

P04

ICIFTech : appuyer et valoriser des projets locaux et nationaux

P14

Forum Arts et Métiers : un challenge à relever

P16

Portrait d'Ilja Tobias Feldstein  
**double-diplômé**

# Entr'AM20

Le **journal interne**  
d'Arts et Métiers ParisTech

JANVIER/FÉVRIER 2014

**P06**

Egalité des chances :  
**mobilisation générale**



### Xavier Gloerfelt lauréat 2013 du prix de l'Académie des Sciences Claude Berthault

Xavier Gloerfelt, maître de conférences au Laboratoire de Dynamique des Fluides (DynFluid), a reçu ce prix prestigieux pour ses travaux qui portent sur une large gamme de problèmes du domaine de l'aéroacoustique numérique. Ses recherches ont déjà conduit à une variété de méthodes de calcul et de résultats scientifiques remarquables. Le prix, lui, a été remis en séance solennelle sous la Coupole de l'Académie en octobre dernier.

### L'école distinguée par SMBG

Le classement de SMBG pour les formations Ingénieurs repose sur trois critères : la notoriété de la formation, le salaire de sortie et le retour de satisfaction des étudiants. Cette année, Arts et Métiers se distingue particulièrement puisque la formation FITE est classée 4<sup>e</sup> tandis que les formations FIP en Mécanique sont en 8<sup>e</sup> position.

## Agenda



02

15

### février :

journées Portes Ouvertes au campus d'Angers.

27

### mars :

forum Arts et Métiers au Parc Floral de Paris.

7 au 13

### avril :

semaine de l'industrie.

# Prêt à innover avec le CEATech

Arts et Métiers et le CEATech ont signé une convention cadre de partenariat stratégique sous le haut patronage du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et du Commissariat aux Grands Investissements.



**L**e CEATech est une composante du Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA) qui a pour objectif le déploiement de l'innovation dans les entreprises au

niveau des régions. Le CEATech développe et diffuse de nouvelles technologies dans les domaines des énergies, de la santé, de l'information et de la communication. Il constitue l'organisme de recherche technologique européen le plus important après

## 24h Promo à Chambéry

Passer une journée aux côtés d'un chef d'entreprise et découvrir son quotidien, c'est l'opportunité qu'auront entre le 18 et le 21 mars six étudiants de la filière d'ingénieurs en partenariat Gestion et Prévention des Risques de l'institut Arts et Métiers de Chambéry. Cet événement, organisé pour la 5<sup>e</sup> année consécutive sous l'égide du Réseau Entreprendre Savoie, a pour objectif de faire découvrir aux étudiants le métier de dirigeant, de rétablir une vision plus humaine de ce métier voire de susciter des vocations. Arts et Métiers participe à l'opération en compagnie de l'INSEEC, POLYTECH Savoie, ECRIS et le Club des entreprises de l'Université.

## Adrien Lebas remporte le prix du Meet-ing de l'ingénierie du Futur

Adrien Lebas, étudiant au campus de Cluny, a convaincu le public du salon de l'ingénierie du Futur avec son projet "le réseau automobile de demain". Il avait été sélectionné face à d'autres étudiants de Centrale Nantes, Mines ParisTech, l'INSA et l'ENTPE de Lyon. Adrien s'était déjà illustré aux Entrepreneuriales 2013 organisées en Bourgogne lorsqu'il était en 1<sup>ère</sup> année. Il avait remporté le prix "Dream Team" pour le projet Andharta, un mug pour réchauffer son café, thé ou chocolat à l'aide d'une manivelle.



le réseau Fraunhofer. Il dépose environ 600 brevets par an, totalise 200 millions d'euros de financement direct par les industriels et forme plus de 200 doctorants par an.

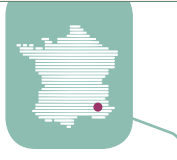
### Au service de la compétitivité

Avec cette convention, le CEATech et l'école, qui partagent une logique d'établissement national territorialisé, veulent unir leurs efforts au service de l'innovation, de la compétitivité et de la croissance productive du pays. La convention prévoit la mise en place d'actions communes en faveur de la formation aux métiers de l'industrie (formations initiale et continue) ainsi que la réalisation de programmes conjoints de recherche et de développement. Ces actions se déploieront en premier lieu dans les régions Pays-de-la-Loire et Lorraine, puis en région Nord-Pas de Calais.

### Définir les potentiels communs

Le CEA Tech souhaite également se lancer dans la création de plateformes sponsorisées par des entreprises régionales permettant de créer de nouveaux projets. Les responsables de ces plateformes se rendront dans les campus Arts et Métiers proches pour déterminer les potentiels de développement en commun. •

**Pascal Bellenger,**  
relations entreprises



## Une usine-école dédiée au Lean Management

Le 21 novembre dernier, le campus d'Aix-en-Provence inaugurerait le premier Pôle d'Excellence Opérationnelle en PACA : DynEO. Une usine-école destinée aux salariés de PME et grands groupes ainsi qu'aux élèves-ingénieurs.

**S**ituée dans le campus Arts et Métiers d'Aix-en-Provence, l'usine-école a déjà accueilli 50 stagiaires industriels de PME/PMI et de grands groupes ainsi que 70 étudiants. Elle propose des formations aux techniques et pratiques managériales issues du Lean Management et au pilotage de la Supply Chain. Centre de formation innovant, les enseignements associent la théorie (30% du temps) et de la pratique (70% du temps). Une répartition du temps nécessaire pour délivrer une approche complète d'amélioration continue et encourager le développement d'une culture de l'excellence opérationnelle.

### Six partenaires industriels et académiques

L'usine-école permet de confronter les stagiaires à l'introduction de changements dans l'entreprise. Pour une intégration complète des enseignements reçus, les stagiaires sont mis en situation via la réalisation d'un produit dans son environnement industriel. DynEO a été créée par six partenaires industriels et académiques : Bonnans, Daher, Eurocopter, STMicroelectronics, le centre de formation professionnelle AFPI Provence et Arts et Métiers. Elle a pour ambition de renforcer durablement les performances de l'industrie et de développer l'emploi et l'attractivité territoriale. •

**Vanessa Payet,**  
communication



# ICIFTech : appuyer et valoriser des projets locaux et nationaux

04

Pour mieux accompagner les projets stratégiques de l'établissement en matière de formation, l'Institut de Conseil et d'Innovation en Formations Technologiques (ICIFTech) a été créé en 2013. Présentation de ce nouvel institut.



**L'** ICIFTech, officiellement lancé en octobre, a pour objectifs majeurs d'accompagner les projets liés à la formation et issus des campus Arts et Métiers, ainsi que de développer et de valoriser l'investissement des personnels dans ce domaine. "L'ICIFTech est fortement lié à la stratégie de l'établissement, précise Sorin Ignat, co-responsable avec Frédéric Duband. Ses missions concernent tout le spectre des formations : formation initiale, doctorale, formation continue et formation des personnels. C'est une nouveauté pour notre établissement : il ne s'agit pas d'une structure administrative mais d'une entité qui encourage, accompagne et pilote des projets locaux et nationaux. Voilà la force de l'ICIFTech !"

### Conseiller sur différents axes

L'ICIFTech aura un rôle de conseil sur l'évolution des cursus, le développement de nouvelles formations mais aussi sur les recrutements et la valorisation des compétences. "Nous nous appuyerons également sur l'avis d'experts externes pour être en phase avec ce qui se fait dans d'autres établissements en France comme à l'international, par exemple Télécom Bretagne ou l'Université Catholique de Louvain", détaille Frédéric Duband.



### Des pilotes de chaque campus

Concernant l'organisation de l'ICIFTech, un référent pédagogique assurera le rôle de correspondant, et des pilotes coordonneront des projets nationaux ou locaux dans chacun des campus. Aux côtés des deux co-responsables, l'équipe de l'ICIFTech est composée actuellement de quatre permanents :

- Jacques Bourel est chargé des moyens informatiques utilisés dans le cadre des formations,
  - Régine Geoffroy a pour mission l'accompagnement des acteurs de la formation et la mise en place d'un dispositif d'amélioration de la qualité des apprentissages,
  - Saïda Mraïhi est chargée de l'intégration et des usages du numérique dans les enseignements,
  - Carole Wahnoun est chef de projet de l'Observatoire National des Métiers qui a pour rôles d'identifier les besoins des industriels et de coordonner le suivi des carrières des diplômés de l'école.
- La diffusion des bonnes pratiques est l'un des rôles de l'ICIFTech. Cela sera le cas avec l'évolution de la maquette de première année sur le modèle mis en œuvre à Cluny et la mise à disposition de réalisations technologiques du SATER de Châlons à tout l'établissement (voir encadrés ci-contre). •

**Aurore Tixier,**  
communication

## La nouvelle maquette de Cluny

À la rentrée 2011, le campus de Cluny a mis en place, en tant que pilote, une nouvelle maquette pour la première année du cursus FITE. Les évolutions sont nombreuses dont une semaine d'accueil spécifique sans cours, l'organisation de trois entretiens individuels de chaque étudiant avec un binôme enseignant - ingénieur en activité et une évaluation des enseignements répartie sur trois rencontres par semestre et par UE. La semestrialisation de l'année est aussi l'un des points forts : le premier semestre est destiné à renforcer les étudiants sur les matières où ils sont les moins performants et le second

doit favoriser leur autonomie. Un jury conseil est organisé entre les deux semestres. Cette maquette doit permettre de mieux accueillir les étudiants en renforçant le rôle référent des enseignants, et de leur faire découvrir le métier d'ingénieur en utilisant de nouvelles méthodes pédagogiques et en renforçant leur goût du concret. En prenant davantage l'individu en compte dans son tutorat et dans son évaluation, cette première année rendra les étudiants actifs dans leur formation et leur permettra de faire le meilleur choix parmi les parcours possibles. Cette maquette sera déployée dans tous les campus à partir de la rentrée 2014. •

## Le SATER de Châlons à l'écoute de vos idées !

Afin de promouvoir la vocation technologique de l'école, le campus de Châlons-en-Champagne met à disposition de l'établissement son Service d'Assistance Technique à l'Enseignement et à la Recherche. Sous la responsabilité de Julien Voisin, le SATER châlonnais propose de réaliser des maquettes pédagogiques ou de recherche pour illustrer des notions de physique ou de mécanique.

Ces maquettes pourront être utilisées et/ou réalisées dans les cours des filières Bachelor ou Ingénieur mais aussi présentées lors des salons et forums d'orientation dans le cadre de la promotion de l'école.

"Montrer ces réalisations et les expliquer au public permettra d'attirer les jeunes vers la technologie et valoriser nos compétences en la matière", explique Giovanni Radilla, directeur du campus.

Arnaud Kremer, enseignant en industrialisation, se charge de recenser les idées de maquettes auprès des enseignants et enseignants-chercheurs de l'école, puis de les réaliser. •

# Egalité des chances : mobilisation générale



06

## “Constituer un réseau dans tous les campus”

Florence Barnier occupe le poste de coordinatrice à l'égalité des chances au sein de la Direction de la Communication.

**Q**

### **uelle est la politique de l'école en faveur de l'égalité des chances ?**

Sa politique vient d'être qualifiée "d'exemplaire" dans une récente enquête publiée sur le sujet par L'Express (hors-série paru en novembre-décembre 2013). Il faut dire que la vocation d'ouverture sociale est l'essence même de la création de l'école. Elle a été fondée par le duc de La Rochefoucauld en 1780 pour aider à la promotion sociale des personnes issues de milieux défavorisés. Les actions menées s'articulent autour de trois grandes thématiques : l'ouverture sociale, l'intégration universitaire et professionnelle des personnes en situation de handicap et l'attractivité des filières d'ingénieur auprès des jeunes filles.

### **Comment sont organisées ces actions ?**

Elles sont réalisées à l'initiative d'étudiants et de membres du personnel dont je tiens à saluer la motivation et l'engagement ! Pour l'ouverture sociale, on peut citer les actions menées dans le cadre des Cordées de la Réussite auxquelles participent plusieurs campus : Aix-en-Provence, Bordeaux, Cluny, Lille, Metz et Paris. Plus d'une centaine d'étudiants, enseignants et personnels administratifs s'y impliquent cette année pour aider des lycéens d'établissements situés dans des zones urbaines sensibles à accéder à l'enseignement supérieur. Côté égalité homme-femme, on peut notamment citer les actions menées en partenariat avec l'association "Elles Bougent".



< Florence Barnier, coordinatrice à l'égalité des chances.

Fin 2013, une quinzaine d'étudiantes de tous les centres sont ainsi allées témoigner de leur parcours dans des lycées de toute la France. Enfin, l'engagement de l'école pour l'intégration des personnes handicapées s'illustre notamment avec le programme PHARES (Par delà le Handicap, Avancer et Réussir des Études Supérieures). Pour la troisième année consécutive, Arts et Métiers, avec l'association d'étudiants GaSole, participe à ce dispositif national de tutorat étudiant destiné aux élèves du secondaire en situation de handicap. Trois élèves-ingénieurs accompagnent six collégiens et lycéens en classe de 3<sup>e</sup> et 2<sup>nde</sup>.

### Quelles sont vos priorités ?

L'objectif est de créer un véritable réseau égalité des chances sur les trois thématiques dans chacun des campus. Aujourd'hui, de nombreuses initiatives individuelles sont organisées dans les campus mais elles gagneraient en visibilité et en impact si elles étaient portées par une dynamique nationale. La création d'un réseau égalité des chances est indispensable pour mener une politique nationale structurée. Toutes les bonnes volontés sont les bienvenues ! •

Anne Téqui,  
communication

## Zoom sur...

### Deux exemples d'actions menées dans les campus

#### L'intégration et l'accompagnement des personnes handicapées

À Angers, une semaine "Handicap et Management" sera organisée du 3 au 6 juin par Isabelle Frostin, enseignante au campus d'Angers, avec des étudiants dans le cadre de leur stage de 2<sup>e</sup> année. Objectifs : donner des pistes managériales aux étudiants et personnels pour l'insertion d'une personne handicapée dans une équipe de travail. Ateliers ludiques (pièce, de théâtre, sketch ou mise en situation) et professionnalisant (étude de cas, rencontre et débat) rythmeront cette semaine.

#### L'attractivité des filières et métiers d'ingénieur auprès des filles

À Châlons-en-Champagne, Laurence Fouilland-Paillé et Alain Prévot enseignants, organisent en avril une journée "L'industrie au féminin" en partenariat avec l'association "Elles Bougent" et la Chambre de Commerce et d'Industrie. Visite d'une entreprise et table-ronde seront proposées à des lycéennes pour leur montrer les opportunités qui les attendent dans l'industrie.



Elles bougent



## Témoignages

### **Philippe Viot,** **directeur du campus de Bordeaux**

“ Nous souhaitons susciter des vocations et donner à des étudiants de BTS motivés, volontaires et méritants, l'opportunité d'améliorer leurs compétences en sciences de l'ingénieur et en culture générale grâce à un programme d'enseignement adapté. Nous favorisons ainsi leur réussite au BTS. Nous leur permettons aussi de découvrir les métiers d'ingénieur. Nous leur présentons notre filière par apprentissage comme une possible opportunité d'orientation. Pour les lycées, cette ouverture concrète sur une grande école d'ingénieur est une avancée positive dans la stratégie d'orientation de leurs élèves. De plus, cette expérience va augmenter la qualité des recrutements de la filière en partenariat avec une possibilité d'augmentation des effectifs FIP. J'espère d'ailleurs vivement développer cette expérience l'an prochain en l'étendant à d'autres lycées et d'autres BTS.”

### **Laurent Adam,** **directeur du Centre de Formation d'Apprentis**

“ Ces étudiants de BTS ont vocation à intégrer la filière d'ingénieur en partenariat, voie d'excellence pour répondre à une demande forte des PME et PMI en ingénieurs "terrain", appréciés pour leur pragmatisme. Actuellement la demande est supérieure à l'offre. Il est donc important de mobiliser plus de jeunes pour répondre aux besoins du marché. Cet accompagnement est une initiative totalement innovante et un bel exemple de coopération entre le CFAI, Arts et Métiers, les lycées, le Rectorat et les entreprises inscrites au programme des visites.”



## Du BTS à la FIP : **le campus de Bordeaux crée un parcours d'accompagnement**

**C'est une première : 24 étudiants volontaires en 2<sup>e</sup> année de BTS fréquentent les bancs du campus de Bordeaux. Ils suivent une formation pour faciliter leur orientation vers la filière d'ingénieur en partenariat (FIP) du campus.**



À l'origine de cette initiative, plusieurs acteurs : le campus Arts et Métiers de Bordeaux, le CFAI (Centre de Formation d'Apprentis) d'Aquitaine, le Rectorat et quatre lycées de la région (Lycée Claveille de Périgueux, Les Iris à Lormont, Eiffel à Bordeaux et Kastler à Talence). Tous souhaitent soutenir des étudiants motivés de BTS pour préparer leur diplôme et s'orienter vers la filière d'ingénieur en partenariat spécialité mécanique développée par le campus de Bordeaux et le CFAI d'Aquitaine. Comment ? Par la mise en place d'un cursus destiné à leur faire connaître cette filière et à faciliter leur orientation. Sébastien Aubert, enseignant au campus de Bordeaux, et Pierre Arquier, responsable CFAI de la formation ingénieur production maintenance, assurent avec beaucoup d'enthousiasme et d'énergie l'organisation pédagogique de ce cursus.





**Pierjean Pariollaud,**  
**étudiant en BTS IPM (Industrie**  
**Production Mécanique) au lycée**  
**Claveille de Périgueux**



“ Je souhaitais poursuivre mes études mais je ne savais pas quelle orientation choisir. Je me suis renseigné sur la filière d'ingénieur en partenariat. J'en ai parlé à mes parents et mes camarades. J'ai vraiment pensé que c'était une opportunité à saisir. C'est pour cela que j'ai décidé de suivre cette préparation aux tests d'entrée. J'ai envie de donner le meilleur de moi-même pour intégrer ensuite la filière de trois ans au sein d'Arts et Métiers. Nous avons eu un très bon accueil, d'un point de vue informatif et humain. Notre première visite d'entreprise à la PIC (centre de tri de la Poste) a été intéressante. Elle m'a conforté dans mon choix. Nous avons rencontré des apprentis en formation et des ingénieurs issus de l'apprentissage. Ils nous ont dit que c'était un profil recherché par les entreprises, dans des domaines très variés. C'est très encourageant et valorisant. On a l'impression d'avoir beaucoup de portes ouvertes. Et puis, les cours que nous suivons ici vont nous aider à nous présenter plus sereinement au BTS.”

Ensemble, ils ont eu à cœur de bâtir un programme qui allie chaque jeudi, depuis le 7 novembre, cours théoriques (36 h) et visites d'entreprises (5 sorties prévues).

**Rencontre avec différents acteurs**

Une excellente manière de renforcer les connaissances de ces étudiants de BTS en mathématiques, physique, mécanique, anglais et culture générale et de leur montrer concrètement plusieurs aspects du métier de l'ingénieur. Autant d'occasions pour eux également de rencontrer des acteurs de l'entreprise, dirigeants, ingénieurs issus de l'apprentissage ou apprentis en formation. Cet accompagnement s'achèvera le 27 mars (au lendemain des tests écrits d'accès à la FIP) avec une préparation de ces candidats de BTS aux entretiens. •

**Chantal Thomas,**  
communication



### Projet EcoSail : donner la passion de la voile aux enfants !

Lancé depuis 2010 par des étudiants Arts et Métiers de l'association AM Sailing à Lille, EcoSail est un projet de parrainage d'une classe d'école primaire qui vise à faire découvrir aux plus jeunes l'univers de la voile. Des étudiants d'AM Sailing assureront plusieurs exposés sur le vent et la flottabilité devant une classe de l'école Pasteur. La pratique sera mêlée à la théorie avec la réalisation d'un petit voilier. De plus, les étudiants souhaitent organiser avec la classe six sorties voile sur un plan d'eau avec, à la clé, un brevet validant les capacités des enfants en voile. 3 500 € sont nécessaires pour que ce projet voit le jour. Plus d'informations sur [www.amsailing.fr](http://www.amsailing.fr).

### CTI : l'école se mobilise

Début avril 2014, l'école remettra son rapport à la CTI (Commission des Titres d'Ingénieur) pour renouveler son habilitation sur quatre de ses formations d'ingénieurs (la FITE et trois de ses Formations d'Ingénieurs en Partenariat à Paris, Chambéry et Châlons-en-Champagne). Le rapport comprendra également un dossier pour l'ouverture d'une filière en partenariat dédiée aux systèmes électriques à Aix-en-Provence. Neuf groupes de travail ont été constitués pour mener à bien ce travail qui porte aussi bien sur l'organisation des formations et de la recherche que sur la communication ou la gestion. Plus d'informations dans le prochain numéro du journal interne.

# Des élèves-ingénieurs Arts et Métiers à l'hôpital !

À priori, l'hôpital n'est pas le terrain de prédilection des ingénieurs. Pourtant, les élèves-ingénieurs Arts et Métiers ont beaucoup à y apporter, à l'heure où conserver notre modèle de soin devient un enjeu sociétal.



F

aire s'épanouir des élèves-ingénieurs Arts et Métiers dans le monde hospitalier, tout en permettant à l'hôpital de se moderniser, c'est le défi que s'est lancée l'équipe LOGIL (Lean, Organisation, Gestion Industrielle et Logistique)

du campus de Paris, en partenariat les hôpitaux de Bicêtre, Antoine Béclère et Paul Brousse. Malgré les apparences, l'hôpital et l'industrie partagent nombre de problématiques : gérer les flux complexes (de patients), optimiser les flux logistiques, gérer les commandes fournisseurs, assurer la traçabilité, réduire les délais d'attente ou encore limiter les gaspillages.

## Trois questions à **Guillaume Eckerlein**, directeur logistique

### Quels sont les enjeux logistiques de l'hôpital aujourd'hui ?

Avant tout, il s'agit de professionnaliser davantage la fonction logistique et d'ancrer dans la culture hospitalière ce qu'elle apporte aux services de soins.

### Pourquoi avoir choisi Arts et Métiers ?

C'est une école reconnue et qui forme au Lean management. C'est une démarche dans laquelle les hôpitaux souhaitent s'engager fortement. Ensuite, contrairement à des sociétés de conseil qui plaquent des méthodes sur un hôpital et s'en vont,

Arts et Métiers définit des réponses réellement adaptées aux problématiques et les suit au long cours.

### Qu'attendez-vous du projet ?

En plus de mener des missions qui apportent des améliorations réelles, Arts et Métiers veille à donner des outils et des méthodologies reproductibles à d'autres services, ce qui est un atout majeur pour la conduite du changement.

Le travail avec les enseignants-chercheurs et les étudiants est également très enrichissant et stimulant pour moi. •

### Quatre nouveaux directeurs de laboratoire

Depuis peu, quatre laboratoires Arts et Métiers ont changé de directeur. Au 1<sup>er</sup> janvier, Olivier Coutier a pris les commandes du Laboratoire de Mécanique de Lille, Farid Bakir a pris la tête du Laboratoire de Dynamique des Fluides (Dynfluid) et Philippe Rouch celle du Laboratoire de BioMécanique (LBM). Depuis le 19 novembre, Gabriel Abba dirige le Laboratoire de Conception, Fabrication et Commande (LCFC) de Metz. Tous quatre sont bien connus de leurs équipes car ils travaillent dans ces laboratoires depuis plusieurs années.

### Arts et Métiers labélisé EUR-ACE

Plusieurs cursus d'ingénieurs Arts et Métiers (la FITE et 4 FIP) viennent d'être labellisés EUR-ACE. Ce label européen est délivré aux formations qui satisfont au plus haut niveau d'exigence. Il garantit, en effet, que ces cursus dispensent un ensemble de compétences et de connaissances conformes aux standards européens. Géré par l'association ENAAE (European Network for Accreditation of Engineering Education), ce label est délivré en France par la CTI (Commission des Titres d'Ingénieur).

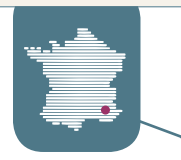
### Une démarche structurée et sur le long terme

Ce projet de trois ans (débuté en septembre 2013) et de 160 000 € de budget a pour objectif de proposer une transformation complète et cohérente des processus logistiques. Le projet est une rupture dans le mode de fonctionnement de l'hôpital. Le Lean permet de travailler de manière profonde sur les organisations, l'humain et les processus, plutôt que de chercher des gains immédiats, souvent peu pérennes.

### 15 missions de six mois

Sa mise en place a été pensée à moyen terme, par une succession de missions spécifiques, dans lesquelles les élèves-ingénieurs Arts et Métiers peuvent s'investir et s'épanouir durant leurs stages. Ce sont 15 missions de six mois qui se succèdent. Elles permettent une mise en place opérationnelle des outils d'ingénierie, sur des thèmes aussi variés que la restructuration du service de restauration, la réorganisation logistique des blocs opératoires, la rationalisation de l'approvisionnement des services, la mise en place de chantiers d'amélioration continue, l'optimisation du transport externe des patients ou encore la mise en place d'armoires de stockage informatisées. •

**Virginie Fortineau,**  
enseignante dans l'équipe LOGIL



## Ingénieurs Avenir à Aix-en-Provence : 18 entreprises pour 300 étudiants !

Le 6 février, Aix prendra des allures de salon professionnel pour la 4<sup>e</sup> année consécutive.

Organisée par des étudiants de 2<sup>e</sup> année, la 4<sup>e</sup> édition d'Ingénieurs Avenir est placée sous le signe de l'innovation. Industriels, consultants et PME de la région interviendront tout au long de la journée auprès de 300 étudiants. L'objectif de cette manifestation est double. Tout d'abord, permettre aux élèves-ingénieurs du campus et à de jeunes diplômés d'échanger avec des industriels et de finaliser leur projet professionnel. Des consultants viendront les conseiller dans l'élaboration et la rédaction de leur curriculum vitae, et les guideront dans la préparation des entretiens d'embauche. Ensuite, donner l'opportunité aux industriels de découvrir ou redécouvrir l'identité et les compétences de l'ingénieur Arts et Métiers. Pour faire de cette rencontre un moment convivial et unique, la journée sera rythmée par des conférences, des tables-rondes et des ateliers carrières ingénieurs. Chaque année, cet événement permet à des dizaines d'étudiants de décrocher un stage, un V.I.E. et des entretiens d'embauche. •

**Vanessa Payet,**  
communication





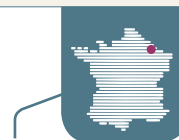
### Le 13 mars, les Grandes Écoles invitent les PME de la région PACA

Le campus Arts et Métiers d'Aix-en-Provence, Centrale Marseille et les Mines Saint-Étienne organisent jeudi 13 mars les 2<sup>e</sup> rencontres Grandes Écoles / PME. À cette occasion, les PME de la région PACA sont invitées à découvrir les compétences techniques des laboratoires et des plateformes technologiques associés aux grandes écoles. Des tables-rondes autour de "success stories" entre PME et laboratoires seront organisées. De plus, des stands animés par les laboratoires des trois écoles, permettront aux chercheurs et doctorants de présenter leurs travaux.

### Première remise des diplômes à Chambéry

Le 6 décembre, les apprentis de la 1<sup>ère</sup> promotion FIP en Gestion et Prévention des Risques et élèves de la 18<sup>e</sup> promotion du Mastère spécialisé Écoconception et Management Environnemental se sont vus remettre leur diplôme lors d'une soirée organisée au casino d'Aix-les-Bains. Les 170 invités, représentants de l'industrie et de l'enseignement supérieur, ont été accueillis par la direction de l'école et de l'ITI (Instituts des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie). Ils ont assisté à une table-ronde sur le thème "Trouver l'énergie" avant que les nouveaux diplômés ne soient honorés.

## X-Remote-Manufacturing : la 1<sup>ère</sup> plateforme pédagogique à distance !



Le Laboratoire Conception, Fabrication, Commande (LCFC) dispose de la plateforme pédagogique XRM (X-Remote-Manufacturing) depuis le début de l'année. Cette plateforme est notamment opérationnelle pour les équipements de l'atelier de déformation plastique.

**G**âce à la plateforme pédagogique XRM, des usagers distants peuvent interagir, via un technicien, avec des équipements (robot six axes automatique, presse hydraulique de 6 000 Kn, pinces multiples...) situés au campus de Metz. Il leur est ainsi possible de contrôler

et visualiser à distance plusieurs types de données : vidéo par caméras, données par logiciel...

Ils peuvent donc accéder :

- à des processus de réalisation de produits,
- à des moyens expérimentaux,
- à des ressources pédagogiques...

C'est notamment le cas dans l'atelier de déformation plastique via une connexion Internet.

### Mutualiser de moyens technologiques et scientifiques

Cette plateforme permet de mutualiser des moyens technologiques et scientifiques pour les enseignants, chercheurs et étudiants de l'école. Elle est aussi accessible à des chercheurs, ingénieurs et industriels externes à l'école. Elle peut s'étendre à tous types d'appareillage : presse à vis, fours...

Actuellement, l'équipe du Laboratoire Conception, Fabrication, Commande (LCFC) travaille pour élargir encore les possibilités. •

**Geoffroy Bruch,**

ingénieur d'Études et Développement Informatique

### Plus d'informations

- Site internet : [R-Manufacturing.Metz.Ensam.fr](http://R-Manufacturing.Metz.Ensam.fr)
- Mail : [Remote-Manufacturing@ensam.eu](mailto:Remote-Manufacturing@ensam.eu)





### Une journée Recherche et Doctorat à Paris

Articulée autour de tables-rondes, de présentations et de témoignages, cette journée, qui s'est déroulée le 12 décembre, a réuni une quarantaine de participants. Doctorants, industriels, directeurs de laboratoires et membres de la direction ont pu échanger avec les étudiants, principalement des 2<sup>e</sup> années. L'occasion par exemple pour Guy de Spiereleer, représentant de SAFRAN-SNECMA, de déclarer : "Auparavant, les doctorats en France n'étaient pas valorisés, mais les industries sont désormais en demande. Et, à l'international, les entreprises considèrent bien davantage un docteur qu'un ingénieur."

### Une diplômée reçoit le prix France Qualité Performance

Lamia Braci, diplômée du Mastère spécialisé Management de la Qualité, s'est vue récompenser pour son mémoire "Justification de l'intégration de la norme ISO 50 000 au sein de GDF-Suez". Le prix France Qualité Performance est placé sous le haut patronage du Ministère du Redressement productif. La cérémonie de remise des prix s'est déroulée le 28 novembre à Bercy en présence d'Arnaud Montebourg.



PHOTO BD

## Arts et Métiers partenaire du Solar Decathlon 2014 !



La 3<sup>e</sup> édition européenne de la compétition universitaire internationale pour l'habitat solaire durable du futur se déroulera dans le prestigieux cadre du château de Versailles du 28 juin au 14 juillet.

Lors de la dernière édition du Solar Decathlon en 2012, des étudiants Arts et Métiers de Bordeaux s'étaient distingués avec Sumbiosi, un prototype d'habitat solaire à énergie positive qui, depuis, a été reconstruit sur le campus bordelais.

**C**ompte tenu de son implication dans la compétition les années précédentes, Arts et Métiers a été choisi comme partenaire par Solar Decathlon pour l'édition

2014. Trois enseignants-chercheurs Arts et Métiers seront en charge de l'instrumentation des projets. Denis Bruneau, Philippe Lagière et Laurent Mora seront les garants des mesures effectuées sur les prototypes présentés à Versailles en termes de consommations, confort et usages du bâtiment. Ils jugeront aussi les performances énergétiques et environnementales des projets. Une vraie reconnaissance des compétences de l'école dans un domaine clé pour la planète : l'efficacité énergétique.

### Signature d'une convention de partenariat

À savoir aussi : Arts et Métiers a signé une convention de partenariat avec le Solar Decathlon afin de renforcer le caractère scientifique, universitaire et pédagogique de cette compétition. La convention prévoit de sensibiliser les élèves-ingénieurs aux principes de l'efficacité énergétique et de l'innovation technologique. Des parcours de découverte scientifique du Solar Decathlon seront ainsi organisés sur le site de la compétition en juin - juillet 2014 lors de l'exposition des maisons solaires. •

**Chantal Thomas,**  
communication

## Construire sa e-réputation : mode d'emploi

Le 12 février, une table-ronde à laquelle participeront des personnels et des étudiants viendra compléter la conférence organisée en janvier.



Quels dangers courez-vous quand vous mettez en ligne vos données personnelles et professionnelles ? Comment construire votre "personal branding" ? Voilà quelques-uns des thèmes qui ont été traités lors de la conférence animée par Jean-Damien Hobé, spécialiste des réseaux sociaux, le mercredi 8 janvier. Organisée à Paris et retransmise dans tous les campus, ses participants ont pu poser leurs questions en direct. Pour approfondir les discussions, une table-ronde va être organisée de la même manière le mercredi 12 février à partir de 18h. Jean-François Omhover, enseignant-chercheur au Laboratoire Conception de Produits et Innovation, et Christine



Ollendorff, Directrice de la Documentation et de la Prospective, viendront nous faire partager leur expérience des réseaux sociaux. Pour en savoir plus, contactez le chargé de communication de votre campus ou Betty Parreno. •

**Anne Téqui,**  
communication

### Des tablettes en prêt dans votre bibliothèque

L'école vient d'acquérir 90 tablettes Microsoft Surface qui seront disponibles dans les bibliothèques. Elles peuvent être empruntées et utilisées sur place ou à domicile. L'occasion pour tous, étudiants et personnels, de manipuler ces objets numériques et de se familiariser avec l'utilisation nomade. Cette action, menée par la Direction des Systèmes d'Information et la Direction de la Documentation et de la Prospective, s'inscrit dans la mission pour faciliter "l'accès aux savoirs".

### Une matinée pour "Devenir étudiant d'une grande école"

Samedi 18 janvier, Arts et Métiers, avec les autres écoles de ParisTech, a organisé une manifestation sur le thème "Devenez étudiant d'une grande école" dans le cadre des cordées de la réussite. L'objectif est de démythifier les formations d'excellence et de donner envie aux 500 lycéens présents d'intégrer une grande école. Un grand merci à Philippe Planard, enseignant au campus de Paris, qui a donné deux cours d'initiation à la conception en mécanique durant cette matinée !

# Forum Arts et Métiers : un challenge à relever

Cette année, le forum Arts et Métiers revient le 27 mars avec une nouvelle formule mais garde son esprit d'équipe et ses objectifs de rencontres industrielles. Présentation avec Yassine Mouflih, responsable du forum à l'Union des élèves.



L'équipe d'étudiants des relations Industrielles en charge de l'organisation du Forum.

### Quelles sont les nouveautés de l'édition 2014 ?

Le forum se déroulera sur une seule journée au lieu de deux jours. Il était en effet très difficile pour les entreprises de mobiliser leurs collaborateurs durant deux jours. Nous avons aussi renouvelé le partenariat avec Seekube, un site de rencontres professionnelles entre étudiants et entreprises. Il permettra aux élèves de prendre rendez-vous avec les entreprises sur le forum et ainsi d'éviter les files d'attente.

### D'autres améliorations sont en cours ?

Nous souhaitons davantage valoriser les campus le jour du forum. Nous allons donc préparer des vidéos présentant leurs activités. Ces vidéos seront diffusées sur un écran géant.

### Que diriez-vous aux élèves pour les motiver à venir ?

Le principal objectif de ce forum est de permettre aux étudiants Arts et Métiers de trouver le "job de leur rêve". C'est aussi l'occasion de se créer des opportunités, de rencontrer des personnes intéressantes et évidemment d'être la vitrine de la



## Journée portes ouvertes dans les bibliothèques le 25 mars

Le mardi 25 mars aura lieu la 5<sup>e</sup> édition de la journée Open Doc. Étudiants et personnels sont invités entre 11h15 et 15h dans leur centre de documentation pour des animations, une foire aux livres, un café gourmand, des surprises...

## À Cluny, l'usinage mise sur l'interactivité

Depuis septembre, l'équipe usinage grande vitesse de Cluny développe des applications numériques pour les travaux pratiques. La première application consiste en un livre interactif pour iPad. Ce support pédagogique multimédia a été utilisé par les élèves de 1<sup>ère</sup> année pendant leur TP sur machines outils. Le succès de cette initiative a conduit l'équipe à investir dans une borne interactive tactile. Cette borne est composée d'une surface tactile HD de 32", avec une connexion à un projecteur vidéo. Elle est disponible dans les ateliers d'usinage pour une utilisation par les acteurs de l'enseignement, formation et recherche.

# en équipe

communauté auprès du monde industriel. Nous essayons toujours d'inviter de grandes personnalités industrielles et politiques.

## Les entreprises y trouvent-elles leur compte ?

Nous avons eu des retours très positifs de la part des entreprises sur le forum de l'année dernière. C'est un vrai challenge à organiser, alors les compliments sont source de motivation. L'équipe est motivée même s'il est parfois difficile d'équilibrer les charges de travail. Heureusement, les difficultés que nous rencontrons sont très formatrices et nous les surmontons en équipe.

## Un conseil pour les futurs organisateurs ?

D'abord, de prendre contact avec l'équipe des Relations Industrielles, la direction des Relations Entreprises de l'école et le Responsable du Pôle Emploi et Carrière de la Soce. Ensuite, se renseigner sur les besoins en recrutement des entreprises afin de bien les sélectionner. Et bien sûr, aller sur d'autres forums pour se faire une idée des bonnes pratiques. Enfin et surtout, savoir gérer les imprévus. Par exemple, le Parc Floral a été endommagé début novembre suite à une explosion. Nous avons donc dû retravailler entièrement la disposition du forum. •

**Betty Parreno,**  
communication

# Un guide pratique de conseils en cas de mal-être au travail

Rédigé en collaboration avec le médecin de prévention, ce guide a pour objectif de vous aider à identifier les bons interlocuteurs en cas de mal-être au travail.



# E

n 2012, l'établissement a lancé une démarche de prévention des risques psychosociaux

et d'amélioration de la qualité de vie au travail. Un état des lieux a été effectué suite à un questionnaire adressé à l'ensemble du personnel. Un plan de prévention national est en cours d'élaboration.

Dans ce cadre, le CHSCT (Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail) a souhaité prioritairement élaborer un guide pratique de conseil en cas de mal-être

au travail. Il est aujourd'hui mis à votre disposition sur ETRE, rubrique Amélioration des conditions de vie au travail. Vous y trouverez la liste des acteurs avec lesquels vous pouvez prendre contact en cas de mal-être au travail, que cette situation vous concerne vous ou l'un des vos collègues. Le guide donne notamment la liste des conseillers de prévention présents dans tous les campus qui peuvent vous aider à trouver des solutions pour améliorer la situation. •

**Anne Téqui,**  
communication

# Portrait

## Ilja Tobias Feldstein double-diplômé

Ilja Tobias Feldstein vient de recevoir le Prix d'excellence 2013 décerné par le jury de l'UFA (Université Franco-Allemande).

### Pourquoi avoir effectué un double cursus franco-allemand ?

J'ai effectué mon Vordiplom - équivalent de la prépa en Allemagne - au KIT (Karlsruhe Institut für Technologie). J'ai choisi cette université pour sa réputation et parce qu'elle propose un double-diplôme qui compte parmi les mieux établis entre la France et l'Allemagne. Ces deux pays sont très étroitement liés sur les plans économiques et culturels. C'est pourquoi il m'a semblé important de connaître leurs langues, cultures et méthodes de travail. Un double-diplôme offre la meilleure préparation pour travailler dans un cadre binational, voire international, en plus de constituer un fort enrichissement personnel.

### Pourquoi avoir choisi Arts et Métiers dans votre parcours ?

D'une part, pour la qualité des aménagements. D'autre part, pour le contenu académique du cursus. La mécanique et les procédés industriels y ont une grande importance. Les équipements dans les ateliers sont de très bonne qualité, ce qui nous permet de nous familiariser avec les différents procédés de production. De plus, la vie étudiante constitue une vraie expérience de vie et permet une bonne intégration.



“

**Un double-diplôme offre la meilleure préparation pour travailler dans un cadre international.”**

### Comment avez-vous choisi le sujet de votre mémoire ?

Lors de mes études, j'ai assisté par curiosité à quelques cours de technologie médicale. Ces cours m'ont tellement passionné que j'ai choisi d'effectuer mon projet de fin d'études dans ce domaine. J'ai postulé à l'École Polytechnique fédérale de Zurich, qui est très avancée dans ce secteur, et j'ai été sélectionné. La thématique qui m'a été proposée était l'optimisation d'un appareil de rééducation des membres inférieurs à l'aide d'une surface de marche omnidirectionnelle.

### Aujourd'hui, quels sont vos projets ?

Je prépare un doctorat à l'Université technique de Munich à l'Institut d'Ergonomie. Ma thèse porte sur la conception d'un simulateur de conduite. Dans le futur, j'aimerais à nouveau travailler dans un cadre interculturel. Je suis ainsi à la recherche d'institutions scientifiques à l'étranger qui suivent les mêmes objectifs de recherche, et avec lesquelles il serait possible de travailler en coopération. •

**Anne Téqui,**  
communication