

# ENSEMAG

2019

Le magazine de l'École Nationale Supérieure d'Électricité et de Mécanique



ensem  
ÉNERGIES & MOBILITÉS

1900 • 2020 • 120ème ANNIVERSAIRE



[ensem.univ-lorraine.fr](http://ensem.univ-lorraine.fr)





# Sommaire

ENSEMag 2019

**3** Édito

## **FORMATION /RELATIONS ENTREPRISES**

**4** Forum ENSEM

**5** Semaine d'insertion  
professionnelle

**6** PFEI

## **PROJETS DE L'ÉCOLE**

**7** Internet des énergies

**8** Urbanloop

**9** Vram

## **OUVERTURE INTERNATIONALE**

**10** L'appel du Grand Nord

**11** Partenaire UC  
Mobilité ERASMUS

**12** À L'HONNEUR

**13** VIE ASSOCIATIVE  
ENSEM Eco-Marathon

**14** Énergie pour Ndaw  
ENSEM Conseil

**15** ASSOCIATION DES  
INGÉNIEURS

# “Une année 2019 riche en développements de projets”



## **Le travail sur les évolutions des maquettes pédagogiques a débuté en 2019. Quelles en sont les grandes lignes ?**

Le concept de blocs de compétences sera déployé l'année prochaine en deuxième année. Le principe est simple : les enseignements sont organisés non plus par secteurs disciplinaires mais en fonction des connaissances et des savoir-faire requis par un domaine applicatif ou un métier particulier en adéquation avec les besoins industriels. Ces blocs pourront être sélectionnés par les élèves pour construire un parcours personnalisé correspondant à leur projet professionnel. Pour les guider, nous proposerons néanmoins des parcours types composés d'une sélection de blocs cohérents.

### **Mais plus concrètement...**

Pour le diplôme Energie par exemple, des blocs de compétences seront proposés autour des réseaux d'énergies, de la mobilité électrique et du véhicule du futur, de la conversion d'énergie, de l'énergétique, de l'optimisation des structures et matériaux, de la simulation numérique, des machines électriques... La plupart de ces blocs mobilisent des compétences dans les trois domaines majeurs de l'école : mécanique, génie électrique et sciences du numérique.

## **L'année 2019 a aussi été marquée par le développement de nombreux projets de R&D. Pouvez-vous nous en dire quelques mots ?**

Sous l'impulsion de la Région Grand-Est et du PACTE Grandes Ecoles, l'ENSEM a contribué à l'envol du projet Urbanloop concrétisé par la création à l'automne 2019 d'une S.A.S. Les projets Internet des Energies et VRAM, la chaire de mécénat « Modélisation des éco-systèmes énergétiques » ont eux aussi connus des avancées remarquables. Preuve du dynamisme des enseignants et des élèves, le PEEL a vu cette année la création de pas moins de quinze entreprises.

## **Le service des partenariats avec le monde économique a été restructuré à l'automne 2018. Pour quels objectifs et quelles ambitions ?**

L'ENSEM a fait des relations avec le monde de l'entreprise une de ses priorités avec pour objectif de répondre à nos missions d'accompagnement du

développement économique de nos territoires et d'offrir à nos élèves les meilleures opportunités d'insertion professionnelle.

Le service partenariat cible principalement deux axes de coopération répondant à ces deux missions : l'accompagnement des entreprises dans le recrutement de leur collaborateur (forum ENSEM, formation par apprentissage, diffusion des offres d'emplois et de stages, relations avec les Alumni...) et l'accompagnement dans le développement de leurs projets (PFE ou projets de fin d'étude industriel, prestation de services, actions de formation continue...). Les résultats obtenus depuis la restructuration du service sont très encourageants. Les relations avec la junior entreprise ENSEM Conseil ont également été renforcées. Je tiens d'ailleurs à les féliciter pour l'obtention de leur label par la Confédération Nationale des Junior-Entreprises.

## **L'ENSEM s'est doté il y a peu d'une nouvelle identité visuelle. Pourquoi ?**

Le nouveau logo correspond mieux à la réalité de l'école et à la dynamique de nos trois domaines d'excellence - mécanique, génie électrique et sciences du numérique - symbolisée par les trois flèches présentes dans le logo. La baseline décline les deux dernières lettres de ENSEM en Energies et Mobilités qui correspondent bien à la réalité des emplois occupés par les diplômés de l'école puisque presque 70% d'entre eux exercent leur activité professionnelle dans un de ces deux domaines.

## **2020 est une année particulière puisque vous fêterez les 120 ans de la création de l'ENSEM. Quels sont les événements prévus ?**

Pour marquer cet événement, des manifestations seront organisées tout au long de l'année entre la remise de diplôme 2020 et celle de 2021 qui marque les 120 ans de la sortie de la première promotion. Le 6 juin 2020 une cérémonie d'anniversaire suivie d'un cocktail et d'un repas de gala sera organisée au centre Prouvé, la communauté ENSEM y est attendue en nombre. Par ailleurs, l'événement 120 ans, 120 défis sera très prochainement lancé.

Jean-François Pétin,  
Directeur

# FORUM ENSEM ÉNERGIE ET NUMÉRIQUE

## 4ème ÉDITION



Face au succès grandissant de ce rendez-vous annuel, le Forum ENSEM «Energie et Numérique» s'est déroulé dans le cadre prestigieux des Grands Salons de l'Hôtel de Ville de Nancy pour accueillir les près de trente entreprises et les quatre-vingt dix recruteurs venant de tout l'Hexagone et des pays limitrophes. Ces journées professionnelles ont été ponctuées d'instantanés de discussion avec des experts des domaines énergétiques, numériques et environnementaux mais également de simulations d'entretien.

En effet, saisir des stages pour le printemps suivant est une des facilités offertes aux élèves-ingénieurs de 3ème année lors de cet événement.

Professionnels, industriels, universitaires mais aussi jeunes diplômés ont ainsi pu profiter de cette journée pour échanger, débattre et pour certains de repartir à l'issue d'un entretien avec une proposition de stage.

Merci à toutes les entreprises participantes !

### Ce forum permet de :

- rassembler les industriels dans le domaine de l'énergie et du numérique afin de présenter leurs innovations et leur expertise,
- favoriser les synergies entre la formation, les métiers et les enjeux dans ces domaines,
- développer de nouveaux partenariats,
- échanger sur les différentes expériences et attentes des professionnels,
- rencontrer les enseignants-chercheurs et les futurs cadres scientifiques et techniques.

**Renseignements et inscription pour l'édition 2020**

[ensem-partenariats@univ-lorraine.fr](mailto:ensem-partenariats@univ-lorraine.fr)

# LA SEMAINE D'INSERTION PROFESSIONNELLE POUR LES ÉTUDIANTS DE 3A



Durant une semaine bloquée mi-septembre 2019, des interventions de professionnels ont accompagné les élèves dans la construction de leur projet : simulations d'entretien d'embauche (en français et en anglais), ateliers sur l'identité numérique ou le personal branding. Cette semaine s'est terminée par une table ronde avec des ingénieurs diplômés ENSEM.

Une participation de votre entreprise à une de ces activités offre un contact individuel privilégié avec nos élèves.

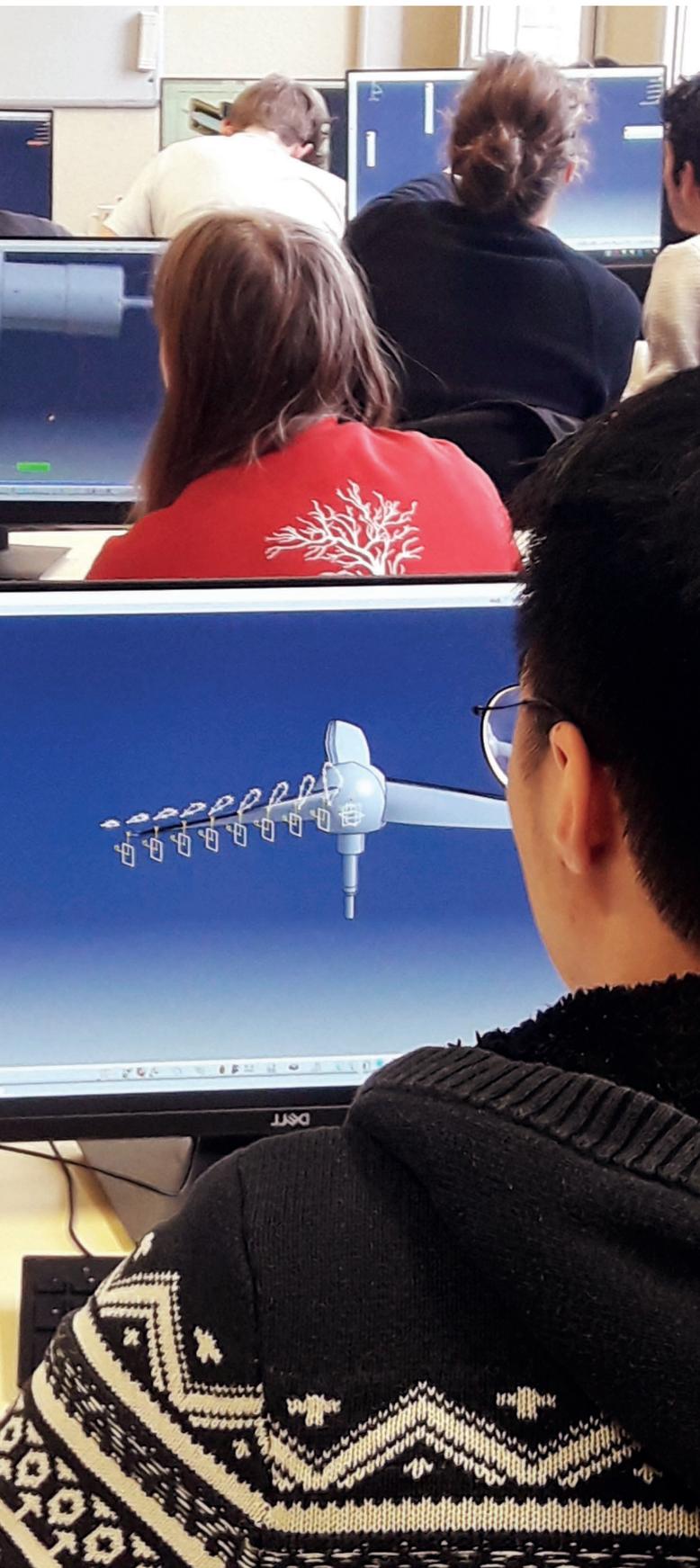
## FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Après avoir lancé la voie de l'apprentissage pour le diplôme Énergie en septembre 2017 avec l'accueil d'une vingtaine d'élèves-apprentis, l'ENSEM a renouvelé l'opération cette année avec l'entrée d'une nouvelle promotion.

D'horizons à nouveaux variés et se formant dans des entreprises de secteurs multiples, ces élèves alterneront pour leurs trois années de cursus, des périodes de formation théorique et une immersion professionnelle dans leur entreprise d'accueil. Un processus accompagné et soutenu par l'Institut des Techniques d'Ingénieurs de l'Industrie (ITII).



# LES PROJETS DE FIN D'ÉTUDE INDUSTRIELS



Vous créez un nouveau produit, un nouveau procédé, vous réalisez une étude prospective, l'ENSEM peut vous accompagner dans vos projets. A travers le PFE, des élèves-ingénieurs, encadrés par des enseignants-chercheurs, vous apporteront leurs compétences en s'appuyant sur les infrastructures et équipements de l'école et de ses laboratoires. L'ENSEM s'engage à mettre en œuvre tous les moyens disponibles pour que les étudiants puissent atteindre les objectifs et/ou livrables définis dans votre projet. Le coût de la prestation est à partir de 1 500 €.

Exemple de PFE Industriel réalisé en 2019-2020 :

## ENEDIS :

- Innovation / Chevalet amovible.
- Innovation / petit bac.

## ACTEMIUM :

- Développement d'un rotor à axe vertical pour hydrolienne fluviale.
- Dimensionnement mécanique d'un rotor à axe vertical pour hydrolienne fluviale.
- Surveillance du comportement, de la gestion et de l'administration d'une base de données.

## CORNING :

Définition d'un modèle de pilotage fusion du four 7.

## SDEL :

Localisation de défauts monophasés dans les réseaux de distribution à neutre compensé.

## RTE :

L'analyse des données liées aux retraits lors de l'élaboration du planning annuel des interventions (environ 1000 interventions d'une durée d'une journée à plusieurs semaines situées sur les régions Grand Est et Bourgogne Franche Comté.

## EDF R&D :

Modélisation des défaillances byzantines et évaluation de leur impact sur la disponibilité d'un système.

Vous souhaitez proposer un projet de fin d'études ?

Contactez-nous à l'adresse : [ensem-partenariats@univ-lorraine.fr](mailto:ensem-partenariats@univ-lorraine.fr)

Un enseignant-chercheur spécialisé dans le domaine du projet pourra définir avec vous le cahier des charges.

# PROJETS D'INNOVATION ENSEM

PROJETS PACTE GRANDES ÉCOLES  
RÉGION GRAND EST

À la suite de la fusion des régions et la période transitoire qui en a suivi, la région Grand Est a décidé de lancer un appel à projets pour apporter un soutien au développement des grandes écoles Lorraines et Champardennaises, appel à projets comparable à celui qui existait au préalable pour la région Alsace. L'ENSEM a ainsi proposé 3 projets à la Région Grand Est qui ont tous été validés. L'apport pour l'école est très important puisque la région participe au co-financement de ces projets à hauteur de 430k€ en fonctionnement et de 60k€ en investissement.

## INTERNET DES ÉNERGIES

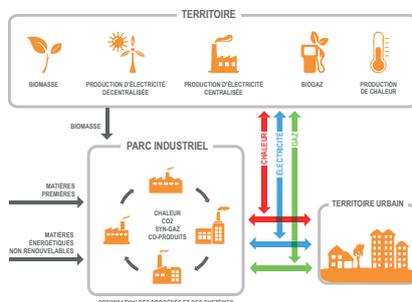
La transition énergétique implique une transformation radicale de la fourniture de l'énergie électrique. Un consommateur peut maintenant devenir fournisseur; les énergies renouvelables, intermittentes posent de nouveaux défis qui remettent en cause une gestion purement centralisée. Les nouveaux réseaux de distribution correspondront à un ensemble de composants où chaque composant produit, stocke et consomme localement de l'énergie. Ce changement radical ne se conçoit qu'en utilisant les technologies du numérique pour assurer un dialogue fiable entre composants distants et aboutir à une gestion décentralisée.



Signature d'une convention pour le projet Internet des Energies porté par l'ENSEM et 4 autres écoles d'ingénieurs. Enedis soutient officiellement ce projet d'avenir en fournissant aux étudiants des scénarios issus de cas concrets rencontrés sur le réseau de distribution.

## CHAIRE INNOVATION & ENSEIGNEMENT

La chaire d'innovation et d'enseignement «Territoire, Industrie, Énergie : Modélisation des éco-systèmes énergétiques» est une chaire de mécénat qui s'intéresse à la problématique actuelle de gestion et de réduction de la consommation énergétique.



Elle concerne plus particulièrement la mise en place d'écosystèmes énergétiques, c'est-à-dire la création d'interactions et d'échanges énergétiques sur un territoire.

La chaire n'a pas encore officiellement débuté, mais l'arrivée de financements a permis d'effectuer des recrutements et d'initier les travaux en septembre 2019. La première partie des travaux a consisté à rencontrer les différents collaborateurs pour faire un inventaire des projets prévus, en cours ou déjà réalisés dans la région. Nous pouvons citer par exemple une étude d'opportunité sur la chaleur fatale pour les entreprises du Bassin de Pompey ou les projets PRÉLUDE et METHA2 du Pays Haut Val d'Alzette pour la production d'hydrogène puis de méthane à partir de déchets verts. Trois sujets de projets de fin d'étude en lien avec la chaire ont été lancés en octobre, ils concernent la modélisation de réseaux de chaleur et d'équipements qui peuvent s'y rattacher (moteur Stirling et pompe à chaleur). Enfin, une rencontre avec l'IPSE a permis d'initier le développement de la plateforme numérique.

# URBANLOOP



Né à l'ENSEM en 2017 le concept Urbanloop boucle le chaînon manquant de la mobilité urbaine décarbonée. Il s'agit d'offrir un moyen de transport individuel par capsule sur rail en zone urbaine. 4 écoles d'ingénieurs de Lorraine INP y participent. Une centaine d'étudiants et une trentaine de permanents forment une équipe pluridisciplinaire pour produire de nombreux travaux à tous les stades de la formation d'ingénieur.



En 2018, le projet est présenté à la métropole du Grand Nancy, à la rectrice d'académie, à la Région Grand Est ou encore lors d'une rencontre avec les directeurs innovation de grandes entreprises du transport : Bouygues, Kéolis, Safran, Aéroport de Paris, Alstom, Valeo.

L'amorçage d'un financement PACTE par la région Grand Est a permis d'obtenir des résultats manifestes à plusieurs échelles en 2019. Les principes de base sont non seulement décrits mais aussi les concepts technologiques clairement formulés, conduisant aujourd'hui

aux premières preuves expérimentales. D'avril à Juin, les travaux de réalisation d'un circuit démonstrateur à taille réelle de 220m avec passage semi-enterré et station pour simuler les intersections ont été réalisés. La livraison en Juillet du premier châssis motorisé de capsule prototype a permis de corriger les incohérences techniques au cours d'essais de mise au point. Le démonstrateur permet d'effectuer des essais de démarrage/freinage, d'insertion, de montée/descente de pentes à 10% avec pour objectif la mesure de position, vitesse, bilan énergétique... dans le cadre des projets menés par les étudiants. Le projet a obtenu en août le soutien actif de la métropole du Grand Nancy pour orienter ses travaux vers une première boucle publique à 5 ans sur le plateau de Brabois. Ceci passe auparavant par l'extension des moyens de test en construisant un centre d'essais et d'homologation. Une SAS a été créé en octobre pour favoriser la montée en maturité industrielle du système via des partenariats industriels en cours de montage avec SETEC, ALP, EIFFAGE, COLAS RAIL... Une convention entre la société Urbanloop SAS et l'Université de Lorraine permet d'encadrer le partage d'informations et d'infrastructures.

Au sein de ce projet l'ENSEM occupe une part importante dans la livraison des nombreux résultats relatifs au principes et solutions de routage des capsules dans le réseau, au fonctionnement d'une plateforme de test en salle à échelle réduite, à l'obtention de prototypes de capsules opérationnels sur le démonstrateur à l'échelle réelle et à la production d'études prospectives. Le constat général dépasse les attentes en matière d'implication des étudiants et de vitesse d'évolution du système Urbanloop étudié.

En effet les nombreux sous-projets livrent des résultats remarquables et conduisent très souvent les encadrants à devoir limiter l'effectif de participation des étudiants qui se montrent particulièrement motivés.



# VRAM

LE VRAM  
PASSE À  
**LA VITESSE  
SUPÉRIEURE !**



Se remettre en forme après les fêtes, diminuer son empreinte écologique, ne plus gaspiller son argent dans de l'essence, quitter les embouteillages... les raisons de prendre la résolution de rouler à vélo en 2020 sont nombreuses ! Mais mêmes les plus volontaires sont toujours dans l'attente de la concrétisation du concept du remonte-pente pour vélo né à l'ENSEM, qui les aideraient à atteindre le plateau de Brabois sans efforts.

Plébiscité par les politiques locaux en période de restructuration des transports dans le grand Nancy, le projet VRAM passe donc à la vitesse supérieure en s'associant à l'incubateur lorrain (un service de l'Université de Lorraine) afin de mettre sur pied le prototype final du VRAM, ainsi que les conditions nécessaires à sa fabrication à grande échelle et à son installation dans les prochaines années. L'incubateur lorrain va permettre au projet VRAM de bénéficier d'un large réseau d'organismes et d'entreprises partenaires pour que le VRAM passe du statut de simple projet à celui de start-up innovante durant l'année 2020... et pour que vous puissiez tenir vos résolutions !



Rencontre avec Cédric Laurent, enseignant-chercheur à l'ENSEM - Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique, de l'Université de Lorraine, qui coordonne le projet VRAM : « Vélo Rail à Assistance Motorisée ». Un projet innovant (dépôt de brevet en cours), accompagné par Le Peel, au fort potentiel et qui pourrait bien intéresser de nombreuses villes, dont la Ville de Nancy et la Métropole du Grand Nancy.

## UNE ANNÉE RECORD EN TERME DE PROJETS DE CRÉATIONS D'ENTREPRISES



Lors de l'année 2019, Le Peel (Pôle entrepreneurial étudiant de Lorraine) a accompagné quinze projets de création d'entreprises, à des degrés divers de maturité (émergence, maturation, création), émanant de la communauté ENSEM.

Ce nombre record témoigne du dynamisme des élèves et des enseignants ainsi que de leur investissement dans des projets d'innovation. Il vient aussi concrétiser les efforts de l'école en termes de formation et de sensibilisation à l'entrepreneuriat.

L'école adresse toutes ses félicitations et encouragements aux élèves-entrepreneurs ainsi qu'aux enseignants qui les soutiennent.

# OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

## L'appel du Grand Nord

Le Canada est une destination prisée des Ensemiens : en 2018-2019, 15 d'entre eux étaient à l'UQAC, McMaster, ETS et UQTR, en 2019-2020 ils sont 12 à McMaster, UQAC et Laval.



*C'est ben beau à Chicoutimi!*

Les étudiants Ensem semblent particulièrement bien résister à l'hiver nord-américain. Après avoir pu constater que nos étudiants étaient épanouis à l'UQAC, Stéphanie Gallaire, Responsable des Relations Internationales a bravé une tempête de neige et présenté l'ENSEM à ETS alors accessible uniquement par la BCI (1 place pour toute l'UL).



*20 cm de neige en 2h ?  
C'est possible en avril à Montréal !*

Les échanges ont été très positifs et une convention de mobilité diplômante est en cours . Tanguy Bantas (ETS Montréal) est venu en novembre dernier à l'ENSEM pour présenter l'ETS et les maîtrises accessibles pour nos étudiants . De belles perspectives pour la rentrée prochaine !

## Geoffrey Chauvet, ETS Montréal



“ Le Canada est un super pays, Montréal une ville incroyable et les québécois sont très accueillants. A Montréal l'anglais est autant présent que le français et c'est un bon compromis je trouve ! A ETS tout ce passe bien, les cours sont très intéressants mais demandent beaucoup de travail personnel.”

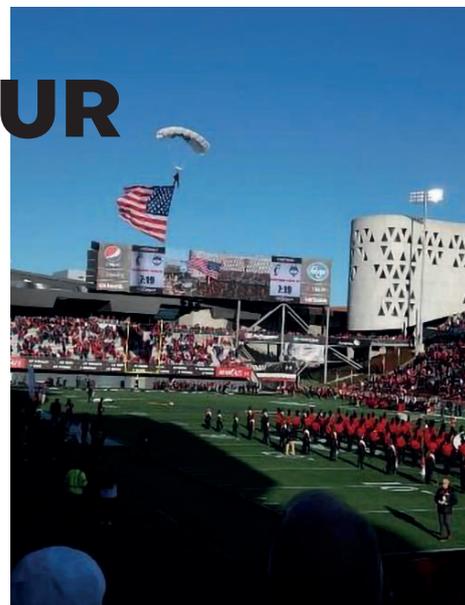


# Université de Cincinnati UN PARTENAIRE MAJEUR

Initié en 2016 le partenariat avec UC prend de l'ampleur.

Grâce au projet Erasmus + entre l'ENSEM et UC des étudiants ENSEM ont pu obtenir un financement de l'Europe pour effectuer leur double diplôme à Cincinnati et vivre la vie de campus à l'américaine.

Trois étudiants de UC ont obtenu également une bourse pour venir étudier à l'Ensem et travailler sur le projet Urbanloop. En mars deux d'entre eux ont pu présenter leur expérience à l'ENSEM à 16 étudiants de bachelor en voyage d'études en France. En novembre ils ont également pu témoigner avec Stéphanie Gallaire et Eugene Rutz lors du Colloquium on International Engineering Education organisé à Cincinnati.



**Nos partenaires de l'Université de Cincinnati étaient à Nancy les 24 et 25 juin 2019.**

Rencontres et discussions très productives avec les responsables de majeures de l'ENSEM, les étudiants de UC qui travaillent sur le projet Urbanloop et les représentants de plusieurs écoles de Lorraine INP.

## VIVE LA MOBILITÉ ERASMUS !

Chaque année grâce à Erasmus de nombreux étudiants effectuent une mobilité d'échange dans plus de trente universités partenaires.

Suède, Espagne, Pologne, Roumanie, Allemagne font partie des destinations privilégiées des étudiants.



## ERASMUS PERMET ÉGALEMENT LA MOBILITÉ DES ENSEIGNANTS



En 2019 nous avons accueilli deux enseignants de Pitești (Roumanie) qui ont donné des cours aux étudiants de 2A autour des thématiques «Algorithmes appliqués aux véhicules autonomes» et «Batteries pour la propulsion des véhicules électriques»

# À L'HONNEUR

**Christophe Bisson, 27 ans, est lauréat (ex-aequo) dans la catégorie «Ingénieurs pour la recherche» des Trophées des ingénieurs du futur 2019.**



Beaucoup d'adeptes du maquillage ne pourraient même pas l'imaginer en rêve. La start-up Éclips développe un rouge à lèvres offrant le choix entre 60 000 teintes, à chaque utilisation. Depuis deux ans, ce projet associe Marie Rocchisani, entrepreneure, et Christophe Bisson, 27 ans, diplômé en 2015 en ingénierie des systèmes automatisés de l'École Nationale Supérieure d'Électricité et de Mécanique de Nancy et titulaire d'un master en ingénierie des systèmes complexes de la faculté des sciences technologiques de Nancy.

**Cécile Floer, a remporté le Prix Jeunes Talents de la Fondation L'Oréal-Unesco, en faveur des femmes en sciences.**



La doctorante travaille actuellement sur un capteur de température de l'épaisseur d'un cheveu « imprimé » à même la peau.

Cécile Floer fait partie des 35 lauréates du prix Jeunes talents de cette édition 2019. Elle a étudié au lycée Jean-de-Pange de Sarreguemines, effectué une prépa physique-chimie au lycée Kléber de Strasbourg puis elle a intégré l'École d'Ingénieur d'Électricité et de Mécanique de Nancy dont elle a été diplômée en 2016.

**Remise de la médaille de Bronze du CNRS par Jamal Daafouz Professeur à l'ENSEM en détachement actuellement en tant que directeur adjoint scientifique du CNRS à INS2I.**



Aude Boloïon ; ingénieur ENSEM 2012 option Ingénierie des systèmes automatisés.

Ses travaux portent sur la manipulation sans contact d'objets aux échelles micrométriques dont le cadre applicatif principal est le positionnement ultra-précis de cellules biologiques. Elle a proposé de nombreuses méthodes originales d'actionnement et de contrôle de trajectoires de micro-objets en utilisant divers champs de forces à distance.

**Ali BENYAHIA (plateforme sociale pour déjeuner à midi chez l'habitant pour les employés qui n'ont pas de cantine d'entreprise)**



Gagnant du concours de pitches du Forum Est Horizon ! Il remporte un prix de 500€.

Félicitations également à tous les étudiants-entrepreneurs du PeelL ayant participé à ce concours !

**Huitième édition du concours national « Challenge Écologie et Technologie »,**



les étudiants 1A engagés dans le projet sur le méthaniseur (projet qui s'effectue à La Ferme du Plateau de Haye) ont remporté le premier prix dans la catégorie «protection de la planète et développement durable». Ce projet est également novateur pédagogiquement, car il se fait en partenariat avec la MJC Beauregard et des enfants/ adolescents scolarisés à domicile et qui viennent soit à la MJC, soit à la ferme pour suivre un enseignement sur le développement durable et participer à la construction du méthaniseur. Bravo à tous !

# VIE ASSOCIATIVE

ENSEM Eco Marathon

## SUCCÈS POUR ENSEM URBANCONCEPT HYDROGÈNE

Semaine intense au circuit de Brooklands (Mercedes Benz World – Angleterre), l'équipe de l'ENSEM Eco-Marathon (E2M) est rentrée fatiguée mais fière d'elle.



Les étudiants ont représenté l'ENSEM à la compétition Shell Eco-Marathon Europe édition 2019 et ont porté, jusqu'au bout, leur vision du véhicule de demain.

Fruit de vingt-deux années d'expérience et d'existence, 2019 s'est révélée être une année exceptionnelle pour l'E2M. En effet, durant la compétition et pour la première fois, l'association a réussi à valider 3 runs sur 4 et a ainsi amélioré son record énergétique, en passant de 145 km/m<sup>3</sup> en 2016 à 169 km/m<sup>3</sup> d'hydrogène consommé.

L'association de l'E2M a réussi à décrocher la 4<sup>ème</sup> place de la catégorie UrbanConcept Hydrogène, soit la 1<sup>ère</sup> équipe française dans cette même catégorie et a également remporté cette année le prix de la sécurité de transport partagé avec l'Eco Motion Team (Polytech Nancy).

L'équipe travaille autour du projet « Pilote Automatique » (ou « commande moteur optimale automatisée ») qu'elle compte présenter l'an prochain pour le prix de l'innovation.

## Énergie pour Ndaw

# 3 NOUVEAUX LAMPADAIRES SOLAIRES

Après avoir travaillé un an sur la finalisation du projet d'éclairage entamé l'année dernière, l'équipe revient d'un séjour de 8 jours au Sénégal.



L'équipe a aussi au cours de ce voyage pu visiter deux autres villages Ngoufa et Malo Malo. Les buts de ces visites ont été de cartographier les villages et d'échanger avec les villageois pour connaître leurs besoins.

D'après les mots du chef du village de Médina Ndawene, les modules ont permis aux enfants de faire leurs devoirs après le

coucher du soleil; mais aussi à tout le monde de se réunir et de se déplacer en sécurité la nuit. Ces villages font parti de la commune rurale de N'doffane dont le maire Samba N'diaye a été d'une aide cruciale pour le bon déroulement du séjour.

En conclusion, les mêmes objectifs sont apparus, à savoir un manque d'éclairage et une

difficulté d'accès à l'eau.

L'association compte donc dans les années à venir, répondre à ces besoins et aider au mieux au développement de la commune.

La nouvelle équipe est déjà formée et est plus que motivée pour reprendre l'association, ses différents projets et à éclairer les sourires de N'doffane.

## ENSEM Conseil

# LABELLISATION JUNIOR-ENTREPRISE



Le samedi 23 novembre 2019, ENSEM Conseil a obtenu son label Junior-Entreprise à l'assemblée générale des présidents des associations.

Ce label concrétise la reconnaissance de tout le travail accompli et ce n'est qu'une première étape.

Les efforts entrepris depuis 2015 ont permis à ENSEM Conseil de rapprocher les étudiants du monde de l'entreprise en organisant des afterworks et en réalisant des études.

La création de l'ENSEM en 1900 par des industriels dynamiques et des universitaires avisés, a été suivie dès 1902 par la création, par des élèves clairvoyants, de l'Association Amicale des Ingénieurs IEN, qui est devenue l'Association des Ingénieurs ENSEM et qui s'appelle aujourd'hui ENSEM Alumni. La démarche de ces pionniers est

porteuse aujourd'hui de valeurs fortes ancrées dans l'inconscient des ingénieurs ENSEM qui s'est construit pendant la scolarité, les stages et la vie étudiante. ENSEM Alumni a pour ambition de continuer à faire vivre et surtout à développer ces valeurs. La première promotion est sortie en 1901 et comptait 5 personnes

tous ingénieurs électrotechniciens, électro est d'ailleurs l'appellation des élèves ingénieurs ENSEM, très longtemps en usage. Que de chemin parcouru à la fois en termes de disciplines enseignées à l'école et en nombre d'ingénieurs diplômés, 8043 depuis 1901...



Journée ENSEM sur la Seine en mars 2019



Remise des Bourses Stoufflet et Vogt en mai 2019



Repas inter-promos en septembre 2019

En accompagnement de ces fortes évolutions, l'Association reste une constante qui assure le lien entre les différentes générations en organisant et en favorisant des rencontres à Paris et en région :

- La journée annuelle ENSEM à Paris qui réunit 140 personnes à chaque fois.
- Les repas inter-promos dans les locaux de l'école qui réunissent environ 140 personnes.
- Les réunions en région : Toulouse, Tours, Aix, Strasbourg, Lyon...
- Les réunions de retrouvailles de promos.

**L'activité de l'Association c'est aussi la promotion de l'école et du diplôme ENSEM. Ce travail est fait en concertation étroite avec l'école :**

- Des offres d'emplois ciblées mises à disposition des adhérents sur le site de l'Association.
- Un mail à vie : [prenom.nom@ensem.org](mailto:prenom.nom@ensem.org)
- Une présence au salon énergie numérique de l'ENSEM.
- L'animation des réseaux sociaux et du site internet. Les groupes Facebook et LinkedIn se nomment « ENSEM Nancy Alumni ».
- La participation au Conseil d'Administration de l'école et à son Conseil de perfectionnement.
- L'édition d'un annuaire de tous les ingénieurs et de la revue bi-annuelle « ENSEMBle ».

**L'Association s'implique également dans la vie des élèves à l'école :**

- Des subventions sont accordées chaque année aux associations d'élèves.
- Des aides sont allouées chaque année pour des étudiants particulièrement méritants partant faire une partie de leurs études à l'étranger (Bourses Vogt et Stoufflet).
- ENSEM Alumni participe aux tables rondes et réunions destinées aux élèves en cours d'année scolaire.



L'Association est depuis son origine au service des élèves et des diplômés. Son fonctionnement se fait grâce à l'impulsion de bénévoles mais son activité ne peut se faire sans l'implication de tous. ENSEM Alumni est le premier réseau des diplômés de l'école car il permet de faciliter la recherche d'emploi, d'offrir des opportunités de contacts lors d'une carrière professionnelle et bien sûr de se ressourcer... Je vous recommande de saisir l'opportunité d'être adhérent à ce fantastique réseau

**Marek SZULGA (E 1982)**  
Président ENSEM Alumni

## ENTREPRISES PARTENAIRES

Stages, participation au forum entreprises, semaine d'insertion professionnelle, prestation de services, Conseils ou encore apprentissage; les entreprises sont l'ADN de l'école.

Ces relations constituent un atout majeur pour les futurs ingénieurs et pour l'ENSEM dans son ensemble. Que tous ces partenaires en soient ici remerciés.

**Continuons ensemble à répondre aux défis scientifiques, numériques et énergétiques de demain !**



**ensem**  
ÉNERGIES & MOBILITÉS

2 Avenue de la Forêt de Haye  
BP 90161 - 54505 Vandœuvre Cedex  
+33 (0) 3 72 74 44 00  
ensem-contact@univ-lorraine.fr  
ensem.univ-lorraine.fr