

ParisTech

#Coopérer #Entreprendre #Partager



CHRISTIAN LERMINIAUX
Président de ParisTech

ÉDITORIAL

Ces derniers mois ont été marqués par une crise mondiale inédite qui a touché aussi bien nos établissements, nos entreprises partenaires, que chacun de nous dans nos vies confinées pendant 55 jours. Les écoles de ParisTech et leurs personnels se sont fortement mobilisés durant cette période et ont démontré une extraordinaire agilité afin d'assurer la continuité des activités et de l'enseignement à distance. Les équipes autant que les élèves ont su mettre leurs compétences au service du corps médical. Les alumni se sont également investis sur différents fronts, tandis que la Fondation ParisTech a alimenté le fonds d'urgence COVID-19 destiné aux élèves en difficulté, initiant ainsi d'autres dons.

Les écoles se concentrent désormais sur la préparation de la rentrée, en envisageant différents scénarii et en tirant les leçons de cette crise, aussi bien pour elles-mêmes que pour notre société. La Chine commence tout juste à sortir de la pandémie, vous pourrez découvrir des témoignages dans ce numéro.

ParisTech a mis à profit le confinement pour poursuivre l'échange de bonnes pratiques, particulièrement crucial en période d'incertitude, dans les différentes commissions - enseignement, international, communication, diversité - et a adapté sa stratégie de recrutement coordonné d'étudiants internationaux pour 2021 via le lancement, dans un premier temps, d'une grande campagne de promotion en ligne. C'est la force d'un réseau comme ParisTech de pouvoir faire la preuve de son efficacité et de sa résilience face à l'adversité.

À LA UNE

Les écoles de ParisTech mobilisées pour assurer la continuité pédagogique et préparer la rentrée 2020



Depuis la crise sanitaire inédite liée au COVID-19, les écoles de ParisTech ont multiplié les initiatives pour assurer la continuité pédagogique et adapter au mieux les cours pour un enseignement à distance. Témoignages croisés de :

MARIE MATHIEU PRUVOST
Directrice de l'enseignement
de l'École des Ponts ParisTech

RIAD HAIDAR
Directeur général adjoint
à l'enseignement de l'Institut
d'Optique Graduate School

Comment avez-vous géré la crise liée au COVID-19 vis-à-vis de l'enseignement à distance ?

MMP : Dès début mars, la Direction de l'Enseignement de l'École des Ponts ParisTech s'est préparée à l'éventualité d'une fermeture d'établissement et a travaillé dans une logique de continuité pédagogique. Malgré le confinement, 85% des cours ont ainsi pu être assurés à distance grâce un travail exceptionnel réalisé par les enseignants, intervenants professionnels et responsables de modules pour assurer et adapter les cours. 100% des cours de langues ont été enseignés. En revanche, certains projets transversaux comme la semaine « Design » organisée

avec des étudiants d'autres écoles ou certains TP d'expérimentations ont dû être annulés. Un suivi rapproché des élèves a été réalisé grâce à la mise en place du télétravail des équipes et l'organisation de binôme pour le personnel administratif. Tous les examens sont assurés en distanciel.

RH : SupOptique a anticipé l'impact de l'épidémie lors de la semaine précédant le confinement, en annulant les échanges d'étudiants européens du réseau ATHENS. Après le confinement, nous avons pu basculer la quasi-totalité de nos enseignements en distanciel sans interrompre le calendrier prévu, grâce aux outils existants et à leur adaptation par des équipes enseignantes et techniques motivées. Des activités telles que les TP ont pu être réalisées également via de l'analyse de données simulées, les cours de langues vivantes ont basculé en visioconférence, et les stages se sont massivement réorientés vers du télétravail. Tout ceci s'est décliné sur nos 3 sites : Paris-Saclay, Bordeaux et Saint-Etienne,

avec même des opportunités de mutualisation de cours. Un suivi régulier des élèves est assuré par les différents responsables d'année qui s'assurent qu'il n'y a pas de décrochage et prennent en compte leurs éventuelles difficultés.

Quels principaux outils ont été utilisés ?

MMP : Un certain nombre d'outils ont été mis à la disposition des enseignants comme la solution de classe virtuelle Adobe Connect Meeting qui a permis d'organiser 37 salles de cours virtuelles en simultanée. Les enseignants ont également la liberté de choisir d'autres options quand elles conviennent mieux à leurs enseignements et à leur pédagogie. Le S2iP (Service Innovation Ingénierie Pédagogique) a été une ressource précieuse pour former, assister les enseignants et faire de la veille. Deux ingénieurs pédagogiques assurent une hotline quotidienne, technique et pédagogique.

RH : Nous avons pu nous appuyer sur la plate-forme eCampus développée dans le cadre de l'Université Paris-Saclay. Grâce à la réactivité des équipes techniques et surtout des enseignants, les cours sont dispensés en ligne, en vidéoconférence. Certains enseignants ont choisi un cours asynchrone, sous la forme de présentations Powerpoint commentées ou de vidéos enregistrées, ponctuées de séances de questions-réponses en live après visionnage : en effet, les moments d'échange enseignants-élèves sont une priorité pédagogique.

Comment va se passer la prochaine rentrée ?

MMP : Compte tenu des mesures de distanciation, nous prévoyons une organisation des cours à la fois en présentiel et en distanciel pour la rentrée fin août, avec un roulement des élèves présents sur le campus. L'objectif sera de monter en qualité sur les enseignements dispensés en ligne. Les étudiants internationaux devant venir en échange pour le 1^{er}

semestre pourront le reporter au 2^{ème} semestre. Ceux en double diplôme pourront suivre en distanciel tout ou partie des cours du 1^{er} semestre, avec un accompagnement spécifique en fonction de l'évolution de la situation.

RH : La rentrée de septembre reste prévue à la date initiale. Les étudiants recrutés à l'international sont invités à suivre des cours de FLE dispensés par l'EPF-ESTP à Sceaux. Compte tenu des circonstances, le début des cours se fera à distance et évoluera selon les possibilités d'arrivée des étudiants (ouverture de frontières, visas...). La plus forte contrainte vient certainement de l'enseignement expérimental, qui constitue le cœur de notre formation et qu'il est difficile de dispenser en ligne, même si l'épisode du COVID nous a fait faire des progrès rapides !

Quels enseignements tirez-vous de cette crise ?

MMP : Je retiens notre capacité à nous mobiliser très vite pour pallier cette situation inédite et très anxiogène. L'agilité des établissements d'enseignement supérieur a vraiment été spectaculaire, comme l'a souligné Frédérique Vidal, Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Il y a également eu une vraie mobilisation de nos alumni pour venir en aide aux étudiants en difficulté financière ou à la recherche de stage, avec de nombreuses offres ou contacts proposés. Nous avons pu également mettre en œuvre de nouvelles pratiques de cours ou de réunion à distance qui pourront être conservées quand elles s'avèrent plus performantes que le présentiel. L'idéal serait d'arriver à systématiser le « blended learning » pour combiner les deux modalités d'apprentissage : l'eLearning (apprentissage en ligne) et le présentiel (formation classique).

RH : Elle a permis de « mettre à l'épreuve » l'efficacité de l'ensemble de la chaîne pédagogique de l'École (corps professoral, structure administrative, structures représentatives des élèves), et l'utilité d'une structure « transverse » comme ParisTech qui a permis de mettre en place un partage des bonnes pratiques ainsi qu'un fonds de solidarité que chaque école n'aurait pas pu financer seule. Ensuite, au-delà des difficultés rencontrées sur de nombreux plans, je souhaite insister sur les opportunités d'accélérer la « transition pédagogique », avec la nécessité de repenser l'enseignement numérique ou hybride (y compris pour les cours expérimentaux), de revisiter nos possibilités d'interaction entre nos 3 sites ou de revoir nos fondamentaux quant à l'acquisition des compétences et l'évaluation associée, y compris pour les stages.

ZOOM

Timide sortie de crise en Chine

ParisTech participe à trois Instituts Franco-Chinois, Chimie Pékin, SPEIT à Shanghai et ICARE à Wuhan. Témoignages d'Anouk GALTAYRIES et Van-Bao TA, directeurs de Chimie Pékin, Frédéric TOUMAZET, directeur de SPEIT, Michel FARINE, doyen européen d'ICARE et Laura VILLETTE, représentante de ParisTech en Chine.

Comment avez-vous vécu cette crise en Chine ? Quel soutien vous a été apporté ?

F.T. : En Chine, plus exactement à Shanghai, nous avons tout d'abord été saisis par une sorte d'hébétéude, la situation dans une ville déjà vidée de ses habitants pour cause de vacances du premier de l'an chinois semblait irréaliste. Les premiers jours passés, nous avons vécu dans une atmosphère confinée, avec port de masques, parfois de gants et la mise en place d'un contrôle sanitaire strict.

L.V. : Cette crise nous a paradoxalement rapprochés de nos partenaires chinois. Dès février 2020, le bureau ParisTech Chine a envoyé des messages de soutien aux directeurs des relations internationales des universités partenaires. Ces messages ont été suivis de lettres de soutien aux présidents de ces universités, envoyées par Christian Lermينياux, président de ParisTech. Nous avons, à notre tour, reçu des messages de soutien venant de Chine quand la France est entrée en crise.

Comme a-t-elle été gérée vis-à-vis des élèves ?

M.F. : L'Institut ICARE, qui fait partie de HUST, est situé à Wuhan, l'épicentre primordial de la crise de la COVID-19. Les cours n'ont pas repris en présentiel après les vacances de printemps et HUST n'est toujours pas accessible aux étudiants.

Il y a, depuis peu, un timide retour des professeurs dans les laboratoires, sous strict contrôle sanitaire. Le soutien est venu de la totale disponibilité de toute l'équipe sino-européenne pour gérer cette crise dans l'intérêt des étudiants.

A.G./V.B.T. : L'équipe de direction de Chimie Pékin s'est tournée vers un enseignement en ligne. Nous avons dû prendre en compte la problématique du décalage horaire, puisqu'une partie de notre équipe enseignante est bloquée en France, et nous avons fait appel à des solutions de visioconférence de masse et de stockage dans le cloud. Deux types d'enseignement ont été mis en place : des cours vidéo en ligne et des cours vidéo en direct.



M.F. : À partir de mi-avril, les enseignants européens ont mis progressivement leurs cours, généralement des « PowerPoint » enrichis de commentaires écrits et vocaux, en ligne et cela va se poursuivre jusqu'en août. Les étudiants qui sont dispersés à travers toute la Chine et quelques internationaux rentrés dans leur pays travaillent seuls, puis interagissent avec les enseignants pour des séances de questions/réponses. Les examens auront lieu en salle à partir du mois de septembre de façon à respecter les exigences liées au diplôme de master français.

F.T. : Les plus grandes difficultés rencontrées concernent les étudiants en échanges. Nous avons dû gérer le départ d'étudiants vers la France dans des conditions compliquées et une fois la crise déclarée en France, gérer le retour d'une partie de nos étudiants chinois présents sur le territoire français. Les différences d'appréciation des mesures sanitaires entre les deux pays, alors à des stades différents de la crise sanitaire, a généré de nombreuses incompréhensions et inquiétudes.

Cette crise est-elle finie pour vous ?

A.G./V.B.T. : La crise est malheureusement loin d'être terminée. Certes, la situation sanitaire s'est améliorée mais le retour à la normale n'est pas total.

Comment va se passer la rentrée ?

A.G./V.B.T. : Nous savons déjà que cette rentrée va être particulière et contrainte. Il reste beaucoup d'incertitudes notamment sur le retour de nos étudiants, le recrutement de la nouvelle promotion, l'ouverture de l'université, l'ouverture des frontières, etc.

M.F. : Si les professeurs européens ne peuvent revenir en septembre pour la rentrée, les cours à distance seront prolongés. Les professeurs chinois devraient pouvoir assurer leurs cours en présentiel mais pour l'instant rien d'officiel côté HUST.

F.T. : Nous avons pu acquérir de précieux savoirs sur la pédagogie en ligne. Il faudra sans doute renforcer cette capacité et mettre au cœur de notre activité pédagogique l'ensemble des innovations mises en lumière durant cette période.

[Découvrez l'intégralité de leurs témoignages et ceux d'enseignants français en Chine.](#)

COMMUNICATION



ParisTech lance sa [chaîne YouTube](#) ! Qu'est-ce qu'un ingénieur ParisTech ? Qui sont les écoles de ParisTech ? Qu'en pensent les élèves français et internationaux ? Que font les écoles de ParisTech ensemble – ATHENS, RACINE, ateliers diversité/enseignement, recrutement international... ? Autant de questions auxquelles vous répondent les directeurs des écoles, les enseignants et les élèves, qu'ils soient Français, Chinois, Brésiliens, Colombiens, Argentins ou Russes, en vidéo. Un bon moyen de vous tenir informés de l'actualité enseignement, diversité, international de ParisTech. Bon visionnage !

ENSEIGNEMENT



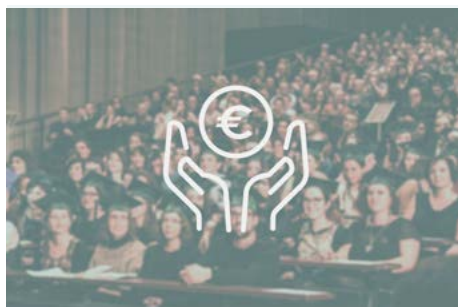
Le projet RACINE ParisTech, responsable de l'accompagnement dans l'enseignement et au service des différentes écoles de ParisTech, accueille, depuis début juin, une nouvelle collaboratrice. Yaelle Albo, après une longue expérience en accompagnement et dans le domaine de l'innovation, est la nouvelle **chargée de mission Pédagogie**. Les activités du réseau se centrant aujourd'hui sur le partage de pratiques pédagogiques innovantes et la formation, sa mission sera d'optimiser et de mettre au service des enseignants et des formateurs des écoles les méthodes pédagogiques à la pointe de l'innovation dans le paysage de l'enseignement supérieur français. Bienvenue dans l'équipe !

DIVERSITÉ



Les commissions Diversité et Enseignement ont organisé le 6 mars 2020 un **atelier sur le thème « La diversité dans nos campus »**, réunissant des étudiants, personnels administratifs et enseignants-chercheurs des écoles de ParisTech. Ce choix visait un double objectif : faire en sorte que nos élèves se sentent bien durant leur scolarité, et les préparer à manager la diversité lorsqu'ils intégreront le monde de l'entreprise. Une table ronde, suivie de travaux en sous-groupes, ont suscité les échanges ainsi que la co-construction de propositions d'actions sur les quatre axes retenus : diversité de genre, internationale-culturelle, handicap et sociale. Autant de propositions pour enrichir et renforcer les plans d'actions de chaque école en faveur de la diversité. Découvrez la vidéo de présentation sur la chaîne [youtube de ParisTech](#).

FONDATION PARISTECH



Les Grandes Écoles de ParisTech ont mobilisé leurs alumni et partenaires du monde économique pour venir en aide à leurs étudiants mis en difficulté par la crise sanitaire du COVID-19. Sollicité par des alumni prêts à offrir leur contribution, **ParisTech Développement a lancé un fonds d'urgence, ouvert aux dons du public**. Ce fonds est destiné à venir en aide aux étudiants de nos écoles qui se trouvent confrontés aux conséquences de l'épidémie de COVID-19 dans leur cursus.

Pour soutenir cette action d'urgence portée par des valeurs d'entraide et de solidarité, **la Fondation ParisTech a choisi à son tour de débloquer très rapidement dix mille euros pour abonder ce fonds**, ce qui a permis le versement d'aides dès qu'ont été connues les décisions d'attribution.

INTERNATIONAL



Une **délégation de l'Université de Nairobi**, conduite par le professeur F. Mulaa, a visité les cinq écoles de ParisTech qui participe au projet « French-African Cooperation for Engineering in Africa (FACEA) » financé par le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères dans le cadre du programme ADESFA. La délégation a pu visiter les laboratoires, échanger avec des chercheurs, les directions de l'enseignement pour comprendre comment les écoles de ParisTech organisent la formation des ingénieurs, quelles recherches sont conduites dans leurs laboratoires. La visite des installations a été particulièrement utile pour alimenter le projet de complexe en science et ingénierie » de l'Université de Nairobi.

ACTIONS INTERNATIONALES

Accords

Renouvellement de l'accord-cadre avec la PUC Rio (Brésil)

Renouvellement de l'accord-cadre avec la faculté des sciences de l'Université de Buenos Aires (Argentine)

Avenant à la convention-cadre avec l'Université de Los Andes (Colombie)

Déplacements

Visite de C. Lermينياux, président de ParisTech, à Pékin 14-17/01/2020

Mission de recrutement de doctorants (Chine) janvier 2020

Les missions de promotion en Argentine, Colombie, Chine, Russie et au Brésil ont été annulées pour cause de COVID-19. Mais la campagne de promotion a lieu en ligne. Suivez-nous sur [LinkedIn](#) et [Twitter](#). Regardez le [webinaire](#).

Accueil de délégations

Délégation de l'Université de Nairobi (Kenya) 24-28/02/2020



AgroParisTech

AgroParisTech lance sa série « le podcast du Jeudi » ! Rencontrez chaque semaine des acteurs qui ont fait du vivant leur vocation et sont à l'origine d'initiatives répondant aux défis d'aujourd'hui et de demain : Clément transforme des déchets non recyclables pour le BTP, Annie part à la conquête de l'assiette africaine de demain, Cléa et Benjamin se lancent à l'assaut du plastique en mer Méditerranée... Autant de récits passionnants, portés par des passionnés. À découvrir sur [Youtube](#).



Chimie ParisTech - PSL

Pendant le confinement, **les étudiants de 1A de Chimie ParisTech - PSL ont consacré cinq demi-journées de TP à la création d'un site web.** Pour la majorité d'entre eux, c'était la première fois. De nombreux sites sur la vie de l'école ont ainsi vu le jour, notamment sur le club vidéo Flash, mais aussi sur le club photo Focus, ou encore sur l'association Ecosciences de l'école. Les élèves se sont prêtés au jeu avec enthousiasme et ont ainsi valorisé la richesse de la vie associative de l'école, tout en développant leurs compétences numériques.

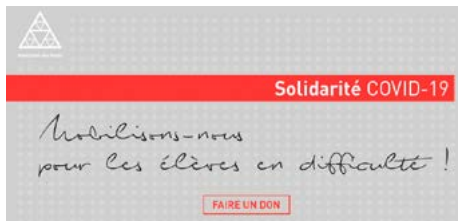
ESPCI Paris - PSL

Pour aider les personnels hospitaliers démunis, l'école s'est mobilisée pour fournir plusieurs dizaines de cartons remplis d'équipements de protections individuelles : plus de 60 000 gants, 1 000 masques et 500 combinaisons et blouses jetables, mais aussi des lunettes de protection, des surchaussures et des charlottes ont ainsi collectés. En parallèle, les 9 imprimantes 3D de l'école ont travaillé à plein régime pour fabriquer des visières de protection. Les équipes de l'IPGG ont également collaboré avec l'Institut Curie à la production de pièces de respirateurs artificiels. Des élèves-ingénieurs participent à l'initiative crowdfightcovid19.org qui vise à rassembler divers profils scientifiques pour compiler les données disponibles sur la maladie. Enfin, **une équipe du laboratoire Gulliver et une autre du laboratoire CBI ont été lauréates de l'appel à projet de l'ANR et travaillent à la mise au point de dispositifs de tests rapides et simples d'utilisation,** directement au chevet du patient. Une autre équipe de l'Institut Langevin développe un système de surveillance de la respiration des patients à distance.



Arts et Métiers

Alors que les entreprises sont sévèrement touchées par les conséquences du COVID-19, Arts et Métiers se mobilise pour les aider à redémarrer leur activité. Ce programme, intitulé GARAS (Guide d'Accompagnement de Reprise d'Activité Sécurisée) a pour objectif d'accompagner la mise en œuvre de mesures de protection sanitaire des collaborateurs. Il comprend un kit avec l'ensemble des informations nécessaires à la reprise et la possibilité d'accueillir un élève ingénieur en stage pour les mettre en œuvre. En s'appuyant sur les huit campus, ce nouveau service se veut au plus près des entreprises de toute taille sur tout le territoire.



École des Ponts ParisTech

La Fondation des Ponts se mobilise à travers la mise en place d'un fonds de soutien COVID-19 en direction des élèves en difficulté. Annulation de stages, perte des revenus issus d'un travail étudiant, baisse de la capacité de soutien des familles, isolement, etc. : de nombreux élèves des Ponts ont été fragilisés par la crise du COVID-19. Pour en savoir plus et se mobiliser à leurs côtés.

MINES ParisTech - PSL

MINES ParisTech, première école d'ingénieurs en France par son volume de recherche partenariale, membre de l'Université PSL, a l'honneur d'annoncer que Pierre Rouchon, Professeur au Centre Automatique et Systèmes MINES ParisTech, membre de l'équipe QUANTIC* avec l'INRIA-Paris, l'ENS-Paris, et MINES ParisTech-Armines, vient d'obtenir une bourse « Advanced Grant » de l'European Research Council pour le projet «Quantum Feedback Engineering, Q-Feedback». D'un montant maximal de 2,5 M€ sur 5 ans, cette bourse permettra de développer la branche quantique de la théorie du contrôle et de l'automatique, indispensable aux futures technologies quantiques.

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

