.

Comment as-tu concilié ta scolarité à Télécom Paris avec tes passions ?

Je suis entrée à Télécom Paris avec un bon nombre de passions, et j'en suis ressortie avec le double ! Il était primordial pour moi de pouvoir continuer le piano en parallèle de mes études et mon vœu a été plus qu'exaucé grâce à la volonté de l'École de valoriser les pratiques musicales des élèves et des cours particuliers subventionnés m'ont permis de commencer le violon, occasion longtemps attendue. Ma soif d'investissement m'a poussée bien plus loin : BDE, BdAC et création du club Télécom Orchestra, l'École a su encourager tous mes projets.

Pourquoi avoir choisi de travailler dans une jeune entreprise innovante dans le domaine de la santé ?

Après deux ans d'alternance, il m'est apparu comme une évidence que je devais choisir une entreprise suivant une certaine éthique, dans l'écologie ou le médical. Parsys Télémedecine m'a proposé un poste conciliant ma passion pour les systèmes



embarqués et mes convictions : ma mission est de développer un électrocardiographe performant et instantané pour apporter un diagnostic rapide et fiable dans le secteur urgentiste ou dans les déserts médicaux.

Que penses-tu du déménagement de l'École à Palaiseau et de l'Institut Polytechnique de Paris ?

Quitter Paris est, il me semble, une perte pour la vie étudiante mais saura se montrer un atout pour le rayonnement de l'École : de par son faible effectif, Télécom Paris est relativement méconnue à l'international. Son intégration à l'Institut Polytechnique de Paris promet de lui faire bénéficier de l'attractivité des autres écoles de prestige qui vont désormais l'entourer.

4^E ÉDITION DU DÎNER PRESTIGE DE TÉLÉCOM PARIS ET DE LA FONDATION MINES-TÉLÉCOM

Le 16 mai dernier, **40 alumni** ont participé à la 4^e édition du dîner prestige.

Les donateurs ont contribué à **4 projets de recherche** liés à la transformation numérique de notre société. Près de **78 k€** ont été collectés et répartis en fonction des résultats des votes.

Bravo aux 4 enseignants-chercheurs : Chloé Clavel pour son projet (Un robot pour développer ses softskills) élu projet préféré, Étienne Borde (Véhicules connectés et résilience aux attaques cyber), David Bounie (Débiaiser les algorithmes) et Frédéric Grillot (Cryptographie par chaos). Merci à tous !

Delphine BARON
Directrice du mécénat particulier
Fondation Mines-Télécom

NOUVEAUX LOCAUX PARISIENS POUR LA FORMATION CONTINUE

Installée depuis sa création dans Paris, Télécom Evolution, la marque de formation continue de l'École, emménage dans ses nouveaux locaux à compter du 28 octobre 2019.

Avec 2 000 professionnels formés chaque année, Télécom Évolution accueille des publics venant de l'ensemble du territoire et de l'étranger. Afin de répondre à leurs attentes en matière d'organisation, nous emménageons au 2 Villa Thoréton Paris 15^e. Cette nouvelle adresse, dans des locaux entièrement rénovés, sera un atout de plus pour valoriser notre offre de formation aux sciences et technologies du numérique.

Geneviève METZ
Directrice de Télécom Evolution et
de la Formation Continue

AGENDA

www.telecom-paris.fr/news/agenda

- mercredi 9 oct. à 19h >** Dîner de collecte de la Fondation Mines-Télécom avec Jean-Louis Étienne, l'explorateur des pôles, à l'Aéro-club de France.
- lundi 14 oct. à 19h >** Télécom ParisTalks : 5G : vers des Réseaux plus intelligents, à Télécom Paris - 46 rue Barrault.
- sam. 26 et dim. 27 oct. >** Déménagement de Télécom Paris à Palaiseau.
- lundi 4 nov. >** Rentrée des élèves sur le nouveau campus.
- jeudi 28 nov. >** Le Talent Day à Palaiseau - 19 Place Marguerite Pery.
- jeudi 5 déc. >** Vernissage de l'exposition Usine nouvelle « L'industrie vue du ciel » Télécom Paris à Palaiseau - 19 Place Marguerite Pery.
- janvier/février 2020 >** ChangeNow summit 2020 - Grand Palais.

Abonnez-vous à notre newsletter
et donnez votre avis sur
www.telecom-paris.fr/news/newsletters

Télécom Paris Infos : www.telecom-paris.fr
Directeur de la publication : Yves Poilane
Rédactrice en chef : Cyrielle Flosi
Rédaction : Talel Abdessalem - Delphine Baron - Bertrand David - Céline Hervieu - Geneviève Metz - Yves Poilane
Réalisation : Télécom Paris / Direction de la Communication - 46, rue Barrault 75634 Paris Cedex 13
Impression : Imprimerie Grillet SAS
38, rue Ampère - 78140 Vélizy-Villacoublay
Dépôt légal : octobre 2019 - Semestriel -
ISSN : 2105-1380