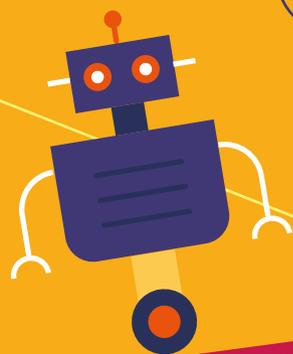
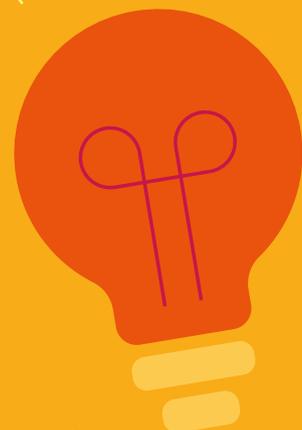
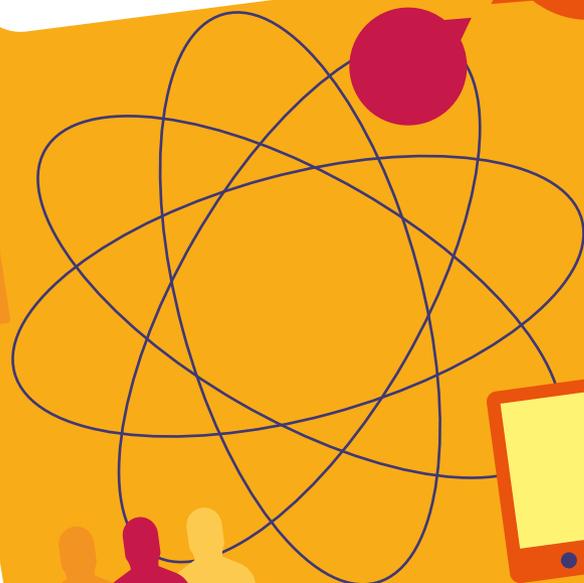




Une école de l'IMT



FORMER À INNOVER

& ENTREPRENDRE

DANS UN MONDE NUMÉRIQUE



TÉLÉCOM PARISTECH, AU CŒUR DE GRANDS PÔLES D'EXCELLENCE

TÉLÉCOM PARISTECH EST ...

> une école d'ingénieurs publique de l'IMT (Institut Mines-Télécom), 1^{er} établissement public dédié à l'enseignement supérieur et la recherche pour l'innovation en France.

> membre fondateur de l'Université Paris-Saclay appelée à devenir le premier campus "cluster" français interdisciplinaire de visibilité mondiale. **Télécom ParisTech se positionne comme son Collège de l'innovation par le numérique.**

> membre fondateur de ParisTech, un collectif de 10 grandes écoles pour soutenir la diversité, les entreprises françaises, l'innovation et exporter son modèle « grande école » (comme à Shanghai).



L'INNOVATION ET L'ENTREPRENEURIAT EN CHIFFRES :

L'INNOVATION :

15 chaires de recherche et d'innovation

20 brevets déposés par an

1 journée dédiée à l'innovation chaque année

60 projets pédagogiques innovants proposés aux étudiants

L'ENTREPRENEURIAT ÉTUDIANT :

1 chaire d'enseignement dédiée à l'entrepreneuriat numérique étudiant

10 événements par an dédiés

1 studio design ouvert à tous les étudiants

15 étudiants entrepreneurs résidents

1 fablab ouvert à tous les étudiants

LA CRÉATION D'ENTREPRISES :

1^{er} incubateur en nombre de créations d'entreprise du numérique

3 start-up créées chaque mois

353 entreprises créées depuis 1999 dont près de **80%** actives

2 incubateurs dédiés à la création d'entreprise du numérique (Paris et Sophia Antipolis)

UNE FORMATION PAR PROJETS POUR TESTER SES IDÉES

PAF – PROJET D'APPLICATION FINAL

Quand : 1^{re} année

Groupe : 2 à 6 étudiants

Population concernée : Tous les élèves de 1^{re} année

Objectif : S'immerger dans un projet pluridisciplinaire, pour appliquer et approfondir les connaissances techniques de 1^{re} année. Le projet se déroule sur 15 jours entièrement consacrés au développement d'un projet innovant. Il aboutit à une réalisation : programme, prototype, hologramme...

ARTSCIENCE

Quand : 2^e année et 3^e année

Groupe : 3 à 6 étudiants

Population concernée : sélection sur dossier et entretien d'élèves
Objectif : Réfléchir pendant un semestre à des projets innovants et prospectifs à partir de pistes de recherche proposées comme exemples. Le Prix ArtScience regroupe des étudiants d'écoles d'ingénieurs, de commerce et de design sur une thématique annuelle. Leur imagination et les ressources liées à la science et à l'art sont mises en jeu.

LES PROJETS PÉDAGOGIQUES :

TESTER SON GOÛT D'ENTREPRENDRE

Tout au long du cursus, les élèves de Télécom ParisTech sont incités à simuler des créations d'entreprises avec des projets pédagogiques innovants.

PACT – PROJET D'APPRENTISSAGE COLLABORATIF THÉMATIQUE

Quand : 1^{re} année

Durée : six mois

Groupe : 8 à 9 étudiants

Population concernée : Tous les élèves de 1^{re} année

Objectif : Développer ses capacités à travailler en mode collaboratif avec un encadrement académique, se confronter à la complexité d'un problème concret et découvrir les domaines de recherche de l'École.

FIRST – PROJET COLLABORATIF D'OPEN-INNOVATION MULTI ÉCOLES

Quand : 2^e année

Durée : six mois

Groupe : 6 étudiants de 3 écoles de l'IMT

Population concernée : sélection sur dossier et entretien d'élèves
Objectif : Développer ses compétences de travail collaboratif à distance coachés par des experts d'entreprise, expérimenter les étapes de la conception d'un projet et découvrir l'écosystème de l'innovation en France et à l'International. Programme mené par la Fondation Mines-Télécom avec Télécom ParisTech, IMT Atlantique, Télécom SudParis, Télécom École de Management et l'ESAD de Reims.

PRIM – PROJET DE RECHERCHE ET D'INNOVATION MASTER

Quand : 3^e année

Durée : six mois

Objectif : Lancer les étudiants sur des projets au cœur des problématiques d'innovation des entreprises et/ou des laboratoires de recherche de l'École. Par exemple, un projet Robotique et systèmes embarqués peut être mené dans ce cadre.



Pour moi, l'un des atouts majeurs de Télécom, ce sont les projets qui nous changent des cours magistraux. J'ai suivi un PRIM (projet à temps plein sur un demi-semestre, dans lequel on a développé un jeu) et le programme FIRST, un super programme de création de start-up en collaboration avec d'autres écoles (ingénieurs, management, design), en contact avec des acteurs forts de l'entrepreneuriat à Paris, et qui s'est terminé par une école d'été à Laval, au Québec. Ça m'a permis de vraiment sortir des sentiers battus pour me démener avec une équipe de 6 sur un projet fun et concret.

Victor Lucquin (ingénieur 2016), Doctorant CIFRE chez Allegorithmic

FORMER À INNOVER & ENTREPRENDRE DANS UN MONDE NUMÉRIQUE

L'entrepreneuriat numérique entre dans une nouvelle période caractérisée par une forme d'accélération et de rupture.

L'accélération concerne le rythme de la conquête menée par les start-up Internet sur l'ensemble de l'économie. Il y a encore peu de temps, les entreprises du Web créaient leur propre segment ou se positionnaient sur des secteurs d'activité relativement faciles à pénétrer. Désormais, tous les marchés traditionnels, y compris les plus réglementés, sont menacés par une ou plusieurs start-up fondées sur Internet.

La radicalité transparaît quant à elle dans le discours des acteurs les plus influents de l'entrepreneuriat sur Internet. Les investisseurs, les incubateurs, les mentors et les entrepreneurs eux-mêmes promeuvent désormais l'image d'un entrepreneur de plus en plus «hacker».



DES COURS DÉDIÉS À L'ENTREPRENEURIAT

EN 2^E ANNÉE, LE COURS ENTREPRENEURIAT POUR TOUT SAVOIR DE L'ÉCOSYSTÈME DE L'INNOVATION

Les start-up du numérique sont en train de prendre le pouvoir sur l'ensemble de l'économie. Désormais, tous les secteurs d'activité sont préemptés ou menacés par une start-up issue du monde de l'Internet : Booking et AirBnB sur le marché de l'hôtellerie, Uber sur le marché des taxis, Tesla sur le marché de l'automobile, Coursera sur le marché de l'éducation, Clarity sur le marché du conseil, Paypal sur le marché bancaire, Square sur le marché des moyens de paiement...

Ce cours de 60h dans le cadre de la filière Stratégie, Innovation, Marché (SIM), propose de décrypter le fonctionnement des marchés, de construire des modèles d'affaires, d'intégrer la démarche design dans l'innovation et d'analyser les nouveaux usages...

EN 3^E ANNÉE, LE PROJET INCUBATEUR POUR EXPÉRIMENTER LE QUOTIDIEN DES START-UP

Ce cours atypique s'organise autour de projets en partenariat avec des entreprises de l'Incubateur ParisTech Entrepreneurs. Il apporte un éclairage sur l'accroissement considérable de la place des technologies dans le quotidien des usagers et l'impact de ces changements sur leurs pratiques. Le métier d'ingénieur passe aujourd'hui par la prise en compte de cet environnement complexe où la disponibilité et l'attention des personnes sont devenues des ressources rares.



Apprendre à «pitcher» son projet

L'OPTION ENTREPRENEURIAT

EN 3^E ANNÉE, CETTE OPTION S'ADRESSE AUX :

ÉLÈVES INTÉRESSÉS PAR LES START-UP

L'option entrepreneuriat offre des clefs de compréhension pour décrypter la manière dont les start-up Internet prennent le pouvoir sur l'ensemble de l'économie. Les élèves accèdent aux stratégies déployées par les dernières start-up du numérique.

ÉLÈVES SUSCEPTIBLES D'ENTREPRENDRE

Pour les élèves susceptibles d'entreprendre sans avoir encore un projet précis de start-up, l'option leur permet de développer leur créativité pour aboutir à une idée originale, en rupture, rentable et scalable. Toutes les idées entrepreneuriales ne se valent pas. Cette année les aide à trouver le projet entrepreneurial qui pourrait les tenter à court, moyen ou long terme.

ÉLÈVES AYANT UN PROJET DE START-UP DÉFINI

Pour les élèves déjà entrepreneurs, cette année leur permet de faire progresser leur start-up. Ils bénéficient de nombreux retours, à la fois d'intervenants et de prospects. Ils confrontent leur projet à des investisseurs et des incubateurs. Ils accélèrent l'exécution de leur entreprise en suivant les cours techniques les plus appropriés pour le développement de leur innovation.

Le parcours entrepreneuriat m'a permis de consacrer une grande partie de mon temps à un projet personnel. J'ai ainsi pu sélectionner des cours à suivre afin d'étudier ce qui m'était utile sans que cela m'empêche d'accorder suffisamment de temps à mon projet. L'encadrement offert par les professeurs est parfaitement approprié : à disposition pour répondre aux questions, mettre en relation, le tout sans harceler de questions ou de rapports à remettre. Tout est fait pour consacrer le plus de temps possible à son projet et le développer comme on l'entend !

Florent Rémis X2011 - ingénieur Télécom ParisTech 2016

LE MOOC « INNOVER ET ENTREPRENDRE

DANS UN MONDE NUMÉRIQUE »

Ce MOOC, réalisé par nos enseignants-chercheurs, est suivi par tous les élèves-ingénieurs de l'École. Il explique les nouvelles règles du jeu instaurées par le numérique et permet de comprendre les nouveaux mécanismes de l'innovation et de l'entrepreneuriat. Chaque notion est expliquée par une vidéo pédagogique enrichie par des ressources complémentaires. Positionné dans le domaine du management et de l'économie, il permet de maîtriser :

- > Les nouvelles logiques de création et de capture de valeur
- > Les facteurs de l'accélération de la révolution numérique
- > Les principes de stratégie d'entreprise, dans et par le numérique
- > Les nouvelles formes d'organisation des entreprises
- > Les spécificités de la dynamique entrepreneuriale.

UN CERTIFICAT AVEC SCIENCES PO :

L'INNOVATION PAR LE NUMÉRIQUE



Associant des étudiants de Sciences Po Paris et de Télécom ParisTech, ce certificat propose en 3^e année des cours portés conjointement par les deux écoles.

Au programme : management de l'innovation, des data, ateliers de design thinking, conception de business models ou encore un projet d'innovation porté par une entreprise... Avec un semestre dans chacune des écoles, ce certificat confère une double compétence, technique et management de l'innovation par le numérique.

LA TRACK DIGITAL ENTREPRENEUR

AVEC HEC ET L'ECOLE 42

Associant des profils complémentaires issus d'HEC, Télécom ParisTech (3^e année) et l'École 42, la track "Digital entrepreneur" permet aux élèves de penser, concevoir et déployer le projet entrepreneurial de leur choix. Cette formation repose sur la philosophie *lean start-up*. Les élèves-entrepreneurs sont ainsi incités à développer très rapidement un *Minimum Viable Product* pour le confronter au plus vite aux réactions de leurs clients potentiels.



UNE PRIORITÉ : ACCOMPAGNER LES ÉTUDIANTS ENTREPRENEURS

LA CHAIRE CENE

Grâce à son partenaire LVMH, Télécom ParisTech a créé la Chaire Entrepreneuriat Numérique Etudiant (CENE) dans le but de renforcer la puissance entrepreneuriale chez ses étudiants en :

- > les aidant à prolonger jusqu'à la création d'entreprise leurs projets réalisés dans le cadre de leur formation,
- > animant une communauté d'élèves-entrepreneurs avec des services répondant à leurs besoins,
- > organisant des événements (conférences, ateliers, tables-rondes) pour les sensibiliser à l'entrepreneuriat et répondre à leurs interrogations.

LA JOURNÉE DE L'INNOVATION

Événement phare de l'École pour l'innovation et l'entrepreneuriat, cette journée annuelle donne à voir dix projets étudiants innovants et cinq start-up incubées dans notre incubateur ParisTech Entrepreneurs. Les projets sont pitchés devant un public composé d'étudiants, alumni, start-upers, partenaires entreprises ou encore investisseurs dans une ambiance conviviale. Un jury d'experts décerne des prix aux projets étudiants et incubés les plus innovants. Cette journée est organisée grâce au soutien de trois alumni.



LE STUDIO DESIGN

Le studio design est un lieu entièrement dédié au développement de projets étudiants. Construit en complémentarité du FabLab de l'École, il leur offre un espace modulable de prototypage rapide favorisant la collaboration et la créativité.

Un espace est dédié à des membres souhaitant donner un caractère entrepreneurial à leur projet. Il peut accueillir une dizaine de résidents à temps plein.





LE FABLAB

En 2016, Télécom ParisTech a inauguré son FabLab, lieu spécialement pensé pour l'initiation aux méthodes de fabrication numérique modernes, telles que l'impression 3D additive ou la découpe laser. Equipé d'un matériel de pointe (scanner 3D, kit d'électronique Arduino, stations graphiques, grand écran 4K), le FabLab accueille les élèves de l'École pour tout projet nécessitant la création d'un objet réel à partir d'un modèle virtuel.

The Sneaker Guy est un moteur de recherche pour les baskets ! Entrez-y vos critères et The Sneaker Guy vous trouve les paires de vos rêves au meilleur prix sur internet. Passionnés de Sneakers, je travaille avec mon associé sur ce projet depuis le Studio Design de Télécom ParisTech dont nous sommes résidents. Du matériel exceptionnel est mis à disposition ainsi que des logiciels professionnels. Des workshops sont organisés régulièrement pour nous former sur des problématiques utiles pour notre business. L'ambiance de travail y est informelle mais sérieuse, c'est un endroit parfait pour développer un projet entrepreneurial.

Eliott Jabès - Élève-ingénieur en filière Entrepreneuriat
Fondateur de sneakerguy.com



LES INCUBATEURS : SOUTENIR LES CRÉATEURS D'ENTREPRISES

L'INCUBATEUR À PARIS

Fondé en 1999 et adossé à l'École, ParisTech Entrepreneurs est le **1^{er} incubateur en nombre de start-up du numérique créées en France**. Il vise à structurer et accompagner des projets numériques en leur offrant un lieu de résidence, des ateliers de coaching et un réseau riche dans un écosystème composé de chercheurs, laboratoires, diplômés, élèves-ingénieurs, grands comptes partenaires de l'École et de la Fondation Mines-Télécom.

ParisTech Entrepreneurs facilite également l'accès aux organismes de soutien à l'innovation et au financement tels que BPI France, Scientipôle Initiative, Réseau Entreprendre, Paris Région Entreprises, Pôle de compétitivité, *Business angels*, Fonds d'investissement...

Toutes les infos sur : <http://paristech-entrepreneurs.fr/>



Nous croyons infiniment en la diversité des parcours et des projets, tout ce foisonnement est une richesse pour l'incubateur et les start-up qui y séjournent.

Pascale Massot
Responsable de l'incubateur

LES CHIFFRES CLÉS DE L'INCUBATEUR (DEPUIS 1999)

250 millions d'euros de fonds levés

78% de taux de réussite à trois ans

374 sociétés créées

400 projets incubés

2700 emplois créés

15 brevets déposés

273 sociétés actives

44 incubés actuellement

Farmerlabs développe des services numériques utilisant le traitement d'images et le machine learning pour aider les agriculteurs à réduire leur consommation de pesticides et produire de manière durable. Pour nous, l'incubateur ParisTech Entrepreneurs a été une vraie chance. En plus de nous fournir un accompagnement de haut niveau sur des sujets allant du lean start-up à la levée de fonds, il nous a fourni une réelle connexion avec l'écosystème ParisTech. Nous avons recruté plusieurs stagiaires de Télécom ParisTech et nous avons pu établir un partenariat avec la ferme expérimentale AgroParisTech. Par-dessus tout, l'équipe de l'incubateur est un vrai soutien au quotidien, parce qu'elle croit en notre projet et est toujours prête à nous aider à résoudre nos nombreuses problématiques !

Philippe Laval, Fondateur de Farmerlabs (Ingénieur 1988 et serial entrepreneur)



SME BUILDER

SME Builder est l'accélérateur de start-up adossé à l'incubateur ParisTech Entrepreneurs. Installées dans le 13^e arrondissement de Paris, les start-up peuvent désormais profiter d'espaces sur un plateau partagé avec EIT Digital, l'organisation en charge de conduire la transformation numérique en Europe. SME Builder est ouvert à une dizaine de start-up de l'incubateur souhaitant profiter plus longtemps de ses services. Elles peuvent désormais poursuivre leur développement deux ans de plus au sein de cet écosystème d'entreprises partenaires, de professionnels tuteurs, d'étudiants, d'alumni et de chercheurs de l'École.



DCbrain est un logiciel basé sur des technologies d'Intelligence Artificielle, simple à utiliser, dédié aux gestionnaires de réseaux physiques (électricité, eau, gaz, vapeur, logistiques...). Ces acteurs sont tous confrontés aux mêmes enjeux : Fiabiliser et optimiser au quotidien des réseaux toujours plus complexes et dynamiques. Des sociétés telles que GRDF, Total, SNCF et Equinix ont déjà fait confiance à l'intelligence opérationnelle apportée par nos solutions.

L'incubateur ParisTech Entrepreneurs nous a permis de structurer notre développement avec des formations et des ateliers de travail mais aussi grâce à de nombreux conseils et mises en relation. Un parcours qui se poursuit aujourd'hui au sein du SME Builder.

Arnaud de Moissac,
co-fondateur de DC Brain (Diplômé 2010 MS ATOMS)

L'INCUBATEUR À SOPHIA ANTIPOLIS

L'incubateur Télécom ParisTech Eurecom est installé au cœur de la technopole Sophia Antipolis et **accompagne depuis 10 ans des projets innovants et numériques.** Les porteurs de projet, pour la plupart des ingénieurs issus ou non de Télécom ParisTech, viennent y trouver un lieu pour échanger, être soutenus dans la recherche de leur marché et la connaissance des besoins de leurs clients.

Aujourd'hui, l'incubateur accueille treize projets numériques, sur des domaines variés : robotique appliquée au retail et permettant la pédagogie des objets connectés, services digitaux de pointe pour les vétérinaires, mobilité économique, écologique et sociale alliant Big Data et blockchain ou encore intelligence artificielle et machine learning au service de l'expérience client. Les technologies sont diversifiées tout comme leurs champs d'applications.

CHIFFRES CLÉS DEPUIS 2007 :

80 projets soutenus
75 entreprises fondées
350 emplois créés

DES ENTREPRENEURS ENCOURAGÉS ET QUI RÉUSSISSENT

UN LEVIER COMMUN : LE NUMÉRIQUE !

Alexander Guschin, ingénieur 2013 > co-Fondateur de *mesdepanneurs.com*

Georges Karam, docteur 1989 > Fondateur de *Sequans Communications*

Céline Lazorthes, MS 2008 > Fondatrice de *Leetchi*

Fred Potter, ingénieur 1993 > Fondateur de *Netatmo*

Jean-Luc Vaillant, ingénieur 1990 > co-Fondateur de *LinkedIn*

QUELQUES SUCCESS STORIES DE NOS INCUBATEURS :

- > DATABERRIES, le spécialiste du ciblage marketing mobile
- > EVERCONTACT, le service cloud qui extrait les contacts cachés dans les emails
- > LINKURIOUS, la jeune pousse française derrière les « Panama papers »
- > LINXO, l'agrégateur de comptes bancaires qui veut séduire les banques et leurs clients
- > QARNOT COMPUTING, les pionniers qui veulent chauffer les villes avec des ordinateurs
- > SEVENHUGS, spécialiste des objets connectés grand public
- > et bien d'autres...



DataBerries aide les enseignes de point de vente à générer plus de trafic en magasin grâce à sa technologie de marketing mobile. DataBerries a été co-fondée en 2014 et a été incubée à l'incubateur ParisTech Entrepreneurs dès sa création. L'entreprise compte maintenant 40 salariés, dont la moitié en R&D, est présente à l'international et a levé 17 millions d'euros depuis sa création. Le soutien apporté par l'incubateur a contribué au succès de l'entreprise en l'aidant à se développer dans de bonnes conditions.

Benoit Grouchko, Fondateur de DataBerries



L'idée de Qarnot computing est de récupérer la chaleur produite par les serveurs des datacenters pour chauffer des bâtiments. Ces serveurs sont ainsi devenus des « radiateurs numériques (Q.Rad) » déployés dans des bureaux ou des logements produisant de la chaleur gratuite et écologique. Nous avons reçu un soutien indispensable de l'incubateur de Télécom ParisTech et 25 des premiers Q.rads ont été installés à l'incubateur ParisTech Entrepreneurs et chauffent aujourd'hui gratuitement les jeunes pousses de Télécom ! En 2017, Qarnot computing compte 27 personnes ; 400 Q.rads ont été installés en France ; nous poursuivons nos développements technologiques et à l'international.

Paul Benoit, ingénieur 2000, Fondateur de Qarnot Computing

SOUTENIR LES ÉLÈVES DANS LEUR AMBITION



Créer ma propre entreprise a toujours été mon rêve. Dès le bac, je souhaitais intégrer l'incubateur le plus réputé en accompagnement de start-up des nouvelles technologies, celui de Télécom ! La voie idéale était de faire HEC ou Télécom. J'ai eu la chance d'être admis à Télécom ParisTech où je

me suis logiquement spécialisé en informatique, sciences économiques et sociales et entrepreneuriat. J'ai pu y tester mes idées en réalisant plusieurs projets comme FIRST avec lequel je suis parti dans la Silicon Valley !

En 3^e année, j'ai intégré une formation à HEC en management des nouvelles technologies. Avec Charles (HEC) et Yohan (designer), nous avons créé une plateforme permettant à des étudiants du monde entier de constituer des équipes pour répondre à des projets d'entreprises.

Après avoir enfin rejoint l'incubateur ParisTech Entrepreneurs, notre projet est devenu une entreprise. Avec désormais 60 collaborateurs répartis à Paris, Stuttgart, San Francisco et Hong Kong, Agorize aide les grandes entreprises internationales à innover à travers des challenges étudiants, aussi ouverts aux start-up, aux développeurs et aux collaborateurs. Agorize est devenue leader en Open Innovation !

Yohann Melamed, ingénieur 2010, incubé, Fondateur d'Agorize

LA FONDATION MINES - TÉLÉCOM SOUTIENT L'ENTREPRENEURIAT À TÉLÉCOM PARISTECH

La Fondation Mines-Télécom, reconnue d'utilité publique depuis 2012, soutient le développement de l'IMT et de ses écoles pour Former, Innover et Entreprendre. Son action n'est possible que grâce aux contributions de ses mécènes, entreprises et particuliers.

- > La Fondation propose le **programme de formation à l'entrepreneuriat FIRST** aux étudiants de deuxième année de l'École.
- > Elle finance chaque année plus de **10 prêts d'honneur pour des start-up** à travers l'association IGEU (Initiative Grandes Ecoles & Universités).
- > Elle soutient le programme **Télécom ParisTech Entrepreneurs 2020** et collecte des fonds auprès de mécènes entreprises et particuliers pour soutenir l'incubateur de l'École, le programme d'accélération SME Builder et les ateliers de formation aux porteurs de projets.



FONDATION
Mines-Télécom
La Fondation de l'IMT



Une école de l'IMT

CONTACTS

THOMAS HOUY

Maître de conférences

Responsable de la formation à l'entrepreneuriat

Thomas.houy@telecom-paristech.fr

SOPHIE BOUDIN

Chargée de l'entrepreneuriat étudiant

sophie.boudin@telecom-paristech.fr

> www.telecom-paristech.fr

