

Édito

Bien préparer les futurs ingénieurs chimistes de l'ENSCR à leur vie professionnelle, est un des objectifs premiers de notre École. Les programmes et les nouveaux modes d'apprentissage sont donc revisités dans une démarche d'évolution continue.

Le goût de l'innovation et de l'entrepreneuriat s'apprend et se cultive. Innov'chem® avec son « serious game », sur la création d'entreprise, est très apprécié des élèves. Cette culture de la recherche et de l'innovation avec des partenaires industriels est depuis longtemps ancrée dans les travaux des laboratoires de l'École.

L'enseignement se renouvelle aussi dans sa forme. Les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) sont largement utilisées. Des cours hybrides sont proposés mais aussi des projets portés par les Élèves.

Le service « Études et Mobilité Internationale (SEMI) » est là pour faciliter le parcours individuel de chaque Élève et œuvrer à sa réussite.

Nous voudrions partager avec vous ces quelques évolutions dans la formation de nos ingénieurs chimistes de demain.

Professeur Pierre Le Cloirec
Directeur de l'ENSCR



La culture scientifique à l'heure du numérique

F
Formation



Il y a un peu plus de 10 ans, l'école mettait en place, en 1^{re} année du cycle ingénieur, les projets « technologie pour l'information et la communication ».

Les étudiants apprenaient à coder de petit site web en mettant au format numérique des contenus de cours. S'il y a 10 ans cela apparaissait nécessaire, les évolutions technologiques ont déplacé le besoin. Aujourd'hui, réaliser un site web, produire une vidéo sont devenus accessibles en quelques clics à une génération connectée.

La direction et l'équipe pédagogique en charge du module numérique à l'ENSCR ont donc décidé de faire évoluer les projets pour les orienter vers la recherche d'information à l'heure du numérique. Dorénavant, les bibliothèques sont connectées, les ressources en ligne se sont multipliées, le flot d'informations est continu. C'est une richesse mais aussi une difficulté supplémentaire dans la recherche d'informations.

Le nouvel objectif des projets sera donc, à travers des sujets de controverses scientifiques, de réaliser une recherche pertinente (savoir naviguer, chercher,

vérifier et critiquer) et diffuser les résultats de cette recherche (savoir écrire, publier et diffuser) à un public composé à la fois de novices et d'experts. Pour cela, nous envisageons de proposer aux élèves, la réalisation de vidéos de vulgarisation scientifique sur YouTube, à l'instar des Youtubeurs très en vogue chez les collégiens et lycéens. Nous y voyons un double avantage, gagner en compétence pour nos étudiants et promouvoir les Sciences auprès des lycéens. Nous imaginons aussi organiser une journée « controverses scientifiques » qui serait préparée sur plusieurs semaines.

Plusieurs formats sont possibles pour consolider la culture scientifique de nos élèves. Nous ferons évoluer ces projets d'années en années en collaboration avec eux et en corrélation avec le monde du web. Peu importe la forme, l'objectif restera celui d'être curieux, critique et créatif, quant aux sujets qui concernent les secteurs vers lesquels ils se dirigent.

Quand les étudiants passent de la théorie à la pratique



L'ENSCR incite fortement ses élèves-ingénieurs à prendre des initiatives indispensables à tout futur ingénieur.

L'objectif est clair et ambitieux: stimuler les interactions entre la formation, les activités de recherche, l'innovation et l'entrepreneuriat, et accompagner l'émergence de projets innovants chez les étudiants.

Premier jalon de cette démarche : Innov'Chem. Cette semaine complète (voir encadré), illustre la volonté de l'ENSCR de reconnecter théorie et pratique. Point d'orgue de cet événement annuel structurant, le challenge « Innov'Chem ». Son ambition ? Générer

des vocations d'entrepreneur, pouvant être développées par la suite directement dans le cadre de la future junior-entreprise, CRIPSE (voir encadré) ou à titre individuel.

Ainsi, en 2^e et 3^e année, ces projets peuvent également permettre aux étudiants de participer aux « Entrepreneuriales », voire, sous réserve, à valider un de leurs stages obligatoires sur le développement de leur idée par une étude concrète de faisabilité et de développement.

En résumé, transformer une idée en un produit ou un service passe par un cheminement complexe de la science à la technologie, du concept au dispositif ou pilote fonctionnel.

Au fil des ans, l'ENSCR offre à ses étudiants des possibilités larges et évolutives pour se familiariser concrètement avec les concepts de l'innovation et ainsi, catalyser leurs succès futurs.

INNOV'CHEM



Événement attendu de l'année (fin février), Innov'Chem est une semaine consacrée à l'innovation et la création d'entreprises, pour les élèves-ingénieur(e)s de 1^{re} année. La 1^{re} moitié de la semaine est consacrée à la découverte des bases de la R&D et de l'innovation (moyens et stratégies de protections industrielles et intellectuelles, démarche raisonnée et marketing), et des outils d'accompagnement (technopôles, incubateurs, entrepreneuriats étudiants...). Sous forme de séminaires et de témoignages interactifs avec des spécialistes et des entrepreneurs, ces nouvelles connaissances sont mises en application dans le challenge « Innov'Chem » en 2^e partie de semaine. Les étudiants, répartis en dix groupes tutorés par deux personnels de l'ENSCR, planchent sur le développement d'un objet innovant, de l'idée initiale à la commercialisation du produit, avant de défendre leur idée en 180 secondes devant un jury de professionnels.

CRIPSE

(Chimie Rennes Ingénieurs Projets Services et Études)



CRIPSE est l'association de l'ENSCR à vocation économique et pédagogique, qui permet aux étudiants de mettre en pratique leurs connaissances théoriques en réalisant des études correspondant à leurs domaines de compétences, pour des clients très variés. Bénéficiant d'un laboratoire dédié et d'un accompagnement technique et administratif de l'ENSCR, elle a également pour objectif de créer un écosystème propice à l'entrepreneuriat et à la créativité des étudiants. Elle est intégrée dans le tissu local des junior-entreprises, label qu'elle a pour objectif d'obtenir cette année, et bénéficie des ressources du site (PEPITE Bretagne, par exemple).

Les partenariats industriels via le doctorat



Le développement des relations avec le monde industriel est une priorité de notre établissement

Pour ce faire, l'ENSCR exploite une diversité d'outils. L'un d'entre eux est le dispositif CIFRE - Conventions Industrielles de Formation par la Recherche – financé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Il subventionne toute entreprise de droit français qui embauche un doctorant pour le placer au cœur d'une collaboration de recherche avec un laboratoire public.

Actuellement, 25 % des thèses encadrées à l'ENSCR sont financées via ce dispositif avec des partenaires tels que Roullier, Chimirec, Deltavit... Des entreprises ou des start-up partenaires, comme la société Surfact'Green issue des laboratoires de l'ENSCR, participent également aux cofinancements de contrats doctoraux. Dans ce cadre, les doctorants effectuent leurs travaux de recherche sur une thématique d'intérêt pour l'industriel.



Margaux Lhuissier
en thèse CIFRE chez CHIMIREC,
entreprise de gestion de déchets
dangereux.

« Suite à l'obtention de mon diplôme d'ingénieur chimiste de l'ENSCR, après un stage en développement de procédés et une année à l'étranger en bureau d'études dans le domaine du traitement de l'eau, j'ai décidé de me tourner vers une thèse CIFRE pour travailler dans la recherche et le développement de nouveaux procédés pour l'environnement en gardant un contexte industriel d'application directe. Le dispositif CIFRE me permet d'être responsable d'un projet de recherche industriel sur tous ses aspects (étude technico-économique, budget, planning, réglementation, interactions avec les autres services). Je travaille entre l'entreprise et le laboratoire, encadrée par les responsables de l'entreprise et les enseignants-chercheurs spécialistes du sujet. Cette expérience est riche sur de nombreux points : connaissances scientifiques, autonomie, prise d'initiative, gestion de projet, management. Ces compétences sont des atouts pour la suite de mon projet professionnel dans la conduite de projets de développement de procédés pour l'environnement. »

« Suite à mon stage de fin d'étude au sein du groupe Roullier, l'opportunité m'a été donnée de m'engager dans une thèse CIFRE, à l'interface entre la chimie du solide et la biochimie. On définit souvent une thèse CIFRE comme étant une thèse financée par une entreprise, définition facile à retenir mais trop simpliste. En effet, mon projet doctoral comprend un travail de recherche à caractère fondamental et vise une innovation industrielle. Ce dernier point nécessite de consacrer du temps, à côté du travail de recherche, à l'étude de la viabilité économique, des contraintes réglementaires et de la faisabilité industrielle. Concrètement, les livrables qui me sont demandés prennent la forme de rapports hebdomadaires, de notes techniques et de revues de projet, de sourcing industriel et d'études de marché. »



Margaux Tansu
en thèse CIFRE chez Roullier,
entreprise spécialisée dans le
domaine de la nutrition

Brèves

FESTIVAL PINT OF SCIENCE

Cette nouvelle édition destinée à la vulgarisation scientifique dans les bars de la ville de Rennes auprès du grand public aura lieu du 14 au 16 mai 2018. Deux doctorants de l'ENSCR sont impliqués dans l'organisation de cet événement.

L'ENSCR FÊTERA SES 100 ANS EN 2019

Créée en 1919 à l'initiative de la Chambre de Commerce dans le cadre de l'Institut Polytechnique de Bretagne puis de l'Institut Polytechnique de l'Ouest, l'ENSCR a diplômé sa première promotion en 1921. Les ingénieurs formés se destinaient aux industries métallurgiques et minières et aux industries alimentaires. Pour fêter ce centenaire, un comité d'organisation prépare en ce moment des événements qui se dérouleront durant l'année 2019.

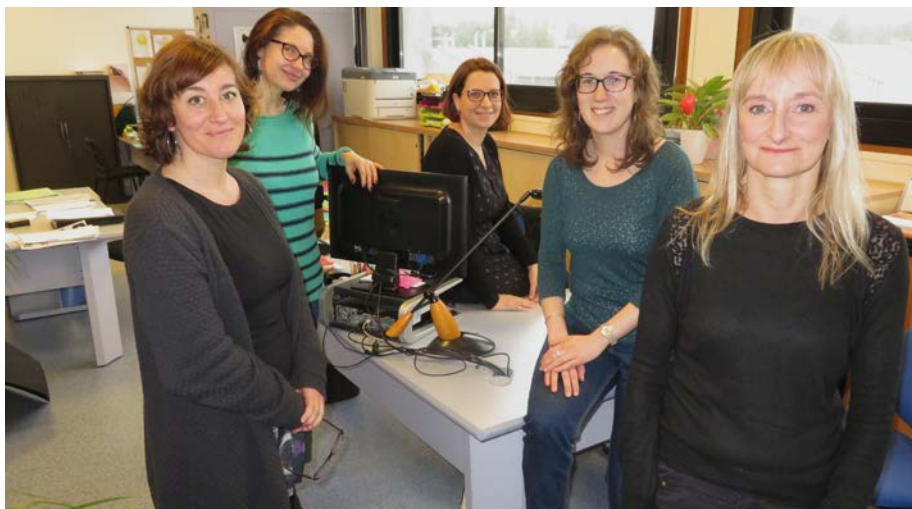
UN NOUVEL INTRANET

Après plusieurs mois de travail, l'ENSCR va lancer dans quelques jours son nouvel intranet sous la distribution Drupal (Open Atrium). Celui-ci répond aux besoins des différents profils d'utilisateurs pris en compte lors d'ateliers de consultation et d'atelier créatif qui ont permis de définir la structuration du nouveau site. Cet intranet a été réalisé par l'agence Everspring basée à Cesson-Sévigné.

MISSION PRAGUE

L'ENSCR a organisé à l'Université de Chimie et Technologie de Prague, un workshop formation/recherche (doubles-diplômes et co-tutelles) soutenu financièrement par l'Institut Français de Prague. Plusieurs enseignants-chercheurs de l'école étaient sur place aux côtés d'élèves de la filière francophone du lycée Néruda de Prague qui étaient conviés à cette occasion.

Le SEMI, un lieu d'accueil et d'écoute pour les élèves



Le Service Études et Mobilité Internationale (SEMI) de l'ENSCR accompagne les étudiants tout au long de leur cursus.

Il a en charge le suivi administratif et pédagogique de l'ensemble des élèves de l'ENSCR. Il informe, renseigne, oriente et conseille les élèves pour faciliter leur intégration à l'École et le bon déroulement de leurs études. Il intervient sur les différents aspects de la scolarité : admission, inscription, examens, jurys, stages, mobilité internationale... Il vient en aide aux élèves rencontrant des difficultés d'ordre scolaire ou personnel. Doté d'une équipe dynamique et à l'écoute, le SEMI se veut être un lieu d'accueil et une interface efficace entre élèves et enseignants.

« Le SEMI nous accompagne tout au long de notre scolarité afin notamment de faciliter nos démarches administratives : demande de bourses, sécurité sociale étudiante, convention de stage, mobilité internationale... Très disponibles, les membres de ce service ont aussi à cœur de nous aider au mieux sur de nombreuses autres thématiques. »

Valentin Saïbi

Élève de 2^e année du Cycle Ingénieur

« Les personnes du SEMI sont aimables et ont le sourire en permanence même lorsque l'on vient signaler un problème d'emploi du temps à résoudre... On est toujours content de venir les voir. Elles m'ont été d'une aide précieuse dans la concrétisation de mon projet de stage d'été. Ce service m'aide vraiment dans mes études. »

Chloé Pouliquen
Élève de ChemiSt 1

« Je viens de Chine et j'ai été très bien accueillie. Les personnels du SEMI sont très sympathiques et patients. Ils m'ont aidée pour mes études et ma vie quotidienne à Rennes. Cela a facilité mon intégration à l'École. J'ai beaucoup d'amis dans la classe, on s'entraide et on fait des sorties quelquefois. »

Shuning Zheng

Élève de ChemiSt 1

« Le SEMI a été essentiel lors de mon intégration à l'ENSCR. Une période de deux ans loin de mon pays d'origine, le Brésil, peut être difficile. Cependant, le SEMI m'a beaucoup aidé à la fois à l'École et pour mes problèmes liés à mon visa pour la France. Je crois qu'il est important d'avoir du soutien pour les étudiants étrangers et le SEMI est un grand allié à cet égard. »

Gustavo Machado Tottoli Ferreira

Élève de 2^e année du Cycle Ingénieur

Dates

RENTRÉE 2018

- Cycle préparatoire intégré
1^{re} année : jeudi 6 septembre à 14h
2^e année : lundi 3 septembre à 11h

- Cycle préparatoire international (Chem.I.St)
1^{re} année : jeudi 6 septembre à 15h
2^e année : lundi 3 septembre à 11h

- Cycle ingénieur :
1^{re} année : jeudi 6 septembre à 10h
2^e année : lundi 3 septembre à 10h
3^e année : lundi 3 septembre à 9h

RTC

Les 15^{es} Rencontres Thématiques de Chimie auront lieu en novembre 2018. Elles aborderont la question des odeurs et des parfums. Tous les ans, les RTC sont organisées par les élèves-ingénieurs qui accueillent des industriels lors de conférences.

REMISE DES DIPLÔMES

La cérémonie de remise des diplômes à la Promotion 2018 aura lieu le vendredi 12 octobre 2018 à 15h en présence de M. Imauven (Directeur général exécutif à Saint-Gobain)

Retrouvez la lettre et les anciens n° www.ensc-rennes.fr, dans « Documents à télécharger » ou écrivez-nous à : communication@ensc-rennes.fr

ENSCR

11, allée de Beaulieu - CS 50837
35708 Rennes Cedex 7
Tél. : (33) 02 23 23 80 00
www.ensc-rennes.fr

Directeur de la publication : Pierre Le Cloirec (ENSCR)
Rédaction : P. Le Cloirec, A. Josse, M. Béasse, N. Noiret, S. Marquer
Réalisation : distillerie-nouvelle.com
Impression Le Colibri, papier 100 % recyclé

> www.ensc-rennes.fr

retrouvez notre actualité sur