

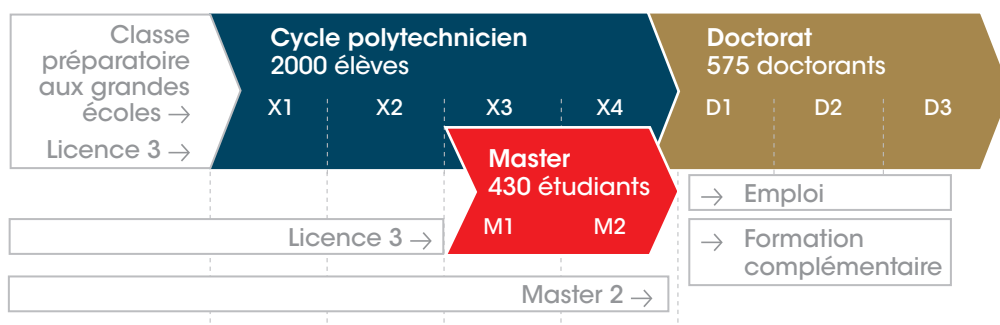
**UN ÉTABLISSEMENT
D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE RECHERCHE
DE HAUT NIVEAU**



FORMER DE HAUTS RESPONSABLES



L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FORME DES FEMMES ET DES HOMMES RESPONSABLES,
CAPABLES DE MENER DES ACTIVITÉS COMPLEXES ET INNOVANTES,
POUR RÉPONDRE AUX DÉFIS DU 21^E SIÈCLE.



FORMER ÉLÈVES, ÉTUDIANTS ET DOCTORANTS

CYCLE INGÉNIEUR POLYTECHNICIEN

- Formation pluridisciplinaire en mathématiques, biologie, mathématiques appliquées, informatique, physique, mécanique, chimie, économie
- Formation humaine, militaire et sportive (15 sports proposés)
- Formation en humanités et sciences sociales
- Spécialisation du cursus à partir de la 3^e année
- 1 stage de 6 mois dans les armées ou un organisme civil
- 3 stages, en entreprise et en recherche

Admission sur concours après une prépa scientifique ou une Licence 3

MASTER

- 11 domaines scientifiques : biologie, chimie, informatique, économie, énergie, mécanique et sciences de l'environnement, mathématiques et mathématiques appliquées, physique, innovation, systèmes d'information, science, technologie et société

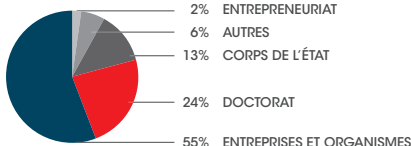
Admission sur dossier après une Licence

DOCTORAT

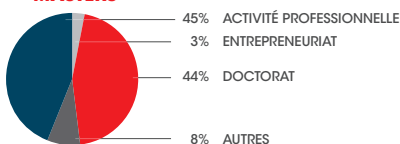
- 100% de doctorants bénéficient d'un soutien financier
 - 150 thèses soutenues par an
- Admission : sélection de très haut niveau sur dossier par un collège interdisciplinaire après un Master 2

DÉBOUCHÉS PAR FILIÈRE

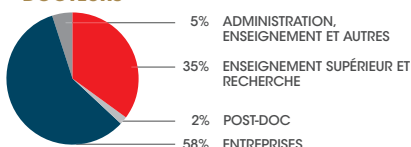
POLYTECHNICIENS



MASTERS



DOCTEURS



Un établissement d'enseignement supérieur et de recherche unique

Fondée en 1794, l'X est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche de niveau mondial, vecteur d'une culture d'excellence à forte dominante scientifique, dans une grande tradition humaniste. Son leadership repose sur la qualité de ses étudiants, de ses enseignants et de ses chercheurs, et sur une spécificité forte et unique : une formation pluridisciplinaire de très haut niveau.

Enseigner au plus haut niveau

Le corps enseignant de l'École figure parmi les plus compétitifs au monde. De nombreux enseignants effectuent leurs recherches au sein des laboratoires de l'École, d'autres sont issus de l'entreprise et du milieu socio-économique.

L'ENSEIGNEMENT EN CHIFFRES

670
enseignants-chercheurs

20% D'ÉTRANGERS

10 départements
d'enseignement et de
recherche

6 académiciens

FAIRE AVANCER LA SCIENCE



L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE MÈNE UNE STRATÉGIE DE RECHERCHE ALLIANT
PROGRÈS DES CONNAISSANCES FONDAMENTALES ET RÉPONSE AUX ENJEUX SCIENTIFIQUES,
TECHNOLOGIQUES ET SOCIÉTAUX.

Innover : un centre de recherche de pointe

Pour conduire sa stratégie, l'École s'appuie sur un Centre de recherche composé de 20 laboratoires, unités mixtes de recherche avec le CNRS, et d'autres tutelles (CEA, INRIA, INSERM, Université Paris-Sud, ENSTA ParisTech, UPMC...). Le Centre de recherche allie les aspects les plus fondamentaux de la recherche au développement de grands domaines plus appliqués qui répondront aux enjeux scientifiques, technologiques et sociétaux du 21^e siècle. Il détient 500 brevets (extensions comprises) et en dépose 18 nouveaux en moyenne chaque année.

Transférer les technologies

L'École accompagne les laboratoires dans leurs relations avec les entreprises et la vente de leurs technologies et compétences aux industriels. Par la mise à disposition de ses brevets, logiciels et savoir-faire aux entreprises, l'École participe à la création de valeur économique pour le pays. Cela permet également de générer de nouvelles ressources pour les laboratoires du Centre de recherche.

Soutenir l'enseignement et la recherche

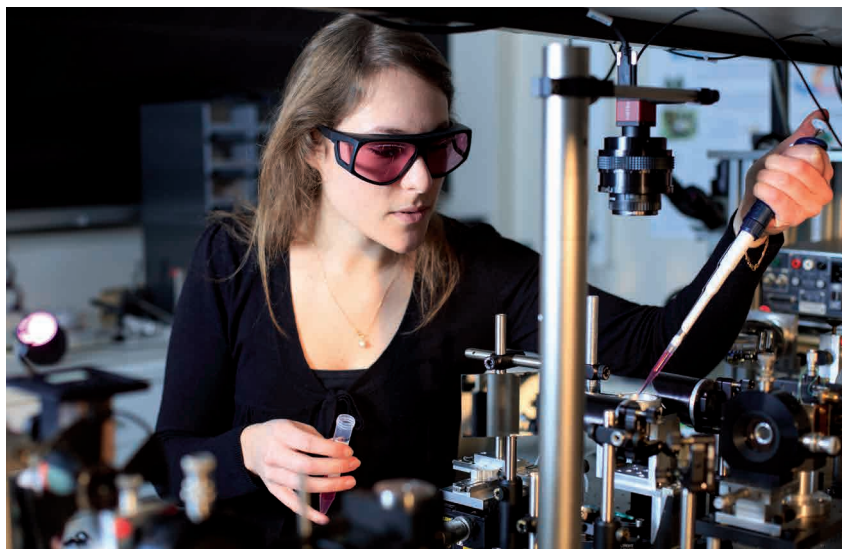
L'École valorise de manière proactive les compétences et les savoir-faire de ses laboratoires en direction des entreprises. Elle promeut les synergies

entre formation et recherche, notamment par la création de **chaires d'enseignement et de recherche** : les 15 chaires que compte l'École permettent l'ouverture de nouveaux champs de recherche de pointe et la formation de jeunes diplômés via la création de masters et de parcours spécifiques d'enseignements.

Les chaires couvrent des domaines thématiques variés : énergie, biomédical, matériaux, modélisation et sciences du numérique, développement durable, gestion, innovation, économie et finance.

8 THÉMATIQUES TRANSVERSES

- Bio-ingénierie, biologie et santé
- Concepts et méthodes pour la société numérique
- Énergies, transports et environnement
- Modélisation et optimisation des systèmes complexes
- Matière et lumière en conditions extrêmes
- Marchés, innovation et relations science et société
- Nanosciences, matériaux innovants et procédés efficaces
- Structures et lois universelles



LE CENTRE DE RECHERCHE EN CHIFFRES

20
laboratoires
de recherche

1600
personnels de recherche

1500
publications par an

COLLABORER AVEC LES ENTREPRISES



L'ÉCOLE COLLABORE AVEC DES ENTREPRISES DANS DE MULTIPLES DOMAINES :
SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION, AÉRONAUTIQUE, ÉLECTRONIQUE,
PHARMACIE, CHIMIE, ÉNERGIE, AUTOMOBILE, OPTIQUE, SERVICES ET FINANCE.

Découvrir le monde de l'entreprise

Les élèves polytechniciens réalisent 3 stages professionnels au cours de leur scolarité : un stage en entreprise, un stage de recherche et un stage de fin d'études. Ils doivent totaliser un minimum de 18 mois de stage au cours de leurs études. Par ailleurs, de nombreux doctorants réalisent leur thèse dans le cadre d'un contrat CIFRE.

Encourager la création d'entreprise

L'École polytechnique encourage l'esprit d'innovation et l'entrepreneuriat à travers trois masters (PIC, IREN et ITIE) et par le biais de structures d'accompagnement – pépinière d'entreprises, projet d'incubateur, associations d'entrepreneurs, etc. Elle maximise dans ce sens les échanges et les occasions de rencontre entre ses élèves et ses équipes de recherche.



LA FONDATION DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Reconnue d'utilité publique, la Fondation de l'École polytechnique a été créée en 1987 par vingt grandes entreprises françaises pour financer le développement de l'École et contribuer à son rayonnement français et international. Elle rapproche l'École, ses élèves et ses enseignants-chercheurs du monde de l'entreprise. La Fondation poursuit trois ambitions principales : soutenir l'innovation, l'entrepreneuriat et la recherche ;

accompagner la démarche pédagogique de l'École ; contribuer à l'égalité des chances et au rayonnement international de l'X.

Parmi ses missions :

- Participation à la gestion des chaires d'entreprises
- Soutien à la création d'entreprises par le financement du Prix Pierre Faure et du Prix Jean-Louis Gerondeau/Zodiac Aerospace
- Soutien aux bourses d'études pour de nombreux étudiants internationaux et pour des élèves issus de programmes d'égalité des chances
- Participation des bénévoles de la Fondation à près de 1200 jurys de stages des élèves par an



L'ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES ET DIPLÔMÉS

L'AX a pour vocation de créer et développer les liens de solidarité et d'amitié entre les 25 000 alumni. Elle organise des réunions, conférences, colloques et manifestations ouverts à un large public. Elle distribue des bourses et alloue des prix, notamment le prix Dargelos, en vue d'encourager et de récompenser les résultats de recherche et le progrès scientifique.

Elle participe à l'accueil des élèves étrangers et organise leur parrainage par d'anciens élèves (une soixantaine d'élèves issus d'universités internationales en 2013).

Elle apporte son soutien aux actions menées en faveur de l'égalité des chances. L'AX apporte également son soutien financier à divers organismes polytechniciens et aux activités associatives des élèves.

Le Bureau des Carrières de l'AX apporte soutien et conseil au plan professionnel pour les étudiants, jeunes diplômés et anciens élèves.

LA 1^{RE} CAMPAGNE EN CHIFFRES*

35,2M€
collectés en dons
et engagements

collecte sur
5 ans

3002
donateurs
83% d'anciens élèves
11% de parents d'élèves
6% d'amis de l'École

197
Grands donateurs
dont 9 promotions

6
opérations
collectives
de promotions

* données au 30 mai 2013

RAYONNER À L'INTERNATIONAL



GRÂCE À UNE POLITIQUE INTERNATIONALE BASÉE SUR DES PARTENARIATS D'EXCELLENCE, L'INTERNATIONALISATION DE SA FORMATION, LE DÉVELOPPEMENT D'ÉCHANGES D'ÉTUDIANTS ET D'ENSEIGNANTS-CHERCHEURS, ET À L'ATTRACTIVITÉ DE SON CENTRE DE RECHERCHE, L'ÉCOLE TIENT SA PLACE DANS LE MONDE TRÈS COMPÉTITIF DES FORMATIONS D'EXCELLENCE.

Des partenariats étroits avec les grands établissements de classe mondiale

L'ouverture internationale est depuis longtemps au cœur de la stratégie de l'École polytechnique, qui dispose d'un large réseau d'universités partenaires à travers le monde. La réputation d'excellence de l'École, alliée à de fortes coopérations internationales, permet d'attirer les meilleurs étudiants au sein des laboratoires du Centre de recherche de l'École polytechnique et dans les programmes de formation : cycle ingénieur polytechnicien, masters et doctorat. Chaque année, plus de 150 élèves ingénieurs de

l'École partent effectuer leur 4^e année dans les meilleures formations d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie.

Construire la visibilité d'un enseignement français d'excellence à l'international

En participant activement à l'Université Paris-Saclay en collaboration avec ses partenaires français, l'École inscrit son développement dans un projet d'envergure nationale. Cette future université trouvera naturellement sa place au sein des plus grandes institutions mondiales d'enseignement supérieur et de recherche.



210

accords de coopération

27

doubles
diplômes internationaux

65

nationalités
parmi les étudiants

850

étudiants étrangers
soit 28% des effectifs

1500

logements étudiants,
1 maison d'hôtes,
1 restaurant, 1 cafétéria

50

salles de cours et
de travaux pratiques,
15 amphithéâtres

8000m²

d'infrastructures sportives couvertes
dont 2 bassins de natation,
1 salle d'escrime, 1 dojo

8ha

de surface
sportive extérieure dont 1 centre
équestre, 4 terrains de foot, 3 terrains
de rugby, 1 lac artificiel



Un campus au cadre privilégié

À 20 km de Paris, le campus de l'École polytechnique s'étend sur 160 hectares. Les élèves et étudiants multiplient les initiatives pour développer des activités culturelles, artistiques, sociales ou sportives à travers leurs associations. La vie du campus est ponctuée de nombreux événements : colloques scientifiques, spectacles, conférences, expositions... Ces manifestations sont souvent ouvertes au public : fête de la science, journées du patrimoine, conférences...



ÉCOLE POLYTECHNIQUE

91128 PALAISEAU CEDEX - +33 1 69 33 33 33

www.polytechnique.edu