

EDITO



Le caractère fortement international est l'un des principaux atouts de l'École. Il présente de nombreuses facettes dont la plus visible est certainement l'accueil à Rueil-Malmaison, et ce depuis de nombreuses années, d'environ 50% d'étudiants étrangers venant, pour la promotion 2018, de 45 pays différents. Un aspect moins connu peut-être, mais tout aussi important, est la mobilité proposée à nos étudiants, vers des universités étrangères prestigieuses, où ils vont pouvoir suivre des cours pour certains, découvrir la recherche pour d'autres ... et dans tous les cas développer leurs réseaux, poursuivre l'apprentissage du travail en milieu multiculturel et n'en doutons pas se forger de très beaux souvenirs. Je vous laisse découvrir leurs aventures.

[Lire la suite](#)

Its strong international dimension is one of the School's biggest assets. It is evident in numerous ways, the most visible demonstration probably being the fact that, for a number of years now, around half of all students hosted at Rueil-Malmaison have been foreign, with some 45 different countries represented in the class of 2018. Another aspect - that is perhaps less well known but just as important - relates to the mobility opportunities offered to our students, with exchanges available in prestigious universities outside France, where they can either follow a study program or discover the world of research. Whatever option they choose, students will be able to develop their network, continue to learn to work within a multicultural environment and, of course, build some great memories. I am sure you will enjoy reading all about their adventures.

[Read more](#)

Sommaire

DOSSIER



- IFP School : une école résolument tournée vers l'international
- IFP School: a graduate school with a resolutely international dimension

FOCUS



- Le Professional Skills Module (PSM)
- The Professional Skills Module (PSM)

LIVE



- Interview d'Eric Deville, Professeur associé, advisor de l'équipe d'étudiants vainqueurs de la finale Europe du concours IBA
- Interview with Eric Deville, Associate Professor, advisor to the winning student team in the final of the European IBA competition

ALUMNI ASSOCIATION LIFE

- Découvrez les actualités de l'Association
- Discover the latest news from the Alumni Association

NEWS

- Découvrez les actualités de l'École
- Discover the latest news from the School

Edito

Le caractère fortement international est l'un des principaux atouts de l'École. Il présente de nombreuses facettes dont la plus visible est certainement l'accueil à Rueil-Malmaison, et ce depuis de nombreuses années, d'environ 50% d'étudiants étrangers venant, pour la promotion 2018, de 45 pays différents.

Un aspect moins connu peut-être, mais tout aussi important, est la mobilité proposée à nos étudiants, vers des universités étrangères prestigieuses, où ils vont pouvoir suivre des cours pour certains, découvrir la recherche pour d'autres ... et dans tous les cas développer leurs réseaux, poursuivre l'apprentissage du travail en milieu multiculturel et n'en doutons pas se forger de très beaux souvenirs.

Je vous laisse découvrir leurs aventures.

Pendant que certains voyagent, l'expérience multiculturelle bat son plein à Rueil, lors du Professional Skill Module (PSM) où les étudiants non alternants sont réunis autour de projet innovants tels que l'entrepreneuriat, les géoressources dans la transition énergétique ou les *smart cities*.

Et pour finir, quelle plus belle illustration de ce travail en milieu multiculturel si cher à nos entreprises partenaires, que cette première place à Prague au concours IBA (Imperial Barrel Award) européen de notre équipe IFP School parmi 21 équipes et devant celle de l'université de Stavanger ! Tous nos vœux les accompagnent pour la finale mondiale de Salt Lake City.

Bonne lecture.

Christine Travers
Directrice
IFP School

IFP School : une école résolument tournée vers l'international

IFP School bénéficie d'une visibilité et d'une reconnaissance sur la scène internationale en tant qu'acteur majeur de la formation dans les domaines de l'innovation énergétique et de la mobilité durable. La dimension résolument internationale de l'école et l'environnement multiculturel qu'elle offre préparent les élèves à la mobilité professionnelle, intellectuelle et géographique.

Dans ce cadre, l'École poursuit sa stratégie d'ouverture à l'international en proposant une mobilité de 6 à 8 semaines dans des universités partenaires (Corée, États-Unis, Japon, ...), référentes dans les domaines couverts par IFP School. Elle est offerte aux étudiants de programmes dans les domaines de l'économie, des procédés et de la mobilité durable.

L'objectif de ces séjours ? Donner l'opportunité aux élèves de s'immerger dans un contexte différent qui leur permette d'adopter une approche multiculturelle des situations et d'acquérir non seulement de nouvelles compétences mais aussi de nouvelles méthodes d'apprentissage et de travail. Ces séjours s'inscrivent souvent dans le cadre du Professional Skills Module, destiné à développer les **compétences transverses** des élèves, en complément de leur formation technique. Ces derniers ont la possibilité de postuler pour une mobilité à l'international et les critères d'éligibilité sont basés sur la motivation et la curiosité intellectuelle. Bien qu'ils répondent à un objectif commun et qu'ils soient d'une durée égale, les modalités de ces séjours peuvent varier selon le programme.

Des étudiants du programme *Processus ans Polymers* (POLY), par exemple, partent dans le cadre d'une convention signée en 2016 avec l'université d'Akron dans l'Ohio. Céline Pierre, responsable du programme, explique « *qu'ils suivent des cours avec leurs homologues étudiants américains sur des sujets complémentaires de ceux d'IFP School et participent à des tests et manipulations en laboratoire. En retour, des étudiants d'Akron sont accueillis à IFP School pour des séjours de durée équivalente.* » Tous ont souligné le bénéfice de ces échanges qui tient tout à la fois à la qualité des cours dispensés, à l'immersion dans un environnement culturel et professionnel différent, et à la découverte des enjeux industriels des projets de recherche.

Les élèves des programmes *Energie et marchés* (ENM), *Powertrain Engineering* (PWT) et *Energie et Motorisations* (MOT) ne suivent pas de cours mais intègrent l'équipe d'un laboratoire, choisie en fonction d'un projet de recherche. Même s'ils se destinent à des métiers opérationnels dans l'industrie, cette immersion leur permet d'appréhender ce qu'est la recherche, d'en comprendre les enjeux et les apports. Olivier Massol, responsable du programme ENM s'implique dans le suivi scientifique du travail des étudiants et porte une attention particulière à ce que cela puisse déboucher sur des travaux publiables. « *Je tiens, explique-t-il, via cette initiative, à ce que nos étudiants puissent expérimenter ce qu'est la vitalité, la richesse et la grande exigence intellectuelle de la recherche en économie de l'énergie, lorsque elle est menée au standard international.* »

Ludvine Pidol, chargée d'enseignement, accompagne les projets de mobilité internationale d'élèves des programmes *Powertrain Engineering* et *Energie et Motorisations*. « *Nous leur proposons une sélection d'universités partenaires où ils pourront bénéficier d'un encadrement de haut niveau et côtoyer des experts dans leur domaine. Ils doivent néanmoins faire preuve d'autonomie dans les premières démarches en postulant eux-mêmes et en convainquant le directeur de recherche sollicité de leur motivation.* ». Elle a accompagné une dizaine d'élèves depuis 2017.

Les retours extrêmement positifs, tant de la part des étudiants que des universités et laboratoires d'accueil, renforcent notre ambition de pérenniser les programmes d'échanges internationaux existants, d'élargir leur champ d'application à d'autres programmes proposés par IFP School, et de mettre en œuvre de nouveaux partenariats structurants avec des acteurs académiques prestigieux en Europe et dans le monde.

Outre l'enrichissement personnel, l'expérience de mobilité internationale proposée par IFP School à ses élèves contribue à préparer les futurs professionnels, experts des domaines de l'innovation énergétique et de la mobilité durable qui sont par nature internationaux.

Retours d'expérience d'étudiants IFP School

Loïc Balland et Baptiste Griseri, élèves du programme *Energie et marchés* ont été accueillis au sein du département *Integrated Systems Engineering* de l'Ohio State University, dans le cadre d'un projet de recherche visant à comprendre et modéliser l'économie des stratégies d'intégration verticale au sein des industries du gaz naturel et de l'électricité. Tous deux soulignent que leur capacité à être opérationnels sur des sujets complexes a été appréciée : capacité acquise « *grâce au cursus ENM d'IFP School, qui permet d'avoir la compétence technique pour interagir sur des problématiques de modélisation avancée des marchés de l'électricité et du gaz dans un environnement de recherche.* »



Cinq élèves du programme *Processus ans Polymers*, Clarissa Biscainho, Praduman Arora, Alexandre VanDame, Tatiana Torrico et Nichapa Chatree, accueillis l'année dernière au *College of Polymer Science and Polymer Engineering* de l'Université d'Akron, sont revenus extrêmement enthousiastes. Ils ont pu approfondir leurs connaissances en suivant les cours dispensés sur place, découvrir les méthodes de travail des équipes de recherche. « *Nous avons la chance d'échanger avec de nombreux professeurs, d'intégrer leurs laboratoires. Cela a nous permis d'appréhender de manière concrète l'état de la recherche et innovation dans le domaine des polymères, nous qui nous destinons à des carrières plutôt orientées vers l'industrie.* »



Paul Georgian Luca, élève du programme *Powertrain Engineering*, a travaillé, au sein du Center for Automotive Research de l'Ohio State University, sur un projet de recherche sur la modélisation des pertes par évaporation du carburant. Cette mobilité lui a également donné l'opportunité d'apprendre au contact d'étudiants passionnés, impliqués dans des projets de recherche. Ces deux mois lui ont permis « *de gagner en autonomie et d'acquérir de précieuses compétences en gestion de projet ainsi qu'en gestion du temps.* ». L'environnement multiculturel au sein duquel il a étudié l'a également aidé à élargir ses horizons et à développer son réseau. Il encourage d'ailleurs « *les étudiants à profiter de cette fantastique opportunité offerte par IFP School.* »



Mélanie Marcon-Dagand et Thomas Chabry, élèves des programmes *Powertrain Engineering* et *Energie et Motorisations* ont également bénéficié de cette mobilité à l'université de Chiba au Japon début janvier au sein d'un laboratoire de recherche internationalement reconnu dans le domaine des motorisations, dirigé par le Professeur Yasuo Moriyoshi. « *Une opportunité unique pour nous, tant du point de vue technologique que culturel et une expérience précieuse pour notre futur développement professionnel.* »...

Le Professional Skills Module (PSM)

Le mois de janvier à IFP School est traditionnellement consacré au Professional Skills Module (PSM). Comme l'explique Pierre-Yves Déquirez, co-responsable de ce module, « l'objectif pour chaque élève est d'acquérir des compétences sur des aspects non-techniques des métiers auxquels ils se destinent, au sein de groupes multidisciplinaires (pratiquement tous les programmes sont concernés) et multiculturels (l'accent est mis sur la diversité des nationalités dans le groupe) ».

En janvier 2018, 109 étudiants représentant 31 nationalités ont participé au PSM (la plupart des apprentis n'étant pas concernés car ils sont en entreprise à cette période).

Le contenu du PSM est articulé autour de deux activités : un projet et des cours électifs, à parts égales.

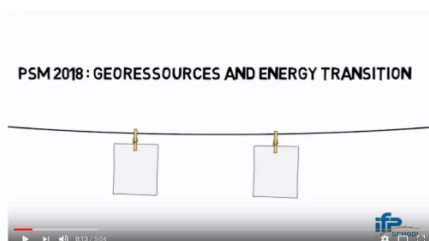
Quelques exemples de sujets proposés cette année pour le projet : géoresources dans la transition énergétique, innovation et entrepreneuriat, transition énergétique pour une cité intelligente, ...

Les élèves sont répartis par sous-groupes de 4 à 7 et travaillent sur des thématiques spécifiques à chaque projet pendant douze ½ journées. Ils sont encadrés par des experts (enseignants ou intervenants extérieurs), avec lesquels ils font un point d'avancement tous les lundis matin au minimum.

Les cours sont à la carte et les étudiants doivent en choisir six parmi les enseignements proposés, tous en anglais et d'une durée d'un jour et demi. Ces cours sont rattachés aux cinq thématiques suivantes : entreprise, RSE, gestion de projet, interculturel et travail en équipe, découverte des secteurs de l'énergie.

Pour les projets 'innovation et entrepreneuriat' et 'transition énergétique pour une cité intelligente', des cours sont spécifiquement dédiés au projet et sont donc imposés. Dans les autres cas, les étudiants les choisissent librement, selon le principe premier arrivé, premier servi.

Fin janvier, les groupes d'élèves font une présentation de leur projet devant un jury et sont évalués. Les résultats de leurs travaux sont la plupart du temps consignés dans un rapport, mais ils peuvent aussi être valorisés sous d'autres formes, consistant parfois en des vidéos, comme celle sur la géothermie [accessible via ce lien](#).



Le PSM fait appel à beaucoup d'intervenants extérieurs à l'École pour les cours électifs. Il est piloté par deux enseignants d'IFP School, Pierre-Yves Déquirez et Ludvine Pidot, assistés de Claudine Petit et d'Isabelle Pénicaud.

Interview d'Eric Deville, Professeur associé, advisor de l'équipe d'étudiants vainqueurs de la finale Europe du concours IBA



Qu'est-ce que le concours IBA ?

Le concours *Imperial Barrel Award* (IBA) est organisé chaque année par l'*American Association of Petroleum Geologists* (AAPG). Douze « finales régionales » sont organisées par grandes zones géographiques (une en Europe, une au Canada, six aux Etats-Unis, etc.) et la finale mondiale a lieu en mai lors du congrès AAPG, qui se tiendra cette année à Salt Lake City.

Le fonctionnement du concours est le suivant : un jeu de données (bloc de sismique 3D, données de forages) est fourni en janvier à des équipes d'étudiants. Ils doivent analyser ces données et proposer des prospectifs et une stratégie d'exploration. Les étudiants doivent au préalable mener une étude bibliographique afin de comprendre la géodynamique régionale et d'identifier tous les éléments du système pétrolier concerné. Cette année, les données venaient de la mer du Nord danoise. Les équipes présentent leurs travaux lors des finales régionales en mars.

Parlez-nous de l'équipe IFP School de cette année !

L'équipe IFP School était constituée de 5 étudiants : 2 filles et 3 garçons, 3 géologues et 2 géophysiciens. En termes de nationalités, ils venaient de France, de Lettonie, du Royaume-Uni et du Venezuela.

J'ai noté un vrai esprit d'équipe, qui leur a certainement permis d'être plus efficaces dans leur analyse et de réaliser un travail d'excellente qualité en deux mois. Lors du congrès européen de l'AAPG à Prague, 21 équipes ont présenté une première fois leurs résultats, devant deux jurys de 3 industriels, qui se déroulent en parallèle et retiennent chacun 3 équipes. Le lendemain, les 6 équipes finalistes ont de nouveau présenté devant le grand jury de 7 experts de l'industrie qui classe les 3 meilleures. L'équipe IFP School a été classée 1ère, devant l'Université de Stavanger en second, puis l'Université Lomonosov et LaSalle Beauvais troisièmes ex-aequo.

Quel a été votre rôle d'advisor ?

Il s'agit essentiellement d'aider les élèves à s'organiser et à gérer leur temps, de faire des points d'avancement réguliers avec eux, puis de les faire répéter leur présentation avant la jour J à Prague. Avec une équipe motivée, dynamique et multiculturelle comme celle de cette année, c'est une activité très intéressante. Et je ne vous cacherais pas que leur succès m'a vraiment fait plaisir car c'est une belle récompense pour leurs efforts et leur engagement.



Découvrez les actualités de l'Association

Sortie du n°268 d'IFP School Alumni Mag

Le n°268 d'*IFP School Alumni Mag* vient de paraître. Son dossier thématique est consacré au thème HSSE (Health, Security, Safety & Environment) dont les différentes composantes correspondent à des attentes de plus en plus fortes de la société et à des objectifs prioritaires pour les entreprises. Comme le dit très justement M. Olivier Peyret, Président de Schlumberger France, dans l'éditorial « *This issue of IFP School Alumni Mag illustrates the diverse and complex issues our industries are faced with when dealing with HSSE* ».

Le dossier en présente un aperçu au travers de quelques exemples visant à en illustrer les différentes facettes.

Conférence

Le secteur de l'électricité est en proie à des bouleversements majeurs qui affectent l'ensemble du secteur énergétique dans lequel il occupe une place centrale et de plus en plus décisive. La conférence organisée le 27 mars par l'Association, avec la participation de 4 intervenants spécialistes de ce secteur, a permis de présenter à la fois une vision claire des principaux défis à relever par les acteurs concernés et un aperçu très concret de la manière dont s'effectue la gestion du réseau, grâce au directeur du Centre National d'Exploitation du Système. Une vraie découverte, selon la plupart des participants !

Découvrez les actualités de l'École

Nomination : une diplômée IFP School nommée DRH adjointe d'Engie

Le 1^{er} janvier 2018, Rosaline Corinthien Pivetta, diplômée en 1998 du programme APP (désormais PRO – Energie et produits), a été nommée Directrice des Ressources Humaines Adjointe, à la Direction des Ressources Humaines Groupe d'Engie, en charge du développement des talents et dirigeants. Avant de rejoindre Engie en 2012, elle a occupé différentes responsabilités dont celles de directeur technique Europe pour Fuchs Petrolab A.G. et chef de projet pour la construction de la centrale à cycle combiné de Bayet pour le compte d'Alpiq. Elle a également été consultante pour le développement du méthanol à Trinité-et-Tobago et analyste à la Commission de Régulation de l'Energie sur la régulation des terminaux méthaniers. Depuis 2012, Rosaline a successivement été Directrice Générale de Storengy China, puis Présidente des Infrastructures Gazières pour ENGIE China. Depuis 2015, elle occupait le poste de Directeur de la Stratégie, de la Communication et de la Responsabilité Sociétale et Environnementale de la BU Global Energy Management.

Un parcours d'excellence qui nous rend fiers de la compter parmi nos Alumni ! Bravo à elle !

Trophées des ingénieurs du futur : une ancienne élève récompensée !



© photo pascal Guittet

Marie Godard-Pithon, diplômée IFP School en 2008 du programme RIG (aujourd'hui ENEP – Energie et procédés), a reçu en décembre dernier le **Trophée de l'ingénieur pour l'international** décerné par les rédactions d'Industrie & Technologies et de L'Usine Nouvelle.

C'est le travail et la persévérance de Marie pour développer des carburants répondant aux spécifications strictes du marché chinois qui ont été récompensés.

Avec ses équipes, elle a su adapter le processus de mise en œuvre de Prime G+, procédé phare d'**Axens** pour la désulfuration des essences, afin de le rendre suffisamment compétitif pour damer le pion à la concurrence ! C'est désormais en Inde, un marché dont le potentiel est immense, y compris pour la production de bioéthanol de 2^e génération, que Marie pilote des opérations avec les raffineries dans le pays.

Les Trophées des ingénieurs du futur sont remis depuis 14 ans pour récompenser les parcours exceptionnels d'ingénieurs de talent, débutants ou confirmés.

Un grand bravo à Marie !

Succès de la conférence internationale Nouveaux moteurs deux temps à injection directe



En lien avec ses formations *Powertrain* et *Mobilité durable*, IFP School a organisé le 15 février sur son campus une conférence sur les motorisations deux temps à injection directe autour d'entreprises spécialistes du sujet (constructeurs, équipementiers, société d'ingénierie, universités).

Organisé avec une équipe d'étudiants motivés de l'École, cet événement a réuni 80 professionnels et 30 étudiants de 14 pays différents : un franc succès qui confirme l'intérêt du monde automobile pour les moteurs deux temps !

À l'issue de 4 sessions techniques et d'échanges informels avec les intervenants pour faire le point sur les avancées de la R&D dans ce domaine, les participants ont plébiscité 3 présentations, portant sur :

- une nouvelle technologie de Achates Power pour applications automobile, poids-lourds et stationnaires qui annonce entre 30 et 50% d'économie de carburant ;
- le moteur de BRP-Rotax pour motoneiges qui développe 165 ch avec une consommation de carburant optimisée et une réactivité incroyable ;
- le projet d'étudiants d'IFP School qui promeut l'utilisation d'un **moteur 2 temps injection directe essence** comme prolongateur d'autonomie pour véhicules électriques : léger, compact et respectueux des futures normes anti-pollution.

Pour [télécharger la présentation d'ouverture de la conférence](#)