



L'École polytechnique aujourd'hui

L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE s'appuie sur ses forces historiques et sa tutelle, mais a beaucoup évolué depuis que la majorité d'entre nous l'ont connue. Chaque ancien a connu la variante de son temps et a besoin d'être informé sur ce que son École est devenue aujourd'hui.

Un cursus de quatre ans, ouvert vers l'international et l'entreprise, complété le plus souvent par des spécialisations en France ou à l'étranger, a de quoi faire réfléchir les nostalgiques de la Montagne Sainte-Geneviève ou les pionniers d'un « Plateau au bout du monde », exposé à tous les vents.

Comment l'École polytechnique et les ingénieurs sortis de ses rangs servent-ils les besoins de la Nation en 2014 ?

C'est la question à laquelle le dossier présenté dans les pages suivantes¹ s'efforce de répondre, au travers de sept entretiens avec ses dirigeants actuels. Ils nous conduisent en sept étapes de l'indispensable innovation à un modèle international unique au monde, en passant par le savoir-faire, l'audace, la science, le goût d'entreprendre et le travail collectif.

Les anciens reconnaîtront que la devise, *Pour la Patrie, les Sciences et la Gloire*, formulée il y a plus de deux cents ans, reste aussi valable que de leur temps pour une École résolument tournée vers l'avenir et que l'AX soutient avec toute son énergie. ■

**Laurent Billès-Garabédian (83),
président de l'AX**

¹. Propos recueillis par Jean-Marc Chabanas (58)



© JÉRÉMY BARANDE/EP



© JÉRÉMY BARANDE/EP

L'École polytechnique aujourd'hui

STRATÉGIE

Jacques Biot (71), président de l'École polytechnique « L'innovation, moteur de la prospérité »

L'École polytechnique allie, pour le meilleur, tradition et ambition. Cultivant sa différence au sein de la compétition mondiale et nationale, elle respecte ses fondamentaux (sélectivité à l'entrée, pluridisciplinarité, complémentarité des débouchés dans la sphère étatique, économique et scientifique, ancrage dans l'univers de la Défense), poursuit son internationalisation, multiplie les partenariats, joue un rôle moteur dans Paris-Saclay, et promeut désormais l'audace et l'esprit d'entreprise.

■ À quoi sert aujourd'hui l'École polytechnique ?

« Dans un monde en guerre économique, où l'innovation est le seul moteur de la prospérité, l'École polytechnique produit et partage des connaissances pluridisciplinaires au plus haut niveau, au profit de ses étudiants, des entreprises, et de la société, en développant la culture entrepreneuriale sans renier le sens de l'intérêt général. »

Elle forme aujourd'hui des ingénieurs polytechniciens, des étudiants de master et des doctorants, en veillant à leur haut niveau d'employabilité dès la sortie de l'École et, demain, tout au long de leur carrière par le biais de la formation continue. Ses laboratoires poursuivent et étendent leurs recherches sur des thèmes à résonance sociétale, conciliant harmonieusement recherche fondamentale et applications. L'interdisciplinarité et le par-

Jacques Biot (71), 62 ans, père de trois filles, ingénieur au corps des Mines, à l'issue de son parcours administratif achevé au cabinet du Premier ministre, a mené l'essentiel de sa carrière en qualité d'entrepreneur dans le domaine des sciences de la vie. Il a été nommé à la présidence exécutive de l'École polytechnique à mi-2013.

Il pratique la voile, la haute montagne et le vol à moteur. Il est passionné par la littérature américaine et par le spectacle vivant.



© JÉRÉMY BARANDE/EP

tenariat sont les maîtres mots de ses cursus comme de ses travaux de recherche.

Enfin, l'École affirme son rôle en matière de développement économique en regroupant dans un lieu central ses activités d'incubation et d'accélération de jeunes pousses, les échanges entre les créateurs et les investisseurs, la promotion de l'innovation technologique et la formation à l'entrepreneuriat.

Dès leur incorporation, les élèves apprennent le sens du collectif grâce à la formation humaine et militaire, et l'entretiennent notamment à travers le « projet scientifique collectif » et grâce aux multiples activités associatives.

La générosité des anciens

« L'essentiel du financement de l'École reste aujourd'hui assuré par le ministère de la Défense, mais notre plan de financement à cinq ans, dans un contexte de croissance volontariste, nécessitera un fort accroissement de nos ressources propres (frais de scolarité, chaires d'entreprises, contrats de nos laboratoires et revenus de la propriété intellectuelle) et de la levée de fonds qui, présidée par Olivier Mitterrand (62) après le grand succès de la campagne menée par Claude Bébéar (55), devra atteindre des objectifs ambitieux. » ■

Des « entrepreneurs » dans tous les domaines

« Que nos élèves choisissent le service de l'État, la recherche ou le privé, ils doivent être formés à mener à bien des projets en mobilisant intelligemment les ressources en argent, en hommes et en temps. Un fonctionnaire ou un chercheur peuvent et doivent être des entrepreneurs, tout comme ceux qui rejoignent l'entreprise. « Notre programme de formation à l'entrepreneuriat, avec notamment nos trois masters déjà existants et notre parcours Stanford Ignite, reçoit un très bon accueil de la part des élèves et des investisseurs. »

L'École polytechnique aujourd'hui

PERSPECTIVES

Yves Demay (77), directeur général de l'École polytechnique
« L'audace au service de la société »

L'École s'illustre par un triptyque unique en son genre qui mêle pluridisciplinarité, sciences au meilleur niveau et développement des qualités humaines. Pour chaque polytechnicien, elle cultive l'esprit d'ouverture, l'envie d'entreprendre et l'audace.

« Depuis la réforme X2000, le cursus polytechnicien (400 élèves français et 100 élèves internationaux) se déroule sur quatre ans. Le stage initial, de formation humaine et militaire, constitue une rupture, pendant six mois, avec la formation académique reçue précédemment. Les élèves suivent ensuite, pendant dix-huit mois, une formation scientifique pluridisciplinaire. La troisième année est consacrée à différents programmes d'approfondissement scientifique et comprend un stage en entreprise. Le titre d'ingénieur est délivré en fin de troisième année. « En quatrième année, ils se répartissent dans de nombreuses formations, en France ou à l'étranger. Un séjour de durée significative à l'international doit être la règle,

Yves Demay (77), 57 ans, marié, deux enfants, est ingénieur de l'Armement. Spécialiste de la recherche industrielle, de la physique des solides et du rayonnement infrarouge, il a exercé par la suite d'importantes fonctions à la Délégation générale à l'armement.

Ancien directeur de l'ENSTA ParisTech, il a été nommé directeur général de l'École polytechnique en juillet 2012.



© JÉRÉMY BARANDE/EP

pour tous les élèves, au cours de la scolarité.

« Notre souci est d'être bien adaptés aux besoins présents et futurs de la société et nous attachons la plus grande importance aux réactions des employeurs. Nous suivons avec la plus grande attention l'enquête d'insertion professionnelle, qui est très positive. Nous

cherchons également à capter les signaux faibles à travers des rencontres informelles avec des employeurs.

« Une quinzaine de hauts responsables, représentatifs de l'industrie et de services, acceptent de participer à une commission, dite commission aval, présidée par Xavier Huillard (73). C'est un apport très précieux pour l'École, car cela nous permet de mieux définir les évolutions nécessaires pour répondre aux exigences de la compétitivité et de l'innovation. »

Des parcours variés

« Nous avons une grande diversité de débouchés pour les ingénieurs que nous formons. Presque 30 % d'entre eux poursuivent par un doctorat et parmi ceux-ci, plus de la moitié poursuivront en recherche et développement dans une entreprise. Beaucoup exerceront un métier d'ingénieur, et j'observe, dans les promotions actuelles, un intérêt fort pour l'industrie. L'accès aux corps techniques de l'État reste très prisé. Il y a environ 70 places (16 ingénieurs des Mines ; 18 ingénieurs de l'Armement, 24 à 25 ingénieurs des Ponts, Eaux et Forêts ; 10 administrateurs de l'INSEE). À cela s'ajoutent des places dans des corps d'officiers dans lesquels s'engagent chaque année cinq ou six élèves. Pour les élèves internationaux, les situations sont, là aussi, très variées. Il est bien pour notre économie que certains de ces jeunes brillants commencent par une première expérience professionnelle en France. »

Toujours plus

« L'esprit d'entreprendre et l'audace sont encouragés bien au-delà de l'enseignement. Les binets font l'expérience de ce que signifie entreprendre. L'organisation du Point Gamma, avec ses 9 000 participants, nécessite une grande écoute des clients, un travail en équipe, et de tenir les contraintes de délai pour réussir le jour J. » ■

L'École polytechnique aujourd'hui

ENSEIGNEMENT

Frank Pacard (84), directeur de l'enseignement et de la recherche « Des scientifiques pour épauler l'entreprise »

Une synergie entre l'enseignement et la recherche, des stages en France et à l'étranger, des études de cas, une grande implication dans les masters de Paris-Saclay, telles sont les lignes directrices de la formation d'ingénieurs utiles à l'entreprise et à la Nation.

Frank Pacard dirige l'ensemble des dix départements d'enseignement et de recherche (mathématiques appliquées, économie, langues et culture, etc.). Il met l'accent sur la recherche, l'entrepreneuriat et l'innovation.

« Parallèlement au cycle polytechnicien, souligne-t-il, nous accordons une importance primordiale à la construction des masters de Paris-Saclay, ainsi qu'aux écoles doctorales. Cela donnera à notre école une visibilité accrue. »

Construire Paris-Saclay

« C'est dans le cadre de ces masters, auxquels les polytechniciens ont accès en quatrième année, que nous mettons en place une nouvelle formule de préparation à l'entrepreneuriat. »

Des stages pour des ingénieurs

« Nous formons des ingénieurs avant tout, souligne Frank Pacard. La réforme en cours du cursus se propose d'améliorer encore cette formation. Nous mettons toujours en avant la formation humaine et militaire, en l'accompagnant de stages, en particulier de stages civils à l'étranger. Tout polytechnicien devra passer au moins trois mois à l'étranger au cours des trois premières années. »

« À partir de la promo 2013, tous effectueront un stage en entreprise de trois mois en fin de deuxième année. Nous offrirons aussi la possibilité, en fin de troisième année, d'effectuer un stage de six mois (contre quatre mois actuellement) dans la recherche, en laboratoire ou en entreprise. Il ne s'agit pas de former cinq cents chercheurs, mais que tout ingénieur ait touché du doigt ce qu'est la recherche. »

Frank Pacard (84), 49 ans, X-Ponts, professeur des universités en mathématiques, a enseigné à l'École polytechnique et dirigé le centre de mathématiques Laurent-Schwartz, avant de devenir en 2012 le directeur général adjoint chargé de l'enseignement, puis le directeur de l'enseignement et de la recherche. Secondé pour la recherche par Patrick Le Quééré (74), il gère plus directement l'enseignement du cursus polytechnicien, des masters et des doctorats, l'entrepreneuriat, le transfert de technologie et l'innovation.

Archéologue dans l'âme, il se passionne pour une villa gallo-romaine récemment découverte et qui pourrait bien être l'ancêtre de Paris-Saclay.



© JÉRÉMY BARANDE/EP

« Il s'agit d'un cycle s'étalant sur dix semaines, le vendredi, le samedi et le soir. Il est fondé sur des études de cas portant sur les propres projets des élèves. Ce cycle payant (7 000 euros) a débuté en 2013 avec une trentaine d'élèves sélectionnés (sur cent candidats). Nous allons

faire une deuxième session à l'automne 2014.

« C'est en fait une variante du Stanford Ignite¹, que Stanford a décidé d'externaliser sur les cinq continents. L'X est le représentant choisi pour l'Europe. Le programme a été lancé l'an dernier avec le soutien des pouvoirs publics. »

À travers le monde

« Nous formons de plus en plus d'ingénieurs internationaux, de provenances les plus diverses. Cette mixité est un point très important. La moitié des élèves étrangers retournent dans leur pays. « Ils porteront nos valeurs à travers le monde. » ■

¹. To ignite signifie en anglais enflammer, caractérisant une forme très dynamique d'enseignement.

L'École polytechnique aujourd'hui

FORMATION HUMAINE ET MILITAIRE

Jean-Marie Gontier, directeur de la formation humaine et militaire
« On se construit dans les difficultés »

Septembre, an I : cinq cents stars individuelles sont fières d'avoir réussi le concours.
Avril, an II : cinq cents camarades partagent doutes, peines et joies et sont prêts pour lancer ensemble d'ambitieux projets. Le colonel Gontier et toute son équipe sont passés par là.

■ « À leur arrivée, rappelle le colonel Gontier, les élèves sont très jeunes (19 ans et 8 mois en moyenne). Ils sont individualistes. Il faut créer la cohésion.

« On ne l'obtient pas nécessairement qu'autour d'une chope de bière et en jouant de la musique. Pas davantage en participant en ordre dispersé à des stages d'intégration de trop courte durée. « L'École polytechnique a choisi une formation humaine et militaire longue et exposante, dans des secteurs opérationnels et non pas fonctionnels. C'est une formation originale qui fait sens, sans aucun doute unique en son genre dans le milieu académique. Six mois plus tard, nos jeunes sont véritablement transformés. »

Les réalités du terrain

La formation humaine et militaire, qui s'est en quelque sorte substituée au service national, se déroule au cours de la première année qui suit le concours. Après quelques semaines d'initiation au métier d'officier, au camp de La Courtine, les élèves suivent six mois de formation humaine dans des unités, bâtiments ou détachements militaires (70 %) ou organismes civils (30 %). Ils expriment d'abord quelques grandes familles de choix (stage civil, à tendance sociale ou éducative, stage militaire dans telle ou telle armée, etc.). Mais, c'est « la Magouilleuse » qui décide (nom affectueux donné à l'habile logiciel d'affectation). Les stages ont un fort caractère opérationnel et confrontent les élèves aux réalités du terrain. À l'issue de son stage, chaque élève rédige un rapport et le défend devant un jury comprenant des personnalités étrangères à l'École. Cette formation est dispensée aux garçons comme aux filles, aux quatre cents élèves français et à la cinquantaine d'élèves internationaux francophones.

Jean-Marie Gontier, 48 ans, colonel du génie, est sapeur-pompier dans l'âme. Enfant de troupe dans sa jeunesse, brillant diplômé de la Sorbonne, master en sciences politiques, diplômé de l'École de guerre, il fait une carrière chez les pompiers de Paris aussi bien à la tête d'unités opérationnelles que comme directeur d'affaires financières ou président bénévole d'une mutuelle.

À Angers, à Limoges, à Compiègne, à Paris ou en Seine-Saint-Denis, il reste fidèle à sa vocation de pompier : rendre service aux autres. Et, s'il faut se lever à trois heures du matin, il répond présent.

En août 2011, il accepte avec circonspection les sollicitations de l'École polytechnique. Trois ans plus tard, il s'enorgueillit de conduire chaque année cinq cents jeunes vers l'envie de vivre ensemble avec optimisme.



© JÉRÉMY BARANDE/EP

Apprendre la frustration

« Le premier objectif est de faire comprendre immédiatement ce qu'est la collectivité. Dans l'ensemble, ces jeunes ont suivi un

brillant parcours individuel. Ils doivent réaliser qu'il va falloir partager doutes, peines et joies avec cinq cents camarades.

« Il faut ensuite créer la cohésion. Il leur faudra ensemble porter des projets au carrefour des aspirations personnelles et des enjeux collectifs.

« Notre formation peut être contraignante, mais nous ne créons pas des commandos. L'essentiel est la cohésion et elle passe par la frustration et les difficultés, mais avec toujours en ligne de mire l'impératif de bienveillance et de gaîté de cœur.

« Chaque année, un questionnaire détaillé permet de mesurer le degré de satisfaction des élèves à l'issue de leur formation humaine et militaire. À l'exception des inévitables grincheux (environ 10 %), et finalement c'est rassurant, tous se déclarent satisfaits. » ■

L'École polytechnique aujourd'hui

RECHERCHE

Patrick Le Quéré (74), directeur adjoint de l'enseignement et des recherches

« Produire un savoir et le faire savoir »

Le boson de Higgs existe, Polytechnique l'a rencontré. Ses laboratoires de recherche sont à la pointe dans tous les domaines scientifiques. Il importe de le faire connaître en termes d'applications pratiques. C'est un des « challenges » de Patrick Le Quéré.

« Une vingtaine de laboratoires regroupent environ 900 personnes, précise Patrick Le Quéré, responsable de la recherche à l'École.

« Ce sont des personnels du CNRS, des ingénieurs, des enseignants-chercheurs, des personnels de soutien (informaticiens, gestionnaires), des ingénieurs d'études, etc.

« Il faut ajouter 400 à 500 doctorants, élèves qui achèvent leurs thèses dans nos laboratoires (pour une durée moyenne de trois ans et six mois) et 150 à 200 postdoctorants qui espèrent un poste académique.

« Enfin, nous accueillons chaque année une centaine de collaborateurs internationaux. »

Patrick Le Quéré (74), ingénieur civil des Mines, est titulaire d'un DEA en physique de l'énergie. Passionné par les énergies solaires renouvelables, il passe un an à Berkeley, avant de rejoindre le CNRS à Poitiers où il soutient une thèse d'État. Il travaille ensuite à Saclay au Laboratoire d'informatique pour la mécanique et les sciences de l'ingénieur, avant d'être sollicité en juin 2012 pour rejoindre l'École polytechnique. Il est aujourd'hui directeur adjoint pour l'enseignement et la recherche. Il s'occupe plus particulièrement de la recherche.



© JÉRÉMY BARANDE/EP

Synergie avec l'enseignement

« Je ne fais plus guère de recherche moi-même, soupire-t-il. Je suis plutôt devenu un gestionnaire qui organise la répartition des moyens et le dialogue avec les cotutelles de nos laboratoires (CNRS, autres écoles, universités, etc.).

« L'un des nouveaux objectifs de l'École est de mieux assurer la synergie entre l'enseignement et la recherche et les chercheurs seront tenus de participer davantage à l'enseignement. »

À la pointe des découvertes

« Le plus vieux laboratoire de l'École, créé par Leprince-Ringuet en 1936, et qui porte son nom (LLR) s'enorgueillit d'avoir participé en 2012 à la mise en évidence du fameux boson de Higgs, particule dont l'existence a été pressentie dès 1964, de façon indépendante, par Higgs, Brout et Englert.

« Encore fallait-il le mettre en évidence, comme l'a fait le LLR en juillet 2012.

« Les deux survivants, Brout et Higgs, ont reçu le prix Nobel de physique en 2013, au cours d'une séance illustrée par les diagrammes de la découverte faite au LLR. » ■

Diffuser les connaissances

L'activité des laboratoires est foisonnante, de très haut niveau, mais trop peu connue. L'un de nos nouveaux objectifs est de mieux faire connaître nos travaux. En synergie avec la direction des communications, nous multiplions la diffusion de nouvelles brèves, par exemple dans la rubrique « têtes chercheuses » du *Huffington Post*, ou dans des journaux de vulgarisation scientifique.

Les chercheurs s'expriment en termes très spécifiques, avec leur propre vocabulaire. Nous venons d'engager une chargée de communication scientifique pour diffuser le résultat de leurs études sous une forme plus abordable par le profane éclairé. Ils communiquent en général selon leur spécialité technique. Nous allons nous attacher à présenter leurs travaux en termes d'applications, regroupant ce qui est fait dans différents domaines techniques. Par exemple, le thème « Bio-ingénierie, biologie et santé » sera l'un des huit grands thèmes de présentation des activités de recherche.

Joaquim Nassar (91), directeur des études « Accompagner les élèves dans leurs choix »

La direction des études anime le cycle d'ingénieur polytechnicien en mettant l'accent particulier sur le travail collectif. Elle apporte son concours aux nouveaux masters de l'École.

« Le défi, commente Joaquim Nassar, est d'accueillir de jeunes étudiants au potentiel considérable, mais qui n'ont majoritairement pas une vision claire de ce qu'ils veulent devenir, et d'en faire en quatre ans de jeunes professionnels dans le métier qui leur permettra de donner à la collectivité le meilleur d'eux-mêmes.

« Notre enseignement est et restera à dominante scientifique. Il développe surtout une aptitude à aborder des problèmes de toute nature avec méthode et rigueur, en sachant aller rapidement à l'essentiel. Il est utile de continuer d'irriguer tous les secteurs – y compris le monde politique – avec de jeunes esprits à la fois formés à l'attitude scientifique et tournés vers l'action.

Joaquim Nassar (91), ingénieur en chef de l'Armement, a rédigé une thèse de doctorat sur les matériaux magnétiques en couches minces sous la direction du professeur Albert Fert.

Après avoir été pendant quelques années en charge de programmes de recherche et développement dans le domaine des composants électroniques à la Délégation générale pour l'armement (DGA), il a rejoint en 2002 l'ENSTA puis, à sa création en 2007, le Pôle de recherche et d'enseignement supérieur ParisTech, où il a travaillé au développement de collaborations internationales dans le domaine de l'énergie et de l'environnement – notamment le China-Europe Institute for Clean and Renewable Energy de Wuhan, auquel il contribue toujours. Recruté à l'École début 2010 pour y assurer des enseignements et recherches dans le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque, il a été nommé directeur des études en novembre 2012.



© JÉRÉMY BARANDE/EP

« Notre concours d'entrée pousse aussi loin qu'il est possible la sélection sur la performance individuelle. Toutefois, la quasi-totalité des problèmes du monde profes-

sionnel ne peuvent être résolus que collectivement. C'est pourquoi a été introduit dans le cycle polytechnicien un Projet scientifique collectif (PSC), maintenant bien établi. »

Le PSC

Le Projet scientifique collectif se déroule sur l'ensemble de la deuxième année du cycle d'ingénieur polytechnicien, par groupes de cinq élèves, à raison d'une demi-journée par semaine.

Dans la phase « d'avant-projet », les élèves définissent un sujet (question scientifique d'envergure, démonstrateur technologique), parfois inspiré par une entreprise, et se choisissent un « tuteur » (en général une personnalité extérieure, prête à faire bénéficier le groupe de son expertise). Cette phase se termine par la remise d'une « proposition détaillée ». Démarre alors la phase de « réalisation », qui s'achève par une soutenance en présence d'invités issus du monde des entreprises. Quelques-uns souhaitent poursuivre ultérieurement jusqu'à la création d'une entreprise. Le programme « Innovation technologique » de troisième année leur offre pour cela un cadre idéal.

Préparer les évolutions

« Le cycle d'ingénieur est en évolution régulière, avec un allongement à douze semaines du stage en entreprise de deuxième année ou le développement de cursus orientés vers l'innovation technologique et la création d'entreprises. Globalement, l'École polytechnique est une école où l'on travaille beaucoup, même si veiller au bon équilibre entre la part de formation procurée par certaines activités associatives et celle apportée par les études au sens plus classique reste une mission traditionnelle du directeur des études. » ■

L'École polytechnique aujourd'hui

INTERNATIONAL

Christophe de Beauvais, directeur des relations internationales « Un modèle unique au monde »

Chaque année, une centaine d'élèves étrangers sont admis à l'École, dont la moitié retournera dans son pays. Chaque année, cent cinquante polytechniciens français vont poursuivre leurs études hors de nos frontières. Autant d'ambassadeurs pour porter dans le monde la renommée de l'École.

« Nous accueillons dans l'enseignement du cycle polytechnicien environ 100 élèves internationaux, dont 30 ont fait leurs études préparatoires en France (les EV1, étrangers de la voie 1) et 70 ont fait leurs études à l'étranger (les EV2). Il faut ajouter les masters, qui sont environ 200 (la moitié de l'effectif total). Enfin, 80 suivent des programmes de type non diplômant.

« Nous avons des accords avec 200 universités. Nous développons des relations plus étroites avec 15 partenaires stratégiques. Citons l'EPFL à Lausanne, la TUM à Munich, l'université Jiao Tong à Shanghai, l'université Columbia à New York ou encore Caltech à Los Angeles. « Ces élèves internationaux acquièrent à l'X une formation d'ex-

Christophe de Beauvais, issu de l'Université, a soutenu une thèse en physique des solides à l'École normale supérieure. À l'origine chercheur, il alterne par la suite les séjours dans les laboratoires du CNRS et dans des ambassades de France comme attaché scientifique. Au Caire, à Berlin, à Santiago du Chili ou à São Paulo, il s'imprègne de culture internationale, de coopération universitaire, de programmes croisés.

En 2011, il entre à l'ENSTA ParisTech. Il rejoint l'École polytechnique en octobre 2012. De son passage en Égypte, où il a dirigé l'Institut français d'archéologie orientale, il garde le goût des projets pharaoniques.



© JÉRÉMY BARANDE/EP

cellence pluridisciplinaire, mais aussi une solide expérience des valeurs de l'École et de sa solidarité.»

Vers l'étranger

« De leur côté, environ 150 élèves polytechniciens français partent chaque année à l'étranger.

« Près de 80 % choisissent l'Angleterre ou les États-Unis.

« Nous nous attachons à simplifier leur départ et nous les encourageons à choisir des destinations moins classiques mais riches en possibilités, telles que la Chine ou le Brésil.

« L'essentiel pour ces élèves est de compléter leur formation dans des universités de rang mondial et d'acquérir une connaissance d'un pays étranger en termes de culture, de langue, de manière de travailler, d'administration, etc. Bref d'être à même, plus tard, d'embrasser un monde international avec ses différences et ses complexités. »

Les leaders de demain

« C'est dans ce creuset entre Français et étrangers que l'on retrouvera les leaders globaux de demain. C'est aussi cela qu'il faut encourager, ce modèle est unique au monde. » ■

Augmenter l'attractivité

« Il faut augmenter l'attractivité, la renommée et la visibilité de l'École à l'étranger. Nous accueillerons les meilleurs étudiants internationaux et nous pourrions envoyer les nôtres dans les meilleures universités mondiales. Nous lançons actuellement des initiatives telles qu'une campagne de promotion du concours EV2 auprès des universités européennes. Nous allons diffuser une lettre d'information, *Dixit*, en anglais. Nous négocions des accords de double diplôme avec nos partenaires stratégiques. Enfin, nous poursuivons l'effort d'intégration de nos élèves internationaux : apprentissage du français, aide de « cousins » (élèves français de la même promotion) et de « parrains » (élèves des promotions précédentes). Ils font du sport en équipe, portent l'uniforme et sont parfaitement intégrés à la communauté à laquelle en retour ils apportent leurs différences, leurs cultures, leurs savoirs. Qu'ils soient Russes, Péruviens, Chinois, Vietnamiens, Brésiliens, Espagnols, Italiens, Chiliens, ou Cambodgiens, ce sont à chaque fois les meilleurs de leur université en maths ou en physique. »