



COMMUNIQUÉ DE PRESSE - 5 FEVRIER 2024

## L'École polytechnique lance le cours « *Engineering Sustainability, s'ingénieur pour durer* », pilote par l'économiste Céline Guivarch

**PALAISEAU, le 5 février 2024 – S'inscrivant dans le cadre du Plan Climat de l'École polytechnique, le cours « *Engineering Sustainability - s'ingénieur pour durer* » sera lancé à la rentrée 2024. Coordonné par Céline Guivarch, économiste spécialiste du changement climatique à l'École des Ponts, et rédactrice pour le GIEC, il a été conçu avec la contribution de 8 départements d'enseignement et de recherche de l'École polytechnique, spécialisés dans des disciplines scientifiques complémentaires.**

À l'heure où les sciences se trouvent au cœur des transformations futures, l'École polytechnique lancera à la rentrée 2024 un nouveau cours intitulé « *Engineering Sustainability, s'ingénieur pour durer* ». D'une durée de 40 heures, ce cours collégial sera dispensé par 8 départements d'enseignement et de recherche de l'École aux élèves de deuxième année du cycle ingénieur. Il répond ainsi à une double ambition : la première est de donner aux élèves une vision systémique des grandes questions du développement durable dans leurs dimensions environnementales, économiques et sociales. La deuxième est de les doter des connaissances scientifiques et des outils nécessaires pour leur permettre de poser un diagnostic et d'agir sur ces questions en tant que futur ingénieur.

Impliquant une équipe de 8 chercheurs spécialisés, le cours se structure autour de conférences articulées avec des modules de travail en groupe. Pensé en interdisciplinarité, il abordera des thématiques variées mais complémentaires, allant de la biodiversité au climat, et alliant la physique, la mécanique, la chimie ou la biologie à l'histoire, l'économie et la gestion. Ainsi, les élèves seront en mesure de comprendre à quel point le développement durable concerne toutes les sciences, la recherche et l'ingénierie.

« *L'École polytechnique forme des ingénieurs et des scientifiques de haut niveau, capables d'embrasser les défis de la décarbonation et des transitions qu'elle implique. Ce nouveau cours, particulièrement innovant dans sa pédagogie, leur permettra d'acquérir une vision systémique des enjeux environnementaux mais aussi les compétences scientifiques nécessaires pour agir* », complète Laura Chaubard, Directrice Générale et Présidente par intérim de l'École polytechnique.

**Ce cours s'inscrit dans le cadre du Plan Climat de l'X, lancé en janvier 2022. Construit autour de 10 objectifs réalisables à cinq ans, ce plan intègre les questions de**

développement durable aux missions fondamentales de formation, de recherche, d'innovation et de fonctionnement du campus de l'École polytechnique.

En deux ans de mise en place, les actions suivantes ont été menées :

### Formation

- **Mise en place de séminaires Développement durable** d'une durée totale de 14h pour les MSc&T, et pour les Bachelors en 1<sup>ère</sup> année et en 2<sup>ème</sup> année ;
- **Depuis son lancement en 2020, 86 étudiants ingénieurs et MSc&T ont validé le Certificat développement durable de l'École**, qui, pour l'obtenir, ont dû participer à 8 conférences Coriolis, rédiger une note RSE de l'entreprise ou laboratoire de recherche de leur stage de 2<sup>e</sup> année et suivre 5 cours visés « Compétence - Développement durable » Au total, 210 heures doivent être consacrées à l'obtention de ce certificat.  
⇒ Aujourd'hui plus de 200 étudiants s'engagent actuellement dans ce parcours.

### Recherche et innovation

- **Un centre interdisciplinaire Energy for Climate (E4C)** qui allie les forces des Écoles d'IP Paris, du CNRS et de nos partenaires en faveur du climat ;
  - Un « living lab » sur le campus avec l'implantation de démonstrateurs technologiques de smartgrid, d'agriculture photovoltaïque et de capture carbone ;
  - Une medialib rassemblant des ressources et données ouvertes sur le climat ;
  - Succès du 4<sup>ème</sup> challenge étudiants E4C et de la 2<sup>ème</sup> Summer school E4C réalisée en 2023.
- **Engagement des laboratoires dans la démarche labo 1.5** qui consiste à mieux comprendre et réduire l'impact des activités de recherche scientifique sur l'environnement.

### Vie de l'établissement

- **Sensibilisation aux enjeux environnementaux** pour tous les personnels administratifs et techniques et **formation de métiers pilotes à l'écoresponsabilité**. En 2023, ce sont les métiers de la restauration, des achats et de la communication qui ont été formés spécifiquement ;
- **Diminution de 8% de la consommation par mètre carré d'électricité entre 2019 et 2022, et de 12% de celle de gaz** sur le campus ;
- **Développement d'un quartier de logements à très faible émission.**
- Un cœur de campus dédié aux **mobilités douces** : 180 places de vélo supplémentaires, une nouvelle piste cyclable et une station de réparation de vélos sur le campus ;
- **Un effort constant pour intégrer des critères socio-environnementaux aux marchés : l'École polytechnique a été lauréate du Trophées de l'achat d'innovation** pour son projet de gestion technique des bâtiments (GTB) optimisant les consommations de « chauffage, ventilation, climatisation » (CVC) grâce à l'intelligence artificielle, développé par la société Accenta.



## CONTACT PRESSE

Célia Chirol  
T. 01 69 33 38 73 / M. 06 15 34 37 36  
celia.chirol@polytechnique.edu



**À PROPOS DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE** / Largement internationalisée (41% de ses étudiants, 40% de son corps d'enseignants), l'École polytechnique associe recherche, enseignement et innovation au meilleur niveau scientifique et technologique. Sa formation promeut une culture d'excellence à forte dominante en sciences, ouverte sur une grande tradition humaniste.

À travers son offre de formation – Bachelor, cycle ingénieur polytechnicien, master, programmes gradués, programme doctoral, doctorat, formation continue – l'École polytechnique forme des décideurs à forte culture scientifique pluridisciplinaire en les exposant à la fois au monde de la recherche et à celui de l'entreprise. Avec ses 23 laboratoires, dont 22 sont unités mixtes de recherche avec le CNRS, le centre de recherche de l'X travaille aux frontières de la connaissance sur les grands enjeux interdisciplinaires scientifiques, technologiques et sociétaux. L'École polytechnique est membre fondateur de l'Institut Polytechnique de Paris.

[www.polytechnique.edu](http://www.polytechnique.edu)