

ParisTech

#Coopérer #Entreprendre #Partager



CHRISTIAN LERMINIAUX
Président de ParisTech

ÉDITORIAL

En ce début d'année 2020, ParisTech réaffirme sa volonté de poursuivre son développement en Chine et explore de nouvelles opportunités de coopération avec des entreprises françaises ainsi que l'élargissement de l'offre de formation continue.

Lors d'une rencontre à Pékin mi-janvier avec le vice-ministre de l'éducation, en charge du dialogue de haut niveau pour les échanges humains, celui-ci a réaffirmé que ParisTech est pour lui synonyme d'un partenariat stable, une « *marque exemplaire de coopération en formation d'ingénieur* ». La Chine souhaite renforcer les coopérations avec ParisTech tant en formation qu'en recherche. Le *China Scholarship Council (CSC)*, partenaire historique et privilégié de ParisTech, a également réaffirmé sa volonté de consolider les liens avec nos écoles. Grâce à Laura Villette, représentante en Chine, ParisTech explore également les opportunités de coopération en formation continue avec le *Ministry of Emergency Management* et China Hi-Tech. Des rencontres ont également eu lieu avec des entreprises françaises susceptibles d'être intéressées par des coopérations avec les instituts franco-chinois – Chimie Pékin, ICARE, SPEIT. Enfin, encore un signe très positif de notre présence en Chine : Chimie Pékin vient juste de lancer son club industrie « Recherche et Innovation » avec Arkéma, TOTAL China, Saint-Gobain et Solvay en présence de Frédérique Vidal, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation !

À LA UNE

ATHENS, Université européenne, formation doctorale, ParisTech s'engage pour l'Europe



MARIE-CHRISTINE BERT
Directrice des relations internationales et des partenariats entreprises de l'École des Ponts ParisTech

ANTOINE MERCIER
Adjoint au directeur des relations internationales de Chimie ParisTech

Où en est-on du projet d'université européenne ?

AM : Le projet d'université européenne – EELISA (*European Engineering Learning Innovation and Science Alliance*) – est véritablement structurant pour les trois écoles de ParisTech qui y participent : l'École des Ponts ParisTech, Chimie ParisTech et MINES ParisTech. Nous déposons un nouveau dossier fin février qui contient notre « *mission statement* » où les directeurs des établissements s'accordent sur une vision à long terme de la formation d'ingénieur en Europe et de la place des ingénieurs dans la société.

MCB : Ce projet nous permet de capitaliser ce qui a été construit au sein du réseau ATHENS qui regroupe des établissements européens de très bon niveau.

Coordonné par l'Université polytechnique de Madrid, en partenariat avec l'Université de technologie et d'économie de Budapest, l'Université polytechnique de Bucarest, l'Université technologique d'Istanbul, ainsi que l'Université Frédéric-Alexandre d'Erlangen-Nuremberg, le contenu du projet poursuit l'objectif de valoriser le diplôme d'ingénieur à la française au niveau européen. Nous allons bien au-delà des outils type Erasmus en intégrant trois dimensions :

- la proximité de la formation avec les entreprises
- le lien enseignement – recherche
- la dimension internationale de la formation

Concrètement que contient le dossier ?

AM : C'est un plan d'activités sur 3 ans (2021-2024) ainsi qu'une vision à l'échelle de 10 ans. La Commission européenne souhaite financer 24 nouvelles universités en plus des 17 qui sont déjà financées par le premier appel. Nous souhaitons, avec ce projet, faire figure de leader, nous saisir de l'occasion pour proposer quelque

chose de nouveau en valorisant le modèle de formation européen face à la prévalence anglo-saxonne.

MCB : Il présente un diplôme qui va au-delà de la somme de crédits et qui est davantage orienté sur les compétences attendues d'un ingénieur européen. Nous travaillons avec l'ENAE (*European Network for Accreditation of Engineering Education*) pour une construire un diplôme unique mais permettant autant de parcours et de passerelles que de projets de formation propres à chaque élève. L'enseignement est proposé en anglais avec un multilinguisme favorisé par les stages. Les mobilités physiques sont encouragées, mais les contenus sont également accessibles en ligne. Nous souhaitons donner envie aux jeunes, et plus spécifiquement aux jeunes femmes, d'aller vers ces formations.

En quoi l'offre de formation proposée est-elle novatrice ?

AM : Bien plus qu'un nouveau diplôme, c'est un nouveau cadre de formation de l'ingénieur européen que nous proposerons. À terme, celui-ci pourrait servir de modèle



aux universités technologiques européennes qui drainent plusieurs dizaines de milliers d'étudiants et qui pourraient appliquer ce modèle dans toutes leurs facultés.

MCB : Ce projet est vraiment très différent et novateur par rapport au master en ingénierie proposé par les universités. Il implique une intégration très fine entre l'entreprise et l'université pour la conception des enseignements, la définition des compétences à atteindre, et une grande diversité d'activités permettant aux étudiants de proposer des solutions à des défis sociétaux. Nous y avons également intégré l'apprentissage qui peut fortement intéresser les entreprises pan-européennes à travers la mobilité des apprentis. Nous menons aussi une importante réflexion sur les voies d'admission afin de mettre en équité les critères et les conditions de

sélection selon les pays et les tarifs. Ce diplôme nous semble être une voie intéressante pour la diversification de nos publics et l'ouverture sociale.

Comment la recherche s'articule-t-elle à ce projet ?

AM : La recherche au cœur du projet même si les activités de recherche ne sont pas éligibles au financement. Sur ce volet recherche, nous nous appuyons aussi sur IDEAL (*European soft skills for PhD: enhancing transversal skills through innovative doctoral courses*) qui réunit 4 écoles de ParisTech : AgroParisTech, Arts et Métiers, Chimie ParisTech, MINES ParisTech et 4 universités européennes en sciences et technologies également membres d'ATHENS. Le projet a pour objectif, d'une part de créer une base de données vivante des formations existantes au niveau

doctoral relatives aux compétences transversales et à l'employabilité afin de favoriser les échanges entre partenaires et de diffuser les bonnes pratiques, et d'autre part de proposer une nouvelle formation innovante sur le sujet.

MCB : EELISA est un projet d'enseignement car c'est un projet Erasmus. Mais il intègre un volet recherche par le lien formation-recherche incarné par les stages en laboratoire, l'organisation de colloques et de séminaires. Le diplôme s'articule autour de deux thématiques :

- la ville résiliente verte et durable
- les industries intelligentes et durables

Des projets de recherche devraient émerger autour de ces thèmes.

Quel est finalement l'objectif de ParisTech en Europe ?

AM : Je dirais renforcer la coopération qui a été mise en place depuis 20 ans dans le cadre d'ATHENS qui est un magnifique outil d'attractivité pour les élèves des établissements partenaires. ParisTech nous permet d'avoir un cadre naturel pour construire quelque chose ensemble dans un climat de confiance et de compréhension commune de sujets autour de l'ingénierie, ce qui favorise les nouvelles initiatives.

MCB : Avec ce beau projet de formation, nous voulons véhiculer des valeurs de citoyenneté et d'identité européenne. Il est vital de proposer des dispositifs de formation pour faire en sorte que nos jeunes puissent se sentir réellement européens.

LE PORTRAIT



MARIE-SÉGOLÈNE NAUDIN Déléguée à l'enseignement de ParisTech

Quelques mots de votre parcours...

Diplômée du Master Grande École de Neoma Business School (ex. ESC Rouen) et spécialisée en Direction Générale et Management Agile, j'ai réalisé mes premières années de carrière en ressources humaines, principalement en formation, recrutement et accompagnement des personnes et des organisations.

Après plusieurs années en cabinet, j'ai décidé de mettre mes compétences au service du monde de l'enseignement supérieur, tout particulièrement sur les questions d'innovation pédagogique, de management et de leadership.

Chargée d'enseignement en parallèle en école d'ingénieur, j'ai de ce fait aujourd'hui la chance d'être pleinement immergée dans ce monde passionnant et challengeant des écoles d'ingénieurs.

Comment je vois ParisTech et les défis à relever ?

Depuis près de 20 ans, ParisTech œuvre à l'excellence du modèle des grandes écoles d'ingénieurs françaises.

Aujourd'hui, la dynamique de changement dans laquelle se positionne ParisTech est tout particulièrement prometteuse pour l'avenir de la fondation, de ses écoles membres ainsi que de leurs élèves. Plusieurs défis selon moi se profilent :

- ParisTech a conscience que **l'innovation pédagogique** tient aujourd'hui une place centrale dans l'avenir de l'enseignement supérieur. L'excellence académique de chacune des écoles et la qualité des étudiants qui y sont méritent que soient mises à leur service les meilleures pratiques en termes d'enseignement. Il est donc essentiel d'accroître constamment la veille sur l'actualité de ce qui se fait au sein des meilleurs établissements d'enseignement, et de renforcer et développer nos liens avec de nombreuses universités prestigieuses à travers le monde. Le but étant de déployer encore davantage des pratiques pédagogiques riches et innovantes, comme par exemple l'enseignement des soft skills.

- L'une des priorités est également **d'augmenter les synergies** et la coopération entre les écoles du réseau ParisTech, tant en termes de partage d'expériences que mise en commun des actions en matière de formation. En accroissant la transdisciplinarité, ParisTech œuvre au rayonnement de chacune de ses écoles, et à la promotion de la formation d'ingénieur à la française, en mettant en valeur la pluridisciplinarité du réseau.

- Enfin, et c'est peut-être le plus important, ParisTech a le réel désir de **créer les conditions d'un mieux-être chez ses étudiants**, quel que soit leur profil et leur histoire, afin de les accompagner tout au long de leur scolarité dans leurs projets et leurs rêves.

Qu'est-ce qui m'intéresse particulièrement dans la mission de déléguée enseignement et ce que j'en attends ?

Les raisons qui m'ont menée à accepter cette mission sont nombreuses, tant la richesse des relations y est grande et les défis nombreux et passionnants.

J'ai vraiment aujourd'hui la volonté de mettre en avant et de valoriser l'enseignement en grande école d'ingénieur à la française et la formation d'excellence proposée par les écoles de ParisTech.

De plus, le travail en collaboration avec les différentes commissions de ParisTech promet d'être passionnant, tant par la diversité des défis à relever que par l'approche globale que permet une telle transversalité, et ce aussi bien par rapport aux besoins des étudiants que du corps enseignant, ce qui permet d'apporter de vraies solutions aux problématiques que chacun rencontre.

Il y a un réel plaisir à construire et à participer à l'élaboration d'un projet collectif ambitieux et tourné vers la réussite. Développer le partage entre écoles et étudiants, favoriser la coopération et les actions communes, accompagner la tourment de l'innovation pédagogique, accompagner les étudiants et les aider à faire tomber les barrières qu'ils rencontrent... sont autant de challenges motivants et prometteurs pour la suite.

Qu'est-ce que je vais pouvoir apporter ?

Investie en tant que chargée d'enseignements en école d'ingénieur, dans des matières innovantes et nouvelles, j'ai accompagné de nombreux élèves de grandes écoles d'ingénieurs pendant plusieurs années. Aujourd'hui, j'ai acquis une vraie conscience de la nécessité des étudiants comme des écoles d'avoir des enseignements et des formations challengeants, novateurs, et de développer des méthodes qui permettent aux premiers de s'épanouir et aux seconds d'accroître leur rayonnement.

La commission a besoin de quelqu'un qui soit une véritable interface entre les nombreux interlocuteurs en présence pour accompagner les défis actuels. Développer le travail collaboratif, l'accompagnement et l'ouverture dans le contexte stimulant qu'offre le réseau de ParisTech sera une de mes plus grandes motivations.

COMMUNICATION



La commission communication lance une série de mini vidéos sur le thème « Qu'est-ce qu'un ingénieur ParisTech ? ». L'objectif : aller à la rencontre des élèves, des anciens, des directeurs d'écoles, des recruteurs pour comprendre en quoi la formation d'ingénieur de ParisTech est unique en France et dans le monde. Christian Lermiaux, directeur de Chimie ParisTech et président de ParisTech, est le premier à avoir joué le jeu de l'interview flash et dresse en quelques mots le portrait de l'ingénieur ParisTech. À voir sur la [chaîne Youtube](#) de ParisTech

DIVERSITÉ



Les résultats de l'enquête sur les cordées de la réussite dans les écoles de ParisTech ont été présentés lors de la réunion de novembre dernier de la commission diversité. Quelques chiffres : 4 écoles (AgroParisTech, Arts & Métiers, MINES ParisTech et l'École des Ponts ParisTech) ont actuellement des cordées, totalisant ensemble 7 cordées, qui impliquent en moyenne chaque année 280 tuteurs auprès d'environ 1200 collégiens et/ou lycéens. Tutorat, cours de soutien scolaire, ouverture culturelle et suivi de projets scientifiques constituent les grands axes de ces cordées. Parmi les difficultés, le manque de moyens humains ou des subventions en baisse. Parmi les réussites, la transmission de l'envie et de clés pour des formations scientifiques, ou des tuteurs qui sont eux-mêmes d'anciens tutorés.

ENSEIGNEMENT



Le projet RACINE, le réseau inter-établissements d'acteurs de la formation issus de différentes écoles d'ingénieurs de ParisTech, dont les travaux sont axés sur l'innovation pédagogique et la création de synergies entre les enseignants, a vécu une transition en ce début d'année 2020. Piloté jusque-là par Télécom Paris, le réseau est confié à AgroParisTech, avec à sa tête Valérie Camel et Geneviève David. Nous tenons à remercier l'équipe partante, Sarah Lemarchand et Ikbal Mounir, pour leur investissement et la riche contribution qu'elles ont apportée au réseau.

INTERNATIONAL



École des Ponts ParisTech, ESPCI Paris, MINES ParisTech ont profité de la tenue du salon de l'enseignement supérieur sibérien qui a eu lieu à Paris du 12 au 14 novembre 2019 pour signer ou renouveler leur accord de double diplôme avec l'Université nationale de recherche de Novossibirsk (NSU). La NSU, créée en 1959, compte 38 instituts de recherche, environ 5000 chercheurs, 2500 enseignants-chercheurs, 7600 étudiants. Elle est historiquement le premier partenaire de ParisTech en Russie et ParisTech le premier partenaire de la NSU en France. AgroParisTech et Chimie ParisTech ont pour leur part déjà signé un accord de double diplôme.



Visite de M. Laurent Bili, ambassadeur de France en Chine, à Wuhan (18/12/2019)

Partenaire historique de ParisTech, Huazhong University of Science and Technology (HUST) à Wuhan, héberge l'Institut Sino-Européen ICARE dédié aux énergies propres et piloté par MINES ParisTech pour le compte de ParisTech. Laurent Bili, nouvel ambassadeur de France en Chine, a visité l'Institut en décembre 2019. Ce déplacement visait à rappeler l'importance accordée par nos deux pays aux collaborations sino-françaises en matière d'éducation.

FONDATION



Safran renouvelle son soutien à l'École d'ingénieurs franco-chinoise SJTU-ParisTech (SPEIT). Partenaire de l'Institut Franco-Chinois SPEIT depuis 2013, Safran a renouvelé, le 12 décembre 2019, son soutien à l'École dans le cadre du mécénat porté par la Fondation ParisTech. Safran a souligné sa volonté de contribuer à une formation de très haut niveau d'ingénieurs chinois tout en les rapprochant de la culture scientifique et industrielle française.

ACTIONS INTERNATIONALES

Accords

- Renouvellement de l'accord-cadre avec l'IME (Brésil)
- Renouvellement de l'accord-cadre avec la PUC Javeriana (Colombie)
- Accord avec l'Université de Tongji (Chine) sur l'échange de bureaux entre ParisTech et l'Université

Déplacements

- Mission de recrutement au Brésil 7-11/10/2019
- Mission de recrutement en Argentine 14-16/10/2019
- AG CESAER, Saclay 16-18/10/2019
- Mission de recrutement en Chine 21-25/10/2019
- 20^e anniversaire de l'IFCIM (Shanghai) 26/10/2019
- Mission de recrutement en Russie 5-8/11/2019
- Mission exploratoire au Ghana (KNUST, UMaT) 20-25/1/2020

Accueil de délégations

- Réunion de lancement du partenariat stratégique Erasmus+ IDEAL 6/11/2019
- Délégation de l'Université Sun Yat-sen (Canton, Chine) 20-21/11/2019



AgroParisTech

Depuis 2011, AgroParisTech met en place des actions en faveur de l'ouverture de ses recherches. Au moins 46% des articles scientifiques (2012-2018) dont les auteurs relèvent de l'établissement sont d'ores et déjà disponibles via le portail d'archives ouvertes HAL-AgroParisTech. Afin de renforcer l'accès de tous (chercheurs, citoyens, etc.) aux résultats et processus des recherches menées, AgroParisTech s'est doté au 1er janvier 2020 d'une politique et d'une feuille de route quinquennale venant conforter son engagement en faveur d'une science la plus ouverte possible.



Arts et Métiers

Lever des verrous technologiques concernant les « structures élancées » de systèmes industriels complexes tout en participant à la formation de doctorants, tels sont les deux principaux objectifs du projet européen THREAD auquel participent les équipes du LISPEN du campus de Lille.



Chimie ParisTech

Denis Gratias, professeur à Chimie ParisTech, notamment de physique quantique et Directeur de recherche CNRS émérite de l'IRCP ([Chimie ParisTech/ CNRS](#)) a été élu le 18 décembre à l'Académie des sciences dans la division « sciences mathématiques, physiques, sciences de l'univers et leurs applications ».



École des Ponts ParisTech

L'École des Ponts ParisTech organise le 6 février 2020, la 6^{ème} édition de « Une Nuit Pour Entreprendre », événement phare de son dispositif de sensibilisation à l'entrepreneuriat. Les étudiants auront une nuit pour s'associer, imaginer et élaborer un projet innovant, avant de le pitcher devant un jury au petit matin. Ce concours est ouvert aux étudiants issus d'autres établissements, notamment des écoles ParisTech, de l'Université de Créteil, de l'Université Gustave Eiffel et d'HEC. Les inscriptions seront ouvertes début février. [Pour en savoir plus.](#)



ESPCI PARIS

Le 6 février se tient à Paris la 34^{ème} édition du Forum Horizon Chimie. Véritable rendez-vous annuel des professionnels de la chimie, mais aussi des étudiants, le forum est organisé par les élèves de 4 grandes écoles d'ingénieurs, dont Chimie ParisTech et l'ESPCI Paris toutes deux membres de ParisTech. Le forum réunira une quarantaine d'entreprises, centres de recherches et sociétés savantes pour accompagner les élèves à la recherche de stages, emplois ou même offres de thèse.

<https://www.espci.fr/fr/actualites/2020/6-fevrier-rdv-au-forum-horizon-chimie>



MINES ParisTech

Lycéens, étudiants de classes préparatoires ou d'université, parents ou simples curieux, peuvent venir découvrir MINES ParisTech et ses formations et rencontrer ses élèves et équipes pédagogiques le samedi 7 mars.

Pré-inscription en ligne : [Confiez-nous vos coordonnées.](#)

NB : Quatre autres établissements de l'Université PSL font leur JPO le 7 mars : [Chimie ParisTech](#), l'École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris (ESPCI), ainsi que l'École nationale supérieure (ENS), et l'École pratique des hautes études (EPHE).

ParisTech, le réseau des grandes écoles d'ingénieurs

La complémentarité des domaines d'excellence des écoles met à la disposition des élèves, des chercheurs et de l'ensemble des partenaires (institutionnels et entreprises) un regroupement exceptionnel permettant une transdisciplinarité unique. ParisTech est en forte interaction internationale en enseignement et en recherche, au travers de nombreux accords de partenariats.

www.paristech.fr • Nous suivre   



PSL



ESPCI PARIS PSL



PSL