

## ÉDITO



Dans cette édition, les projets personnels menés par nos élèves sont à l'honneur : projets Lab dans les laboratoires de recherche du campus Illberg de l'UHA, interventions et ateliers scientifiques à l'école primaire et maternelle ou encore accompagnement d'enseignants des communes de la M2A, ces projets permettent aux élèves d'acquérir des compétences organisationnelles, relationnelles et de s'impliquer dans la vie locale. Deux projets que vous découvrirez dans ce numéro viennent d'être récompensés au niveau national, bravo aux élèves et à leurs encadrants. L'accent est également mis sur les relations internationales de l'ENSCMu avec le témoignage de Rachel Rouster, inscrite en double diplôme ingénieur chimiste/DESS de cosmétologie de l'Université du Québec à Chicoutimi et celui de Gabriela Ardit, dynamique professeur d'espagnol en charge des programmes d'échanges FITEC avec des universités partenaires en Amérique Latine. Je vous souhaite une bonne lecture et vous donne rendez-vous à l'automne pour le prochain numéro.

Jocelyne Brendlé, directrice

## DORINE HELLO PARTICIPE À « GÉNÉRATIONS SIM »

Dorine Hello, en 1<sup>re</sup> année à l'ENSCMu, s'est laissée tenter par l'expérience proposée dans le cadre d'un groupe de travail intitulé « Générations SIM » mené par la Société Industrielle de Mulhouse (SIM). L'objectif : explorer les comportements et attentes de la jeunesse vis-à-vis de l'avenir et du monde professionnel et mettre en avant les bonnes pratiques des entreprises. Dans ce cadre, Dorine a constitué un trinôme avec un étudiant en DUT techniques de commercialisation, Axel Bittinger, et Michel Charles-Beitz, Secrétaire général de La Filature, grande salle de spectacle mulhousienne. Ils se sont rencontrés à plusieurs reprises pour échanger sur l'articulation vie personnelle/professionnelle et l'organisation du travail, et également découvrir un monde nouveau. Dorine et Axel ont ainsi bénéficié d'une visite privée de la Filature en novembre dernier et M. Charles-Beitz est à son tour venu visiter leur lieu d'étude, pour Dorine c'était le 12 mars en travaux pratiques à l'ENSCMu. Il leur reste maintenant à partager leur expérience avec les autres élèves et professionnels participant à l'opération lors d'une grande soirée de restitution le 19 juin prochain.



## SOMMAIRE

### P.1

#### ÉDITO

DORINE PARTICIPE À « GÉNÉRATION SIM »

INFO RECHERCHE

### P.2

LE GOÛT D'ENTREPRENDRE

RENCONTRE AVEC GABRIELA ARDITI

### P.4

RACHEL ROUSTER EN ÉCHANGE PUIS EN STAGE AU CANADA

RDV AVEC UNE DIPLÔMÉE

EN BREF

## INFO RECHERCHE

Le 12 avril, 10 élèves de 2<sup>e</sup> année ayant pris part aux projets Lab dans les laboratoires du campus ont présenté leurs travaux devant élèves et enseignants. Alexia Cuda a obtenu le prix de la Société Chimique de France pour la présentation de son travail réalisé au LIMA (UMR 7042 CNRS-UNISTRA-UHA). Les participants ont ensuite pu assister à la conférence du Pr Clément Sanchez du Collège de France.

## DES PROJETS POUR PARTAGER LE GOÛT DES SCIENCES



DR

La formation d'ingénieur chimiste de l'ENSCMu prévoit la conduite de projets personnels en première et deuxième années. L'objectif : permettre aux futurs ingénieurs de travailler en équipe et d'acquérir des aptitudes en management et gestion de projet, pour développer leur capacité à entreprendre et les préparer au métier d'ingénieur. Il peut s'agir de s'investir dans les associations et clubs de l'école, dans des activités humanitaires ou solidaires, dans les établissements d'enseignement secondaire ou primaire, dans la Junior-Entreprise, dans les projets Lab... La variété des possibilités offertes permet à chaque étudiant de mener un projet qui lui tient à cœur, encadré par un personnel de l'école, en collaboration avec d'autres élèves et avec des structures et partenaires extérieurs.

Dans ce cadre l'ENSCMu a établi plusieurs partenariats avec des établissements scolaires, offrant aux élèves intéressés la possibilité de partager leur goût de la chimie et des sciences et de permettre aux enfants, filles et garçons, de se projeter vers des métiers liés aux sciences. Zoom sur trois de ces partenariats.

### INTERVENTIONS DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES

Cette année dix élèves ingénieurs de 1<sup>re</sup> année sont intervenus dans deux écoles primaires proches de Mulhouse, à Habsheim et Rixheim, en février - mars, et ont accueilli une école de St Louis à l'ENSCMu en avril. Encadrés par Corinne Trouche, enseignante à l'ENSCMu, les élèves se sont chargés de l'organisation des interventions dans chaque école, du choix des expériences à faire avec les enfants du CP au CM2, jusqu'à la planification de leurs interventions en passant par la préparation des supports et du matériel nécessaires. Après une rapide présentation de la chimie dans la vie quotidienne, les écoliers en classes monolingues et bilingues allemand ont pu assister à des expériences présentées par les élèves. Puis ils ont réalisé eux-mêmes de petites manipulations simples et visuelles comme la bouteille bleue, l'encre magique, le volcan chimique, la magie des bonbons... En fin de séance, ils ont reçu un petit diplôme et un livret d'expériences à faire à la maison.

« Pour les élèves ingénieurs, un tel projet permet d'apprendre à travailler en groupe, à s'organiser, à assurer une prestation de qualité vis à vis d'un partenaire extérieur », explique Corinne Trouche. « Cette année les interventions ont touché près de 140 écoliers, dont 55 accueillis à l'ENSCMu. »

**LE 25 MAI CES DEUX PROJETS ONT OBTENU LE PRIX DU PROJET LE PLUS ORIGINAL AU CONCOURS NATIONAL INGÉNIEURES 2018.**  
[www.cdefi.fr](http://www.cdefi.fr)

### ATELIERS SCIENTIFIQUES À L'ÉCOLE MATERNELLE

Depuis 2014, l'ENSCMu s'investit dans le projet science de l'école des Romains à Rixheim, dirigée par Véronique Letourneur. Ce projet a permis à l'école maternelle d'obtenir un financement à travers le programme du Rectorat en faveur des actions éducatives innovantes à caractère scientifique, ainsi qu'un label de l'innovation pédagogique en 2017 au niveau de l'Académie.

Les dix élèves de l'ENSCMu investis pour 2017/18 ont du élaborer et tester des expériences adaptées aux enfants de moyennes et grandes sections, vulgariser leur propos à travers la création d'un petit carnet d'accompagnement remis en fin de séance à chacun des 112 enfants touchés et veiller à organiser leur présence matérielle et physique sur place en collaboration avec les enseignants. Encadrés par Samuel Fouchard, enseignant-chercheur, les élèves travaillent sur le projet à partir de novembre, assurent trois sessions de 4h dans les classes de février à avril et élaborent un spectacle de chimie présenté devant les familles lors des

portes ouvertes de l'école maternelle en juin. Ce dernier rendez-vous est aussi un instant de partage où enfants et parents réalisent des manipulations, observent et agissent en compagnie des élèves ingénieurs.

### ENTRÉE DANS LE DISPOSITIF D'ACCOMPAGNEMENT EN SCIENCE ET TECHNOLOGIE À L'ÉCOLE PRIMAIRE (ASTEP)

En 2017/18, l'ENSCMu est entrée dans le dispositif ASTEP, conduit au niveau national pour faciliter l'enseignement de la science et de la technologie conformes aux programmes. Il permet aux enseignants du primaire ou du collège d'être accompagnés par un scientifique de métier ou en formation, pour concevoir et conduire des séquences de classe en favorisant la démarche d'investigation.

Pour cette première édition à l'ENSCMu, pas moins de 25 élèves ont constitué un trinôme avec un enseignant de primaire, du CE1 au CM2, dans plusieurs écoles de Mulhouse, Rixheim et Rouffach. Louise Bonvalot et Zoé Duponchel, qui interviennent respectivement en CM2 à Rixheim et en CM1 à Mulhouse partagent leur expérience. Côté enseignants, Séverine Lebouvier témoigne pour elle et son équipe de l'École Xavier Gerber de Rouffach.

**Zoé Duponchel** – Cette expérience m'a permis de partager mes connaissances en sciences avec les enfants et d'apprendre à être pédagogue. Il faut réussir à les intéresser et à garder leur attention pendant une heure et demie. Je me suis également rendue compte de la difficulté de créer un cours par rapport à la gestion du temps, car il faut que la séance soit ni trop longue, ni trop courte et contienne le minimum de temps morts.

**Séverine Lebouvier** – Mes collègues et moi-même avons apprécié l'intervention des trois groupes d'élèves dans nos classes de CM1/CM2 pour assurer nos séances de sciences dans le cadre de l'ASTEP. Les enfants ont aimé faire des expériences, pouvoir manipuler avec de la vraie verrerie et jouer aux apprentis chimistes. Les élèves se sont vraiment investis afin d'assurer au mieux les diverses séances, qu'ils ont menées avec beaucoup de sérieux et de professionnalisme. C'est une collaboration enrichissante pour l'école et nous souhaiterions poursuivre un projet similaire l'an prochain.

**Louise Bonvalot** – J'ai choisi ce projet car l'idée de donner le goût des sciences aux enfants, de leur apprendre une première démarche scientifique et d'éveiller leur curiosité me plaisait. C'est un très bon choix de projet personnel qui nécessite vraiment de s'impliquer personnellement dans la construction de la séquence et dans le déroulement des séances, car les enfants et les professeurs comptent sur nous !

### RENCONTRE AVEC GABRIELA ARDITI

**ENSEIGNANTE D'ESPAGNOL, CHARGÉE DU DÉVELOPPEMENT DES RELATIONS AVEC L'AMÉRIQUE LATINE ET L'ESPAGNE**

De nationalité franco-argentine, Gabriela Ardití enseigne l'espagnol à l'ENSCMu depuis 2003. Sa formation scientifique de base lui a également permis de monter avec les enseignants-chercheurs de l'école plusieurs projets d'échanges avec des universités réputées en Argentine, au Brésil et au Mexique. Il s'agit des programmes FITEC (France Ingénieurs Technologie), financés par deux ministères et impliquant plusieurs écoles d'ingénieur côté français. Gabriela Ardití s'investit dans les projets FITEC et en particulier ceux coordonnés par l'ENSCMu, œuvrant pour la bonne réalisation des objectifs escomptés. « Ces programmes sont en accord parfait avec mes valeurs et mes rêves » explique-t-elle. « Ils permettent un enrichissement mutuel, représentant à la fois un défi et un atout considérable pour les élèves des deux continents. Depuis leur ouverture à l'ENSCMu en 2011, les élèves que l'on reçoit sont contents d'avoir vécu cette expérience à Mulhouse et apprécient l'accueil qui leur est réservé.



De même, nos élèves français qui profitent de cette opportunité pour s'imprégner d'autres cultures et parcourir les trois pays latino-américains partenaires en reviennent enrichis », conclut Gabriela Ardití.

Avec Magali Bonne, responsable des relations internationales, elle s'attache également à développer les liens avec l'Espagne. Ainsi quatre élèves ont déjà bénéficié d'un nouvel accord pour y faire leur stage recherche de 2<sup>e</sup> année.



## RACHEL ROUSTER EN ÉCHANGE PUIS EN STAGE AU CANADA



DR

À l'issue de sa 2<sup>e</sup> année de cycle ingénieur, Rachel Rouster a saisi l'opportunité offerte par l'ENSCMu de suivre un double diplôme à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). « Obtenir le diplôme d'ingénieur de l'ENSCMu et le DESS de cosmétologie de l'UQAC me permet de faire reconnaître mon niveau d'études dans n'importe quel pays. De plus la formation proposée à Chicoutimi répond

à mon souhait de devenir formulatrice de produits cosmétiques », explique Rachel. « Ici l'année se divise en trois parties, de septembre à décembre nous avons suivi les cours, travaux pratiques et interventions extérieures. Puis nous avons été répartis en trois équipes autour d'un projet de réalisation d'une gamme de quatre produits cosmétiques avec un actif imposé. Il nous a fallu trouver le concept de la gamme, effectuer des recherches sur le principe actif, déterminer les matières premières à utiliser et les commander à temps, avant de passer à la formulation des produits en janvier - février. Nous avons également tenu compte de la réglementation en vigueur, conçu le packaging et la communication autour de la gamme avant de soutenir le projet devant un jury de l'UQAC mais également de l'ENSCMu puisque Jocelyne Brendlé, directrice et Magali Bonne, responsable des relations internationales de l'école étaient sur place. Puis nous avons présenté notre projet devant des professionnels du secteur. »

La dernière partie de l'année est consacrée au stage en entreprise, que Rachel effectue actuellement à côté de Montréal chez DermoLab Pharma Ltée. « Cette entreprise me permet de voir l'ensemble du cheminement d'un produit cosmétique, du cahier des charges imposé par le client jusqu'à la production du produit. J'ai déjà été amenée à formuler des crèmes, des sérums, des huiles de massage, des gels de bain... mon travail est donc très varié et différent pour chaque client », apprécie Rachel, confortée dans son projet professionnel et riche d'une expérience à l'international.

## RDV AVEC UNE DIPLÔMÉE

Diplômée de l'ENSCMu en 2016, la jeune ingénieure dont nous faisons le portrait travaille aujourd'hui à l'Institut National de la Police Scientifique dans la section toxicologie. « Au sein de cette section, explique-t-elle, nous faisons par exemple des analyses de recherche et d'identification de substances psychoactives, toxiques ou classées stupéfiantes dans différents prélèvements biologiques. En tant que chargée d'affaires, je vérifie les dossiers techniques, je rédige des rapports d'analyses et je m'occupe des appareils analytiques (maintenance, méthodes...). Au quotidien, je manage l'équipe technique et je participe au système de management de la qualité du laboratoire. Je suis également en contact avec les différents services d'enquêtes. Ce qui me plaît le plus dans mon métier, c'est de pouvoir participer à une enquête de police, d'identifier de nouvelles substances et de développer de nouvelles méthodes analytiques, même si il y a peu de place laissée à l'imagination. Ce sont des métiers pour lesquels il n'y a que très peu de postes mais il faut se donner les moyens d'y accéder. Même en l'absence de spécialité chimie analytique en dernière année, le programme de formation commun offert par l'ENSCMu et l'opportunité d'effectuer des stages en milieu professionnel permet aujourd'hui d'obtenir des postes dans des domaines très variés. »

Notre diplômée a également à cœur de partager son expérience avec les élèves de l'école : « Il me semble important que les jeunes diplômés dont je fais partie partagent avec les élèves leurs expériences et leurs conseils sur la situation du marché de l'emploi. » C'est ce qu'elle fait au travers des actions menées par l'Amicale Chimie Mulhouse.

## EN BREF

### Un président à l'Amicale Chimie Mulhouse

Le 24 mars 2018 en assemblée générale, l'association des anciens élèves de l'ENSCMu a élu son nouveau Président, Emmanuel Hernandez, qui succède à Béatrice Molac. Diplômé de l'ENSCMu en 1991, Emmanuel Hernandez est auditeur des sites de Production dans le monde pour l'amélioration continue chez Clariant International à Muttenz en Suisse. Il est élu pour un mandat de trois ans.

### Un enseignant-chercheur promu à l'IUF

Le professeur Jean Daou a été promu membre junior de l'Institut Universitaire de France pour une durée de 5 ans. Il est le 3<sup>e</sup> professeur de l'ENSCMu promu après Jacques Lalevée et Jean-Philippe Goddard.

### Partenariats avec le monde artistique

L'ENSCMu a établi un partenariat avec la société Insolence Productions pour la réalisation d'un court-métrage intitulé Diversion, tourné du 04 au 11 mars avec la contribution de l'école et d'un enseignant-chercheur, Samuel Fouchard. Ce dernier a également participé au montage d'un spectacle consacré à la vie de Pierre et Marie Curie. Créée par la Compagnie de théâtre Cafarnaüm, la pièce intitulée « Les palmes de M. Schutz » a été jouée du 09 au 25 mars à Belfort et le sera prochainement à Mulhouse.

### Zoom qualité

Depuis le mois de mars les pilotes et co-pilotes de processus qualité sont formés à l'audit interne et aux évolutions de la norme ISO 9001 version 2015. Fin juin ils passeront à la pratique sous la houlette du formateur, en auditant 5 des 8 processus de l'ENSCMu.



Directrice de publication :  
Jocelyne Brendlé  
Conception et rédaction :  
cellule communication ENSCMu  
audrey.alau@uha.fr  
ISSN 2607-4710 / 1000 exemplaires

ENSCMu  
3, rue Alfred Werner  
68093 Mulhouse Cedex  
tél. +33 (0)3 89 33 68 00

Téléchargez l'ensmu'news sur  
[www.enscmu.uha.fr](http://www.enscmu.uha.fr)

Retrouvez toutes les actualités sur  
[www.facebook.com/enscmu](https://www.facebook.com/enscmu)