

Le mot du Doyen

Bien que les réseaux sociaux contribuent à nous tenir informés en continu de l'actualité, nous avons souhaité rédiger une newsletter. Cette première édition permettra un rapide survol des événements qui se sont déroulés durant l'année universitaire 2016-2017 au sein de la Faculté des Sciences et Technologies (FST). Nous devrions évoluer vers une publication trimestrielle. Cette newsletter a pu voir le jour grâce à la contribution de Farah Gabsi qui était chargée de communication et que Mélanie Moutier a remplacée récemment. Elle est destinée aux étudiants et personnels de la Faculté. Elle sera également envoyée à nos anciens diplômés et sera diffusée aux entreprises qui collaborent avec la FST. L'objectif est double : informer et créer du lien. L'année 2016-2017 a été une année très riche pour la FST. Elle a été surtout marquée par les évaluations de nos futures formations. Les efforts accomplis par les collègues pour la préparation de l'offre de formation 2018-2022 sont à souligner et leur investissement a été récompensé par une évaluation très positive. Ce travail s'est ajouté aux tâches habituelles et le mérite n'en est que plus grand. Un dernier jalon était le salon Oriaction qui s'est tenu à Metz en novembre pour lequel il avait fallu renouveler les supports de communication. Il restera à actualiser notre site web. Il faudra également réfléchir rapidement à la mise en œuvre de cette nouvelle offre de formation à l'automne prochain. Ce travail devra être mené avec le plus grand soin car les moyens alloués ne seront sans doute pas en hausse. Il nous faudra encore être inventifs afin d'améliorer la réussite étudiante et saisir les opportunités telles que l'appel d'offres « nouveaux cursus à l'université ». A l'heure où paraît cette newsletter, il est tout à fait opportun de souhaiter à toutes et tous une excellente année 2018.

Stéphane Flament

Joyeux anniversaire !



L'année 2016-2017 a vu le cinquantenaire de l'implantation de la faculté des Sciences sur le campus des Aiguillettes. En effet, la première rentrée universitaire s'est faite en 1966 au bâtiment du premier cycle. Le bâtiment du second cycle mis en chantier en 1963, a vu le jour peu de temps après. Auparavant, la Faculté des Sciences était située à Nancy avec plusieurs localisations sous la forme d'instituts. Afin de marquer cet anniversaire, plusieurs manifestations ont été organisées, dont certaines seront détaillées dans cette 1ère édition de la newsletter, tout au long de l'année universitaire. Un concours photos intitulé « Photos de Sciences » puis un tournoi sportif « Sports en Sciences » ont été ouverts aux étudiants et aux personnels. Un village des sciences a vu le jour à l'occasion de la fête de la Science. Trois conférences portant sur le campus des Aiguillettes ont été données. Notre collègue géologue Bernard Lathuillière, professeur à l'UMR Géoressources a donné une conférence intitulée « Le campus aiguillettes il y a 180

millions d'années ». Il a pu illustrer la nature du sous-sol sur lequel notre campus a été fondé. Notre faculté étant célèbre par Victor Grignard, titulaire avec Paul Sabatier du prix Nobel de Chimie en 1912 pour ses travaux sur les organomagnésiens, notre collègue Arnaud Fischer, Maître de Conférences à l'UMR SRSMC a donné une conférence intitulée « Le prix Nobel une histoire explosive ». Enfin, Gilles Marseille, Maître de Conférences au Centre de Recherche Universitaire Lorrain d'Histoire a donné une conférence intitulée « Organique et brutaliste » qui a permis de mieux connaître l'architecture du bâtiment du second cycle. Cette construction originale signée Georges Tourry, Claude Gocłowski et Edmond Lay, n'est pas sans rappeler certaines œuvres de l'architecte américain Frank Lloyd Wright à l'origine du musée Guggenheim de New-York, qui était le mentor d'Edmond Lay. Ce bâtiment devrait recevoir le label « patrimoine du XXème siècle ». Ce sera un élément à prendre en compte dans le futur Schéma Directeur Immobilier et d'Aménagement Durable du campus.

Evènements

Un grand succès pour le village des Sciences !

La faculté des Sciences et Technologies a renoué avec l'organisation d'un village des Sciences à l'occasion de la fête de la Science 2016. Le projet est né au printemps 2016 et il a abouti en octobre, après environ 6 mois de travail. Une centaine de personnes (chercheurs, enseignants-chercheurs, personnels techniques, doctorants ou étudiants de master) se sont relayées pour présenter de façon inventive et ludique au grand public les avancées des recherches menées dans les laboratoires localisés principalement sur le campus Aiguillettes. Cela s'est fait au travers de 31 stands où ont eu lieu les démonstrations mais aussi à l'occasion de 5 conférences (Les trous noirs et ondes gravitationnelles dans « Interstellar », Supraconductivité, Qu'est-ce que l'espace et le temps, Entre deux eaux : du mythe à la raison, Des machines intelligentes aux machines pensantes). Toutes les disciplines ont été couvertes : biologie, chimie, physique, géosciences, mécanique, informatique, mathématiques, automatique, électronique, et les sujets abordés étaient des sujets d'actualité susceptibles d'avoir des applications dès demain dans notre quotidien. Le vendredi 7 octobre, plus de 500 élèves d'une douzaine d'établissements de l'académie dont Creutzwald et Metz pour les plus

éloignés, sont venus participer aux animations. Le samedi 8 octobre, le village des Sciences était ouvert au grand public, qui est venu en famille le plus souvent, pour écouter les conférenciers ou regarder les animations sur les stands. Il y en avait pour tous les âges et petits et grands ont pu facilement trouver leur bonheur. Les personnels de la FST se sont fortement mobilisés et un certain nombre d'étudiants des associations du campus ont apporté leur concours pour l'organisation. Ce village des



Sciences a pu voir le jour grâce aux apports des laboratoires et de la FST et grâce à des financements de l'Université de Lorraine, des pôles scientifiques (AM2I, Otello, CPM, M4, A2F), du CNRS, de l'INRIA, de la Métropole du Grand Nancy et de la ville de Vandœuvre-lès-Nancy. Une cérémonie de clôture a eu lieu le 13 octobre dans l'amphi 8. Le Doyen y a remercié l'ensemble des participants et des financeurs et a présenté un diaporama illustrant de façon exhaustive les activités qui s'étaient déroulées durant ces deux journées. Tous les participants ont ensuite pu échanger autour d'un buffet. Cette manifestation a connu un grand succès et les participants enthousiastes ont souhaité la renouveler.



Evènements

Journée nationale des « cordées de la réussite »

La journée nationale des « cordées de la réussite » qui s'est déroulée le 28 février 2017 s'impose comme la journée de rencontre entre enseignants-chercheurs de la FST et élèves des lycées Bichat et Boutet de Monvel de Lunéville. Cette action s'adresse aux 220 élèves de seconde de ces deux lycées auxquels se sont joints quelques élèves de première STI2D et BTS1 de Boutet de Monvel.

L'objectif est de faire découvrir aux lycéens l'univers de la Faculté et de les inciter à réfléchir à leur parcours universitaire. Cette journée a débuté par l'accueil des élèves et une présentation de la FST faite par le doyen à l'amphithéâtre 5. Ensuite chaque élève a assisté à une conférence de son choix et a participé à des ateliers scientifiques. Deux conférences d'une heure étaient proposées sur des sujets très différents : « La supraconductivité » assurée par Hélène Fischer et « Quelques nouvelles en provenance du cosmos » par Christophe Chatelain.



Les ateliers scientifiques au nombre de 13 étaient animés par plusieurs enseignants-chercheurs de la FST. Pour le secteur MIAE, étaient présents les stands : « Récréations mathématiques » plusieurs activités ont été proposées tel que pont de Königsberg, jeux de NIM et différents autres jeux, « L'informatique sans ordinateur », « Transport et



Evènements

supraconductivité » en expliquant la supraconductivité dans les domaines de transports, « Maquettes AIP » sur la présentation et observation de maquettes dans le domaine de la productique et de la mécanique), Dans le secteur PGCM : « Quand la lumière ne se propage pas en ligne droite ou joue à cache-cache... Comment fonctionnent les écrans plats ou le cinéma 3D », « Les métaux dans tous leurs états », « La molécule dans tous ses états », « Les matériaux carbonés : le carbone dans tous ses états ! », « En voir de toutes les couleurs » qui en dit sur l'acidité des produits d'usages courants révélée par la couleur du chou et les expériences permettant la coloration des verres.



Dans le secteur biologie : « Biopôle : biologie moléculaire dédiée à la recherche sur le rôle des ARN et leur implication dans les pathologies », « La Microbiologie dans notre environnement », « Pourquoi et comment rendre du lait bovin transparent » et finalement « Ils n'en ont pas tous sous le chapeau ! » portant sur les observations microscopiques des champignons.



Grâce à Emmanuelle Moussier et son équipe, ainsi qu'aux enseignants-chercheurs qui se sont impliqués, cette journée nationale a été une belle réussite.

Journée Portes Ouvertes

La « Journée Portes Ouvertes » est un moment fort de la Faculté des Sciences et Technologies. Programmée cette année le 4 mars 2017, cette journée grand public a entièrement été consacrée aux lycéens, aux étudiants et à leur famille. De nombreux personnels, enseignants et étudiants de la faculté se sont mobilisés durant cette journée afin de procéder à des visites du campus Aiguillettes et de présenter l'ensemble des formations et associations.

Dès le samedi matin à 8h, le hall du bâtiment Poincaré était en effervescence, chaque enseignant, personnel ou membre d'une association étudiante s'attelant à mettre en place son stand.



Dès leur arrivée à 9h, les premiers visiteurs ont été accueillis, renseignés et orientés vers le ou les stands susceptibles de les intéresser.

Tous les niveaux de notre offre de formation ont été présentés, non seulement les diplômes nationaux de Licence, Licence Professionnelle ou Master mais aussi les cursus plus spécifiques de type « Classe Préparatoire Universitaire » ou « Cursus Master en Ingénierie ».



Des informations ont aussi été communiquées sur l'ensemble des dispositifs d'aide à la réussite mis en place au sein des formations de Licence pour les néo-bacheliers (soutien, enseignant référent, colles).

Les membres des équipes pédagogiques ont répondu aux interrogations des étudiants ou lycéens sur les études, leurs débouchés, les conditions d'admission ou encore le financement des formations. Sur certains stands, des animations avaient été organisées afin de montrer l'application des Sciences dans l'industrie ou dans la vie courante.



Notre faculté possède aussi une vie associative riche. Plusieurs associations s'étaient mobilisées lors de cette journée. Elles ont pu expliquer leurs activités et montrer aux lycéens que les étudiants s'épanouissent tant dans leurs études que dans ces activités annexes.

L'accent a également été porté sur les relations internationales de la FST.



Les lycéens ont pu prendre conscience des différentes possibilités d'études à l'étranger (Erasmus,...) et de l'expérience bénéfique que cela apportait : maîtrise d'une langue étrangère, adaptation à un nouvel environnement ou découverte d'autres cultures. Plusieurs spécialités de master internationales sont aussi proposées au sein de la faculté (Masters Erasmus Mundus, Cursus Intégré Franco-Allemand de physique, et spécialités de master enseignées en anglais...). Les visites du campus ont aussi été très appréciées de nos visiteurs qui ont pu découvrir nos locaux, nos équipements scientifiques et diverses réalisations de projets d'étudiants. La journée s'est terminée à 17h et chacun a pu profiter d'un repos bien mérité...

Inauguration de l'espace Fit out

Un nouvel espace fitness dédié au sport et au bien-être en plein air a été inauguré le 30 mars au cœur du campus.

Les réflexions pour la mise en place de cet espace ont fait l'objet d'un projet pédagogique réalisé pendant plus d'un an par trois étudiants de la faculté du sport. Chacun connaît les bienfaits des activités sportives pour la santé, l'idée était donc de mettre à disposition des machines à faire du sport au cœur de la faculté, en accès libre et gratuit pour les étudiants et les personnels de l'Université de Lorraine, ainsi que les riverains. Cette opération a été permise par un partenariat entre la MGEN, qui a financé l'achat des appareils, et l'université de Lorraine, au travers de notre faculté, qui a pris en charge leur installation.



L'inauguration du 30 mars était l'aboutissement de ce projet. Le Président de l'Université, le Directeur de la MGEN, la directrice de l'UFR STAPS, le vice-Président du conseil de la Vie étudiante, le Doyen et l'équipe de direction de la FST étaient présents. L'après-midi a été consacré à une découverte plus concrète de cet espace avec des explications sur les bonnes pratiques d'utilisation du matériel. Plusieurs stands dédiés à la prévention en santé, à l'activité physique et sportive de manière générale étaient également présents sur le site.



Cérémonie de remise des diplômes

Depuis 2014 la faculté des sciences et technologies organise une cérémonie officielle de remise des diplômes.

Cette quatrième édition s'est tenue le samedi 18 mars à 14 heures. Trois cent quarante-neuf diplômés ayant obtenu une licence professionnelle ou un master en 2016 se sont retrouvés dans le bâtiment Poincaré, accompagnés par 300 personnes de leur entourage. Dans son discours, le Doyen a précisé les objectifs de cette cérémonie qui sont de promouvoir les formations scientifiques, rapprocher les industriels du monde universitaire, et suivre l'insertion professionnelle des diplômés. Le rapprochement avec les industriels se fait par le biais du parrainage des promotions. Madame Baudouin de Novasep, Monsieur Tisserand de Valeo et Monsieur Muniglia de Biolie ont été cette année les parrains respectifs pour les diplômés des secteurs PGCM, MIAE et Biologie. L'insertion professionnelle est suivie grâce à une enquête réalisée par la FST à l'occasion de cette remise de diplômes. Au sein de la Faculté, nous avons 8 licences professionnelles et 14 masters pour un total de plus de 600 diplômés. 91% ont répondu à notre enquête d'insertion. L'enquête indique que 16% des diplômés de Licence professionnelle ont poursuivi des études et pour ceux qui se sont présentés sur le marché du travail, 47% ont trouvé un emploi dans les 6 mois qui ont suivi la diplomation. Pour ce qui est des diplômés de master,

15% ont poursuivi des études et pour ceux qui se sont présentés sur le marché du travail, 69% ont trouvé un emploi dans les 6 mois.

Le Doyen a également insisté sur la nécessité pour la faculté de conserver des liens forts avec les anciens étudiants.

Les diplômés étaient répartis dans trois amphithéâtres regroupant chacun les formations d'un secteur scientifique de la faculté. Dans chaque amphithéâtre, le vice-doyen en charge du secteur scientifique jouait le rôle de maître de cérémonie. Après qu'il ait présenté les activités de sa société et l'intérêt des formations scientifiques dans son domaine d'activité, chaque parrain a récompensé les majors de promotions en leur remettant un cadeau souvenir de la FST tandis que les responsables de formation ont remis les diplômes à chaque récipiendaire. Des associations d'étudiants de la faculté ont animé cette cérémonie en réalisant un quiz de culture générale sur le campus, auquel le public pouvait participer par le biais de boîtiers de vote électroniques (outil pédagogique récemment acquis). Après les traditionnelles séances photos, les participants se sont retrouvés au bâtiment Grignard dans l'atrium pour le cocktail de clôture durant lequel les musiciens de l'association RUN ont assuré une ambiance musicale. A cette occasion, les enseignants ont pu échanger avec les diplômés sur leur devenir professionnel. Grâce à l'investissement des personnels de la faculté, des associations étudiantes et la présence de personnalités de la vie universitaire et politique, cette manifestation a été une vraie réussite.



Témoignages

Mme. Baudouin, marraine des formations du secteur PGCM est directrice de communication et de marketing chez Novasep.



M a d a m e Baudouin a étudié dans notre faculté et elle est docteur en chimie-physique. Elle trouve a posteriori que sa formation a été complète et qu'elle lui a permis d'apprendre à réfléchir par elle-même. Lors de sa présentation, elle a pu faire passer comme message aux étudiants « une carrière n'est jamais linéaire et il faut savoir s'adapter et saisir les opportunités lorsqu'elles se présentent ».

M. Tisserand parrain des formations du secteur MIAE est responsable des projets d'hybridation des machines électriques et des systèmes dans les automobiles chez Valéo. Pour ce docteur issu de la faculté, « c'était un devoir de répondre positivement à l'invitation qui lui était faite afin de donner des perspectives aux jeunes diplômés, montrer comment sa carrière a évolué et donner de la visibilité sur l'intérêt des formations dispensées à la faculté ». Il a incité les jeunes diplômés en mécanique, électricité et électronique à postuler dans son entreprise qui est reconnue mondialement.



M. Muniglia, parrain des formations du secteur Biologie est Maître de Conférences à l'ENSAIA et directeur scientifique de la société Biolie.



Il a suivi une formation équivalente à l'actuel master BiMANE à l'issue de laquelle il a obtenu un doctorat. La société Biolie est née des résultats des travaux de recherche menés par Lionel Muniglia et Guillaume Ricochon sur une technologie d'extraction aqueuse assistée par des enzymes. Pour lui, les études scientifiques sont de qualité et il y a de l'avenir pour les diplômés.

Evènements

Journée d'immersion

Le jeudi 4 mai a eu lieu la journée d'immersion que la FST organise dans le cadre des cordées de la réussite. A cette occasion, 167 élèves des lycées Bichat et Boutet de Monvel de Lunéville sont venus à la faculté, avec le souhait d'être mieux informés sur les études supérieures scientifiques.



La journée a débuté à 9h30 par l'accueil des lycéens et de leurs enseignants à l'amphithéâtre 13 du bâtiment Poincaré. Le doyen a présenté la FST et les formations qui y sont proposées.

Dès 10h, un cours magistral d'une heure a été proposé aux élèves avec pour thématique la physique appliquée aux sciences de la vie. L'objectif de ce cours dispensé par Nicolas Claiser, Maître de Conférences au département de Physique et Mécanique, était de faire comprendre les phénomènes physiques, de savoir les décrire et finalement les utiliser à travers les techniques de caractérisation (magnétisme, radioactivité, spectroscopie, etc). Monsieur Claiser a insisté sur l'importance des bases scientifiques que devraient avoir tout lycéen avant son entrée à l'Université. Une fois le cours terminé, une

séance de TD d'une heure quinze était proposée aux élèves, dans une discipline à choisir parmi neuf. Chaque TD était présenté de la manière la plus simple possible afin de capter l'intérêt de ce jeune auditoire, avec des thèmes en lien avec la vie quotidienne.

Voici quelques exemples : explication de phénomènes naturels grâce à des réactions chimiques, résolution d'une enquête policière à l'aide de bases de données ou explication du développement des cancers.

Pour le déjeuner, tous les lycéens ont été conviés au restaurant universitaire du vélodrome. Ils ont été accompagnés par l'ensemble des organisateurs de cette journée d'immersion.

L'après-midi, les élèves ont pu soit participer à une séance de TP dans une discipline particulière (balistique, l'électronique pratique...) ou assister à une conférence (la supraconductivité, la relativité). Au vu de l'implication des élèves et des commentaires qui ont pu être faits, cette journée a eu un franc succès.



Concours « Photos de Sciences »

La FST a organisé du 8 juin au 15 octobre 2016 un concours photo intitulé « Photos de Sciences ». L'objectif était de mettre à l'honneur les disciplines scientifiques et d'utiliser les meilleurs clichés pour décorer les locaux de la FST.

Les étudiants inscrits à la faculté et les personnels ont pu participer en proposant deux photos accompagnées d'un titre et d'un bref descriptif précisant le lien avec l'aspect scientifique. Le choix des lauréats s'est fait par un jury composé de l'équipe de direction de la FST et des Chefs de département. Les critères pris en compte étaient le respect du thème, l'originalité du cliché, la qualité et la réalité de la prise de vue ainsi que l'esthétique de la photo. La délibération s'est faite de manière totalement anonyme.

Quatre photos ont été sélectionnées. Le premier prix a été décerné à Sébastien Cahen, maître de conférences, pour sa photo « Réaction Volcan ». Elle représente l'oxydo-réduction exothermique permettant la conversion d'un sel de chrome en oxyde. Cette réaction a été effectuée en Travaux Pratiques de 3^{ème} année de Licence de Physique Chimie.



Le deuxième prix fut attribué à Nicolas Lepré, étudiant en 2^{ème} année de Master Génie Civil, pour sa photo



intitulée « La vie des cavernes ». La photo prise dans une grotte du Jura, représente un insecte qui, après sa mort, est resté accroché au plafond de la cavité.

La troisième photo lauréate est une « Observation Microscopique » faite par Justine Husson, étudiante en 2^{ème} année de Licence Sciences de la Vie. Elle représente une algue verte, observée au microscope.



Le quatrième prix a été attribué à Stéphane Flament, Professeur de Biologie Cellulaire, pour sa photo intitulée « Escammonite ». Au premier abord, elle semble représenter une ammonite, mollusque céphalopode fossile étudié en Géosciences. Il s'agit en réalité d'une photo prise depuis le sommet de l'escalier en pierres du château de Fenestrage...



La remise des prix a été suivie d'un moment d'échanges convivial. Les photos ont été imprimées et les cadres ont été accrochés dans les couloirs des salles de TP de chimie et de géosciences. Rendez-vous a été donné pour de futures éditions de ce concours.

Tournoi « Sports en Sciences »

Les 14, 16 et 18 novembre 2016, la FST a organisé un tournoi sportif à l'occasion du cinquantenaire de son implantation sur le campus des Aiguillettes. Cela a sans doute rappelé des souvenirs à ceux qui ont connu le tournoi inter-filières qui existait il y a une douzaine d'années. 9 équipes composées d'étudiants, de personnels BIATSS et d'enseignants se sont affrontées dans les disciplines suivantes : volley-ball, basket-ball et badminton.

Chaque soir, après une journée de travail ou une journée d'études, les participants se sont donné rendez-vous au gymnase des Aiguillettes. De nombreux supporters ont également pris part à cette manifestation festive et ont encouragé leur équipe par des banderoles et autres gadgets.

La plupart des équipes avaient choisi un nom évocateur de leur formation ou de leur spécialité avec une touche de fantaisie. Pour certaines, l'allusion à leur formation était explicite « Les Biomans » et « So FAGE ! ».

D'autres se sont inspirées du nom de mammifères « Les Ornithorynques Anonymes » (L1 Mathématiques Informatique Sciences pour l'Ingénieur), de météorites pierreuses « Chondriteam » (L3 Sciences de la Terre) ou de la biologie végétale « les Spores t'Hyphes » (L2 Sciences de la Vie). Il faut signaler les deux équipes constituées de personnels de la faculté et d'étudiants le « Bureau du Simple Repos » et les « Biotomates » avec une représentation importante du laboratoire CRAN dont les activités ont trait à la BIOlogie et à l'auTOMATique. Les deux dernières équipes s'appelaient « Clash of cloches » (L3 SPI) et « #theteam » (L2 Physique Chimie).

La proclamation des résultats et la remise des prix ont eu lieu le 21 novembre à l'amphi 8 de la FST. C'est l'équipe « so FAGE ! » qui a remporté ce tournoi.

Tous les participants ont été récompensés par des cadeaux marqués du logo de la FST, des bons d'achat et des bons de réduction.

Focus recherche

L'IECL ou Institut Elie Cartan Lorraine a été créé en 1953 à l'initiative de Jean Delsarte. La recherche lorraine en mathématiques a une longue histoire : elle a débuté avec l'arrivée d'Élie Cartan à Nancy et elle est marquée par la présence de nombreuses personnalités de renommée mondiale comme Jean Leray, Laurent Schwartz (Médaille Fields 1950), Jean-Pierre Serre (Médaille Fields 1954), Roger Godement, Jean Delsarte (secrétaire du groupe Bourbaki jusqu'en 1962) ou encore Jacques-Louis Lions. Le laboratoire est aujourd'hui une unité mixte de recherche (UMR 7502 du CNRS et de l'Université de Lorraine) issue de la fusion le 1 janvier 2013 de l'IECN qui existait à Nancy et du LMAM qui se situait à Metz. L'UMR est dirigée par Xavier Antoine, Professeur à l'école des Mines de Nancy.

Cet institut regroupe environ 120 chercheurs et enseignants-chercheurs permanents, et il est organisé en quatre équipes de recherche : Analyse (ANA), Equations aux Dérivées Partielles et Applications (EDF), Géométrie (GEO) et Probabilités et Statistiques (PS). Il comporte aussi trois équipes Projet Inria (EPI) : BIGS, SPHINX et TOSCA. Cette diversité scientifique favorise les interactions internes et externes, en contribuant à l'attractivité pour les visiteurs étrangers. L'IECL appartient au pôle scientifique AM2I (Automatique, Mathématiques, Informatique et leurs Interactions) et émerge à la Fédération Charles Hermite (FCH; FR CNRS 3198) qui est la plus grosse Fédération de Lorraine (710 personnes).



L'IECL est laboratoire d'appui du master de Mathématiques notamment au travers de la spécialité « Mathématiques Fondamentales et Appliquées » avec un parcours recherche. L'IECL s'implique dans la formation doctorale au sein de l'ED-77 IAEM (Informatique, Automatique, Electronique-Electro-technique, Mathématiques).

Pour plus de renseignements : <http://www.iecl.univ-lorraine.fr>

Focus enseignement

À chaque parution de cette newsletter, un focus sera fait sur une formation particulière de la FST. Pour cette première édition, nous avons fait le choix du Master de Chimie dont le responsable est le Professeur Marc Hébrant.

L'objectif de cette formation, enseignée à la fois à Nancy et à Metz, est de donner à de futurs cadres et chercheurs des connaissances diverses et pointues dans le domaine de la chimie. Plusieurs aspects y sont abordés : synthèse, caractérisations physique et physicochimique, modélisation, propriétés, applications à la chimie moléculaire, à la chimie du solide et à la chimie environnementale.

Les étudiants diplômés de ce Master possèdent toutes les connaissances et compétences nécessaires à l'exercice de tout métier en lien avec la Chimie ou la Physicochimie. Cela leur permet tout d'abord de mettre au point des protocoles d'analyse chimique, d'optimiser une synthèse, une analyse, par la mise en application de plans d'expériences, et d'appréhender les contraintes présentes et futures de l'industrie chimique. Ensuite chaque étudiant se spécialise soit en Synthèse Modélisation Analyse Spectrométries (SAMS), ou en Chimie du Solide (CdS) sur le site de la FST, soit en Synthèse, Caractérisation, Environnement (SCE) sur le site de l'UFR SciFA à Metz.

Les UE sont enseignées sous la forme de cours, TD et de TP. Des stages à la fin de chaque année donnent une dimension expérimentale et pratique à la formation.

L'intégration en deuxième année de master est de droit pour les étudiants ayant validé leur première année ou bien sur dossier pour les autres. Chaque année, 1 ou 2 étudiants passent un semestre à l'étranger dans le cadre ERASMUS+, et tous les étudiants sont fortement encouragés à réaliser un stage à l'étranger. Le master de Chimie bénéficie d'un accord de twin master avec « l'Universiti Sains Malaysia » en Malaisie et l'université d'Oviedo en Espagne. Le responsable du master, M. Marc HEBRANT, précise que

les effectifs évoluent positivement d'année en année. Cette évolution s'explique, entre autres, par le support recherche du master et les propositions de stage des sociétés privées (en moyenne 50 offres de stages par an pour 30 étudiants inscrits à la FST). Le taux de réussite en deuxième année de master avoisine 100% chaque année et cela contribue sans aucun doute aussi à cette augmentation des flux.

Le master est adossé à l'institut Jean Barriol pour la chimie et la physique moléculaires, à l'Institut Jean Lamour pour les matériaux, au LCP-A2MC et au LERMAB.

La spécialité SAMS vise à former des spécialistes en chimie moléculaire, soit à dominante physicochimie analytique, soit à dominante spectroscopique, soit à dominante modélisation moléculaire, ainsi que des experts en chimie organique maîtrisant la conception, la synthèse, la caractérisation et l'utilisation de composés organiques.

Quant à la spécialité Chimie du Solide (CdS), elle a pour vocation de spécialiser les étudiants en chimie des composés inorganiques. Elle offre un parcours pédagogique avec une orientation clairement affichée en « recherche fondamentale et/ou applicative ».

Parmi les anciens étudiants du master chimie, nombreux sont ceux qui occupent des postes à responsabilités dans le domaine de la chimie. Citons en particulier : Nathalie, responsable de service chez Advanced Analytical à Sydney, Adeline, responsable composés organiques chez Michelin et Mylène, responsable innovation au sein du groupe Carlsberg.

Un dossier d'accréditation a été déposé pour l'offre de formation 2018-2022. Parmi les évolutions, on peut souligner l'ouverture d'un parcours dans lequel plus de 90% des cours et TD seront dispensés à distance. Ce parcours se destine plus particulièrement aux étudiants en formation continue ou en reprise d'études souhaitant préparer le CAPES de chimie ou l'agrégation, ainsi qu'à ceux qui souhaitent évoluer dans leur carrière mais qui ne peuvent pas se déplacer.

Forum du Master BioMANE

Les étudiants de première année du Master Biotechnologies Microbiologie Aliment Nutrition Environnement (BioMANE), ont organisé le vendredi 17 mars 2017 à la FST une rencontre entre étudiants et différents professionnels du secteur Biologie. Cette manifestation a fait l'objet d'un travail de longue haleine, notamment avec l'organisation par les étudiants d'un certain nombre d'évènements afin de collecter des fonds (vente de gâteaux, emballages cadeaux, soirées cinéma...).

Cette manifestation avait pour objectif de faire découvrir aux étudiants différentes professions du secteur Biologie. Pour ce faire, les étudiants ont invité des professionnels dont certains étaient d'anciens étudiants du master. Neuf professionnels ont ainsi été accueillis à l'amphithéâtre 5 pour faire part de leur expérience et faire découvrir les différentes facettes de leur métier aux actuels étudiants afin qu'ils puissent préparer au mieux leur future insertion professionnelle.

La journée a débuté par une présentation du master BioMANE. Ce master permet aux étudiants d'acquérir diverses compétences en lien avec les procédés d'élaboration et de conservation des aliments, les différentes techniques de laboratoire en biologie moléculaire, génomique,

protéomique et en microbiologie. La maîtrise de l'anglais est également une partie essentielle de l'enseignement.

Les cours sont dispensés dans quatre composantes de l'Université de Lorraine : l'ENSAIA, la Faculté de Médecine, la Faculté de Pharmacie et la Faculté des Sciences et Technologies. L'admission en M1 est de droit pour les étudiants titulaires d'une Licence en Sciences de la Vie de l'Université de Lorraine. Pour les titulaires d'autres diplômes, l'équipe pédagogique examine le dossier d'admission et détermine si le candidat possède les compétences requises pour intégrer le master. Concernant le M2, l'admission se fait sur dossier et/ou entretien selon les spécialités et sur présentation d'un projet professionnel.

Etaients présents tout au long de la matinée M. Philippe MASSON, gérant de la société A'BIS qui réalise des essais consommateurs pour des producteurs ou des distributeurs, M. Laurent FERRY, directeur général du groupe OPTIVAL/OXYGEN spécialisé dans les services aux agriculteurs, M. Lucas LEGUAYE, cadre en production chez EUROSERUM qui produit du lactosérum déminéralisé, M. Pierre BRABANT, manager de Qualtech qui réalise des prestations d'analyses (contrôle qualité des céréales, recherche de pesticides...) et des analyses sensorielles et Monsieur Jean-Baptiste ROUSSEY responsable production de la

fromagerie Bel.

L'après-midi a été aussi riche en rencontres avec la présence de M. Eric GONTIER Professeur à l'université de Picardie Jules Vernes, co-fondateur de PAT SA (Plant Advanced Technologies) entreprise spécialisée dans la production de molécules pharmaceutiques et cosmétiques d'origine végétale, M. Jordan JASNIEWSKI, Maître de Conférences en physico-chimie des aliments à l'université de Lorraine, Mme Audrey DOUGLADE, responsable qualité chez E. LECLERC et Mme Anne VICENTE, doctorante en biotechnologie des nanoparticules au laboratoire LIEC. Pour l'ensemble des professionnels qui sont intervenus à l'occasion de cette journée, la formation dispensée dans le cadre du Master BioMANE est de qualité. Ils ont conseillé aux étudiants de faire leur maximum



pour obtenir les meilleurs résultats et de poursuivre en doctorat afin d'être encore mieux armé lors de l'arrivée sur le marché de l'emploi. L'essentiel pour l'insertion professionnelle est la motivation. L'intégration dans l'entreprise ne pose pas de problème particulier si l'on a de bons rapports humains. La place des femmes dans le monde de l'entreprise a aussi été évoquée car elles sont nombreuses dans les activités en lien avec la biologie. Cette initiative des étudiants du Master BioMANE a été saluée par les professionnels. La journée s'est déroulée dans une ambiance très conviviale. Les pauses-café et le buffet ont permis de générer des moments d'échanges plus informels entre étudiants et professionnels. Pour en savoir plus sur l'association : <http://fst.univ-lorraine.fr/vie-etudiante/associations-etudiantes/les-biomane>



La FST propose chaque année des formations à l'international ainsi que divers partenariats internationaux. On recense à ce jour un cursus intégré Franco-Allemand, plusieurs masters avec des spécialités internationales et trois masters Erasmus Mundus.

Diverses universités étrangères collaborent avec la Faculté : 63 universités Européennes, ainsi que des universités Américaines, Russes, Malaisiennes ou encore Chinoises dans le cadre de conventions de partenariat. La FST a aussi des relations avec plusieurs écoles d'Ingénieurs Marocaines pour des échanges ou la réalisation d'un stage.



Le programme ERASMUS (aujourd'hui ERASMUS +) est l'un des plus anciens programmes d'échanges. Il a été créé en 1987 et contribue à la réalisation d'un espace européen de l'enseignement supérieur en améliorant la qualité de l'enseignement supérieur, l'accroissement de la mobilité des étudiants et la transparence et la reconnaissance des qualifications requises en Europe. 33 pays sont partenaires du programme ERASMUS + (les 28 pays de l'Union Européenne, 3 pays de l'espace économique Européen et 2 pays associés candidats à l'entrée dans l'UE).

Le programme BCI se destine uniquement au Québec pour un semestre d'échanges ou une année universitaire complète au sein des universités francophones ou

anglophones participantes (voir la liste sur le site <http://fst.univ-lorraine.fr/international/programme-crepuq>). Les universités partenaires sélectionnent les candidats à une mobilité selon des critères qui changent d'une université à l'autre. En cas d'acceptation, l'étudiant bénéficie de multiples avantages tels que l'exonération des frais d'inscription dans l'université d'accueil. Les crédits d'enseignement québécois obtenus lors du séjour d'études sont reconnus et permettent la validation d'un semestre ou d'une année.

Sur 2017-2018, on recense 7 étudiants partis au Québec, tandis que 43 ont choisi d'aller étudier dans d'autres pays partenaires du programme ERASMUS. Il est à noter que 22 étudiants étrangers sont venus étudier à la FST dans le cadre de ce même programme.



En outre, 34 étudiants ont effectué leur stage de fin d'études à l'étranger. En effet, effectuer une mobilité est un gros atout sur un CV. Pour aider ces étudiants à partir à l'étranger, des bourses de stage leur sont attribuées sous réserve que le stage soit reconnu et validé au niveau pédagogique. Les étudiants non boursiers bénéficient quant à eux d'aides à la mobilité internationale de l'Université de Lorraine. Pour plus de renseignements consulter <http://fst.univ-lorraine.fr/international> ou contacter emmanuelle.moussier@univ-lorraine.fr

JANVIER



Journée rencontres étudiants diplômés MASTER GPRE
Vendredi 19 janvier



Forum post BTSA
Mercredi 24 janvier



Vœux du Doyen
Vendredi 26 janvier

FÉVRIER



Immersion Terminales S Lycée Marguerite de Verdun
Mardi 6 février



Journée nationale des cordées de la réussite
Mardi 13 février



Journée Portes Ouvertes
Hall du Bâtiment Henri Poincaré
Samedi 17 février de 9h à 17h



Sélection des finalistes FST pour le concours d'orthographe Voltaire
Semaine du 19 février

MARS



Hackathon UL.codeln24
Vendredi 16 et samedi 17 mars



29e Congrès MATH.en.JEANS
Vendredi 23 et samedi 24 mars

AVRIL



Cérémonie de remise des diplômes
Samedi 7 avril



Cap sur l'enseignement supérieur
Vendredi 13 avril

Si vous souhaitez réagir à cette newsletter ou si vous souhaitez diffuser des informations dans le prochain numéro, merci de nous écrire à :

fst-newsletter-contact@univ-lorraine.fr

Retrouvez toute l'actualité de la Faculté des Sciences et Technologies sur :



facebook.com/fstnancy



twitter.com/fstnancy



instagram.com/fstnancy