



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

# LE MAG factuel

N°5\_hiver 2017-18



**CONSTRUIRE**

Dossier  
6 > 13

**NOTRE FUTUR ENSEMBLE**

## Rentrée

### 4-5 ON GAGNE TOUJOURS À ÊTRE BIEN ACCOMPAGNÉ

La rentrée se joue bien avant le jour J. Cette conviction anime l'équipe de chargés d'orientation et d'insertion professionnelle de l'Université de Lorraine. Leur maître-mot : l'accompagnement, avant le bac, pendant les études et même après le diplôme !

## Perspectives

### 6-13 NOUVELLE ÉQUIPE, NOUVEAUX PROJETS

Réélu président de l'Université de Lorraine le 23 mai 2017, Pierre Mutzenhardt a rassemblé autour de lui une nouvelle équipe, composée de 18 vice-présidents et vice-présidents délégués, qui portent les missions de l'université, en cohérence avec le projet d'établissement.



## Formation

### 14-15 L'ÉCOCONSTRUCTION TOUT AU LONG DE LA VIE

COMPétences et Parcours d'Apprentissage individualiséS, autrement dit COMPAS : un projet fondé sur l'approche par compétences, au service de la formation tout au long de la vie. Vous avez dit écoconstruction ?

## Recherche

### 16-17 INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE : LA RIGUEUR EN ACTION

Responsabilité et intégrité scientifiques sont des piliers de la collaboration scientifique entre chercheurs, mais aussi avec les partenaires régionaux, nationaux et internationaux de la recherche. C'est pourquoi l'Université de Lorraine soutient de longue date la structuration d'un réseau national de référents autour de ces enjeux.

### 18-21 NOS ÉTUDIANTS AUTOUR DU MONDE

#### PORTfolio

Echanges Erasmus, césures, stages à l'international... L'université permet à ses étudiants de compléter leur apprentissage en vivant des expériences enrichissantes.



## International

### 22-23 PROFESSOR@LORRAINE : ET SI C'ÉTAIT L'AMÉRIQUE ?

Programme phare du projet Lorraine Université d'Excellence, Professor@Lorraine a l'ambition de stimuler l'activité scientifique en invitant des chercheurs de calibre mondial à poursuivre, dans la durée, leurs recherches de pointe en Lorraine. Illustration avec l'américain Eric Fullerton et sa cinquantaine de brevets.

## Insertion

### 24-25 LES SHS EN BONNE PLACE DANS LA COURSE À L'EMPLOI

Lauréate d'un appel d'offre centré sur l'insertion professionnelle des diplômés, l'Université de Lorraine entend s'appuyer sur cette réussite pour donner une nouvelle lisibilité aux parcours en sciences humaines et sociales (SHS).

## Partenariats

### 26-27 LE BOOST : LE PLEIN D'IDÉES À LA TABLE DES INVITÉS

Imaginé par la direction des partenariats de l'Université de Lorraine, le Boost réunit autour d'une même table dirigeants de PME, créateurs de startup, acteurs du territoire et universitaires. Un rendez-vous privilégié pour améliorer la connaissance mutuelle et activer des collaborations nouvelles.

## Santé

# 28-29 DU BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES

Face à la résistance de certaines bactéries aux antibiotiques, un véritable enjeu de santé publique, le Pr Céline Pulcini concentre ses recherches sur les comportements et les usages en misant sur l'interdisciplinarité.

## Sports

# 30-31 ÉTUDES ET JEUX : LES DEUX PARIS DE CHLOÉ

Serial sportive dès son plus jeune âge, Chloé Mayer a franchi avec virtuosité toutes les étapes de sa jeune carrière. Athlète de haut niveau, elle conjugue aujourd'hui études en STAPS et ligue professionnelle de volley-ball.

## Parcours

# 32-33 UNE DOCTEUR EN ÉCO AU CŒUR DE L'INSERTION

Ce qu'elle a appris au contact des acteurs socio-économiques au début de sa carrière, la Dr Magali Brunel en fait désormais profiter les étudiants et les doctorants, avec bienveillance, compétence et détermination.

# 34-35 RÉTRO

L'actualité de l'Université de Lorraine en bref.

## Les illustrateurs de Factuel



**Simon Bailly** - Après quelques temps passés à chasser les ours dans les forêts vosgiennes, il conclut ses années Beaux-Arts (ESAL Epinal) par une collaboration avec l'imagerie d'Epinal et la réalisation d'un livre jeunesse avec l'auteure Julia Billet. Il navigue entre le dessin de presse (Libération, Alternatives Economiques, Le 1 hebdo...), l'édition jeunesse et des études de brigand chez Tomi Ungerer.



**Maud Guély** - Illustratrice, Maud Guély a participé à la création de la galerie nancéienne MyMonkey.

## RETROUVEZ L'INFO DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE SUR :

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

[facebook.com/UnivLorraine](https://facebook.com/UnivLorraine)

[instagram.com/univlorraine](https://instagram.com/univlorraine)

[twitter@Univ\\_Lorraine](https://twitter.com/Univ_Lorraine)

FACTUEL, le magazine de l'Université de Lorraine, 34 cours Léopold, CS 25233, 54052 Nancy cedex - **Directeur de la publication** : Pierre Mutzenhardt - **Chargée de mission communication** : Violaine Appel - **Conception et rédaction** : Direction de la communication - Abracadabra Nancy - **Photographie/illustration** : Université de Lorraine (sauf mention particulière) - **Illustration de couverture** : Simon Bailly - **Réalisation et design graphique** : Abracadabra Nancy - **Impression** : Imprimerie Moderne - **Tirage** : 5 000 exemplaires - **Dépôt légal & ISSN** : 2428-5366 - **Date de parution** : décembre 2017.  
**Contact** : [communication@univ-lorraine.fr](mailto:communication@univ-lorraine.fr)



## ÉDITORIAL

*Pierre Mutzenhardt, président de l'Université de Lorraine*

Après cinq années de construction et de structuration, l'Université de Lorraine a engagé une réflexion stratégique autour d'une trajectoire de développement pour les années à venir, qui a donné lieu à la réalisation d'un projet d'établissement, porté par une équipe politique et des instances de gouvernance renouvelées. Affiner les valeurs de notre communauté, valoriser l'engagement de nos personnels, assurer pleinement nos missions de production, de transmission et de partage des connaissances, assumer nos choix tout en anticipant les mutations de notre société, tels sont quelques-uns des enjeux portés par notre établissement, riche de son identité et de son organisation au service du dialogue de tous les savoirs.

L'Université de Lorraine ambitionne de devenir une université de premier plan européen, en se différenciant par sa capacité à répondre aux défis sociétaux de son environnement, en formant les femmes et les hommes qui élaborent notre futur, en partageant les résultats de ses avancées scientifiques, en mettant au service des collectivités, des associations et des entreprises ses savoirs et ses savoir-faire.

Elle est au service de ses concitoyens pour les accompagner dans leur formation et leur parcours professionnel, tout au long de leur vie. Elle partage avec eux les connaissances qu'elle retire de ses activités et leur permet de se forger un esprit critique et de choisir leur voie.

Elle est à vos côtés pour questionner votre avenir et appréhender sa complexité. Pour vous assurer d'une éthique sans faille de la recherche. Pour vous permettre de réaliser vos projets dans un souci d'humanisme et de progrès social.

Nous sommes là pour construire notre futur, ensemble.

# ON GAGNE TOUJOURS À ÊTRE BIEN ACCOMPAGNÉ

**La rentrée se joue bien avant le jour J. Cette conviction anime l'équipe de chargés d'orientation et d'insertion professionnelle de l'Université de Lorraine. Leur maître-mot : l'accompagnement, avant le bac, pendant les études et même après le diplôme !**

**A**vec un vivier de plus de 20 000 bacheliers par an en Lorraine, l'université a l'ambition de les accueillir dans les meilleures conditions, en les préparant à cette opportunité dès le lycée. À la sous-direction de l'orientation et de l'insertion professionnelle, que dirige Véronique Chloup, l'accompagnement de l'étudiant commence d'ailleurs en amont de son inscription et se poursuit tout au long de son parcours universitaire.

## L'INFO D'ABORD

« *Tous les futurs bacheliers doivent être en mesure de trouver la formation qui leur convient, à l'université ou ailleurs, affirme Véronique Chloup. Notre rôle est de les informer du mieux possible pour que ceux qui décident de nous rejoindre le fassent en évitant le choix par défaut.* » Parfois, c'est sans détour et elle s'en explique : « *On sait par exemple que les titulaires d'un bac pro ont statistiquement peu de chances de décrocher une licence. Pourquoi s'en cacher ? Dans un tel contexte, il importe de les alerter, pour que seuls les mieux armés d'entre eux frappent à notre porte.* »

## DES RELAIS NATURELS

Avec sa vingtaine de permanents répartis sur les sites de Nancy, Vandœuvre-lès-Nancy et Metz, l'équipe n'est bien sûr pas en capacité matérielle de rencontrer tous les lycéens un par un. Aussi s'appuie-t-elle sur ses relais naturels au sein de la communauté du secondaire, en premier

lieu les professeurs principaux et les psychologues de l'Éducation nationale. Elle s'adresse aussi aux parents, qui constituent bien souvent les vrais prescripteurs. « *Toutes les informations sont accessibles sur internet. Mais la plupart du temps, il leur manque certaines clés de compréhension...* » L'accompagnement est ici affaire de pédagogie. « *Il est important d'éduquer le public à l'orientation. D'un côté, en mettant les élèves en face de leur choix, et d'un autre côté, en permettant aux parents de sortir de leurs préjugés.* »

En complément de sa présence sur les forums organisés par les lycées et de sa participation à Oriaction, la sous-direction à l'orientation et à l'insertion professionnelle sait aussi se transformer en hôte, qu'il s'agisse des journées portes ouvertes, des ateliers " *Cap sur l'enseignement supérieur* " ou de l'opération " *Un jour à l'université* " qui permet aux lycéens de découvrir l'environnement de la faculté et les cours en amphithéâtre.

## PAS DE FATALITÉ !

« *L'université accueille chaque année 60 % de néobacheliers, dont certains sont déstabilisés par leurs nouvelles conditions de vie, conclut Véronique Chloup. Et nous pouvons les aider à franchir ce cap.* » Pas question pour elle de baisser les bras devant le décrochage : ce n'est pas une fatalité ! « *L'université est un lieu où l'étudiant peut s'ouvrir le champ des possibles et rebondir en cas d'échec, pour peu qu'il se sente soutenu dans son projet !* »



■ Véronique Chloup, responsable de la sous-direction de l'orientation et de l'insertion professionnelle de l'Université de Lorraine : "Accompagner les lycéens pour leur éviter de faire un choix par défaut".



Des liens pour aller plus loin, des mots-clés à suivre sur le web... [formations.univ-lorraine.fr](http://formations.univ-lorraine.fr)

## OFFRE DE FORMATION : LE SITE QUI CHANGE (PRESQUE) TOUT !

Mis en ligne début novembre, le catalogue des formations de l'Université de Lorraine a été conçu pour accueillir l'activité de l'établissement dans toute sa diversité, en formation initiale ou continue, du DUT au doctorat, en e-learning ou en présentiel...

Novateur au plan de l'offre, il l'est aussi en matière d'ergonomie et d'interactivité. Navigation aisée, recherche rapide de l'information, tout est fait pour simplifier la vie de l'utilisateur et ouvrir à ceux qui n'en connaissent pas la richesse, les portes de l'université.

## ILS EN PENSENT QUOI

### Charles : " Rebond gagnant "

Avec son bac S en poche et son attrait pour les sciences de la vie, Charles Herasse pensait avoir fait le bon choix en s'inscrivant en licence de biologie. Il se voyait même embrasser la carrière de vétérinaire...

« Une fois en fac, se souvient-il, je me suis vite rendu compte que je n'accrochais pas. Deux choses me perturbaient, d'un côté le manque de concret, de l'autre la pression du nombre. Il a fallu que je change. J'ai commencé à chercher de petits jobs et à réfléchir à ma réorientation. C'est à ce moment-là que je suis entré en relation avec le SOIP<sup>1</sup>, dont le dispositif Ricocher venait d'être mis en place à titre expérimental. Son principe est de permettre à des étudiants en césure

d'orientation d'effectuer un ou plusieurs stages dans des secteurs qui les intéressent. Mes parents m'ont invité à essayer le commerce et la vente et le Service d'orientation et d'insertion professionnelle m'a accompagné dans ce choix, depuis les premiers entretiens jusqu'au choix de mes stages. Résultat, l'expérience que j'ai pu acquérir entre mars et juin m'a apporté la confirmation que j'étais fait pour le commerce. »

#### Bonne pioche

À 20 ans, Charles est en 2<sup>e</sup> année de DUT de techniques de commercialisation et il envisage de poursuivre en licence générale de gestion puis en master à l'ISAM-IAE<sup>2</sup> Nancy : « Je n'ai rien contre les études, pourvu qu'elles soient adaptées à mon profil. J'ai sans doute manqué



■ Charles Herasse  
20 ans, 2<sup>e</sup> année de techniques de commercialisation - IUT Nancy-Charlemagne

de maturité. Il me fallait quelques années de plus pour en arriver là. Cela dit, j'ai appris beaucoup en fac, notamment en termes de méthode de travail. Ça me sert aujourd'hui ! »

(1) Service d'orientation et d'insertion professionnelle  
(2) Institut supérieur d'administration et de management

### Nathan : " Histoire en cours "

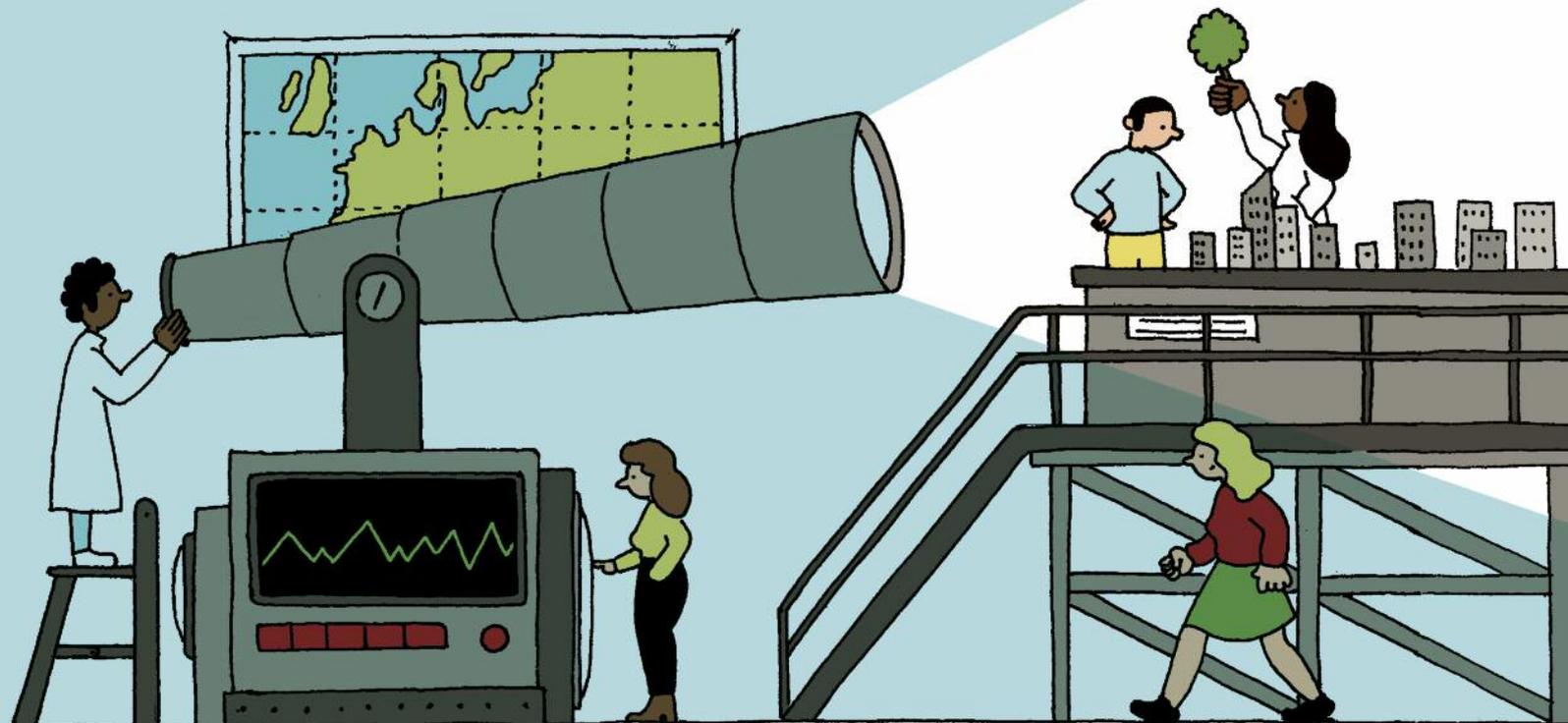
À 18 ans, Nathan Poggiolini a découvert la fac à l'occasion d'un « Jour à l'Université ». Une confirmation pour ce passionné d'histoire qui se verrait bien en professeur.

« J'ai toujours été féru d'histoire, lance Nathan. Ça date de mon entrée au collège. La matière me plaisait et j'ai eu de très bons professeurs, dont un en classe de 3<sup>e</sup> qui savait nous communiquer sa passion et nous transporter à travers les périodes ! En février 2017, j'ai participé à l'opération « Un jour à l'université », organisée par le SOIP. Durant cette journée, j'ai pu visiter la bibliothèque universitaire le matin et assister à un cours d'histoire médiévale en début d'après-midi. Le fait de se retrouver pour la première fois en amphitheâtre en freine certains, moi, ça m'a donné encore plus envie d'aller à l'université. » Un bon premier contact assorti d'une confirmation : « Je savais vers quoi me diriger, mais j'avais besoin de vérifier que les cours correspondaient à ce que j'en attendais. Je n'ai pas été déçu ! »

Réélu président de l'Université de Lorraine le 23 mai 2017, Pierre Mutzenhardt a rassemblé autour de lui une nouvelle équipe, composée de 18 vice-présidents et vice-présidents délégués, qui portent les missions de l'université, en cohérence avec le projet d'établissement. Elaboré avec la participation de l'ensemble de la communauté universitaire, ce document oriente l'action de l'université pour la période 2018-2022 et sert de support au dialogue avec l'État.

# NOUVELLE ÉQUIPE, NOUVEAUX PROJETS

Le projet 2018-2022 de l'Université de Lorraine affirme l'ancrage et le développement dans ses territoires de ses trois piliers d'activité : formation, recherche et partenariat socio-économique. Beaucoup de défis attendent l'université et ses partenaires dans les années qui viennent et elle entend bien les relever. Cinq thèmes transversaux structureront son action pour les cinq prochaines années, avec l'ensemble de ses parties-prenantes internes et externes : prospective, transformation, efficience, coopération et communauté (vivre ensemble).



SIMON BAILEY

# CINQ CHANTIERS POUR AGIR

## PROSPECTIVE : UN FUTUR À CONSTRUIRE ENSEMBLE

L'Université de Lorraine comprend plusieurs domaines d'activité stratégique en formation et en recherche. Dans son inscription dans ses territoires (international, Europe et Grand Est), il s'agira de développer une démarche prospective et de s'engager dans un futur à construire ensemble, sur la base de scénarios en soutien à la prise de décision. L'action n'est plus décidée en fonction du présent (et donc du passé) mais par rapport à un futur souhaité. Cette nouvelle démarche doit par exemple conduire à :

- affirmer une politique institutionnelle et ciblée de partenariats internationaux stratégiques. Dans ce cadre, l'axe européen et notamment franco-allemand est affiché comme une priorité.
- soutenir une politique de développement territorial raisonnée en analysant et cartographiant les impacts des activités de l'Université de Lorraine sur les différents territoires.

## TRANSFORMATION : ANTICIPER ET ACCOMPAGNER LES MUTATIONS

L'université connaît d'importantes mutations qui se sont accélérées ces dernières années, un peu à l'image de notre monde. L'Université de Lorraine n'a pas attendu pour engager les transformations nécessaires et elle fait aujourd'hui figure de pionnière dans bien des domaines parmi les universités françaises. Elle prévoit de poursuivre et d'accentuer

ses transformations au cours des 5 prochaines années pour mieux accompagner les étudiants dans leur apprentissage, améliorer les conditions de travail de ses personnels, accentuer son investissement en recherche et stimuler ses partenariats socio-économiques au bénéfice de ses territoires.

Le monde change et les universités aussi, y compris dans la manière dont elles fonctionnent comme organisation humaine. L'Université de Lorraine souhaite ancrer ses travaux en cohérence et en lien avec les engagements des référentiels nationaux, notamment : RSU-DD (Responsabilité sociétale des universités-Développement durable), qualité, HRS4R (Human Resources Strategy for Researchers), égalité-diversité. Elle souhaite également assumer l'hybridation raisonnée de ses dispositifs de formation (modalités pédagogiques croisant distanciel et présentiel ; publics en formation tout au long de la vie) et développer leurs modalités (alternance, apprentissage, contrats de professionnalisation). Elle encourage la mobilité entre disciplines, entre mondes académique et professionnel, à l'international.

## EFFICIENCE : REDONNER D'AVANTAGE DE TEMPS AUX MISSIONS FONDAMENTALES DE L'UNIVERSITÉ

Efficace, l'Université de Lorraine l'est déjà. Son pari sur l'efficacité pour 2018-2022, c'est celui qui consiste à optimiser les moyens publics au service de l'action en se

>>>

>>>

posant toujours la même question : sont-ils bien utilisés à la mesure des résultats obtenus ?

Pour une part, il s'agira d'améliorer et de simplifier les différents processus internes pour fluidifier l'action et redonner du temps à l'enseignement et à la recherche. Pour une autre part, il s'agira d'optimiser les moyens, par exemple en matière immobilière. Enfin, l'université souhaite s'engager pour améliorer la qualité de ses interactions avec les différentes parties prenantes.

### COOPÉRATION : RECHERCHER DES SYNERGIES POSITIVES

L'Université de Lorraine souhaite agencer ses interactions avec l'ensemble de ses parties prenantes internes et externes sur une logique de coopération. En théorie des jeux, on dirait qu'il s'agit de rechercher un jeu à somme non nulle (gagnant-gagnant). En interne, l'université assure, au bénéfice de la synergie d'ensemble, le développement d'une logique de coopération entre ses différents domaines d'activité stratégiques, en recherche comme en formation. En externe, elle place les données au service de la société (open data, open sciences, sciences participatives...) et optimise ses dispositifs partenariaux en confortant la place de la fondation et sa cohérence avec la stratégie de l'établissement.

L'Université de Lorraine anime et porte des réponses aux défis sociétaux inscrits dans sa stratégie. Elle souhaite créer un lieu de réflexion sur les grands enjeux de la société, avec la société civile et le monde de l'entreprise.

### COMMUNAUTÉ (UNIVERSITÉ ET PARTENAIRES) : MIEUX VIVRE ENSEMBLE

L'Université de Lorraine s'engage pour améliorer l'accueil de ses personnels et de ses publics, notamment à l'international. Elle souhaite mieux rendre visibles les savoir-faire, les réussites, les actions particulières des étudiants et des personnels, pour valoriser, reconnaître et soutenir la diversité et la richesse de l'université. Elle souhaite également améliorer la qualité de ses relations avec ses réseaux d'alumni (anciens élèves) et renforcer les actions liées à la culture et à la culture scientifique et technique (CST) dans ses territoires.

Elle travaillera à l'amélioration de son impact environnemental en développant un plan de transition énergétique pour ses bâtiments dans lequel elle investira les résultats de sa recherche. Elle poursuivra ses actions pour la protection de l'environnement. ■

# UN PROJET POUR

Après une phase de lancement de cinq ans durant laquelle l'Université de Lorraine a su faire reconnaître son modèle, elle imagine aujourd'hui le futur. Pierre Mutzenhardt, président de l'université, nous en livre la philosophie.



### En 2012 naissait l'Université de Lorraine. Quel regard peut-on porter sur ces 5 années ?

*Elles n'ont pas été de tout repos, mais nous sommes arrivés à construire un modèle d'université original, tant dans sa structuration que dans les réponses qu'elle a su apporter pour la réalisation de ses missions. Et nous sommes restés fidèles à notre devise : « Faire dialoguer les savoirs, c'est innover ». À nous aujourd'hui d'aller encore plus loin dans l'accomplissement de ce principe fondateur : connecter les disciplines, connecter formation et recherche, connecter monde académique et monde socio-économique... Le doctorat illustre parfaitement cette démarche. Il est à une place charnière entre recherche, formation, insertion, partenariats socio-économiques et visibilité à l'international, avec plus de la moitié des doctorants de nationalité étrangère.*

### Comment décrire alors l'Université de Lorraine, en 2017 ?

*Pluridisciplinaire. Innovante. Et entrepreneuriale.*

### Pluridisciplinarité, on comprend assez facilement ce que cela représente...

*Oui, et c'est une de nos spécificités. Avec nos 44 composantes de formation et nos 60 laboratoires, nous couvrons l'ensemble des champs disciplinaires. Mais au-delà d'une logique quantitative, les échanges entre les disciplines offrent de nouvelles réponses aux enjeux et aux défis de la société, et enrichissent la formation de nos étudiants. Le concept ARTEM en est un exemple. Du côté de la recherche, des dispositifs ont été mis en place avec nos partenaires scientifiques pour rapprocher les disciplines. L'initiative Lorraine Université d'Excellence, lauréate du second Programme d'investissements d'avenir et de l'appel d'offre ISITE, met aussi en œuvre des programmes qui favorisent l'interdisciplinarité...*

### ... Et par là même, l'innovation ?

*Le caractère innovant de l'université se manifeste par notre capacité à transférer les résultats de notre recherche dans la société, en ayant conscience de ses mutations, de ses évolutions et de ses attentes. C'est-à-dire être capable de valoriser nos connaissances en solutions matérielles ou immatérielles nouvelles, face aux problématiques sociétales émergentes.*

# FAÇONNER LE FUTUR

## La notion d'entrepreneuriat est plus surprenante dans le monde universitaire...

Il est vrai qu'on l'entend souvent dans le sens de création d'entreprise. Dire que l'université est entrepreneuriale, c'est assumer qu'elle soit créatrice de valeurs, source d'initiatives et de projets. Et notamment auprès de ses territoires, envers lesquels elle est engagée comme animatrice économique, sociale et culturelle. Elle tient ce rôle tant par les relations qu'elle tisse avec les collectivités, les acteurs socio-économiques et ses partenaires que par la diffusion des savoirs, avec ses différents dispositifs de culture scientifique, technique, industrielle et culturelle. Que ce soit sur un plan local, européen ou international, l'université porte la responsabilité de former des citoyens ouverts sur le monde, qui ont fait leurs valeurs d'humanisme.

## Responsabilités, valeurs, engagement... Vous utilisez des mots forts pour parler de l'action de l'université...

Parce qu'ils forment le socle de notre action. En 2016, notre communauté a élaboré une Charte des valeurs de notre université. Sans vous en décrire tout le contenu, les valeurs de l'Université de Lorraine sont l'universalité, la créativité, la réflexivité, la solidarité et la responsabilité. Et ce ne sont pas que des mots. Nous nous attachons à les rendre effectives au quotidien. En accueillant des étudiants et chercheurs étrangers, nous défendons la libre circulation des personnes et des idées. En créant une mission handicap ou en nommant un vice-président délégué Egalité-diversité, nous luttons contre toutes les formes de discrimination. Nous affirmons que l'intégrité scientifique est un gage de confiance dans la production et la transmission des nouvelles connaissances, et nous entendons devenir exemplaires sur les dimensions de la responsabilité sociétale des universités (RSU) et dans le domaine du développement durable et de la transition énergétique.

## A quoi ressemblera l'Université de Lorraine à l'horizon 2022 ?

Les valeurs et l'identité de l'université sont bien définies. Il s'agit donc de poursuivre la dynamique engagée pour atteindre nos ambitions. En formation, nous nous inscrivons dans une démarche de mutation de notre modèle pédagogique. Plusieurs facteurs, comme la transformation de nos sociétés par le numérique ou des parcours professionnels de moins en moins linéaires, nous encouragent à réfléchir sur nos pratiques d'enseignement. Les technologies prennent donc leur place, et nos espaces de cours et de vie s'adaptent à l'évolution des pratiques de nos concitoyens. Par ailleurs, nous plaçons au centre de notre modèle la formation tout au long de la vie, l'apprentissage et l'expérience professionnelle comme une continuité.



**Pierre Mutzenhardt**  
« C'est notre feuille de route : transformer l'université pour faire face aux enjeux de demain. »

Pierre Mutzenhardt, professeur spécialiste en résonance magnétique nucléaire, président de l'Université de Lorraine depuis 2012.

Pour la recherche, notre stratégie est de stimuler et valoriser le leadership et le rayonnement national et international de l'ensemble des acteurs. Cela passe par des réponses aux appels à projets et à l'encouragement à de nouvelles collaborations, avec comme moteur l'initiative Lorraine Université d'Excellence. Et nous n'oublions pas les retombées de la recherche dans la société civile. Au monde socio-économique, nous proposons des plateformes de recherche et des dispositifs partenariaux de valorisation et de transfert, comme la SATT [Société d'accélération du transfert de technologies] Grand Est. Et au citoyen, nous donnons un accès au dialogue avec nos enseignants et nos chercheurs par le biais, notamment, de nos actions de culture scientifique, technique et industrielle. C'est notre feuille de route : produire, transmettre et partager la connaissance. »

En France **1 étudiant sur 40 se forme** à l'Université de Lorraine  
**1 habitant sur 80 de la région Grand Est** est à l'Université de Lorraine

L'Université de Lorraine est le **2<sup>e</sup> employeur** sur le site lorrain  
**1 euro** investi à l'Université de Lorraine **génère 5 euros** d'activité dans son environnement

**1 salarié** de l'Université de Lorraine **soutient 3 emplois en externe**  
**+15% d'étudiants** au cours du contrat 2013-2017

L'Université de Lorraine est le **1<sup>er</sup> établissement en nombre d'ingénieurs diplômés** en France

L'Université de Lorraine est le **1<sup>er</sup> client français Erasmus** et la **1<sup>re</sup> université demandée sur le portail Études en France** (Campus France)

# LA NOUVELLE ÉQUIPE POLITIQUE

**Pierre Mutzenhardt**

PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

**Hélène Boulanger**

VICE-PRÉSIDENTE EN CHARGE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'UNIVERSITÉ, 1<sup>RE</sup> VICE-PRÉSIDENTE

Elle appuie le président dans la conduite de la politique globale de l'établissement.

## FORMATION

**Sabine Chaupain-Guillot**

VICE-PRÉSIDENTE FORMATION

Elle anime les travaux du conseil de la formation, organe structurant la stratégie de formation dans toutes ses dimensions (orientation – formation – insertion). Elle assure la coordination avec les collegiums et le pilotage de la mise en œuvre de l'offre de formation dans le cadre du processus d'accréditation. Elle poursuit l'engagement de l'université pour la réussite des étudiants.

**Thierry Cachot**

VICE-PRÉSIDENT DÉLÉGUÉ À L'AMÉLIORATION CONTINUE DE L'OFFRE DE FORMATION

En collaboration étroite avec les directions des collegiums, il favorise l'entrée de l'université dans le dispositif d'accréditation.

**Dominique Petitjean**

VICE-PRÉSIDENT DÉLÉGUÉ À LA TRANSFORMATION PÉDAGOGIQUE

### Une université ouverte à tous les publics

« Cela fait déjà plusieurs années que l'université s'est engagée pour stimuler la transformation des pratiques pédagogiques, en adaptation aux évolutions sociétales, pour améliorer la qualité des enseignements et l'attractivité des formations. C'est bien évidemment une question qui porte une forte dimension numérique, mais pas seulement : l'évolution des espaces et l'ingénierie pédagogique forment un inséparable tryptique avec les technologies, ce qui permet de travailler de façon efficiente.

À l'Université de Lorraine, la sous-direction des usages du numérique (SDUN) travaille main dans la main avec le service d'ingénierie et d'innovation pédagogique (SU2IP). Ils s'appuient sur un réseau de correspondants « pédagogie et numérique » qui permet de partager facilement les projets et les initiatives, ainsi que sur un réseau d'accompagnateurs pédagogiques pour une large diffusion au sein de la communauté.

Pour illustrer cette dynamique de transformation, on peut évoquer l'accompagnement des équipes pédagogiques dans la démarche par compétence, les appels à projets « Transformation des dispositifs de formation » et « Développement des usages du numérique », ainsi que la tenue du séminaire

« Apprendre et enseigner à l'Université de Lorraine ». D'autres actions visent à l'aménagement d'espaces formels ou informels à des fins pédagogiques. C'est tout l'objet des projets

Mut@camp, portés par la direction du numérique, qui guident les composantes dans la mutation de leurs campus. Faire évoluer nos pratiques, c'est bien évidemment une action en faveur des apprenants. Elle favorise également le développement personnel de nos enseignants et accroît le plaisir à enseigner. Sur le prochain contrat, nous voulons soutenir la transformation en cours et réaliser de réelles avancées sur l'ouverture de nos formations au public de la Formation tout au long de la vie (FTLV), par une adaptation de parcours dans nos formations, pour permettre à tous d'accéder à la connaissance et aux compétences grâce à des pratiques pédagogiques diversifiées.

Le développement de la mission de formation de l'université nécessite qu'elle soit pluridisciplinaire, ouverte, et riche d'initiatives et de pratiques pédagogiques variées, pour un accueil des apprenants adapté à leurs projets personnels et professionnels. »



# DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

1/2

## RECHERCHE

### Frédéric Villiéras

VICE-PRÉSIDENT EN CHARGE  
DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE

Il anime les travaux du conseil scientifique dans le respect des valeurs de l'université, de sa dynamique de Responsabilité sociétale des universités (RSU) et de son label européen HR Excellence ([www.univ-lorraine.fr/HRS4R](http://www.univ-lorraine.fr/HRS4R)). Il assure la coordination des pôles scientifiques. Il a pour objectif d'intensifier la recherche et ses déterminants, en intégrant dans sa démarche les dispositifs de Lorraine Université d'Excellence (LUE) et en développant la dimension internationale.

### Clotilde Boulanger

VICE-PRÉSIDENTE DÉLÉGUÉE  
À LA STRATÉGIE DOCTORALE

Elle a pour mission de déployer la stratégie doctorale qui couvre le doctorat et le post-doctorat, en cohérence avec la politique scientifique de l'établissement et en lien avec les objectifs de Lorraine Université Excellence (LUE).

### Pierre Leblond

VICE-PRÉSIDENT DÉLÉGUÉ À LA VALORISATION

Il a pour mission d'améliorer la valorisation du patrimoine scientifique et les résultats de la recherche.

## RESSOURCES HUMAINES ET CONDITIONS DE TRAVAIL

### Christine Roizard

VICE-PRÉSIDENTE EN CHARGE DE LA POLITIQUE  
DES RESSOURCES HUMAINES ET DE L'AMÉLIORATION  
DES CONDITIONS DE TRAVAIL

Elle développe son action en cohérence avec les valeurs de l'Université de Lorraine, de sa dynamique RSU et de son label européen HR Excellence.

## IMMOBILIER

### Vincent Huault

VICE-PRÉSIDENT IMMOBILIER  
ET TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

**Le développement durable au service de l'immobilier**



« En matière d'immobilier, les cinq premières années de l'Université de Lorraine ont été dédiées à la construction de l'équipe et de ses compétences, notamment autour du Plan Campus. La dernière phase de cette opération, la restructuration du Pôle lorrain de gestion et du bâtiment rue Baron Louis à Nancy, sera achevée en 2019. Nous partons donc sur un nouveau souffle. Et sur un nouveau titre de vice-présidence, dans lequel la notion de transition énergétique s'ajoute à celle d'immobilier.

Dans toutes les universités, le budget consacré à l'énergie est très important. A l'Université de Lorraine, il se chiffre en millions d'euros par an. Si rien n'est fait, dans 15 à 20 ans, nous ne pourrions plus soutenir le coût du patrimoine immobilier. Rendre soutenable ce budget est donc un enjeu majeur qui passe notamment par la réduction de la facture énergétique. A un niveau national, nous nous investissons donc dans la réflexion sur la rénovation du parc immobilier universitaire. L'Université de Lorraine travaille ainsi avec la CPU (Conférence des présidents d'université) et 5 autres universités sur la rénovation énergétique des bâtiments universitaires, avec l'objectif de diviser par 4 la facture énergétique. Un autre chantier est en cours avec la Caisse des dépôts sur la gestion dynamique du patrimoine pour définir un modèle capable d'assurer le financement de ces travaux qualitatifs et de nous mettre ainsi à l'abri du risque immobilier dans le futur.

À un niveau plus local, nous nous engageons dans une démarche d'intracting. Il s'agit de réinvestir les économies de consommation réalisées grâce aux travaux de rénovation dans de nouvelles améliorations et établir ainsi un cercle vertueux. L'intervention sur le bâti n'est pas le seul levier pour atteindre cet objectif, il faut aussi sensibiliser les occupants et les former à une utilisation responsable des locaux. Ainsi, des actions de formations seront mises en place à l'échelle de l'établissement. »

# LA NOUVELLE ÉQUIPE POLITIQUE DE

## PARTENARIATS

**Christophe Schmitt**  
VICE-PRÉSIDENT DÉLÉGUÉ À L'ENTREPRENEURIAT  
ET À L'INCUBATION

Il travaille au développement de la démarche entrepreneuriale auprès des étudiants et des chercheurs, en articulant le travail réalisé par le Pôle entrepreneuriat étudiant de Lorraine (Peel) avec celui de l'Incubateur Lorrain.

**Michel Fick**  
VICE-PRÉSIDENT EN CHARGE  
DES PARTENARIATS SOCIO-  
ÉCONOMIQUES



**L'université, partenaire  
des territoires**

« Mon objectif est de créer encore plus de proximité avec nos partenaires, avec l'ambition de diffuser les connaissances générées par notre activité en formation et en recherche. Celle-ci permet à l'université de proposer en permanence une offre de service renouvelée, avec des formations et des solutions de recherche et développement adaptées aux besoins de notre écosystème. Pour cela, nous devons être à l'écoute des collectivités et des entreprises. La société évolue, et nous nous devons de répondre à ses attentes. Concernant notre action auprès des entreprises, l'université est présente à tous les âges de leur vie. De la conception, avec le Pôle entrepreneuriat étudiant de Lorraine (PEEL), qui forme les étudiants à la démarche entrepreneuriale, jusqu'à ses futurs développements, via notre offre de formation continue, les stages ou l'utilisation de nos plateformes techniques, en passant par le soutien à la création avec l'Incubateur Lorrain ou la SATT Grand Est (Société d'accélération du transfert de technologies). Mais nous ne nous limitons pas au monde de l'entreprise. Notre action concerne l'ensemble des acteurs du territoire. Pour être un interlocuteur incontournable, nous devons savoir valoriser les initiatives de chaque acteur de l'université... et elles sont nombreuses. Nous devons aussi faire résonner notre expertise. L'université a par exemple son mot à dire sur les questions liées à l'environnement. Par nos recherches et nos analyses scientifiques, nous pouvons conseiller les collectivités sur les stratégies à adopter en matière de développement durable. En prévoyant aujourd'hui de quoi sera fait demain, nous éviterons nombre d'impasses. »

## VIE UNIVERSITAIRE

**Laurence Canteri**  
VICE-PRÉSIDENTE EN CHARGE  
DE LA POLITIQUE UNIVERSITAIRE

Elle anime les travaux du conseil de la vie universitaire. Elle prend en charge les questions relatives à la politique culturelle, les pratiques sportives, la vie associative, l'action sociale, l'action en faveur de l'égalité-diversité et la lutte contre les discriminations, la politique de santé, le schéma handicap, la reconnaissance de l'engagement étudiant et les relations avec les partenaires institutionnels de la vie universitaire.

**Guillaume Haj-Hussein**  
VICE-PRÉSIDENT ÉTUDIANT

Il participe à l'élaboration de la politique de l'établissement pour tous les aspects relatifs à la vie étudiante et aux conditions d'études.

**Alain Guyot**  
VICE-PRÉSIDENT DÉLÉGUÉ EN CHARGE DE LA VIE  
CULTURELLE ET DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE,  
TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE (CSTI)

Sa mission est de permettre à l'Université de Lorraine de devenir une force de propositions, un espace de création et de diffusion, d'innovation et de réflexion culturelle au cœur de la société.

**Pascal Tisserant**  
VICE-PRÉSIDENT DÉLÉGUÉ EN CHARGE  
DE L'ÉGALITÉ ET DE LA DIVERSITÉ

En pleine cohérence avec les valeurs et la politique RSU de l'Université de Lorraine, il développe une politique volontariste de soutien à la diversité et à la non-discrimination.

# L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

2/2

## INTERNATIONAL

### Karl Tombre

VICE-PRÉSIDENT EN CHARGE DE LA STRATÉGIE EUROPÉENNE ET INTERNATIONALE

Il porte la politique européenne et la stratégie internationale de l'université. Il est également directeur exécutif Lorraine Université d'Excellence (LUE).

### Patrick Barthel

VICE-PRÉSIDENT DÉLÉGUÉ «FRANCO-ALLEMAND»

Il développe la dynamique franco-allemande de l'établissement dans toutes ses dimensions : formation, recherche, linguistique, lien avec les territoires, lien avec le monde économique.

## NUMÉRIQUE

### Brigitte Nominé

VICE-PRÉSIDENTE EN CHARGE DE LA POLITIQUE NUMÉRIQUE

#### Renforcer la confiance dans le numérique

« À la création de l'Université de Lorraine, le chantier était énorme. Nous avons dû harmoniser quatre systèmes d'information. Que ce soit pour les applications administratives –support de l'activité de formation et de recherche– ou tout simplement la messagerie, nous avons pu créer un environnement numérique fiable, partagé par tous et sécurisé.

Aujourd'hui, nous pouvons penser à l'amélioration de nos processus, notamment par la dématérialisation, pour accompagner nos collègues dans leurs activités. Pour cela, nous devons nous assurer que l'offre de service correspond aux pratiques et prendre en compte l'expérience utilisateurs : étudiants et personnels. Nous revisitons ainsi nos manières de faire, en allant vers plus de simplification, d'agilité et en intégrant les usages liés à la mobilité.

Une autre thématique qui nous occupe est celle de l'open data. La loi pour une République numérique oblige les administrations à mettre en ligne les données qu'elles produisent, qu'elles soient purement administratives, de formation ou de recherche. Ce qui ne veut pas dire non plus que toutes les données sont disséminées sans réflexion. Il s'agit d'être aussi ouvert

que possible et aussi fermé que nécessaire ! C'est un sujet transversal, puisqu'au sein de l'université, il n'impacte pas seulement les services numériques. Il nécessite

une véritable collaboration entre les producteurs de données et les services de l'université. Ces données, nous pouvons aussi nous en saisir pour améliorer le parcours étudiant en lien avec les travaux des chercheurs sur les learning analytics ou bien dans un tout autre domaine contribuer à diminuer l'impact carbone de notre activité.

Au-delà de l'université, la diffusion des données a une portée sociétale. Nous utilisons nos données, elles ont une fonction précise, mais d'autres que nous, des collectivités, des associations ou des entreprises peuvent les croiser avec d'autres sources d'information et donc, créer de la valeur avec.

Bien entendu, nous nous inscrivons pleinement dans une démarche de protection accrue des données personnelles de nos usagers dans le cadre du Règlement européen général sur la protection des données, pour renforcer la confiance dans le numérique. »



# L'ÉCOCONSTRUCTION TOUT AU LONG DE LA VIE

**COMPétences et Parcours d'Apprentissage individualiséS, autrement dit COMPAS : un projet fondé sur l'approche par compétences, au service de la formation tout au long de la vie. Vous avez dit écoconstruction ?**



*En matière de Formation tout au long de la vie (FTLV), on ne fait pas de différence entre les étudiants initiaux et adultes, salariés ou demandeurs d'emploi en formation continue. Parler de FTLV revient à parler d'innovation pédagogique... sachant qu'il s'agit de répondre aux besoins des entreprises avec des parcours souples et diversifiés », explique Sandrine Monguillon, responsable de l'axe ingénierie et développement FTLV au sein du Service universitaire d'ingénierie et d'innovation pédagogique (SU2IP).*

## COMPAS, LA VOIE EST TRACÉE

Lauréate de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI), "Pilotes formation tout au long de la vie" (lancé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, lire notre encadré), l'Université de Lorraine présente une réponse originale. « Notre projet, COMPAS, consiste à bâtir une offre de formation modulaire dans le domaine de l'écoconstruction, offre qui combine blocs de compétences, Formation ouverte à distance (FOAD), Validation des acquis de l'expérience (VAE) et pédagogies innovantes. L'approche modulaire permet de mixer des publics différents et d'individualiser leurs parcours. Pour cela, nous partons de diplômes existants. L'idée est d'en



■ Sandrine Monguillon, responsable de l'axe ingénierie et développement FTLV au sein du SU2IP et en charge du projet COMPAS.

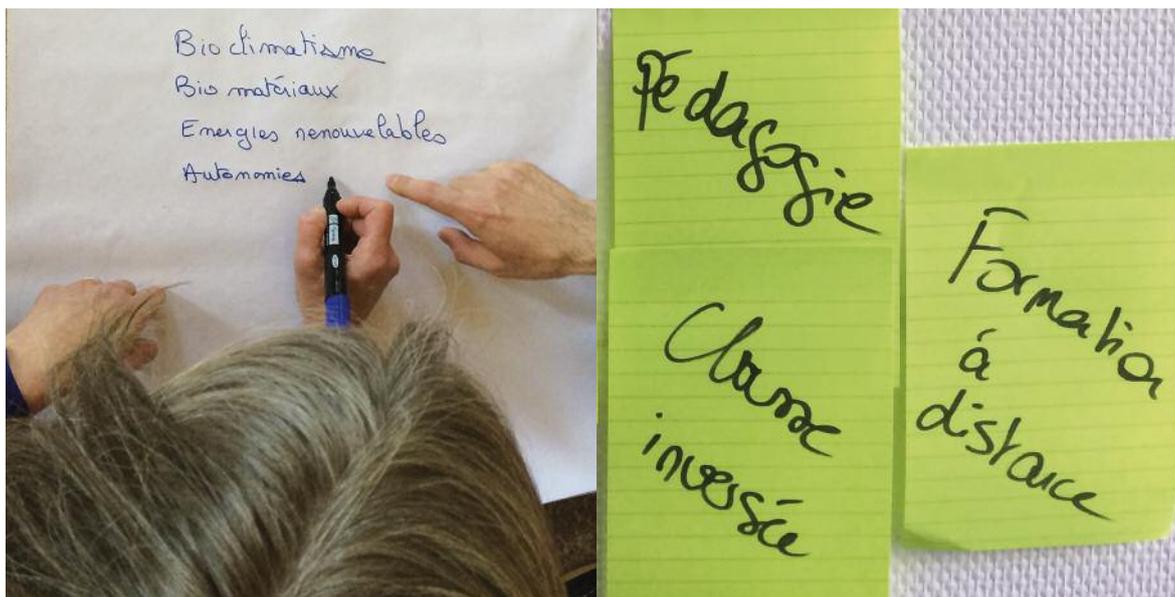
*revisiter les contenus afin d'isoler des blocs de compétences qui pourront ensuite être assemblés à la demande, jusqu'à construire des diplômes sur mesure. »*

## À L'ÉCOUTE DU TERRAIN

*« En pratique, complète Sandrine Monguillon, faire référence aux compétences, et non plus seulement aux*

## COMPÉTENCES ET PARCOURS D'APPRENTISSAGE INDIVIDUALISÉS : L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE LAURÉATE

Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a dévoilé le 23 janvier dernier la liste des 9 lauréats de son appel à manifestation d'intérêt (AMI) " Pilotes formation tout au long de la vie ". Son objectif : tester des modèles combinant mieux formations initiales et formations continues afin de donner une réalité à ce qu'est la formation tout au long de la vie. Parmi les établissements sélectionnés, l'Université de Lorraine et son projet COMPAS, COMPétences et Parcours d'Apprentissage individualiséS, porté par la direction de la formation, de l'orientation et de l'insertion professionnelle (DFOIP) et coordonné par le Service universitaire d'ingénierie et d'innovation pédagogique (SU2IP).



connaissances, implique de repenser la pédagogie et la manière dont on évalue les acquis. Et cela doit se faire en lien étroit avec les partenaires socio-économiques, de manière à ce que les formations dispensées soient parfaitement adaptées aux réalités et aux besoins du terrain.

Toutes nos composantes entretiennent des relations avec les entreprises, certaines de longue date. Mais c'est souvent pour des questions précises : un encadrement de stage, une alternance, une intervention de professionnel. Notre projet peut intéresser des collectivités territoriales, des PME-PMI et même des branches industrielles, car il s'inscrit dans l'une des douze filières stratégiques identifiées par la Région Grand Est. L'objectif est de nouer de véritables partenariats. »

#### UNE OPPORTUNITÉ POUR L'AVENIR

L'Université de Lorraine propose une trentaine de formations dans le domaine de l'écoconstruction. Pour l'heure, quatre composantes ont manifesté le souhait d'apporter leur pierre à l'édifice commun, mais la liste promet de s'allonger. Il s'agit de l'IUT Nancy-Brabois, de l'IUT Henri Poincaré de Longwy, de l'UFR Sciences humaines et sociales (SHS)-Nancy et de l'UFR Sciences fondamentales et appliquées de Metz, entités qui ont d'ores et déjà identifié les diplômes qu'elles souhaitent adapter et ouvrir à un public plus large. En six mois, COMPAS s'est donné une méthode et un groupe de travail. Les équipes

pédagogiques des composantes partenaires se sont rencontrées à plusieurs reprises et partant des maquettes de formation actuelles, elles vont commencer à réfléchir à de futurs blocs de compétences pour chacun des diplômes qu'elles ont décidé de transformer.

Pour Sandrine Monguillon, le moment est venu d'une révolution : « Dans un contexte qui voit d'un côté les étudiants rejeter les cours en amphis et d'un autre côté les sources de financement se tarir, la Formation tout au long de la vie – et ce projet en particulier – fait figure d'opportunité. À nous d'innover pour mieux former demain ! »

### LE GRAND EST EN POINTE

#### IUT NANCY-BRABOIS

- Licence professionnelle Énergie et Génie climatique du bâtiment, spécialité Intelligence technique et Énergétique du bâtiment
- Licence professionnelle Bâtiment et Construction, spécialité Maintenance et Réhabilitation

#### IUT HENRI POINCARÉ DE LONGWY

Licence professionnelle Énergie et Génie climatique, spécialité Développement durable et Énergies renouvelables

#### UFR SHS-NANCY

DU EDUTER (Économie et Aménagement durable des territoires)

#### UFR SCIFA DE METZ

Master Environnement, Ecotoxicologie, Écosystèmes, spécialité Génie de l'environnement.

# INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE : LA

Responsabilité et intégrité scientifiques sont des piliers de la collaboration scientifique entre chercheurs, mais aussi avec les partenaires régionaux, nationaux et internationaux de la recherche. C'est pourquoi l'Université de Lorraine soutient de longue date la structuration d'un réseau national de référents autour de ces enjeux.

L'expression *scientific integrity* recouvre un ensemble de domaines très divers qui correspondent davantage à la déontologie qu'à l'éthique de la recherche. « *L'intégrité scientifique concerne les règles et les valeurs régissant l'activité du chercheur, pour en garantir le caractère honnête et rigoureux* », précise Jean-Paul Haton. Les principaux manquements à l'intégrité scientifique relèvent des cas suivants :

- la fraude scientifique lorsqu'un chercheur fabrique de toutes pièces ou falsifie des données, ou qu'il commet un plagiat ;
- la pratique douteuse lorsque la position des auteurs d'une publication est manipulée ou que des données et des résultats sont embellis ;
- le conflit d'intérêt lorsqu'un chercheur omet de déclarer

les liens qu'il entretient avec des acteurs susceptibles de tirer profit de son activité.

Le 1<sup>er</sup> décembre 2015, lorsque l'Université de Lorraine s'est dotée d'une délégation à l'intégrité scientifique, elle a confié à Jean-Paul Haton sa mise en place dans l'esprit de la charte nationale de déontologie des métiers de la recherche adoptée par la Conférence des présidents d'universités (CPU).

#### COMMENT DÉFENDRE L'INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE ?

Les motivations des chercheurs incriminés pour des manquements sont principalement imputées à la compétition exacerbée pour obtenir des postes, des financements ou pour répondre aux critères d'évaluation de la recherche. C'est pourquoi le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) inclut désormais

### JEAN-PAUL HATON Référent intégrité scientifique pour l'Université de Lorraine

Jean-Paul Haton est professeur émérite de l'Université de Lorraine. Auteur de plus de 250 ouvrages et articles, il a encadré ou co-encadré plus de 80 thèses de doctorat et dirigé une équipe d'environ 50 chercheurs au Laboratoire lorrain de recherche en informatique et ses applications (Loria) dont il est un des créateurs.

Il a participé aux travaux du Comité d'éthique du CNRS (Comets) pour une éthique de la recherche en sciences et technologies de l'information et de la communication. Il a également été à l'initiative d'un groupe de travail nancéien autour de l'infoéthique avec Claude Huriet et Didier Fass (chercheur au Loria).



# RIGUEUR EN ACTION

## Claude Huriet

« Le colloque de Nancy sur "L'intégrité scientifique en action" a constitué une étape importante puisque c'est dans son sillage qu'est né en mars 2017 l'Office français d'intégrité scientifique (OFIS). »



l'intégrité scientifique dans ses critères d'évaluation.

Pour Pierre Corvol, auteur du rapport *Bilan et propositions de mise en œuvre de la charte nationale d'intégrité scientifique en 2016*, il ne s'agit rien moins que de « *changer le système* » en misant notamment sur l'*open science* à l'image de la plateforme d'archives ouvertes HAL sur laquelle l'Université de Lorraine incite ses chercheurs à déposer leurs travaux.

Côté formation doctorale, l'arrêté national du 25 mai 2016 fixant le cadre, prévoit que les écoles doctorales « *veillent à ce que chaque doctorant reçoive une formation à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique* ». Pour Jean-Paul Haton, il faut aller plus loin encore, « *une formation à l'intégrité scientifique dès les premières années d'études supérieures est indispensable pour améliorer encore la situation* ».

Pour Pierre Mutzenhardt, président de la commission recherche et innovation de la CPU, « *la France a du retard par rapport aux pays scandinaves ou nord-américains, c'est pourquoi la CPU est attentive à ce qu'un réseau des référents intégrité scientifique se mette en place pour des échanges de bonnes pratiques* ».

## Le référent Intégrité scientifique, « du silence à la parole, de la parole à l'action »

Ancien sénateur et professeur à la faculté de médecine de Nancy, Claude Huriet est l'auteur de plusieurs lois sur la bioéthique. Il a inauguré le 2<sup>e</sup> colloque consacré à l'intégrité scientifique. Son intervention était cosignée avec Cédric Villani, professeur de mathématiques, détenteur de la médaille Fields, directeur de l'Institut Henri-Poincaré de l'Université Pierre et Marie Curie et aujourd'hui député de l'Essonne.

Pour Claude Huriet et Cédric Villani, après le colloque de Bordeaux en 2016 « *L'intégrité scientifique : parlons-en...* », le colloque de Nancy « *L'intégrité scientifique en action* » en février 2017 a marqué une étape importante, celle de « *l'achèvement du gros œuvre* » puisque quelques semaines plus tard naissait l'Office français d'intégrité scientifique (OFIS).

Dans la foulée de la création de l'OFIS le 20 mars 2017, l'enjeu consiste aujourd'hui à généraliser l'existence d'un référent dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. C'est à cette condition qu'il sera possible d'harmoniser les pratiques et les mesures à prendre en cas de manquement pour qu'aucune zone de non-droit ne subsiste au sein de la recherche française, en concertation avec le réseau européen ENRIO\*.

Début 2017, une vingtaine d'établissements seulement étaient dotés d'un référent intégrité scientifique. On en dénombre aujourd'hui près de cinquante, un nombre appelé à augmenter encore dans les mois à venir. Leur rôle :

- la vigilance et la veille,
- la prévention et le traitement des manquements,
- la promotion de l'intégrité scientifique au sein de leurs établissements,
- la reddition de compte au chef d'établissement sur les dossiers traités.

« *Il est prévu qu'un conseil pluridisciplinaire d'une douzaine de personnes assiste le président de l'OFIS. Outre une vitrine de l'intégrité scientifique en France, l'OFIS permettra une concertation entre les référents de façon à assurer une homogénéisation des approches entre les différents établissements français* », conclut Jean-Paul Haton au lendemain de la réunion des référents organisée à Paris au début de l'automne 2017.

(\*) European Network of Research Integrity Officers.

# NOS ÉTUDIANTS AUTOUR DU MONDE

Echanges Erasmus, césures, stages à l'international...  
L'université permet à ses étudiants de compléter leur  
apprentissage en vivant des expériences enrichissantes.  
Parmi de nombreux voyages, quelques photos souvenirs.



**Guillaume Thiébault**, étudiant à l'École nationale d'ingénieurs de Metz (ENIM), a effectué son stage industriel à Kinshasa, en **République démocratique du Congo**...  
... et un échange Erasmus en **Norvège** !

**Eugénie Deroo**, étudiante en 3<sup>e</sup> année d'ingénieur à l'École nationale supérieure en génie des systèmes et de l'innovation (ENSGSI), est allée en césure aux **Etats-Unis**.

**Florian Brouillet et Alison Schmitt**, réalisent leur première année de master en Géosciences, planète, ressources, environnement, à Kumato, au **Japon**.

**Gaétan Simonin**, étudiant à la faculté des sciences du sport, a effectué un séjour Erasmus à Gdansk, en **Pologne**.





Léa Saint-Dizier, Marie Trassart, Julie Vours, Loïc Pegliasco et Sterenn Cornu, étudiants de l'IUT Nancy-Charlemagne, lors de leur stage de 2<sup>e</sup> année de DUT au Québec.

Pauline Di Giampietro - University of Helsinki, Finlande - 3<sup>e</sup> année de pharmacie – En échange Erasmus+

Maxime Thiebaut, Ecole nationale d'ingénieurs de Metz (ENIM) - Stage Ingénieur dans l'entreprise Suez, devant le Krakow Wawel Castle, en Pologne.

Solène Degobert, étudiante à l'École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires (ENSAIA) en 2<sup>e</sup> année, filière Industries alimentaires, en échange universitaire d'un semestre en Colombie, à Bogota.



**Pauline Schohn**, étudiante à la faculté de pharmacie, a effectué un stage à **Dublin**.

**Lorène Cragolini et Mathilde Rollet**, étudiantes à l'École nationale supérieure en génie des systèmes et de l'innovation (ENSGSI), suivent un semestre à l'Université Nationale de Mar del Plata, en **Argentine**.

**Renaud Boulec**, élève-ingénieur à l'École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires (ENSAIA), en filière Agronomie, spécialisation Agriculture et développement des territoires, en césure Erasmus en **Suède**.

# PROFESSOR@LORRAINE : ET SI C'ÉTAIT L'AMÉRIQUE ?

Programme phare du projet Lorraine Université d'Excellence, Professor@Lorraine a l'ambition de stimuler l'activité scientifique en invitant des chercheurs de calibre mondial à poursuivre, dans la durée, leurs recherches de pointe en Lorraine. Illustration avec l'américain Eric Fullerton et sa cinquantaine de brevets.

La carrière universitaire d'Eric Fullerton commence au Harvey Mudd College, université californienne dont la réputation est de former des ingénieurs, des scientifiques et des mathématiciens, leaders dans leurs domaines et conscients de l'impact de leur travail sur la société. En 1984, il consacre sa thèse à la physique des matériaux à l'Université de Californie-San Diego et prolonge en post-doc au sein du Argonne National Laboratory près de Chicago.

## UNE CINQUANTAINÉ DE BREVETS

En 1997, Eric Fullerton met le cap sur la Silicon Valley et intègre comme chercheur le laboratoire d'IBM à San José. Mettant à profit sa connaissance du magnétisme de la matière à de très petites échelles et sur des temps très courts, il y travaille sur la miniaturisation des disques durs. Une thématique de recherche sur laquelle il compte à ce jour 51 brevets (série en cours) dont on retrouve la trace dans les ordinateurs, les cartes de stockage ou les clés USB. Après un passage chez Hitachi où il accède aux fonctions de manager, Eric Fullerton quitte le monde de l'entreprise, en 2006, pour rejoindre l'Université de Californie-San Diego : un poste d'enseignant-chercheur qu'il cumule aujourd'hui avec celui de directeur du Center for Memory and Recording Research (CMRR). Invité privilégié de l'Université de Lorraine, Eric Fullerton bénéficie du soutien de la chaire Tocqueville-Fulbright, institution franco-américaine qui a pour but de renforcer la recherche collaborative entre les deux pays. Ce financement, conjugué

au programme *Professor@Lorraine*, lui permettra de poursuivre ses recherches à Nancy durant les quatre années à venir.

## UNE HISTOIRE DE RENCONTRES

*Professor@Lorraine*, c'est l'histoire d'une rencontre entre un chercheur de haut niveau et l'Université de Lorraine. Une rencontre qui, dans le cas d'Eric Fullerton, est aussi celle de deux hommes. Enseignant-chercheur à l'Institut Jean Lamour (IJL), Stéphane Mangin est à l'initiative de sa venue à Nancy. Il se souvient de leur première rencontre : « C'était en 2004. J'étais maître de conférences invité chez IBM et Éric, chercheur déjà connu, était mon manager. Ses travaux de recherche portaient sur les disques durs magnétiques : réduire leur taille, augmenter la capacité de stockage, accélérer la vitesse d'enregistrement... Ensemble, on s'est intéressé à la propriété magnétique de l'électron, le spin, avec l'objectif de remplacer le champ magnétique par un courant électrique, ce qui permet d'inscrire des informations à une vitesse proche de la nanoseconde sur des mémoires magnétiques à l'échelle du nanomètre. On fête aujourd'hui l'anniversaire de cette première collaboration : l'article scientifique que nous avons alors co-signé vient d'obtenir sa 1 000<sup>e</sup> citation. » Depuis, leurs liens se sont renforcés. Ils ont notamment contribué au développement de la mobilité étudiante entre les deux universités. Et en 2015, Eric Fullerton et Stéphane Mangin ont créé un laboratoire international associé, dédié à la nanoélectronique basse puissance,



■ Eric Fullerton rejoindra l'Université de Lorraine et l'Institut Jean Lamour (IJL) en qualité de professeur invité à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

laboratoire dont sont parties prenantes, outre l'Université de Lorraine et l'Université de Californie-San Diego, l'Université Paris-Sud et New-York University.

#### INFINIMENT PLUS !

« Pour moi, souligne Éric Fullerton, venir à Nancy est somme toute assez naturel. Je n'oublie pas que je suis docteur honoris causa de l'Université de Lorraine. Et, au-delà de mes collaborations avec Stéphane Mangin, mes travaux scientifiques avec l'Institut Jean Lamour sont déjà anciens. Je connais l'expertise de ses chercheurs et je compte bien parfaire à leur contact mes connaissances dans le domaine du magnétisme de basse dimension. Je sais enfin que je vais trouver ici des moyens techniques uniques au monde : je pense en premier lieu au Tube, mais l'IJL dispose également d'un système laser très performant. Cela va me permettre de tester de nouveaux assemblages de nanomatériaux aux propriétés inédites ; et aussi d'approfondir les travaux que je mène avec Stéphane Mangin autour de l'utilisation du laser » : un défi scientifique qui se propose de réaliser des enregistrements sur mémoire magnétique à la vitesse de la lumière. Infiniment plus petit, plus rapide et plus économe en énergie : Nancy 2018... et si c'était l'Amérique ?

## LUE, L'EXCELLENCE SANS FRONTIÈRE

Le projet Lorraine Université d'Excellence associe composantes de l'Université de Lorraine, établissements publics à caractère scientifique et technologique et acteurs du monde socio-économique. Il est financé par l'État au titre des investissements d'avenir. Organisé autour de 6 grands défis sociétaux\*, LUE se décline en quinze programmes parmi lesquels *Professor@Lorraine* qui vise à consolider les collaborations de classe mondiale par l'accueil pluriannuel de chercheurs internationaux de haut niveau.

#### 5 INVITÉS EN 2018

Le chercheur lauréat du dispositif *Professor@Lorraine* se voit offrir un contrat de professeur pluriannuel pour résider en Lorraine entre 1 et 4 mois par an sur une durée de 4 ans. 5 chercheurs au meilleur niveau international (*outstanding researchers*) ont reçu cette invitation au titre de la campagne 2017-2018. Il s'agit de :

- Pr. Eric Fullerton (physique des matériaux), invité par l'Institut Jean Lamour (IJL),
- Pr. Matthias Thommes, directeur des sciences appliquées chez QuantaChrome, invité par l'Institut Jean Lamour (IJL),
- Pr. Zhong Chao Han, directeur du National Engineering Research Center of Stem Cells (Chine), invité par le laboratoire IMOPA (Ingénierie moléculaire et physiopathologie),
- Pr. Dragan Nestic, département Ingénierie électrique et électronique de l'Université de Melbourne, invité par le CRAN (Centre de recherche en automatique de Nancy),
- Pr. Raouf Boutaba, professeur à l'université de Waterloo et titulaire d'une chaire internationale d'Inria, invité par le Laboratoire lorrain de recherche en informatique et ses applications (LORIA).

(\*) Chaîne de valeur des matériaux, ressources naturelles, énergie, numérique, santé, ingénierie des langues et des connaissances.



# LES SHS EN BONNE PLACE DANS LA COURSE À L'EMPLOI

Lauréate d'un appel d'offre centré sur l'insertion professionnelle des diplômés, l'Université de Lorraine entend s'appuyer sur cette réussite pour donner une nouvelle lisibilité aux parcours en sciences humaines et sociales (SHS).

En mars dernier, l'Université de Lorraine figurait en bonne place dans la liste des 16 lauréats de l'appel à manifestation d'intérêt "Soutien à l'insertion professionnelle des diplômés en Arts, lettres et langues (ALL) et Sciences humaines et sociales (SHS)" lancé par le secrétariat d'État chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Pour mener à bien son projet, elle s'est vu attribuer deux postes, l'un au Service universitaire d'ingénierie et d'innovation pédagogique (SU2IP), l'autre au Service d'orientation et d'insertion professionnelle (SOIP). Elle a aussi rejoint le groupe pilote national dont le rôle est de capitaliser les pratiques et les dispositifs les plus pertinents pour les mettre au service de l'ensemble de la communauté.

## UNE DYNAMIQUE À CRÉER

« Cette reconnaissance souligne l'expertise de l'Université de Lorraine dans le domaine, note Mark Bailoni, enseignant-chercheur en géographie et directeur du collegium SHS. La philosophie de notre projet repose sur plusieurs constats

que nous nous employons à traduire en actions concrètes : les étudiants n'ont pas assez conscience des compétences qu'ils ont acquises pendant leur formation et des débouchés qui s'offrent à eux. » C'est la première des choses. Autre élément fondamental, la question du stage : « Cette période occupe une place centrale, car elle se situe à la charnière entre l'étudiant, son équipe pédagogique et le monde économique. Il y a là un vrai retour d'expérience à mener pour davantage tirer parti de ce tremplin vers l'emploi. » Et de poursuivre : « Il nous faut aussi réfléchir à une cartographie des masters, cet effort de lisibilité pouvant se révéler précieux pour susciter des vocations ou baliser des parcours de réorientation. Mieux, cette cartographie doit également nous permettre de valoriser nos formations aux yeux des entreprises et, plus encore, les compétences qu'elles permettent d'acquérir ». Enfin, conclut Mark Bailoni, « il sera judicieux d'améliorer le suivi de nos diplômés et de déployer des réseaux d'anciens étudiants, à l'image des relations qu'entretiennent les écoles d'ingénieurs avec leurs alumni ».



Enseignant-chercheur en géographie et directeur du collegium SHS, Mark Bailoni tient à rétablir une vérité : « Oui, le taux d'insertion professionnelle des diplômés en SHS est bon. 18 mois après le master, on est en moyenne à 85 % d'étudiants insérés, ce qui est proche des 87 % enregistrés en Droit-Éco-Gestion ou Sciences de l'ingénieur. Restent des difficultés : les résultats sont en effet moins bons si l'on prend en compte l'adéquation entre la formation suivie et le métier exercé ou si l'on s'intéresse au type de contrat décroché (CDI, CDD...). »



## DES ALUMNI EN SCÈNE

Ce vendredi 20 octobre, ils sont une dizaine à se relayer sur l'estrade de la salle A136 du campus Lettres et Sciences humaines de Nancy. Tous sont d'anciens et d'anciennes diplômé(e)s de la filière géographie et aménagement, venus exposer aux quelque trois cents étudiants présents la nature et surtout les clés de leur parcours professionnel. Une initiative du Service d'orientation et d'insertion professionnelle, qui se décline sur les différents sites universitaires.

### “ Coup de cœur ? ”



Après un bac en sciences et technologies de l'industrie et du développement durable, Hugo Gschwend a entamé un BTS technicien en bureau d'études, « *une erreur de casting* », et s'est très vite réorienté en licence de géographie et aménagement du territoire. Aujourd'hui en 3<sup>e</sup> année, il sait, à 20 ans, qu'il continuera en master, mais n'a pas encore d'idée précise de son futur itinéraire professionnel : « *Ce type de rencontre étudiants-diplômés est utile mais pas décisif. Pour l'heure, je n'ai pas encore effectué de stage. Ce sera à l'évidence une étape importante et, pourquoi pas, un coup de cœur...* »

### “ L'urbanisme en priorité ”



Janice Maita se sent très attirée par l'urbanisme, au point de souhaiter en faire son métier. Titulaire d'un bac ES, elle entame à 19 ans sa troisième année de géographie et aménagement du territoire. Elle attend surtout de ce type de réunions « *des éléments de réponse pour faire le bon choix de master. J'ai identifié le domaine dans lequel je souhaite évoluer, mais je ne sais pas encore ce qu'il me reste à travailler pour y parvenir* ».

### “ De la vente à la ville ”

À 23 ans, Hugues Colin est bien décidé à travailler dans le domaine des réseaux urbains, de la mobilité et du transport, parce qu'il s'est découvert une passion pour « *l'aménagement des villes et leur évolution* ». Un vrai changement de cap pour ce titulaire de bac pro Vente, qui s'était dans un premier temps tourné vers les carrières commerciales avant de rejoindre la filière Géographie. Sa présence à la rencontre diplômés-étudiants ? « *Une opportunité de découvrir des parcours : il est toujours plus facile de se projeter dans l'avenir quand on a la chance de rencontrer des gens qui ont suivi un itinéraire proche du vôtre.* »

# LE BOOST : LE PLEIN D'IDÉES À LA TABLE DES INVITÉS

Imaginé par la direction des partenariats de l'Université Lorraine, le Boost réunit autour d'une même table dirigeants de PME, créateurs de startup, acteurs du territoire et universitaires, qu'ils soient ingénieurs, enseignants-chercheurs ou spécialistes de l'innovation. Un rendez-vous privilégié pour améliorer la connaissance mutuelle et activer des collaborations nouvelles.

Organisé au printemps dernier, le premier Boost a permis de mettre en lumière des richesses universitaires qui, de l'extérieur, ne sont pas toujours visibles : « Souvent, explique Émilie Guthleber, alors pilote du projet, nos partenaires ne connaissent qu'une composante : celle avec qui ils ont déjà collaboré. Pour nous, il s'agit donc d'élargir le champ des possibles, d'une part en provoquant l'émergence de nouveaux projets collaboratifs, de l'autre en faisant évoluer nos relations ponctuelles dans le sens d'un partenariat global. Notre démarche s'appuie sur de la veille active. »

## LES PETITS PLATS DANS LES GRANDS



■ Jérôme Émonot

Jérôme Émonot, sous-directeur en charge de l'innovation partenariale.

Le Boost part d'un constat. Chercheurs et entrepreneurs ont bien des valeurs communes : la passion, l'expertise, le sens du dépassement. Ils sont faits pour s'entendre. L'idée est de provoquer leur rencontre pendant le temps de midi, ce qui évite de surcharger inutilement les agendas et

permet d'installer un contexte favorable à l'écoute : partager un repas n'est pas neutre ! « Le 31 mars dernier, nous avons réuni une quarantaine de dirigeants d'entreprises artisanales, de PME, de startup. » Leur point commun : avoir été identifiées en amont comme des partenaires potentiels pour l'Université de Lorraine, ses laboratoires de recherche et ses composantes de formation.

## LE MEILLEUR POUR LA FIN

À table, les invités avaient été répartis par filière\* : un environnement propice aux échanges constructifs entre entrepreneurs et universitaires. Entrée, plat, dessert, tout au long du repas, de grands témoins ont présenté aux convives des collaborations avec l'université dont ils ont bénéficié. Ce partage d'expérience sert à lever les représentations négatives associées au milieu universitaire tout en faisant part des obstacles levés grâce à l'accompagnement des développeurs d'affaires de la direction des partenariats : faire coïncider les temps, lever les incompréhensions, identifier et solliciter les bons interlocuteurs... Autant de problématiques que les invités ont écouté avec attention, avant le traditionnel échange de cartes de visite à l'heure du café : « Ce premier Boost nous aura permis de détecter des thématiques porteuses pour l'année à venir. 20 projets de collaboration sont aujourd'hui lancés, qui sonnent comme autant de retombées potentielles pour le territoire : ici, avec la création d'une startup numérique en lien avec le Loria ou l'accompagnement stratégique d'une autre startup positionnée dans le domaine de la

(\*) Environnement, numérique, santé, services innovants, matériaux, industrie du futur, énergie



Le premier Boost, organisé au printemps, a réuni une soixantaine de convives, dirigeants et universitaires.

santé ; là, les premières discussions pour le lancement d'un laboratoire commun centré sur l'apprentissage ludo-éducatif dans les travaux publics ou l'aide à l'intégration d'un logiciel métier pour une PME du bâtiment ». Ne dit-on pas que l'appétit (d'innover) vient en mangeant ?

## FOCUS DIRIGEANTS : L'ESPRIT ET LA LETTRE

C'est un produit dérivé du Boost qui a pour finalité de mettre en valeur les dirigeants d'entreprises partenaires de l'Université de Lorraine. Son nom, *Focus dirigeants* : un autoportrait sans détour qui esquisse les contours d'une collaboration réussie, met en exergue les clés de réussite, sans oublier de rebondir sur les difficultés et les échecs, présentés comme autant d'expériences utiles. Servi une fois par mois en format numérique, *Focus dirigeants* est en soi un outil collaboratif puisque son habillage visuel, de même que le logo du Boost, résulte du choix des invités eux-mêmes.



Un document d'appel dont l'habillage visuel reprend l'univers chromatique des thématiques du Boost.

## LES STATS DES INVITÉS

### SECTEUR



Bâtiment  
10%



Industrie  
20%



Services  
40%



Numérique  
30%

### TAILLE



10%  
Startup



60%  
Entreprises  
artisanales  
(-20 salariés)



25%  
PME  
(20 à 50 salariés)



5%  
PME  
(+ 50 salariés)

## UNE OFFRE À FAIRE CONNAÎTRE !

« Projet tutoré pour explorer/éprouver une première idée ou bénéficier d'un accompagnement en matière de marketing et de communication, ATI\* pour aller vers l'innovation, contrat d'étude et de recherche pour lever un verrou technologique : il y a 1 001 manières de sceller une collaboration avec l'Université de Lorraine. Et c'est notre mission que de les faire connaître », rappelle Emilie Guthleber.

\* Ateliers de Transfert et d'Innovation

# DU BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES



■ Le Pr Céline Pulcini est auteur/co-auteur de plus de 150 publications internationales.

Face à la résistance de certaines bactéries aux antibiotiques, un véritable enjeu de santé publique, le Pr Céline Pulcini concentre ses recherches sur les comportements et les usages en misant sur l'interdisciplinarité. Une approche novatrice qui offre l'opportunité, essentielle à ses yeux, d'aborder cette thématique complexe sous des angles différents.

Quand le Pr Céline Pulcini, enseignante-chercheuse en maladies infectieuses, rejoint APEMAC<sup>(1)</sup> en 2014, elle a derrière elle une dizaine d'années de recherche sur le bon usage des antibiotiques et les pratiques vaccinales. Convaincue du bien-fondé de l'approche interdisciplinaire, elle associe à ses travaux des médecins, des pharmaciens, des infirmières, des psychologues, des sociologues, parfois même des économistes et des spécialistes en droit de la santé. C'est aujourd'hui encore la spécificité d'ANTIBIOVAC, axe de recherche qu'elle coordonne avec le Pr Nathalie Thilly, pharmacienne et spécialiste de santé publique, et qui a pour objectif de prévenir l'émergence de la résistance bactérienne aux antibiotiques : un phénomène connu qui fait planer une menace bien réelle car des infections réfractaires aux traitements classiques augmentent le risque de complications chez les patients, et pas seulement les personnes âgées ou atteintes de maladies chroniques.

## PRÉVENIR

En dressant une liste de 12 bactéries contre lesquelles il est urgent de trouver de nouveaux antibiotiques, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a lancé l'alerte et incité les grands laboratoires à passer à l'offensive en revisitant leur arsenal thérapeutique.

Le Pr Céline Pulcini a choisi quant à elle d'aborder cette problématique sous l'angle de la prévention : « *Comprendre comment sont prescrits les antibiotiques, évaluer la communication associée et mettre en place les stratégies nécessaires !* » Elle a par exemple travaillé sur le rendu

des résultats que les laboratoires d'analyse utilisent pour les infections urinaires, des pathologies qui représentent à elles seules 15 % des prescriptions d'antibiotiques.

## CIBLER

« *Cet antibiogramme permet de déterminer la bactérie pathogène et de mesurer sa résistance à différents antibiotiques. C'est un outil d'aide à la prescription pour peu que la liste des antibiotiques d'intérêt qu'il affiche ne soit pas pléthorique... Nos recherches ont porté sur le rendu de l'analyse, avec l'objectif d'élaborer un antibiogramme ciblé. Celui-ci propose une short-list des molécules les plus pertinentes, ce qui a pour effet d'orienter le choix vers le traitement le plus approprié. Pour y parvenir, nous avons enquêté auprès des premiers concernés, les médecins, dans le but de recueillir leurs attentes, et multiplié les échanges avec les laboratoires.* » Cette stratégie répond à une priorité du ministère de la Santé, qui sera expérimentée l'an prochain en Lorraine.

## ALERTER

Le Pr Céline Pulcini s'est aussi intéressée aux antibiotiques qui sont utilisés depuis longtemps, comme la pénicilline ou l'amoxicilline qui sont régulièrement en rupture de stock. Bien que précieux sur un plan thérapeutique, ces médicaments à faible marge ne sont aujourd'hui produits que par un petit nombre d'industriels : un simple grain de sable sur une chaîne de fabrication et c'est tout l'approvisionnement qui peut s'arrêter pendant plusieurs mois ! Consciente de



la fragilité du système, le Pr Pulcini n'a pas manqué d'alerter les autorités compétentes. Message reçu. L'OMS vient d'intégrer ces antibiotiques anciens dans la liste des médicaments essentiels dont il faut en priorité sécuriser l'accès.

### FAIRE ÉVOLUER LES PRATIQUES

Lauréate du prix 2017 du meilleur jeune chercheur de la société européenne de microbiologie et maladies infectieuses, le Pr Céline Pulcini participe au projet de recherche européen DRIVE-AB financé à hauteur de 9,4 millions d'euros par l'Initiative européenne sur les médicaments innovants. Elle met par ailleurs son expertise et ses connaissances au service des institutions, en France pour le Plan national Antibiotiques du ministère de la Santé, et à l'international au sein de l'Organisation mondiale et de l'ECDC<sup>(2)</sup>. Une visibilité qui vaut aussi pour son équipe de recherche, la seule en France à travailler spécifiquement de manière interdisciplinaire sur le bon usage des antibiotiques.

Sa conviction ? « Réduire sa consommation d'antibiotiques permet de préserver l'efficacité de ces traitements pour soi et pour les autres. Ainsi, il est bon en tant que citoyen de réfléchir à deux fois avant de réclamer des antibiotiques à son médecin. Mais cela ne fait pas tout. Il importe aussi que les professionnels de santé soient mieux sensibilisés aux bonnes pratiques. Les pays scandinaves suivent cette voie depuis 40 ans. Résultat : on y

*consomme deux à trois fois moins d'antibiotiques que chez nous et les taux de résistance des bactéries y sont parmi les plus faibles au monde ! »*

(1) APEMAC (Maladies chroniques, santé perçue et processus d'adaptation) est un laboratoire de recherche commun à l'Université de Lorraine et à l'Université Paris Descartes.

(2) ECDC : European Centre for Disease Prevention and Control.



Des liens pour aller plus loin,  
des mots-clés à suivre sur le web...

L'Université de Lorraine sur The Conversation France :  
[theconversation.com/les-infections-resistantes-aux-antibiotiques-ca-narrive-pas-quaux-autres-78143](https://theconversation.com/les-infections-resistantes-aux-antibiotiques-ca-narrive-pas-quaux-autres-78143)



[theconversation.com/les-vieux-antibiotiques-peuvent-encore-servir-81204](https://theconversation.com/les-vieux-antibiotiques-peuvent-encore-servir-81204)

## La résistance en chiffres

Les infections résistantes aux traitements antibiotiques causent ainsi chaque année **12 500** décès en France.

Deux études, l'une réalisée sur des adultes en 2011 à Paris, et l'autre chez des bébés dans le sud-est de la France en 2014, montrent que plus d'**1/15** Français a des *Escherichia coli* multirésistants dans son tube digestif.

# ÉTUDES ET JEUX : LES DEUX PARIS DE CHLOÉ

**Serial sportive dès son plus jeune âge, Chloé Mayer a franchi avec virtuosité toutes les étapes de sa jeune carrière. Athlète de haut niveau, elle conjugue aujourd'hui études en STAPS<sup>1</sup> et ligue professionnelle de volley-ball. En tête, un double objectif : réussir le concours de professeur d'éducation physique et sportive et valider son billet pour les J.O. de 2024, à Paris.**

Le sport ? Il est entré dans sa vie dès la plus tendre enfance. À 4 ans, Chloé accompagne sa maman dans les Vosges pour des randonnées qui atteignent 16 km. À 6 ans, elle suit les traces de son handballeur et marathonien de père, sur les terrains de jeu et sur les pistes d'athlétisme. Son esprit de compétition fait déjà la différence. Elle découvre le judo et enchaîne les trois disciplines, sans s'interdire les parties de football entre copains, puis fait un détour de quelques années dans les couloirs de natation. Chloé est en troisième lorsque le volley-ball frappe à sa porte. À 12 ans, elle mesure déjà 1,76 m : « *Je venais de commencer un cycle d'initiation en EPS<sup>2</sup> et la prof m'a incitée à m'engager en club. J'ai rejoint le VNVB (Vandœuvre Nancy Volley-ball) en 2010 et j'y ai franchi tous les échelons jusqu'à l'équipe pro* ». Un parcours sans faute qui résulte d'un vrai choix : « *J'ai toujours été attirée par les sports de balle et le collectif. C'est bien sûr très agréable de réaliser une belle performance individuelle, mais partager une victoire en équipe est selon moi encore plus riche en émotions.* »

## UN STATUT SUR MESURE

Son statut d'étudiante sportive de haut niveau, Chloé l'a obtenu après avoir déposé un dossier auprès du Service universitaire des activités physiques et sportives (SUAPS). Les critères retenus ? « *Tout dépend des sports. En athlétisme, il faut pouvoir justifier d'une place parmi les huit premiers*

*aux championnats de France. Et dans un sport collectif comme le volley, jouer au minimum au niveau élite.* » Chloé figure pour sa part sur la liste du ministère des Sports, depuis sa sélection en équipe de France universitaire et sa participation aux Universiades, du 14 au 30 août dernier à Taïpei. Grâce à cela, elle bénéficie aujourd'hui d'aménagements d'emploi du temps et de décalages d'examen si nécessaire. Au VNVB, elle est trois dans ce cas : l'une de ses partenaires, âgée de 29 ans, prépare sa reconversion, une autre entre en première année à l'UFR Arts, lettres et langues-Metz. Reste qu'avec les cours, les stages, les entraînements et les déplacements un peu partout en France, Chloé doit composer avec un agenda particulièrement dense. Son équipe évolue en pro LAF, l'équivalent de la Ligue 1 en football, et les adversaires les plus proches se situent à Mulhouse et Paris : « *Le volley représente à lui seul 18 heures par semaine, le temps consacré à la préparation physique et aux matchs, auquel viennent s'ajouter deux jours de voyage en train ou en bus lorsque la rencontre se déroule à l'extérieur : à Béziers, Saint-Raphaël ou Quimper par exemple. C'est le cas une semaine sur deux.* »

## UNE CHANCE À SAISIR

Étudiante en 3<sup>e</sup> année de STAPS, Chloé Mayer s'est donné un premier objectif : poursuivre en master dans la spécialité qui la passionne, l'éducation motricité, et passer le concours pour devenir professeur d'éducation physique et sportive.

(1) Sciences et techniques des activités physiques et sportives  
(2) Education Physique et Sportive



Bien que jouant dans un club professionnel, elle entend assurer ses arrières. Et depuis l'obtention par Paris de l'organisation des Jeux Olympiques de 2024, elle s'est fixé un second défi : « J'aurai 26 ans, l'âge où l'on atteint, dit-on, son pic de forme en volley. C'est une véritable chance à saisir, d'autant que l'équipe de France n'aura pas à se qualifier puisque nous sommes le pays hôte. Il me reste six ans pour travailler et réaliser mon rêve de joueuse : figurer dans la liste des douze françaises retenues pour cet événement-là. » À l'écouter, il n'y a guère de doute, elle ne lâchera rien !

### DU SPORT MAIS PAS QUE...

Vu de l'extérieur, on imagine souvent que les étudiants en STAPS ne font que du sport. Or, il y a aussi beaucoup de matières théoriques. Pour son premier semestre en 3<sup>e</sup> année de licence, elle se frotte à la physiologie, à la sociologie ou à l'histoire du sport, découvre la pédagogie dans le cadre d'un stage en collège et s'initie à la recherche anthropologique. « Par rapport aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> années de licence, ce sont des matières plus spécifiques. »

### “ CURIEUSE ”

« Enfant, j'avais deux passions, confie Chloé. Le sport et les langues. J'ai toujours été curieuse. Quand je me rends dans un pays étranger, j'aime bien me plonger dans sa culture et acquérir les bases pour pouvoir échanger. »

### UN CARACTÈRE BIEN TREMPÉ

Principale qualité, principal défaut ? Chloé se livre à l'exercice sans détour, avec la spontanéité de ses 20 ans : « Je suis déterminée : quand j'ai une idée, je vais au bout et j'apprends relativement vite ; quand l'entraîneur me reprend sur un geste technique, j'arrive en général rapidement à l'intégrer... Au fond, plus que mes prédispositions physiques (à commencer par ses 186 cm), c'est aussi cette facilité qui m'a permis de progresser.

En contrepartie, si on ne me parle pas de la bonne manière, je peux me renfermer un peu et être bougonne quelques minutes ! »

# UNE DOCTEUR EN ÉCO AU CŒUR DE L'INSERTION



**Ce qu'elle a appris au contact des acteurs socio-économiques au début de sa carrière, la D<sup>r</sup> Magali Brunel en fait désormais profiter les étudiants et les doctorants, avec bienveillance, compétence et détermination. Retour sur un parcours consacré à l'insertion professionnelle au sein de l'Université de Lorraine.**

Nous sommes en 1999 à Grenoble. Magali Brunel boucle son doctorat d'économie en s'intéressant de près aux nouvelles formes d'emploi. On n'en est pas encore à l'ubérisation de la société, mais la montée en puissance du travail à la mission commence à fragiliser le statut salarié. *« À l'époque, se souvient-elle, un mot revenait comme un leitmotiv : l'externalisation. Les industriels avaient pris le parti de se recentrer sur leur cœur de métier en confiant de plus en plus d'activités annexes à des sociétés de service. Depuis, on pense le travail industriel autrement... »*

Soucieuse de donner un prolongement concret à ses années de recherche, Magali rejoint Chambéry et intègre un cabinet d'études lié au conseil départemental de Savoie. Durant trois ans, sa mission principale sera d'animer un observatoire territorial centré sur l'économie et l'emploi : une belle opportunité de mettre ses connaissances scientifiques au service du développement des métiers de montagne.

#### **DES CADRES DE PÔLE EMPLOI ....**

De retour à Grenoble, c'est à l'ANPE (aujourd'hui Pôle Emploi) qu'elle poursuit son parcours, comme conseillère d'une agence classique puis d'un espace cadres où elle accompagne anciens diplômés en situation de reconversion et jeunes étudiants en recherche d'emploi. C'est pour elle un tournant : *« Je connaissais les territoires et le fonctionnement des réseaux et j'avais le souhait d'intervenir plus en amont, bien avant que les étudiants ne franchissent les portes de Pôle Emploi »*. Magali s'intéresse alors aux services d'insertion des universités, afin de connaître leur fonctionnement, et répond à une annonce. C'est ainsi qu'en 2009 elle se retrouve à Metz, comme chargée des relations avec les entreprises au sein de l'équipe du service d'orientation et d'insertion professionnelle de l'université. Un changement de région et de cap, qui répond parfaitement à son *« besoin de réflexion et d'action »*.

#### **... À LA RENCONTRE DES ENTREPRISES**

Huit ans après, Magali garde une foi intacte. Son métier, elle le vit au contact des entreprises du Grand Est avec l'objectif de *« mieux faire connaître le vivier d'étudiants et jeunes*

*diplômés formés à l'université et de faciliter les recrutements de proximité »*. Aujourd'hui, Magali coordonne des forums stages ou emplois organisés à l'Université de Lorraine pour répondre aux besoins en compétences des entreprises. Elle assure, avec ses collègues, la gestion de *Platine*, plateforme qui permet la diffusion des propositions de stage et d'emploi aux étudiants et aux jeunes diplômés. Elle favorise enfin les échanges entre formateurs et entreprises par le développement des visites d'entreprises sans jamais oublier d'enrichir son carnet d'adresses, que ce soit lors de ses participations aux forums et aux rencontres professionnelles ou au travers des liens qu'elle entretient avec les chambres consulaires, les réseaux d'entreprises, fédérations et syndicats professionnels.

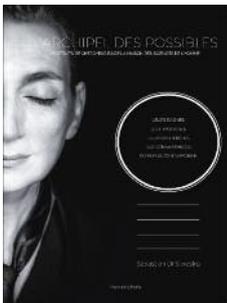
#### **AU NOM DE L'EMPLOI**

D'un autre côté, travailler sur l'insertion, c'est aussi pour Magali préparer les étudiants en amont du diplôme pour qu'ils intègrent au plus tôt les techniques de recherche d'emploi et acquièrent de bons réflexes. *« À partir de la licence, souligne-t-elle, le choix du stage est par exemple essentiel : c'est une expérience professionnelle souvent déterminante aux yeux d'un employeur. Les futurs diplômés en ont conscience. La difficulté vient du fait qu'ils s'inscrivent dans le temps de la formation et oublient parfois de se projeter au-delà. »*

L'énergie que Magali déploie au service des étudiants, elle la consacre aussi depuis trois ans aux doctorants, population qu'elle accompagne sur le terrain de la recherche d'emploi au travers de rendez-vous individuels, de formations collectives ou de visites de centres de recherches. *« C'est un public différent, mais que je connais bien. Le docteur a parfois du mal à sortir des codes de la recherche pour communiquer. Ce n'est pas forcément une priorité. Mais dans un CV, ça ne paie pas ! »*

Aujourd'hui, Magali met à profit son parcours personnel avec le plaisir de se sentir utile aux autres. *« À l'époque de ma thèse, il n'y avait pas de sensibilisation à l'emploi. J'ai dû tout apprendre par moi-même et avec le recul, je mesure que ce sont les conseils pratiques qui m'ont alors tout spécialement manqués. Vous pouvez donc compter sur moi pour parler concrètement ! »*

## SOUS LA PLUME ET L'OBJECTIF DE SÉBASTIEN DI SILVESTRO



■ Pour ses 10 ans, la Maison des sciences de l'Homme Lorraine a commandé à Sébastien Di Silvestro un recueil de portraits – textes et photos – de chercheuses et de chercheurs en sciences humaines et sociales : *L'Archipel des Possibles*.

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



## CAMPUS BIOLOGIE-SANTÉ, UNE PASSERELLE VERS L'AVENIR

■ Les personnels des facultés de médecine, odontologie et pharmacie étaient invités, le mercredi 8 novembre 2017, à assister à la pose de la passerelle qui relie les deux ailes du nouveau bâtiment en cours de construction sur le campus Biologie-Santé à Nancy. Ce rendez-vous était chargé de symboles, la rentrée 2018 rassemblant les facultés de médecine, odontologie et pharmacie sur un même campus.



[factuel.univ-lorraine.fr/node/7403](http://factuel.univ-lorraine.fr/node/7403)

## MOBILITÉS DOUCES : UNE (R)ÉVOLUTION SOCIÉTALE

QUI VA TRANSFORMER LE TISSU URBAIN



■ Les déplacements urbains constituent aujourd'hui une préoccupation majeure et quotidienne pour tous les acteurs de la ville, quel que soit leur rôle. En effet, bien qu'ils soient en général brefs, ils ont néanmoins un impact sociétal considérable. L'emploi de la voiture, fusse pour des trajets réduits, se traduit par une forte contribution aux pollutions atmosphériques\* et au réchauffement climatique – Le Commissariat général au développement durable estime à 38 % la part des émissions de CO<sub>2</sub> liée au transport routier.



[factuel.univ-lorraine.fr/node/7298](http://factuel.univ-lorraine.fr/node/7298)



## POUR VOUS FORMER, INFORMEZ-VOUS !

■ En miroir de la refonte de ses diplômes, l'Université de Lorraine présente un nouveau site pour son offre de formation. Plus intuitif, on y retrouve bien entendu l'intégralité des formations initiales et continues. Pour enrichir l'expérience utilisateur et offrir de nouvelles pistes d'orientation, il intègre les cours en ligne et une navigation par centres d'intérêt. Destiné aussi bien aux bacheliers, aux personnes en reprise d'études ou aux entreprises en recherche de formations qualifiantes pour leurs personnels, il vise à l'exhaustivité des formations offertes par l'Université de Lorraine.

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



## MUT@CAMP : ACCOMPAGNER LA MUTATION DES CAMPUS

■ L'Université de Lorraine a lancé, en janvier 2016, un appel à projets Mut@camp qui vise à insuffler une dynamique de transformation des campus en vue de les adapter au mieux aux évolutions actuelles. Il se fonde sur le constat que les espaces universitaires sont à repenser pour répondre à des usages et des pratiques actuels ou en devenir qui questionnent les unités de temps, de lieux et d'actions : plus de technologies, de flexibilité, de fluidité et de mobilité.

[u2l.fr/mutacamp2](http://u2l.fr/mutacamp2)



Laurent Phialy © | Université de Lorraine ©

\* Santé Publique France estime à 50 000 morts prématurées par an le coût humain de ces pollutions.

# THE CONVERSATION



## SOUS L'ŒIL ET LE CRAYON DE RÉMI MALINGRÉY



■ Non contents d'éclairer l'actualité générale sur le site d'information The Conversation France, les universitaires lorrains y sont aussi la voix de l'actualité de la recherche.

Sous le regard aiguisé du dessinateur de presse Rémi Malingréy.

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

Et bien d'autres articles à retrouver sur [u2l.fr/tcf](http://u2l.fr/tcf)

- Cinéma, culture et territoire en Lorraine
- Demain, un implant pour remplacer le pancréas des diabétiques ?
- L'armée française de la Grande Guerre
- 4 chercheurs lorrains à l'école doctorale de l'Université d'éducation de Hong Kong
- Déchets nucléaires : comprendre l'escalade de la violence autour du projet Cigéo
- Aimer son corps au cœur du bidonville
- L'écriture en miroir chez l'enfant de 5 à 6 ans
- " La plus belle place du monde " : les Nancéiens et la place Stanislas

## PREMIER LABORATOIRE INTERNATIONAL ASSOCIÉ (LIA) FRANCO-MAROCAIN SUR LE BIG DATA



■ La convention de création du premier laboratoire international associé (LIA) dans le domaine du big data a été signée le 2 novembre dernier, à Rabat sous la présidence du CNRS, de l'Université de Lorraine (France), et du CNRST (Maroc). Intitulé DATANET « Big Data et réseaux à large échelle », ce LIA traduit la volonté du CNRS et du CNRST de créer une dynamique d'échanges et de coopération scientifique, notamment par la mobilité des doctorants et des chercheurs, et de créer des synergies entre les entreprises et les institutions africaines et européennes.

[factuel.univ-lorraine.fr/node/7399](http://factuel.univ-lorraine.fr/node/7399)



## JULES DUPOIRIEUX, INGÉNIEUR BIOMÉDICAL

■ Le métier d'ingénieur biomédical possède de multiples facettes et missions. Il s'agit d'élaborer, de concevoir, d'assurer la maintenance d'appareils de diagnostic, d'imagerie et de simulation. Ou encore comprendre les attentes technologiques d'un spécialiste de la santé d'un point de vue médical.

Jules Dupoirieux, fraîchement diplômé d'un master Biosciences et ingénierie de la santé a choisi l'Hôpital virtuel de Lorraine pour se perfectionner dans son domaine à travers ses deux stages issus de son cursus universitaire.

[factuel.univ-lorraine.fr/node/7307](http://factuel.univ-lorraine.fr/node/7307)

MA 

    **THESE**

   **FORMATION  
& CONCOURS**

    **EN 18**

  **SECONDES**

 **ÉDITION 2018**

**LA FINALE EN PUBLIC  
JEUDI 29 MARS À 18H30  
CAMPUS LETTRES, NANCY  
[WWW.UNIV-LORRAINE.FR/180SECONDES](http://WWW.UNIV-LORRAINE.FR/180SECONDES)**

RETROUVEZ-NOUS  
SUR FACEBOOK / TWITTER

 CULTURE SCIENCE  
 @CULTURESCI #MT180

 DIFFUSION  
STREAMING