

# think education & recherche 2018

30 ET 31 JANVIER

Les nouvelles frontières  
de l'enseignement supérieur  
et de la recherche



**Les élus s'expriment**  
Cinq parlementaires sont  
venus débattre

**International**  
Les zones à cibler

**Financement**  
Les enjeux stratégiques  
pour la recherche

**Prix de La Recherche**  
Tous les lauréats

# édito

## Dépasser les frontières

Le rendez-vous est désormais bien inscrit dans vos agendas. Comme tous les ans, News Tank a réuni, les 30 et 31 janvier 2018, l'écosystème de l'enseignement supérieur et de la recherche pour un temps de débat, de partage et de respiration: Think Education et Recherche.

Vous permettre d'évoquer, avec vos pairs, vos enjeux, vos innovations, vos réussites et vos difficultés: c'est l'envie qui a présidé en 2016 à la naissance de Think Education. Un événement organisé et animé de A à Z par News Tank, avec l'ambition d'offrir des interventions inédites et de haut vol dans un cadre ouvert et décontracté. La mission semble accomplie tant vous vous êtes approprié l'événement!

Au quotidien, notre rédaction dispose d'un poste d'observation privilégié pour détecter les nouveautés, les tendances, les projets remarquables que vous lancez. Mais nous sommes aussi les témoins des cloisonnements, faiblesses de communication, difficultés de diffusion, qui caractérisent l'enseignement supérieur et la recherche en France.

Ces tendances – l'énergie créatrice à mettre en lumière et les barrières institutionnelles et mentales à franchir – font tout l'intérêt et le sel de Think Education et Recherche. En effet, notre événement permet de créer du lien, de susciter des rencontres, des discussions entre acteurs d'un même univers qui manquent d'espaces de dialogue.

Les nouvelles frontières de l'ESR, c'était le thème retenu pour cette édition 2018, marquée par la présence de la ministre Frédérique Vidal, de plusieurs parlementaires et par le soutien de nombreux partenaires.



**Les enjeux européens et internationaux n'ont jamais été aussi forts pour vos établissements.**

Les enjeux européens et internationaux n'ont jamais été aussi forts pour vos établissements et nous voulions savoir comment vous les abordez. Les frontières existent aussi au sein de vos organisations et de l'espace national, et vous nous avez montré comment vous cherchiez à les franchir.



Une trentaine d'articles, reprenant les principaux échanges, ont été publiés dans les jours qui ont suivi l'édition 2018 de Think. Mais cela ne nous semblait pas suffisant. Et notre média, 100% numérique et axé sur l'information en temps réel, a lui aussi franchi une frontière en vous proposant ce document, un magazine soigneusement édité, à même de rendre compte de l'incroyable richesse des deux jours que nous avons passés ensemble.

Il s'agit bien sûr d'une synthèse qui ne peut être exhaustive, aussi nous vous invitons à retrouver l'intégralité de nos contenus sur notre site, notre application ou encore dans nos newsletters. Grâce à vos abonnements, ressource quasi-exclusive de News Tank, notre média installe son ton et son approche depuis plus de quatre ans.

En attendant de vous retrouver les 12 et 13 février 2019 pour une nouvelle édition de Think, nous vous souhaitons une bonne lecture et vous remercions pour votre confiance!

# sommaire

### P. 2 • Édito

- Dépasser les frontières

### P. 5 • L'innovation

- Keynotes - Trois regards exigeants sur l'avenir de l'ESR.

### P. 6 • International

- Débat - Tour d'horizon des collaborations dans le monde.

### P. 10 • Acquisition des savoirs

- Débat - La révolution éducative fait fi des frontières.

### P. 14 • Convergences

- Débat - Les écoles et universités en quête d'agilité.

### P. 16 • Pédagogie

- Atelier - 1001 façons de réinventer la transmission du savoir.

### P. 23 • Regards de parlementaires

- Cinq élus ont participé aux débats.

### P. 24 • Ça s'est passé à Think

- L'AUF présente l'Igneuf.
- Erasmus+ présente son bilan.

### P. 26-27 • Journée recherche

- Keynotes - Création et alliances.

### P. 30 • Master Class

- Les classements d'universités.

### P. 32 • Transfert

- Débat - Les liens entre recherche, société et économie.

### P. 40 • Financement

- Débat - Les enjeux de la recherche.

### P. 42 • Prix de La Recherche

- Les 12 lauréats du concours.

### P. 43 • Nos partenaires





QQ

**Frédérique Vidal**  
Ministre de l'Esri

« Simplifier les empilements d'organisations et de réglementations »

**Il faut repenser les stratégies et les organisations: nous avons une forme de tradition qui consiste à empiler les dispositifs les uns sur les autres [...]. Ce sera dans mes missions [...] que de regarder en toute objectivité ces empilements et de réellement les simplifier.**

**Il nous faut repenser les espaces** au sein desquels vont pouvoir se déployer de nouvelles formes de pédagogie, au regard des menaces qui pèsent pour assurer la sécurité, mais aussi faire des campus de véritables lieux de vie et pas uniquement des endroits où l'on vient prendre des cours. [...]

**Il faut aussi repenser les formations** et leur contenu pour qu'elles soient en capacité de s'adresser à l'ensemble de la jeunesse dans toute sa diversité. C'est pourquoi il est essentiel que [...] nous puissions faire tomber les barrières qui existent entre les enseignements très académiques, les approches par compétence ou par projet, les stages, l'apprentissage, etc. [...] Le numérique va et peut jouer un rôle important dans la façon dont on repense ces formations, il doit être au service de la pédagogie et non une fin en soi. Nous devons étudier et regarder quels peuvent être les impacts de ces nouveaux outils numériques sur les capacités et les formes d'apprentissage.

**Repenser l'international**, c'est aussi attirer, en France ou en Europe, des chercheurs de réputation internationale. C'est indispensable pour que nos talents ne soient pas contraints de s'expatrier mais puissent le choisir pour une partie de leur carrière.

De plus en plus de jeunes, dans le monde, souhaitent accéder à l'enseignement supérieur. Pour répondre à cette appétence, il faut se poser la question suivante: comment déployer le modèle français et européen d'enseignement supérieur, sans que ces centaines de milliers de jeunes se déplacent physiquement?

Pour moi, il n'y a pas d'opposition entre ambition européenne et internationale et la capacité des établissements à travailler de manière très étroite avec les territoires. Il faut être capable de penser en trois ou quatre dimensions.

**Repenser les modes d'organisation de la recherche**, c'est ne plus opposer "recherche de base" et "recherche partenariale". Il est essentiel – pour mettre de la cohérence dans le temps de la recherche, celui de l'innovation et celui de la formation – d'augmenter la simplicité des procédures. Il faut commencer par faire confiance aux acteurs.

Extrait du discours inaugural de Think Education et Recherche 2018

DD

**Isabelle Huault,**  
présidente de l'Université Paris-Dauphine

« Former des citoyens éclairés »

C'est un grand plaisir de vous accueillir à Paris-Dauphine, université qui veut être ouverte sur la société, un lieu de débat, un lieu qui veut maintenir un lien étroit entre l'espace de création et de diffusion des savoirs et la société.

Notre université a noué ce partenariat privilégié avec News Tank afin de promouvoir ces débats de fond, ces partages de connaissances et ces réflexions approfondies.

Il me semble important de consacrer du temps à débattre sur l'enseignement supérieur, parce que nos missions de formation et de recherche nous apparaissent fondamentales. Elles consistent à améliorer la compétitivité de notre pays, mais aussi à former des citoyens éclairés et accomplis en leur donnant accès à la connaissance.

Le rôle que tiendront les établissements d'enseignement supérieur et de recherche dans les prochaines années et les moyens qu'on leur donnera sont cruciaux pour l'avenir de notre pays, pour affronter des défis économiques, sociaux et écologiques, mais aussi, pour lutter contre certaines formes populistes à l'œuvre et contre le dénigrement du savoir scientifique et de la connaissance.



# 1 Journée enseignement supérieur

## keynotes

**Innovation.** Le supérieur sous le regard de l'entreprise  
**Ils avaient 7 minutes pour défendre leur point de vue sur l'innovation et nous le faire partager. Des regards exigeants sur les enjeux de l'enseignement supérieur et de la recherche.**



**Fred Potter**  
PDG de Netatmo, spécialisée dans les objets connectés

« Faut d'ingénieurs, on travaille sur des projets peu ambitieux »

C'est un cri d'alarme que Fred Potter lance, il évoque une vacance de « 5000 postes d'informaticiens à Paris ». En conséquence, « les entreprises s'organisent pour ne pas choisir des projets qui nécessiteront de la main-d'œuvre car elles ne parviennent pas à recruter. Elles se reportent sur des idées peu ambitieuses. » Si le nombre d'ingénieurs diplômés progresse en France, il « reste dérisoire », se désole pourtant Fred Potter qui s'inquiète d'un effet boomerang de cette pénurie au sein des écoles: cette tension quantitative sur le marché de l'emploi risque de « pousser les établissements à baisser le niveau et les étudiants à faire assez peu d'efforts ». « C'est tout à fait préoccupant », poursuit le chef d'entreprise, qui suggère « de pousser les meilleurs à faire un doctorat » affirmant que, lui, a « appris [son] métier d'ingénieur en réalisant [sa] thèse ».



**Anne-Laure Vincent**  
Fondatrice et présidente d'Alternative Digitale

« L'humain, l'alternative au tout digital »

« Nous sommes devenus des incubateurs d'innovation au quotidien, dans nos vies personnelles. Et pourtant, alors que les mots "transformation digitale" sont dans toutes les têtes, notre incroyable capacité à inoculer cette nouveauté s'arrête souvent aux portes de l'entreprise », constate Anne-Laure Vincent, spécialiste du numérique depuis les années 1990. La fondatrice du site Marmiton et ex-directrice générale d'aufeminin.com prône un engagement collaboratif dans les entreprises. Elle propose d'associer « toutes les parties prenantes: clients, fournisseurs, actionnaires, free-lance, tout un chacun qui intervient au sein de l'entreprise. [...] Je suis convaincue que nos pratiques sportives et culturelles, comme nos expériences professionnelles, sont susceptibles d'apporter une immense richesse à l'entreprise ».



**Éric Cornuel**  
DG de la Fondation européenne pour le développement du management

« Nous avons un grand rôle à jouer dans l'innovation sociale et sociétale »

Éric Cornuel invite les établissements à s'intéresser aux enjeux de société et encourage la recherche à se consacrer « au bien-être de la société ». Si nous voulons parvenir à « une société plus inclusive, capable de compassion », alors que l'on constate « des taux de stress jamais atteints », notamment chez les millenials, il importe « d'innover par une réflexion profonde sur la culture d'entreprise » et de travailler « sur la sphère politique, la société civile, l'entreprise ». Par ailleurs, « il convient d'occuper une partie du temps de travail des professeurs à la recherche sur le bien-être de la société ». Éric Cornuel ponctue son plaidoyer en affirmant que « nous avons un grand rôle à jouer dans l'innovation sociale et sociétale ».

# International:

## «Il y a les pays où il faut aller et ceux où nous pouvons aller»



Jean-Luc Nahel, Frédéric Fotiadu, Élisabeth Crépon, Gilbert Azoulay, Claude Bernhard, Mathilde Bégrand

**En Afrique comme en Asie, les partenariats sont déjà noués ou en cours. Dans d'autres pays, comme les Brics ou au Moyen-Orient, les situations sont plus délicates. Tour d'horizon.**

**S**elon Frédéric Fotiadu, directeur de Centrale Marseille et président de la Fédération Gay-Lussac, «il y a un tel déficit d'ingénieurs dans le monde que les écoles peuvent se contenter de ne répondre qu'aux besoins qui existent un peu partout dans le

monde. Ce sont les pays qui ont une dynamique démographique forte, mais aussi, soyons pragmatiques, ceux où nous pouvons aller parce qu'il y a des moyens, des facilités!» Il ajoute que «aujourd'hui, le modèle d'ingénieur à la française est devenu très attractif, notamment au

Maroc et en Chine». Il est relayé par Élisabeth Crépon, directrice de l'Ensta ParisTech et vice-présidente de la Cdefi: «La France, avec ses écoles d'ingénieurs, est bien placée [en Afrique] pour encourager les jeunes à créer leur propre activité économique et les former, notamment

dans les domaines de l'innovation et de l'entrepreneuriat.»

### Erasmus+, terres de contrastes

C'est aussi pour l'Afrique que «des financements supplémentaires ont été accordés pour aider nos partenaires africains à faire face à leurs défis migratoires», indique Mathilde Bégrand, chargée de promotion hors Europe de l'Agence Erasmus+ France. «900 000 €, en 2018, pour financer de la mobilité de l'Afrique vers la France et vice versa. Depuis 2006, le Programme de mobilité universitaire intra-africaine, soutient la mobilité à l'intérieur du continent, notamment en termes de formation et de recherche. [...] Le budget est de 1M€ en 2018, et devrait se poursuivre. Nous avons [aussi] octroyé 900 000 € supplémentaires en 2018 pour développer la mobilité entre la France et la Tunisie, toujours dans l'idée de maintenir nos relations avec les pays qui ont décidé de s'investir pour le changement démocratique.»

Mathilde Bégrand poursuit son panorama mondial de l'investissement français à l'étranger. Une sous-représentation dans les pays des Balkans, un travail à renforcer aux frontières est et



sud de l'Union européenne pour favoriser la stabilité de leur territoire. Des programmes à maintenir dans les zones en difficulté du Moyen-Orient, «l'Irak, le Yémen, la Syrie ou encore l'Iran, des pays où il faut être innovant», affirme-t-elle.

Quant à la situation dans les «BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud), il y a en effet moins de finance-

(Suite page 8)

### Étudier à l'étranger coûte cher!

«Dans les universités, seuls 15 à 20% des étudiants partent à l'étranger. Nous nous étions fixés pour objectif de doubler ce chiffre, mais pour l'atteindre, il faudrait un financement colossal et ce n'est pas le cas, pour le moment. Pour rappel, dans les écoles d'ingénieurs, ce sont 80 à 90% des étudiants qui vont étudier dans le monde entier.»

Jean-Luc Nahel, coordinateur des activités internationales à la CPU.

## ATELIER

### Le Brexit, accélérateur de réflexions

#### Effet d'aubaine ou effet de crainte? Les universités, françaises, britanniques et mondiales, tentent d'anticiper un avenir très hypothétique.

«Avant tout, nous voulons garder des liens forts entre les universités françaises et britanniques, quel que soit le destin après le Brexit. Il faut garder et renforcer nos partenariats bilatéraux de coopération, notamment pour la mobilité étudiante et scientifique», déclare Pierre van de Weghe, responsable des relations internationales à l'Université de Rennes 1 et coordinateur du réseau des VPRI.

Selon lui, la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne se

fait déjà sentir dans les établissements: «Les chercheurs sont moins enclins à solliciter leurs partenaires britanniques pour monter des projets européens. Ainsi, leur participation décline tout doucement, malgré une relance récente de l'UE incitant à faire appel aux partenaires britanniques. Cela se voit dans le bilan du programme H2020 en 2017: on est passé de 16,5% de la part de financements reçus par les Britanniques en 2015, à environ 10,4% pour 2017». Une distance corroborée par

Bernard Bellante, directeur général d'EM Lyon mais traduite de manière plus positive: c'est «un effet d'aubaine extraordinaire» explique-t-il, «car la stratégie de notre école est de s'implanter uniquement dans les nations émergentes, hors Europe, avec l'objectif de devenir un établissement d'enseignement supérieur reconnu par les gouvernements des pays. Trois ou quatre mois après le Brexit, des universités avec lesquelles nous travaillons, en Inde notamment, sont venues nous dire: "Il faut qu'on accélère car on



Bernard Bellante

veut avoir un partenaire majeur en Europe". Cela a donc été un accélérateur.»

#### «Les résultats de la première phase de négociation sont plutôt bons»

Pour Anna-Lena Claeys-Kulik, coordinatrice des politiques à l'EUA (European University

Association), mieux vaut regarder le verre à moitié plein et tenter d'influer les décisions politiques à venir. «Les résultats de la 1<sup>re</sup> phase de négociation sont plutôt bons. Le pays va honorer toutes les obligations financières prises dans le cadre de l'UE. Cela concerne notamment H2020 et Erasmus: le Royaume-Uni paiera sa contribution à ces programmes jusqu'à la fin du cadre financier pluriannuel en 2020.»

#### Quelles solutions?

À l'instar du Kings College London, qui vient d'ouvrir un campus à Desde, en Allemagne, l'implantation des universités

britanniques dans l'Union européenne est plutôt souhaitée. Mais Pierre van de Weghe affirme que le statut juridique de ces entités sera difficile à résoudre. «Ce sont des enjeux juridiques assez complexes car chaque pays a des règlements différents sur le statut des universités» rappelle-t-il. Anne-Lena Claeys-Kulik, suggère que cette question soit soldée par un «accord de libre-échange entre l'UE et le Royaume-Uni comme c'est déjà le cas dans l'accord entre l'UE et le Canada». Cet après-Brexit nécessitera encore de nombreuses discussions et négociations, ce

qui est loin de rassurer les universités, les chercheurs, les étudiants et même leurs parents!

Anna-Lena Claeys-Kulik



(Suite de la page 7)

ments, reconnaît-elle, car nous sommes dans une situation très concurrentielle. Nous souhaitons continuer à travailler avec eux, mais il est vraiment indispensable de le faire ensemble, entre partenaires européens.»

#### En Afrique, « la diplomatie du développement est d'une nécessité absolue »

Jean-Luc Nahel, coordinateur des activités internationales à la CPU, détaille à son tour la situation des interventions de la Convention. En Afrique, un million d'euros d'aide a permis d'aller dans quelques pays du Sahel. « Lorsque nous y rencontrons les dirigeants locaux, ils nous font part de leurs besoins impéra-

tifs d'aide pour la formation de leurs élites (médecins, ingénieurs...). C'est absolument urgent qu'on le fasse. Cette diplomatie du développement est d'une nécessité absolue. »

Jean-Luc Nahel rappelle qu'il faut travailler sur deux axes distincts avec les pays émergents. Le premier tient compte de la démographie exponentielle de certains pays : l'Éthiopie et la République du Congo peuvent doubler leur population d'ici à 2050. Le second doit répondre à la « nécessité d'amélioration de leur capacité entrepreneuriale », c'est le cas de l'Afrique du Sud.

En Asie, notre présence est très variable selon les pays. « En Chine, il y a beaucoup de Français alors qu'aux Philippines, nous sommes absents ou



## Lorsque nous rencontrons les dirigeants locaux, ils nous font part de leurs besoins impératifs d'aide pour la formation de leurs élites.

JEAN-LUC NAHEL  
Coordinateur des activités internationales à la CPU



presque. Pourtant, c'est un pays très entreprenant, très intéressant, qui est un nœud de développement de l'Asie du Sud-Est », souligne Jean-Luc Nahel qui regrette aussi de ne pas toujours pouvoir répondre à la demande. Ce fut le cas en Indonésie, il y a deux ans. « Le gouvernement indonésien avait le projet de créer 160 IUT et nous a demandé de travailler en partenariat pour le réaliser. Mais nous n'avions pas d'interlocuteurs potentiels ici en France. Dans ce cas précis, pour reprendre l'expression "chasser en meute européenne", une coopération franco-allemande, par exemple, aurait pu être intéressante. »

#### La formation à la française s'exporte

À la Fédération Gay-Lussac, Frédéric Fotiadu souligne l'importance de multiplier des partenariats avec les pays qui expriment une forte demande interne, « avec la Chine, notamment l'université de Shanghai » où l'idée est de « créer des instituts franco-chinois ». Ce sont les hubs universitaires qui répondront au mieux à la demande interne de certains pays. « L'île Maurice vient de créer un campus à vocation internationale, le Maroc se positionne comme un acteur majeur de la formation de l'enseignement supérieur en Afrique », cite Frédéric Fotiadu, à titre d'exemple.

#### Les cours en ligne, une voie à suivre

Agreenium, l'Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France créé en 2015, a, quant à lui, développé un « Mooc en agroécologie qui a été suivi par 12 000 inscrits dans une centaine de pays. L'année d'après, il a été traduit et adapté en anglais. Ce Mooc permet d'obtenir un certificat d'assiduité – il n'est pas certifiant pour l'instant, mais nous y réfléchissons », affirme Claude Bernhard, directeur d'Agreenium. Les cours en ligne sont une des voies à suivre pour un développement à l'international.

#### L'université, en pleine construction

La vitalité de ces débats, les directions et formes que prennent ces réflexions, tout montre que l'université de demain est en pleine construction. Elle sera ouverte, proposera des voies contrastées, rapprochera les universités, les enseignants comme les chercheurs, les apprenants comme les entreprises.



Pierre Tapie, cofondateur et directeur général de Paxter

## 80 millions d'étudiants supplémentaires

D'ici à 2030, affirme Pierre Tapie, cofondateur et directeur général de Paxter, « la population étudiante mondiale devrait atteindre environ 280 millions, soit une augmentation de 40 % par rapport à 2015. L'Afrique et l'Asie supporteront le plus gros contingent de cette croissance, l'Amérique du Sud et le Moyen-Orient ne seront pas en reste ».

#### Les atouts clés de la France

« La France est très respectée dans le monde pour construire des parcours professionnalisants, dans le cadre des grandes écoles et à l'université, à l'intérieur de modèles hybrides, en droit, médecine ou pharmacie », indique Pierre Tapie. « Sa pratique de l'internationalisation est également respectée. » La véritable « chance » de l'enseignement supérieur français réside selon lui dans « son habitude de vivre maigre. Les établissements n'ont pas d'argent, nous vivons de manière frugale, ce qui est un avantage concurrentiel ». Et la France a toujours ses fers de lance que sont HEC ou encore Centrale et son « capital sympathie », à ne pas sous-estimer.

## [ATELIER] 50% des universités françaises engagées dans des coopérations transfrontalières



Catherine Piraud-Rouet, Françoise Boutet-Waiss, Joern Pütz, Aurore Niechajowicz, Katleen O'Connor

#### Les établissements adoptent de multiples approches.

« Les formes de coopérations transfrontalières sont nombreuses, multiples et complexes. La majorité est très active et concerne environ la moitié des universités françaises », déclare Françoise Boutet-Waiss, inspectrice générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche.

Certaines sont structurées, comme Eucor – Le Campus européen qui regroupe cinq universités dans trois pays (France, Allemagne, Suisse) et s'est constitué en groupement européen de coopération territoriale. D'autres, plus récentes, n'ont pas encore de structure juridique. C'est le cas de la Communauté du savoir qui associe les efforts de trois établissements côté français et de quatre autres, côté Suisse.

Citons enfin l'Université Lille Nord-Europe dont l'idée est de construire un campus européen qui s'étendra au Royaume-Uni, aux Pays-Bas et à la Scandinavie.

Françoise Boutet-Waiss est co-auteure d'un rapport, non rendu public à ce jour, sur les coopérations transfrontalières des universités.

Emmanuel Métais, Nicole Rege Colet, Son-Thierry Ly, Anne Lalou, Jean-Louis Allard



## La révolution éducative fait fi des frontières

De nouveaux modes d'acquisition des savoirs ont émergé, auxquels étudiants, enseignants et entreprises s'adaptent. Leur mise en pratique doit faire l'objet d'une réflexion concertée pour éviter les écueils inhérents à toute innovation.

Le constat est unanime. « Toutes les frontières ont explosé et on est en train de revoir la façon d'enseigner. En vingt ans, on est passé d'un enseignement de type théâtre classique, avec une unité de lieu de temps et d'action, à un support multicanal », déclare Emmanuel Métais, directeur de l'Edhec Business School. Il ouvre ainsi les échanges qui ont porté sur l'importance des attentes du monde socio-économique, mais aussi des étudiants, en matière d'évolution des pratiques

éducatives. Cinq étapes jalonnent cette révolution.

### Penser et dépasser les frontières

Pour Jean-Louis Allard, directeur de l'Ei Cesi, « les lignes bougent, et la transition numérique s'impose à tous, enseignants comme étudiants ». Il s'appuie sur l'exemple d'apprentis « qui ont tendance à s'ennuyer et qui n'acceptent plus trop cette pression pédagogique du cours magistral ». Pour sa part, Nicole Rege Colet, consultante suisse-britannique et experte en pédagogie universitaire,

préfère parler de "paysages" plutôt que de "frontières". Elle constate « l'émergence de communautés d'apprenants, qui se réunissent avec des intérêts et des passions partagés. Dans cette nouvelle configuration, il ne s'agit pas de savoir qui est l'apprenant ou le savant, mais de partager nos tâtonnements et nos questions. »

### Adapter les pédagogies

À l'Ei Cesi, les pédagogies actives par projets ont été généralisées. Jean-Louis Allard explique qu'« elles ont permis de développer les compé-

tences transversales demandées par les entreprises, avec des personnes de profils très diversifiés, capables de travailler ensemble et souvent à distance ». La Web School Factory a élaboré une pédagogie qui redonne « envie aux étudiants d'apprendre » et répond à la question essentielle pour Anne Lalou, directrice de l'établissement : « Comment leur permettre de choisir, leur donner l'outillage pour l'employabilité dans le monde dans lequel ils vont entrer ? » De son côté, l'Edhec a créé le "PiLab", « un laboratoire d'innovation pédagogique qui a pour vocation d'accompagner la transformation pédagogique digitale de l'école, indique son directeur général. En amont, nous nous sommes posé la question de savoir quels types d'étudiants nous souhaitons former. Le but n'étant pas de faire du digital pour faire du digital, mais d'en faire au service de nos "clients", étudiants d'une part, et entreprises d'autre part. »

### Se méfier des outils numériques

Son-Thierry Ly, chercheur et créateur de Didask, plateforme numérique, avance qu'« il ne faut jamais partir du numérique, mais de la finalité, qui est la pédagogie. Parmi les résultats de la recherche faisant désormais consensus au sein de la communauté scientifique, il y a le fait qu'on apprend avant tout par la pratique. »

(Suite page 12)

## [ATELIER] Juguler le risque d'attentat



Valérie Gibert, Nelly Fesseau, Philippe Augé

### Depuis les attentats de 2015, formations et plans d'action de crise sont mis en place dans les établissements.

**Valérie Gibert**, directrice générale des services de l'Université Rouen-Normandie, explique que l'établissement a décidé de recruter un conseiller sécurité après un incident heureusement évité dans les locaux : « Il s'agit d'un ancien militaire avec une solide formation managériale, qui met en place l'ensemble de notre plan d'action sécurité. »

**Nelly Fesseau**, experte au secrétariat général des ministères de l'éducation nationale et de l'Esri, confirme que les grands changements sont intervenus après les attentats de 2015 : « Nous n'étions plus du tout dans le même type de risques. Le ministère a décidé de créer un groupe de travail avec l'ensemble des directeurs généraux des universités pour mettre à plat toutes les mesures pratiques et pragmatiques développées au sein des établissements. » Une formation a été suivie par des présidents d'université, des DGS, avec un prestataire de service privé qui proposait des mises en situation réelle : Comment réagir devant un tweet menaçant : "Je vais tous les fracasser..." adressé à l'établissement. »

**Philippe Augé**, président de l'Université de Montpellier, estime que le travail de formation au risque « ne doit pas être centralisé, mais se déployer au niveau des différents établissements de l'université. Ce qui va à l'encontre de quarante ans de logique où l'on insistait pour que les campus soient ouverts, avec une libre circulation. »

## [VERBATIM] Fusion: si c'était à refaire...

Les participants s'accordent sur la nécessité de privilégier les projets et non les structures. Les facteurs de réussite: l'adhésion des communautés et l'accompagnement du changement.

### Impulsion

« Beaucoup de choses ont été prédites, mais peu réalisées. Une fusion de ce type devrait nous amener vers une dynamique organisationnelle. Or, nous sommes allés vers une bureaucratie mécaniste traditionnelle. La technostucture a explosé, la ligne hiérarchique s'est allongée, les équipes sont écrasées par les procédures, il n'y a plus d'informel chez nous. »

**Stéphane Leymarie**, secrétaire général de Sup'Recherche-Unsa et maître de conférences à l'Université de Lorraine.



### Réussite

« Les organisations doivent se donner les mêmes objectifs, en ayant à l'esprit la nécessité d'apporter une réelle valeur ajoutée. »

**Sophie Commereuc**, directrice générale de Sigma Clermont, école d'ingénieurs issue de la fusion, réalisée le 1<sup>er</sup> janvier 2016, de l'Ifma et de l'École nationale supérieure de chimie.



### Échec

« La fusion a été faite trop rapidement et sans préparation. [...] Et nous avons pris de mauvaises décisions stratégiques ensuite. »

**Françoise Roudier**, directrice académique lors de l'opération visant à créer France Business School, en 2012, avec l'Escem, l'ESC Amiens et l'ESC Brest. La "défusion" a été annoncée deux ans plus tard.



(Suite de la page 11)

Il estime que le rapport à l'erreur est « un point sur lequel on reste très braqués en France ». Et Nicole Rege Colet met en garde : « Souvent, les enseignants sont fascinés par l'outil et en font un objectif en soi, regrette-t-elle, et les Mooc ont accéléré cette croyance que le digital était le salut de l'université et allait drainer de l'argent. Mais le numérique, ce n'est qu'un outil au service de quelque chose. »

#### Conduire le changement

L'idée générale est d'adopter une démarche scientifique. Selon Son-

Thierry Ly, « il s'agit d'une démarche très pragmatique de conviction progressive, en voyant ce qui existe, ce qui marche ou non. » Son propos est relayé par Anne Lalou : « Nous avons à gérer une communauté de 103 intervenants et donc autant d'ego, c'est pourquoi la notion de coconstruction est très importante. » Nicole Rege Colet précise que « la clé de voûte de l'accompagnement de cette démarche, c'est l'"empowerment" des personnes.

À savoir, une politique en tache d'huile : soutenir les pionniers pour "contaminer"

l'ensemble de la communauté. L'expérimentation lui semble primordiale, l'idée étant de pouvoir "se tromper tôt afin d'apprendre rapidement". »

#### Reconsidérer le diplôme

Quid du diplôme face à ces évolutions ? « On se dirige, dans les grilles de compétences, vers une validation d'acquis par les pairs, notamment. Mais cela prendra du temps car, en France, toute la pédagogie est encore construite autour du diplôme, qui constitue un symbole fort d'employabilité », estime enfin Anne Lalou.

Son-Thierry Ly considère, pour sa part, que « l'on ne pourra remplacer le diplôme qu'à partir du moment où l'on aura des certifications de compétences objectives et partagées, donnant un signal clair sur la productivité des uns et des autres ».

C'est Nicole Rege Colet qui prône un juste milieu en affirmant plaider « pour une démarche inclusive : les diplômés et autre chose. Ne sous-estimons pas la fierté d'avoir un titre universitaire ! »

### Le "jardin" de l'apprentissage

« Il est nécessaire d'essayer de développer un environnement bienveillant dans lequel on permettra à l'apprenant de voir son apprentissage comme un jardin. C'est tout à la fois un espace personnel et suffisamment distant pour qu'on ait le droit de se tromper. La démarche est de faire un petit peu, de laisser reposer, puis de revenir, car ça "repousse". C'est en cela que le numérique peut être utile pour faire évoluer les pratiques d'apprentissage de chacun. »

Son-Thierry Ly, chercheur et créateur de Didask

## ATELIER

### De nouvelles ressources grâce au patrimoine immobilier



Simon Larger, Laurent Delabrosse, Amaury Fléges, Emeric Peyredieu du Charlat, Yannick Jolly

#### La dévolution, et son corollaire, la valorisation des biens, permettent d'imaginer les campus de demain.

« Pour nous, la dévolution n'est absolument pas une charge supplémentaire, affirme Yannick Jolly DGA de l'Université de Bordeaux. Alors que nous ne sommes même pas encore propriétaires, nous en voyons déjà les bienfaits. L'accession à la propriété nous permettra de rayonner davantage sur le territoire bordelais, dont l'attractivité en matière d'immobilier monte en flèche actuellement. [...] Nous accueillons déjà des entreprises, des start-up... et nous sommes passés de 7 000 m<sup>2</sup> non occupés à moins de 2 000 m<sup>2</sup>. À la clé, des charges réduites, la création d'un campus plus dynamique, avec des activités recentrées sur le site et l'installation de nouveaux services. » Yannick Jolly rappelle que « dans le cadre de l'Opération campus », une filiale a été créée : « une société de réalisation mobilière, composée à 100% d'actionnaires publics de la région : métropole, CDC... ».

« Nous gagnons beaucoup en agilité », renchérit Emeric Peyredieu du Charlat, alors directeur général d'Audencia Business School. Nous sommes désormais une société anonyme à but éducatif et non lucratif. Un statut qui nous a permis de récupérer rapidement et gratuitement un bâtiment propriété de la CCI, dans lequel nous pratiquons des déploiements. Le fait d'être propriétaires de ces locaux nous donne un levier pour les négocier vis-à-vis de nos partenaires. »

À savoir : la Dgesip est en train de préparer un guide éclairant les différentes options pour valoriser son patrimoine.

## VERBATIM

### La protection des systèmes d'information : un enjeu stratégique



Yves Condemine, Perrine Helly, Daniel Benabou, Catherine Mongenet, Laurent Gydé

État des lieux de la sécurité dans l'ESR, souveraineté des infrastructures, gouvernance des données sont quelques-uns des thèmes évoqués pendant cette table ronde qui met en perspective des enjeux techniques et politiques.

#### Malveillance

« Il est plus difficile pour une institution de gérer une attaque informatique quand elle provient d'un usager qui est dans un environnement de confiance. Les attaques issues de l'interne représenteraient 50 à 80% des cas de menaces. Les causes principales évoquées sont la malveillance et la négligence. »

Yves Condemine, vice-président chargé de la stratégie numérique de l'université de Lyon 3 et président du CSIESR.

#### Éthique

« La plateforme Fun Mooc a été plébiscitée par les entreprises pour former leurs salariés. Mais certaines d'entre elles demandaient à récupérer les données d'apprentissage de leurs salariés, ce qui est contraire à notre politique d'utilisation des données. Alors, nous avons imaginé un projet séparé, Fun corporate, avec une charte spécifique et des modes de rémunération différents. »

Catherine Mongenet, directrice de Fun Mooc.



Philippe Jamet, Isabelle Huault, Brigitte Plateau, Samia Ghozlane et Jean-Marc Gambaudo



**L'important, c'est qu'il faut mettre des écosystèmes en collaboration : l'université, des entreprises autour et éventuellement des collectivités locales.**

JEAN-MARC GAMBAUDO  
Président d'Université Côte d'Azur



## Écoles et universités en quête d'agilité

**Universités et écoles cohabitent au sein de regroupements. Comment aller plus loin ensemble quand les cultures, les tutelles, les moyens et les règles juridiques ne sont pas les mêmes et qu'en parallèle de nouveaux acteurs plus "agiles" apparaissent ? « Tout ce qui n'est pas interdit est autorisé », répond Brigitte Plateau, Dgesip. Panorama sur la diversité des approches.**

**L**e mouvement de restructuration institutionnelle de l'enseignement supérieur a assez duré. L'État conserve son rôle de régulateur, mais se positionne aussi comme un partenaire des dynamiques locales.

### Pluralité de disciplines chez PSL

« La Comue PSL (Paris Sciences Lettres) nous permet d'avoir accès à une pluralité de disciplines. Les étudiants peuvent suivre une unité d'enseignement dans une autre école et décrocher des doubles diplômes » expose Isabelle Huault, présidente de l'Université Paris-Dauphine qui donne trois exemples : – les coopérations scientifiques pluri-

disciplinaires qui s'ouvrent sur les enjeux du développement durable ; – l'École nationale de mode et matière qui propose une diplomation commune entre Mines ParisTech ; l'Ensad et l'Université Paris-Dauphine ; – l'Institut pratique du journalisme qui collabore avec l'Ensad autour du dessin de presse.

« Sans l'impulsion des pouvoirs publics, ces collaborations entre établissements ne se seraient jamais créées » affirme-t-elle.

### Écosystème local à l'Université Côte d'Azur

« Le futur de l'Université de Nice Sophia Antipolis était incertain. La dynamique Idex, qui nous a permis de nous relan-

cer, est perçue par tous les acteurs comme une dynamique vitale » se réjouit Jean-Marc Gambaudo, président d'Université Côte d'Azur.

Nous avons travaillé, non pas sur un modèle d'université ex nihilo, mais sur un écosystème : université, collectivités locales, entreprises. C'est ce triptyque que nous entendons projeter à l'international. [...] Cette transformation vers une université de recherche intensive se traduit par la transformation de notre système d'études graduées : toute notre offre de formation se met en mode graduate school (parcours intégré, master, doctorat, laboratoire). C'est une façon de tirer l'enseignement supérieur par la recherche. »

### Le tropisme industriel à l'IMT

Philippe Jamet rappelle que « l'IMT est un établissement national avec un déploiement de huit écoles sur huit sites et une vingtaine de campus. Nous sommes passés de sept entités juridiques à deux. Nous nous réorganisons, nous créons de l'efficacité. Nous avons une offre de formation plus nomade. Et nous cultivons une certaine identité : le tropisme industriel. Nous apportons aux sites la possibilité d'accéder à un réseau national. Un site où il y a une école IMT est plutôt mieux armé qu'un autre où il n'y en a pas. Cette organisation, même si elle est un peu inédite, a une valeur ajoutée dans l'ESR. »

### Le positionnement à l'international des trois regroupements

À l'Université Côte d'Azur, Jean-Marc Gambaudo cherche à « mettre des écosystèmes en collaboration : l'université, des entreprises autour et éventuellement des collectivités locales. Par exemple, le plus grand employeur sur la Côte d'Azur, en ce moment, est l'entreprise Amadeus. Il se trouve que l'université participe à une UMI avec le CNRS à Bangalore et qu'Amadeus a une de ses filiales à Bangalore. Nous essayons de mettre en place des projets communs pour que nos étudiants aillent faire des stages en Inde. »

Pour Isabelle Huault, de Paris-Dauphine et PSL, « c'est mieux d'apparaître comme une force de frappe significative pour négocier des partenariats internationaux. Dauphine est un beau label national, mais nous avons à gagner notre place dans l'environnement international. PSL est un véritable levier pour le faire. »

Quant à l'IMT, Philippe Jamet, souligne que « chaque école a sa propre stratégie de développement à l'internationale, au travers d'accords ou de classements ». Dans la stratégie de l'IMT, deux sujets sont plus particulièrement suivis : l'industrie du futur et le digital en zone africaine où la demande des acteurs locaux et des entreprises est réelle.

Il faut un cadre et c'est l'État qui « se positionne en tant que partenaire des dynamiques locales. Il a un rôle de régulation, il dit ce qui est interdit ; tout ce qui n'est pas interdit est autorisé », pose Brigitte Plateau, Dgesip. Elle précise d'ailleurs qu'« il y a un projet d'ordonnance, concernant les expérimentations, [qui propose] les instruments législatifs dont [les universités] ont besoin pour procéder à ces expérimentations. »

Le but est de prendre des mesures pour faciliter le regroupement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche par l'expérimentation de nouveaux modes d'organisation.

**Grande école du numérique : un réseau, un label et une subvention du PIA 2**

« Mettez du numérique, des compétences, des formations, une inclusion des publics dans un mixeur, et vous obtenez la Grande école du numérique (GEN). »

C'est ainsi que Samia Ghozlane dessine la GEN qu'elle dirige.

« C'est à la fois un réseau de formation, un label et une subvention d'amorçage.

Le réseau comprend des universités, des grandes écoles, des organismes de formation, des Greta, etc. La multitude d'acteurs dans la GEN fait que les frontières entre ceux qui proposent, offrent et forment sont tombées. [...] Aujourd'hui, nous avons plus de 400 formations labellisées partout en France et 10 000 personnes qui ont été formées. La durée moyenne de formation est de sept à huit mois.

Nous sommes dans une logique d'apprentissage tout au long de la vie. Cette formation met le pied des apprenants à l'étrier, leur donne les moyens, les compétences requises pour rebondir vers un métier, une professionnalisation. »

## [ATELIER]

Alain Schmitt, Bénédicte Durand, Marc Le Coq, Sophie Touzé, Pierre-Alain Muller, Dahvia Ouadia

## 1001 façons de réinventer la pédagogie

La transmission du savoir du XIX<sup>e</sup> siècle est obsolète, le numérique a bouleversé le monde, l'internationalisation aussi, et les entreprises attendent des jeunes gens agiles. Sciences Po, UHA, IMT Lille-Douai et le Centre Michel Serres redéfinissent leur programme.

Le changement d'état d'esprit est indispensable. «*Le monde est en train de changer à une vitesse folle : il faut y aller, on n'a plus le choix*», déclare Sophie Touzé, présidente de l'Open Education Consortium et experte à la Mipnes du ministère de l'Esri. Même constat pour Alain Schmitt, directeur de l'IMT Lille-Douai, qui insiste sur la nécessité d'«*apporter, aux étudiants, de la valeur ajoutée dans l'exercice de leur métier, mais surtout les préparer à être agiles et adaptables*».

#### Trois modèles de transformation pédagogique

À l'IMT Lille-Douai, on a voulu «*placer l'étudiant au centre des enjeux de transition dans notre société et forger un nouveau profil d'ingénieur, un scientifique doté d'une solide culture, à la fois industrielle (matériaux, génie civil...) et numérique*» déclare Alain Schmitt.

À Science-Po, c'est l'observation des étudiants et du monde qui a conduit à «*six innovations fondamentales qui doivent aboutir à un nouveau diplôme en 2020*» affirme Bénédicte Durand, doyenne du collège universitaire de Sciences Po.

L'Université de Haute-Alsace, elle, a choisi de travailler en mode projets. La

formation UHA 4.0, cursus labellisé "grande école du numérique", propose «*des travaux en équipe, le brassage des promotions et l'évaluation au long cours des compétences acquises. Et ça marche : les échecs sont très rares et nos étudiants trouvent généralement du travail avant la fin de leurs études*», affirme Pierre-Alain Muller, vice-président innovation à l'Université de Haute-Alsace et directeur de la formation UHA 4.0 mise en place par l'établissement depuis 2015.

#### Le modèle participatif et global : un gage de réussite

Pour réinventer son établissement, la participation et l'adhésion de toutes les composantes gravitant autour de la structure s'imposent.

À Sciences-Po, «*nous avons invité à la table des réflexions l'ensemble des parties prenantes de l'établissement, plus des représentants d'universités en France et à l'international, avec lesquels nous avons des doubles diplômes, pour un travail de 18 mois enchaînant diagnostic, débriefing et création*» rapporte Bénédicte Durand.

À l'IMT Lille-Douai, la transformation a été pilotée dans une logique de mana-

gement participatif. Il a fallu «*obtenir l'adhésion des personnels et redéfinir les missions des enseignants comme des enseignants-chercheurs*» souligne Alain Schmitt.

À l'UHA, un observatoire a été mis en place par des enseignants-chercheurs en sciences de l'éducation ayant pour mission d'observer et de diffuser les bonnes pratiques.

#### L'argent, le nerf de la guerre

Sur quels acteurs faire reposer le financement de ces programmes ? La transition pédagogique n'a pas de recette miracle. Les établissements font des efforts pour aider les étudiants à financer leurs études mais les innovations dans ce domaine n'en sont qu'à leur balbutiement.

Pourtant, le centre Michel Serres se démarque : «*nous avons fait le choix de ne pas faire payer nos étudiants, mais les entreprises. Ce sont les projets menés qui procurent de quoi faire fonctionner la pédagogie nouvelle du centre, les établissements de la Comue amenant le minimum de ressources*», indique Marc Le Coq, son directeur.

# Concours Ines 2018

Bravo à ces lauréats qui ont présenté des projets audacieux dont les premiers résultats sont déjà mesurables. Ils sont récompensés pour leurs innovations numériques pour l'enseignement supérieur et bénéficient ainsi d'une large visibilité auprès de l'ESR. 31 dossiers avaient été examinés par le jury.



De gauche à droite et de haut en bas : Skema business school dans la catégorie "Stratégie d'établissement", Ephemer de l'Université catholique de Lille dans la catégorie "Initiative-programme", Ayni, start-up incubée au Cnam dans la catégorie "Jeune pousse", Université de Bordeaux reçoit un prix du jury pour Hacke ta fac, Study and co, soutenue par PSL, reçoit un prix coup de cœur.

#### Mais que récompensent les prix du concours Ines ?

**Stratégie d'établissement** : récompense une politique numérique globale dont les résultats s'observent sur plusieurs champs d'activité d'un établissement ou d'une institution (administration, pédagogie, communication...).

**Initiative-programme** : récompense une ou plusieurs initiatives prises en matière d'intégration du numérique dans les activités pédagogiques.

**Jeune pousse** : récompense des start-up portées par des étudiants ou jeunes diplômés incubés par les établissements et dont l'offre cible l'ESR.

Les prix du jury et coup de cœur ont tout simplement séduit le jury.

# Cet apprenant qui transforme l'enseignement supérieur



Olivier Faron, Sophie Pène, Jean-Marc Rapp, Simone Bonnaïous, Frank Bournois, Bruno Studer

**Où et comment former les étudiants du XXI<sup>e</sup> siècle ? Après avoir dressé la typologie de l'étudiant-apprenant du XXI<sup>e</sup> siècle, ce sont l'individualisation et la diversification des parcours qui semblent répondre aux besoins protéiformes de l'enseignement.**

La diversité des jeunes qui se présentent aux portes de l'université est telle que la manière d'enseigner du XXI<sup>e</sup> siècle est riche de nombreuses propositions. « Ils sont engagés, actifs et plutôt positifs. Ils ont cette envie de faire des choses et d'agir à leur échelle. Ils ont conscience qu'ils sont en train de vivre une accélération technologique très puissante. Ce sont des gens entreprenants, nomades et contraints de l'être, qui picorent les

informations et se posent des questions sociales, scientifiques ». C'est le portrait que dresse Sophie Pène, professeure à l'Université Paris Descartes et membre du Centre de recherches interdisciplinaires.

#### Réapprentissage de la patience

« Engagés » et « ancrés dans la société », ces jeunes viennent à l'université pour « se former au-delà des connaissances académiques ». Dans leur monde, l'accès à l'information est

plus facile que la sélection et le tri de ces données. Jean-Marc Rapp, professeur honoraire et recteur émérite de l'Université de Lausanne, président du jury international des initiatives d'excellence, souligne que cet accès immédiat à l'information « s'accompagne d'une impatience et d'une forme de zapping », ce qui nécessite un « réapprentissage de la patience ». Les étudiants ne seront « plus des étudiants au sens statutaire du terme » affirme de son côté Simone

Bonnaïous, Igaenr. Elle les voit comme des « apprenants » qui seront « sans doute encore plus mobiles thématiquement, géographiquement, dans les intérêts et les attendus de métiers, etc. Ils passeront les frontières et il faudra que l'enseignement supérieur, quel qu'il soit, s'adapte à cela. »

#### Des parcours extrêmement riches

Pour Jean-Marc Rapp, « un parcours individualisé et la réussite d'un parcours de formation et d'apprentissage sont naturellement l'objectif de tout le monde ». Mais comment y parvenir ? D'un côté, on souhaite que 80 % des jeunes décrochent leur bac et entrent à l'université. De l'autre, on constate un taux d'échec important. Un regard sur les pratiques d'autres pays peut encourager à diver-

sifier les offres d'enseignement et à multiplier les différentes prises en charge. Jean-Marc Rapp souligne la nécessité de ne plus considérer le bac comme un Graal et d'apporter ses lettres de noblesse à des parcours encore dévalorisés, comme celui de l'apprentissage.

L'une des réponses est apportée par Frank Bournois, directeur d'ESCP Europe, qui souligne deux valeurs ajoutées à développer au sein de l'université. Il faut, dit-il, « apporter un service individualisé et de la transdisciplinarité : les étudiants iront de la santé au droit en passant par la gestion. Ces parcours seront extrêmement riches et permettront à nos établissements de se transformer parce qu'il n'y aura plus de silos. » Une solution qui peut répondre aux souhaits d'Olivier Faron, admi-

(Suite page 20)



**Il est temps que l'on confie aux établissements français l'assurance qualité de leurs propres programmes.**

JEAN-MARC RAPP

Professeur honoraire et recteur émérite de l'Université de Lausanne, président du jury international des initiatives d'excellence



## VERBATIM

Mettre en œuvre la transformation numérique à 360°

**Les universités numériques thématiques Aunège et Unit soulignent la mutation d'un enseignement qui se rapproche d'un public éloigné et propose des contenus ouverts dans un environnement flexible.**

### Se rapprocher

« Le numérique à l'université n'est absolument pas le remplacement de l'enseignant par la machine, mais il permet de renforcer le lien et même de l'augmenter, vers de nouveaux publics. À commencer par les étudiants éloignés, physiquement, de l'université comme les salariés, les étudiants empêchés. »

Frédéric Rousseaux, vice-président formation et vie universitaire à l'Université de La Rochelle

### Échanger

« Nous allons vers des communautés apprenantes de plus en plus connectées entre elles, elles échangent beaucoup de données. L'enjeu est de pouvoir normaliser les formats d'échange, faciliter l'indexation et dynamiser l'échange des ressources des UNT. C'est une des missions que nous travaillons avec le réseau international Apereo »

Alain Mayeur, directeur du numérique de l'Université de Valenciennes et vice-président de la fondation Unit

### Mutualiser

« L'idée parfois répandue dans le supérieur, c'est qu'un enseignant doit préparer ses propres ressources, les transmettre à ses étudiants et il en est le seul responsable. Cela va contre la mutualisation des ressources. Pour avancer, il faut former les équipes à travailler avec des ressources numériques communes. »

Isabelle Duchatelle, vice-présidente numérique de l'Université de Caen-Normandie

### S'engager

« Notre engagement dans l'Open Education est essentiel, car l'intérêt pour l'Université of California-Irvine est tel que nous ne pouvons fournir suffisamment de places pour tous les étudiants. Nous devons trouver un mécanisme pour faire bénéficier des enseignements de l'Université à un plus large public. »

Larry Cooperman, Associate Dean pour l'Open Education de University of California Irvine et ancien président de l'Open Education consortium.

## ATELIER

« À quoi le numérique va-t-il servir ? »



Imad Bejani, Marie-Christine Levet, Théodore Hervieux, Thierry Garrot, Aurélie Dudézert

« La transformation numérique, ce n'est pas simplement fournir un outil, c'est transformer les pratiques de travail, de pédagogie, les méthodes de recherche » assure Aurélie Dudézert, professeure à l'Université Paris-Sud et coauteure de l'étude de la Fnege : « La transformation

numérique des écoles de management ». Ainsi, Neoma a lancé une formation fondée sur la réalité virtuelle et Minerva University, aux États Unis, a créé une université au campus itinérant. Marie-Christine Levet, cofondatrice d'Educapital,

**Réalité virtuelle, campus itinérants, nouvelles méthodes de travail, l'influence du numérique est une révolution profonde.**

précise qu'elle « propose un cursus en quatre ans », suivi par des étudiants dans sept pays différents (Allemagne, Angleterre, Argentine, Taïwan, Inde, Corée du Sud, États-Unis). « Tous les cours magistraux sont dématérialisés et les projets sont réalisés en présentiel dans les différents pays » détaille-t-elle.

En France, « nous sommes au début d'une profonde révolution » estime-t-elle en

rappelant le travail du fonds Educapital qui « finance des entreprises privées qui vont vendre des solutions, proposer des services aux établissements d'ESR ou financer de nouveaux modèles d'écoles [...] ». C'est peut-être un début de réponse à la question que pose Aurélie Dudézert aux établissements qui veulent entamer une transition numérique : « À quoi le numérique va servir ? »

(Suite de la page 19)

nistrateur général du Cnam: sortir du tout académique. « Nous devons nous interroger, propose-t-il, sur la façon dont on reconnaît les potentialités des jeunes, et raisonner désormais en matière de compétences. C'est contradictoire de vouloir une espèce d'architecture de diplôme alors que ce seront des compétences qui permettront de construire le rapport au monde professionnel ». Il rappelle le modèle scandinave qui « montre que les formations initiales sont totalement enchevêtrées avec les voies professionnelles. Cette porosité entre les systèmes est à inventer. Il nous manque plus de passerelles, de parcours croisés. » Pour lui, l'université n'est pas le seul lieu où l'on peut apprendre, l'entreprise est aussi un lieu où l'on progresse dans la connaissance.

À cette question du lieu d'apprentissage,

les réponses sont partagées. Pour Bruno Studer, député et président de la commission de la culture et de l'éducation de l'Assemblée nationale, c'est dans une université « revalorisée » que les jeunes doivent être formés.

#### Citoyenneté européenne

Sophie Pène, elle, devine un changement d'usage de l'université. Déjà les étudiants habitent ce lieu, mais à l'avenir, « ils viendront vivre-là, discuter, transformer des connaissances et des compétences acquises ailleurs. Les cours deviendront des ateliers de discussion. L'expérience étudiante devient majeure. L'individualisation des parcours aussi. Il faut construire des clubs, des incubateurs, des événements (hackathon, bootcamp, etc.) qui permettent de rompre les routines. »

#### Où former les étudiants du XXI<sup>e</sup> siècle ?

Le processus de Bologne aborde aussi la question et Simone Bonnafous en rapporte quelques questions qui ouvrent des pistes de réflexion. L'Europe peut-elle devenir « l'un des lieux du monde qui réponde aux grands enjeux de la formation, que chacun aura à renouveler, avec la formation continue et la FTLV, y compris pour les travailleurs immigrés que l'Europe devra accueillir pour garder sa compétitivité ? » Aura-t-on envie de venir se former dans notre espace européen ? Bruno Studer insiste sur l'engagement que le processus de Bologne prend à l'égard des étudiants. « Ils doivent aller davantage à l'étranger [...] pour construire la citoyenneté européenne, en prenant conscience, par exemple, que l'allemand n'est pas une langue étrangère, mais la langue de nos concitoyens. »

L'Europe est aussi une terre d'accueil trop peu fréquentée par les établissements français qui s'investissent peu dans cet espace ouvert, regrette Jean-Marc Rapp. « Sur 500 participants au Forum annuel de l'Enqa, en 2017, il n'y avait qu'un Français » déplore-t-il. Pourtant « il est enfin admis qu'on ne peut plus enseigner comme avant », se réjouit Simone Bonnafous, au regard des cinq années qu'elle a passées comme Dgesip. Alors qu'elle rappelle la création des prix Peps, Olivier Faron pose la question de la reconnaissance des innovations pédagogiques. « Comment évalue-t-on l'innovation pédagogique dans une carrière ? » Là encore, il semble qu'il faudrait plus de curiosité sur les pratiques des autres pays », il faudrait sortir des rails, sortir de sa zone de confort.

C'est ce que propose Jean-Marc Rapp

qui considère qu'un des facteurs de succès pour toutes ces expériences pédagogiques « est l'assurance-qualité, c'est-à-dire la maîtrise par l'établissement de ses cursus, de ses processus, de sa singularité ». Cette responsabilité diminuerait l'aspect bureaucratique et permettrait des décisions plus rapides. Olivier Faron approuve ce besoin d'indépendance: « Parfois, affirme-t-il, on est à peu près sûrs que, le temps de créer un diplôme, le besoin d'emploi sera parti. » Alors, quelle forme aura l'enseignement en 2030 ? Inutile d'être grand clerc pour annoncer des universités protéiformes. Toutes ces réflexions auront des implications sur les apprenants, les enseignants, la pédagogie, etc. Frank Bournois estime même que le standard de l'heure de cours pourrait bien voler en éclat.

# QQ

**Il faut construire des clubs, des incubateurs, des événements (hackathon, bootcamp, etc.) pour rompre les routines.**

SOPHIE PÈNE

Professeure à l'Université Paris Descartes et membre du Centre de recherches interdisciplinaires

# DD

## ATELIER

### Du bon usage des réseaux sociaux et des journalistes



Marc Drillech, Armelle Tanvez, Claire Laval-Jocteur, Benoît Anger, Kira Mitrofanoff

#### Une bonne communication multicanale passe par une maîtrise de ses outils. Pourquoi choisir l'un plutôt que l'autre ? Que peut-on attendre des uns et des autres ?

« Le succès d'un établissement réside dans le fait qu'il a les meilleurs étudiants et les meilleurs enseignants-chercheurs. Que l'information passe par tel ou tel canal est sans importance. Les journalistes font partie des stratégies sur un temps long. Les réseaux sociaux sur un temps court. Les deux sont complémentaires », définit Benoît Anger, directeur développement et marketing des admissions France et international de Skema BS, qui a depuis rejoint Neoma business school.

Armelle Tanvez, directrice de la communication de l'Université de Strasbourg, précise que « certaines formes de contenus sont mieux adaptées à tel ou tel support. Tout l'enjeu est de mettre ces différents contenus et formes en cohérence, pour gagner en efficacité. »

#### Le communiqué de presse, très corporate

Mais le souci d'efficacité est parfois mal perçu. Armelle Tanvez se souvient de la levée de boucliers des enseignants-chercheurs de son université, lorsqu'ils ont pris connaissance d'une procédure qui les obligeait à informer leur direction de la communication avant de s'adresser à la presse. Le « seul objectif était de se coordonner afin de ne pas découvrir l'information une fois parue », précise-t-elle, « et non de s'attaquer aux libertés académiques ». Il a fallu éteindre l'incendie au plus vite et réfléchir à communiquer différemment au sein même de l'université.

« Les réseaux sociaux touchent des cibles en direct », ajoute Benoît Anger qui note que les témoignages des étudiants sur ces supports changent le message que l'on fait passer. Il souligne la différence entre cette communi-

cation et celle transmise par « les relations presse qui perpétuent un langage très corporate avec un communiqué de presse » qui ne s'adresse pas aux étudiants. Par contre, une vidéo bien faite diffusée sur les réseaux sociaux aura plus d'impact auprès de la cible étudiante ».

#### Les réseaux sociaux, décentralisés

« Depuis 10 ans que je suis ce secteur, 90 % des universités françaises ne m'ont jamais contactée. Quand elles m'adressent des emails, elles me parlent de leur campus durable ou du recyclage des déchets. J'aimerais plutôt connaître leurs stratégies et rencontrer leurs présidents. Dans ce cas-là, je n'ai pas de réponse. Cela me désole. » C'est Kira Mitrofanoff, rédactrice en chef adjointe de Challenges, spécialiste de l'enseignement supérieur, qui jette ce pavé dans la mare.

Comment booster cette communication ? Marc Drillech, directeur général de Ionis Education group, dessine les contours d'une peur qui ne dit pas son nom. « Je constate une opposition entre la structure de la communication d'une école, d'une université, centralisée, centralisatrice et anxigène, et la vertu d'une pratique des réseaux sociaux où chacun peut être un récepteur et un émetteur. Les universités sont composées de chercheurs, de professeurs, d'étudiants qui ont des choses passionnantes à dire. Mais peuvent-ils les dire au nom de l'université ? 90 % de l'information échappent à la communication. Par tradition, la communication doit être centralisée. Or, la pratique des réseaux sociaux est de favoriser la dimension décentralisée », affirme-t-il.

# keynotes

**Innovation.** La place des femmes et la pédagogie dans le viseur

Ils et elles avaient 7 minutes pour présenter leur vision. Des interventions qui ont interrogé la place des femmes dans l'Esri et la manière d'innover en pédagogie.



**Sophie Béjean**

Rectrice de l'Académie de Strasbourg et présidente de l'Afdesri

« Je suis pour un réel diagnostic de la parité dans l'ESR »

Moins de 20% des femmes sont directrices d'unités de recherche, à l'Inserm comme au CNRS. Elles sont souvent directrices adjointes ou responsables d'équipes. « C'est l'image du plancher collant. Les femmes s'engagent, elles organisent, elles font avancer les projets et les dossiers, mais elles ne gravissent pas la dernière marche. »

« Nous devons travailler sur les questions de représentations qui associent un genre à une discipline ou un métier. Les sciences dures pour les hommes, les sciences humaines et sociales pour les femmes. »

« Il faut davantage soutenir les femmes chercheuses à "l'heure de pointe", celle où il faut publier, être dans les colloques, se faire connaître. »



**Leila Saadé**

Présidente du Resuff

« L'Observatoire du genre à l'université sera lancé en 2018 »

« En France, on dénombre 16% de présidentes, 23% de professeures et 58% d'étudiantes en licence et master ». La création de l'observatoire du genre à l'université est la troisième des actions envisagées par l'AUF en 2014. « L'objectif essentiel du Resuff est de promouvoir l'accès des femmes aux postes à responsabilité dans l'enseignement supérieur et la recherche. » Il entend également « favoriser les bonnes pratiques » et « la solidarité des femmes d'aires géographiques différentes ». « L'égalité hommes-femmes est une grande idée, le Resuff est là pour la servir. »



**Bruno Grandjean**

Président de la Fédération des industries mécaniques

« La féminisation, au secours du déclin de l'industrie française »

« Le taux de féminisation dans les grandes écoles d'ingénieurs est très bas, je pense notamment à l'Ensam où les jeunes femmes ne représentent que 17% des effectifs. La féminisation de l'industrie serait le meilleur signe que cette industrie est justement capable d'être attractive. Il faut que l'on sorte de cette logique de genre où les garçons font de la mécanique pendant que les filles exercent d'autres métiers. »

En novembre 2018, au sein de la frenchfab, nous organiserons [...] un événement que nous voulons fondateur, en recréant une usine, pendant une petite semaine, au cœur de Paris, au Grand Palais. Nous montrerons la réalité des usines d'aujourd'hui et essayerons d'y associer la totalité de l'écosystème avec nos écoles, nos universités, nos centres de recherche. »



**Nicole Rege Colet**

Consultante indépendante en développement de l'enseignement supérieur

« Pédagogie : osons le changement et expérimentons »

« Toute innovation est plus qu'un ajustement à un changement conjoncturel, c'est un voyage dont l'issue sera un changement de perspective. » Le travail de consultante de Nicole Rege Colet consiste à « initier le voyage », affirme-t-elle, tout en préconisant ces attitudes : « Honorer le passé, avec gratitude et reconnaissance » envers les précédents, les « pionniers ». « Être une présence radicale, observer et rester avec ce qui se passe, ne pas réagir trop rapidement ». « S'incliner et faire preuve d'humilité et de simplicité par rapport au changement, et surtout entendre les résistances ». « S'arrêter et se mettre à l'écoute de ce qui est en mouvement ».

En conclusion, Nicole Rege Colet recommande « de pratiquer l'écoute attentive et d'oser le silence ».

## REGARDS DE PARLEMENTAIRES

En 2017, la France a changé de visage politique avec l'élection de nouveaux parlementaires lors des législatives. Les élus qui suivaient les enjeux du supérieur et de la recherche depuis des années ne se sont pas représentés ou ont été battus.

Voici certains des nouveaux députés qui s'intéressent aux universités, aux écoles et aux organismes de recherche. News Tank les a invités à prendre la parole lors de différentes séquences, afin de connaître leurs idées et de permettre des rencontres fructueuses.



« Rien ne peut se faire sans un dialogue avec les acteurs de l'enseignement supérieur. Et nous, les nouveaux députés, sommes à l'écoute de celles et ceux qui font avancer les choses. »

**Valérie Gomez-Bassac**, députée LREM de la 6<sup>e</sup> circonscription du Var, membre de la commission des affaires culturelles et de l'éducation. Maîtresse de conférences.



« Il faut créer un écosystème entre la recherche universitaire et les entreprises des territoires. Tous les domaines sont concernés, du médical à l'industrie. Il faut des ponts plus forts entre les deux univers. À nous de faciliter ces relations pour créer de la valeur, innover ou déposer des brevets. »

**Philippe Berta**, député Modem de la 6<sup>e</sup> circonscription du Gard.

### Trois autres députés sont venus débattre

**Amélie de Montchalin**, députée LREM de la 6<sup>e</sup> circonscription de l'Essonne et membre de la commission des finances. Elle a initié la Mission d'évaluation et de contrôle sur l'évaluation du financement public de la recherche dans les universités. Amélie de Montchalin s'est exprimée lors du débat « Enjeux et financement de la recherche ». À lire pages 40-41.

**Bruno Studer**, député LREM de la 3<sup>e</sup> circonscription du Bas Rhin et président de la commission des affaires culturelles et de l'éducation à l'Assemblée nationale. Bruno Studer est intervenu lors du débat intitulé « Cet apprenant qui transforme l'enseignement supérieur » aux côtés de Sophie Pène, professeure à l'Université Paris Descartes et membre du Centre de recherches interdisciplinaires, Jean-Marc Rapp, président du jury international des initiatives d'excellence, Frank Bournois, directeur d'ESCP Europe, Olivier Faron, administrateur général du Cnam et Simone Bonnafous Igaenr. À lire pages 18 à 21.

**Bruno Bonnell**, député LREM dans la 6<sup>e</sup> circonscription du Rhône, fondateur de l'entreprise Infogrames (éditeur de jeux vidéo) et ex-dirigeant de la société, spécialisée en robotique personnelle, Robopolis. Bruno Bonnell a débattu avec Antoine Petit, P-DG du CNRS, ex-P-DG de l'Inria (Institut national de recherche en informatique et en automatique), de l'importance de « Renforcer la visibilité de la recherche ». À lire pages 28-29.

## [ ÇA S'EST PASSÉ À THINK EDUCATION ]

## Pour une meilleure gouvernance des universités

L'Agence universitaire de la francophonie lance une initiative pour renforcer la gouvernance universitaire francophone. Baptisée Igneuf, elle vise à fédérer et rapprocher l'ensemble des forces dans ce domaine.

L'initiative, lancée par l'AUF, prévoit trois secteurs d'intervention :

- Formation aux différentes compétences des métiers / fonctions de la gouvernance.
- Cycles de formation initiale et continue pour les cadres universitaires. Réflexions prospectives sur les questions de gouvernance.
- Identification de bonnes pratiques.

Pour nourrir la réflexion, l'AUF a invité trois personnes à présenter leurs expériences de terrain.

**Papa Gueye**, secrétaire exécutif de l'Anaq-Sup, décrit le déploiement de cette agence nationale d'assurance-qualité au Sénégal.

La première de ses missions, c'est de définir, avec le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, des standards de qualité à respecter par les établissements, leurs filières et leurs programmes.

Depuis sa création, l'Anaq-Sup a élaboré six référentiels « dont un référentiel FOAD et un

autre dédié à la formation médicale » précise Papa Gueye, ainsi que deux guides, l'un consacré à l'auto-évaluation, l'autre à l'évaluation externe.

**Jean-Philippe Thouard**, directeur technique de l'IFGU, relate la démarche d'accompagnement à l'auto-évaluation des universités menée en partenariat avec le Cames en Afrique et à Madagascar, et ses perspectives.

De 2014 à 2017, l'IFGU et le Cames ont mené en partenariat une phase pilote d'appui à l'auto-évaluation de 14 universités, écoles de gestion et d'ingénieurs, « des établissements à typologies très différenciées », en Afrique de l'Ouest, Afrique Centrale, et Madagascar. « Le guide méthodologique d'auto-évaluation sera bientôt publié, les référentiels du Cames ont été améliorés », explique Jean-Philippe Thouard.

**Maria Niculescu**, directrice de l'École supérieure de la francophonie pour l'administra-

tion et le management (Sofia, Bulgarie), évoque un projet de master orienté "management et gouvernance des universités".

L'Esfam forme à Sofia « des cadres de l'administration et du management » indique Maria Niculescu. « Pourquoi pas un parcours management et gouvernance des universités ? Serait-il de nature à attirer des jeunes ? », se demande-t-elle, avant de détailler trois niveaux de formations envisagées :

- formation initiale de type master sur la politique de l'enseignement supérieur,
- formation continue pour des responsables d'établissements ou des enseignants-chercheurs en fonction,
- formation métier, sur la gestion du personnel ou des aspects juridiques.

**À noter :** Les premières annonces concernant la mise en œuvre de l'Igneuf auront lieu au courant du premier semestre 2018.

## Bilan du programme Erasmus+ 2014-2018

Du rapport d'Erasmus+, il ressort que le programme a financé, de 2014 à 2016, 2 397 projets auxquels ont collaboré 922 établissements d'enseignement supérieur. 100 % des universités et 79 % des écoles d'ingénieurs participent ou ont participé au programme.

L'Occitanie et les Pays-de-la-Loire affichent le taux de participation le plus élevé tandis que l'Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes ont le plus grand nombre d'établissements impliqués.

Les quatre premières destinations pour les mobilités de l'enseignement supérieur (étudiants et personnels français) sont : le Royaume-Uni (18,1%), l'Espagne (17,7%), l'Allemagne (11,4%), l'Italie (6,4%).

C'est en mai 2018, que la Commission européenne ouvre les discussions autour du futur programme Erasmus+ 2021-2027.

# news tank

## higher ed & research

## Décider en toute connaissance

### 5 RAISONS DE S'ABONNER À NEWS TANK HIGHER ED & RESEARCH

- UNE ERGONOMIE DYNAMIQUE ET MODERNE : ACCESSIBLE SUR TABLETTES ET MOBILES
- UN FLUX : ACTUALITÉS PRODUITES ET DIFFUSÉES EN TEMPS RÉEL
- UN RÉSERVOIR : DATA, DOSSIERS, ENQUÊTES, ARCHIVES
- UN ESPACE DE RÉFLEXION : TRIBUNES, DÉBATS, ANALYSES
- DES OUTILS DE COLLABORATION : ANNUAIRE DES ORGANISATIONS ET ANNUAIRE DES MEMBRES, OUTIL DE REDIFFUSION DES ARTICLES

### 5 DOMAINES D'INFORMATION COUVERTS

- FORMATION • ÉTABLISSEMENTS • POLITIQUE & GOUVERNANCE
- RECHERCHE • TRANSFERT & INNOVATION

Pour en savoir plus et obtenir un accès découverte, contactez :

- > Gilbert Azoulay - gilbert.azoulay@newstank.fr
- > Thierry de Teneuille - thierry.deteneuille@newstank.fr
- > Ismail Chakly - ismail.chakly@newstank.fr

## Création. Comment pousser l'avantage des idées qui émergent dans les centres de recherche ?

Jean-Pierre Bourguignon comme Muriel Mambrini-Doudet cherchent à encourager et aider les premiers pas d'une innovation. Lieux et financements sont indispensables.



**Jean-Pierre Bourguignon**  
Président de l'ERC

« L'appel à projets "Preuve de concept" n'est pas suffisant. On espère qu'il y aura des possibilités plus larges de financement »

« Parmi les chercheurs qui font de la recherche fondamentale, certains, pendant leurs travaux, ont la possibilité de faire de la recherche plus appliquée, plus près du marché, plus près des défis sociétaux. L'appel à projets "Preuve de concept" permet aux chercheurs, qui sont confrontés à cette situation, de faire le premier pas dans cette direction. Tous les ans, nous avons, à peu près, 500 candidatures. Nous avons déjà financé 770 chercheurs dans ce programme qui permet d'avoir 150 k€ en plus du contrat ERC, sur 18 mois. Quelquefois, les sociétés sont créées strictement par le chercheur qui a déposé le projet, d'autres fois par des membres de son équipe ou encore en partenariat avec d'autres, notamment des industriels. »



**Muriel Mambrini-Doudet**  
Directrice de l'IHEST

« Concevoir des lieux où penser ensemble la relation science-société »

« C'est dans l'espace entre science et société que l'on trouve les forces d'innovation. À l'origine de tels lieux, il y a toujours la communauté, femmes et hommes, qui s'accordent autour d'un dessein. Le lieu vient ensuite. Ces espaces rebelles, comme les qualifient des participants à ces réflexions, sont des lieux où on pense ensemble la relation science-société. Comment peut-on repérer de tels lieux au sein de campus innovants ? En portant attention aux friches, celles où les communautés se retrouvent aux marges ou aux frontières de leurs organisations pour travailler ensemble sans enjeu prédéfini. Comment peut-on les stimuler ? Difficile, il semble qu'ils peuvent être décidés, mais ne se décrètent pas. Il s'agit de mettre en valeur ce qui existe déjà. »

## Le "laboratoire" de l'IHEST

Depuis plus de 12 ans, l'IHEST forme les personnes en responsabilité pour développer les moyens de penser ensemble science et société. L'institut a une pédagogie particulière, alternant apports théoriques et mises en situation, développement personnel et intelligence collective. Au bilan, on y acquiert un solide corps de pensée sur la nature des changements et le rôle que la science peut y jouer. L'effet est durable, les personnes qui ont suivi le cycle national de l'IHEST, les auditeurs, apprécient à penser ensemble, loin de tout contexte de concurrence, de hiérarchie et hors silos professionnels, pour anticiper les débats, préparer les impacts des sciences, des techniques, des innovations, pour prévoir les transitions.

## Alliances. L'entre soi universitaire n'est plus de mise.

Les objectifs divergent comme la manière d'opérer, mais l'intérêt de se rapprocher qui d'une autre université, qui d'un centre de recherche, devient naturel pour valoriser son travail.



**Lamri Adoui**  
Président de la Comue  
Normandie Université

« Avec Normandie Valorisation, la région a trouvé son modèle »

« La Normandie est la seule région métropolitaine qui n'est pas dotée d'une Satt, mais d'une expérimentation en matière de valorisation de la recherche : Normandie Valorisation. C'est une structure intégrée à la Comue Normandie Université, créée par tous les établissements d'ESR de la région. Ils lui ont confié toute leur stratégie en matière de détection, de valorisation et de transfert des inventions de leurs laboratoires dans la sphère socio-économique. Elle est présente physiquement sur tous les campus normands et aussi dans des espaces collaboratifs totalement privés où la stratégie de décloisonnement est à l'œuvre. [...] Parce qu'elle ne peut réussir seule, elle est connectée à l'en-

semble des parties prenantes : BPI, France Brevets, le CNRS, l'Inserm... »

### Ancre territorial

« Mais Normandie Valorisation est également fortement connectée à son territoire via l'agence de développement économique du territoire, AD-Normandie, et Normandie participations. La région a su attirer nombre de business angels ou d'investisseurs privés et ainsi se doter [...] d'un fonds d'investissement atteignant 100 M€ permettant de favoriser l'investissement. L'amarrage de nos structures respectives est donc crucial puisque les entreprises savent qu'elles pourront également bénéficier de Normandie participations pour prendre le relais. »



**Hélène Jacquot-Guimbal**  
Directrice générale de l'Institut  
français des sciences et technologies  
des transports, de l'aménagement et  
des réseaux

« Nous allons fusionner avec une université et quatre écoles, le résultat devrait être assez original »

L'Ifsttar est un EPST principalement tourné vers la ville et les transports. Fruit de la fusion de deux EPST, l'Inrets et le LCPC en 2011, il doit lui-même fusionner, au 1<sup>er</sup> janvier 2019, avec l'Upem, l'EAVT, l'Esiee Paris, l'EIVP et l'ENSG Géomatique.

« Nous avons besoin d'avancées multidisciplinaires et d'équipes nombreuses. Nous aimerions pouvoir placer nos innovations scientifiques plus rapidement vers les entreprises et les maîtres d'ouvrage et orienter des formations à tous les niveaux, notamment professionnels et non simplement académiques. Nous sommes trop petits, il nous faut des collègues supplémentaires. La solution classique c'est de demander à l'État, mais je n'y crois pas. La deuxième solution, c'est de créer des unités mixtes. Cela fonctionne bien au niveau des labo-

ratoires, mais cela permet difficilement d'avoir une politique de pilotage globale, et le multidisciplinaire ne marche pas forcément non plus. En matière de structures mixtes, université, EPST et grandes écoles sont censées ne pas bien fonctionner ensemble. Mais je crois que c'est possible, et si on veut que ça dure, cela s'appelle une fusion. »

### Fusionner avec une université et quatre écoles

« Nous allons donc fusionner avec une université et quatre écoles, tout en conservant nos liens avec les pouvoirs publics et notre devoir de conseil. Nous n'abandonnons pas non plus nos liens avec nos implantations hors du siège et avec nos voisins académiques. Le résultat devrait être assez original. »

**Bruno Bonnell**

entrepreneur et député LREM dans la 6<sup>e</sup> circonscription du Rhône.

**Antoine Petit**

P-DG du CNRS, ex P-DG de l'Inria (Institut national de recherche en informatique et en automatique).

## Renforcer la visibilité de la recherche

**Les chercheurs français sont un peu le parent pauvre d'une économie dont l'ADN est la rapidité d'exécution. Or, la recherche demande du temps avant que les travaux n'aboutissent et encore plus de temps pour parvenir à une rentabilité.**

Les chercheurs sont mal payés. Les entreprises ont des attentes trop urgentes pour eux. L'évaluation des organismes de recherche et des universités doit être revue et l'Assemblée nationale n'accorde qu'un Office parlementaire à la recherche... Les requêtes d'Antoine Petit, chercheur à la fibre entrepreneuriale devenu patron du CNRS, le plus grand organisme de recherche d'Europe, et de Bruno Bonnell, entrepreneur devenu député, se font l'écho d'un monde qu'il est urgent de rénover.

### Rémunération des chercheurs : « Il faut avoir la foi ! »

**Antoine Petit :** « La science et l'innovation sont faites par des femmes et des hommes au sein d'une compétition de plus en plus internationale. La vraie question est : "comment garder les talents et en attirer ?" [...] Il faut rappeler qu'un chercheur qui commence sa carrière, au CNRS ou ailleurs, à bac +10 ou 12, gagne moins de 2 500 € bruts par mois : il faut avoir la foi quand même ! »

**Bruno Bonnell :** « Une des grandes richesses de notre territoire, et qui rend notre pays assez magique, c'est qu'il a une génération extrêmement pointue de chercheurs. Comment les



**Je milite à l'Assemblée nationale pour qu'on ait une commission des sciences et technologies, qu'on ne se contente pas d'avoir un office.**

BRUNO BONNELL



garder dans une compétition internationale qui les attire avec des rémunérations supérieures aux nôtres et des laboratoires de rêve ? L'une des pistes est d'ouvrir aux entreprises des participations plus globales dans la recherche. »

**A. P.** « Il n'y aura pas de solution miracle. En revanche, on pourrait

prendre pour exemple le Français Yann LeCun qui poursuit sa vocation de professeur à l'Université de New York tout en étant patron du laboratoire en intelligence artificielle de Facebook ; c'est bénéfique pour les deux parties. Il reste à traiter des problèmes de propriété intellectuelle, c'est vrai. Mais puisqu'ils y parviennent aux États-Unis, pourquoi pas nous, en France ? »

### Relations avec les entreprises : pas de complexe de rentabilité

**A. P.** « Chez Inria, j'ai été frappé de constater qu'il était plus facile de travailler avec de grands groupes étrangers. Ils ont compris que, chez nous, ils trouvent des chercheurs à la pointe de ce qui se fait au niveau international et qui les aident à développer des innovations de rupture. Les groupes français ont trop souvent le réflexe de dire : "On a déjà payé nos impôts, on ne va pas payer une deuxième fois" ! »

**B. B.** « Dans les années 1990-2000, la tendance était d'implanter, dans les grandes écoles, des structures de valorisation de la recherche. Mais on leur donnait des objectifs commerciaux qui nivelait par le bas le dialogue intellectuel. Dans ce contexte, le chercheur poursuit un objectif de rentabilité pour répondre à l'industriel qui

cherche des solutions immédiates. On voit là une grande incompatibilité.

### Et avec les PME ou les start-up ?

**A. P.** « Le chercheur de base et le patron de base d'une PME ne parlent pas la même langue. Il faut prendre du temps pour comprendre les besoins de ces entreprises, pour définir si une société de services n'est pas mieux adaptée à sa problématique qu'un centre de recherche. Quant aux start-up, elles sont dans l'urgence... quand il faut six mois pour rédiger un accord, on prend le risque qu'elles aient disparu ou n'aient plus besoin de nous. »

### La science trop peu visible à l'Assemblée

**B. B.** « Je milite à l'Assemblée nationale pour qu'on ait une commission des sciences et technologies (ou des sciences et techniques), qu'on ne se contente pas d'avoir un Office qui n'a qu'une voix consultative. »

**A. P.** « Les mots "science", "recherche" et "innovation" ne sont présents dans aucun intitulé des commissions permanentes des deux chambres, ce qui est pour le moins curieux. »

### Recherche fondamentale : un socle au service de la société

**A. P.** « La recherche fondamentale est le socle sur lequel on construit



**Une de mes priorités est d'apporter une culture et un éclairage scientifiques à l'ensemble de la société**

ANTOINE PETIT



l'avancée des connaissances, mais aussi les relations avec le monde industriel. C'est en s'appuyant sur elle, au meilleur niveau international, qu'on sera utile à la société. »

**B. B.** « L'élu a besoin des expertises des scientifiques pour prendre des décisions qui engagent la société. Le pouvoir politique scientifique va devenir assez déterminant. »

**A. P.** « Une de mes priorités est d'apporter une culture et un éclairage scientifique à l'ensemble de la société. Les questions du réchauffement climatique, de la médecine personnalisée, de l'intelligence artificielle ou encore des données nécessitent une

approche pluridisciplinaire. Par exemple, à qui appartiennent vos données ? Le réflexe naturel est de répondre "à moi". Or ce n'est pas si sûr que ça... »

**B. B.** « Je dépose un amendement vendredi [le 2 février 2018] sur ce sujet des données qui précise que la propriété des données est une espèce de copropriété entre son écosystème et la personne, sinon cela ne marchera pas. »

## Coup de gueule

### Ça tombe sous le sens !

« Demander aux universités et organismes de recherche de mesurer leur performance par le nombre d'euros qu'elles rapportent, c'est débile. Pire : lorsqu'une unité mixte obtient un gros contrat avec un industriel, tout le monde devrait s'en réjouir ! mais si l'indicateur clé de performance (KPI) est calculé en fonction du budget, les équipes vont s'en disputer la gestion.

Il faut donc revoir avec l'État la bonne manière de mesurer la performance des centres de recherche et des universités. »

Antoine Petit



Bruno Bonnell, Antoine Petit

# Classement des universités: cinq points essentiels à connaître

La participation française dans les classements internationaux des universités évolue lentement. Pour le comprendre, Pascal Aimé, Igaenr, donne quelques clés sur les critères qui sont utilisés.

Pascal Aimé plaide pour une culture des classements et pour une meilleure réflexion stratégique. Il détaille en cinq points son analyse, notant qu'il n'y a pas de jugement de valeur, simplement des méthodes différentes.

## 1 Quatre classements avec des objectifs différents

D'une part, **ARWU** (classement de Shanghai) et **Leiden** qui « sont assez proches. Les données consultables et la méthodologie stable et documentée permettent aux établissements de suivre les effets de leur stratégie dans le temps. Néanmoins, ces deux classements ne s'intéressent pas à la formation ». Pascal Aimé, Igaenr, affirme encore que « si on est un décideur, pour suivre les effets de sa politique, il vaut mieux choisir ARWU et Leiden ».

D'autre part, **THE** et **QS** qui « s'intéressent à l'ensemble des activités de recherche, mais aussi à la formation. Des données issues d'enquêtes sont prises en compte et la réputation pèse significativement dans la méthodologie ». Pascale Aimé ajoute qu'on constate une « variabilité des méthodologies dans le temps, ce qui en soi n'est pas un défaut. Ils intègrent les données que les étudiants veulent connaître ».

## 2 La place de la France dans ces classements internationaux

« Les établissements français représentent 4 à 4,4% des établissements qui apparaissent dans les 500 premiers des classements ARWU, Leiden, THE et QS. Ce poids est stable entre 2010 et 2016. Il est légèrement supérieur au poids des publications scientifiques françaises dans les publications mondiales (3,3%) », précise Pascal Aimé.

L'igaenr indique que le nombre d'établissements français, présents dans au moins un de ces classements, est passé de 31 à 36 entre 2010 et 2016.

## 3 L'impact des regroupements

La fusion d'établissements « peut améliorer le positionnement dans les classements internationaux si elle concerne des établissements homogènes du point de vue disciplinaire ». Pour les Comue, le classement est un véritable enjeu sur le plan international. Mais, certains d'entre eux, comme ARWU, sont « réticents à l'idée de classer un "objet" qu'ils comprennent mal ». À l'inverse, THE prend en compte deux Comue en 2016 et quatre en 2017.

## 4 Position des opérateurs de la politique française d'ESR

Le Secrétariat général pour l'investissement (ex-CGI) porte une attention

soutenue aux classements internationaux. La politique contractuelle menée par le Mesri n'intègre aucun classement même lorsqu'il s'agit d'établissements investis dans des projets Idex et d'I-site qui ont réalisé un travail de comparaison internationale dans le cadre de leur dossier de candidature. Le Hcéres invite les établissements

à construire leur auto-évaluation sur la base des éléments de comparaison de leurs choix qui peuvent, ou non, intégrer les classements internationaux.

## 5 Le double intérêt des classements nationaux

« Il est plus intéressant pour les universités de savoir que l'Upem est numéro un pour le nombre d'apprentis en France que le fait d'être 872<sup>e</sup> mondial ». L'exemple est donné par Pascal Aimé pour convaincre de l'utilité des classements nationaux. Car, en France, il y en a peu « hormis ceux des écoles de management et d'ingénieurs », regrette-t-il en considérant que « l'usage des classements nationaux peut favoriser une culture de la comparaison et une meilleure prise en compte des classements internationaux ».



**Pascal Aimé,**  
Igaenr et co-auteur du rapport « La prise en compte des classements internationaux dans les politiques de site »

## [ VERBATIM ]

### Les coopérations internationales se complexifient

Les partenariats internationaux proposent des modèles émergents et innovants. Les propos échangés lors de cette table ronde montrent que les idées nouvelles ne manquent pas mais qu'il faut trouver un encadrement juridique administratif.

#### Copublications

« Les copublications de nos équipes à l'international augmentent très fortement. On constate, ces dernières années, plus de 55% de publications à l'international, avec une accélération marquée des partenaires hors Union européenne ».

**Ségolène Halley des Fontaines,**  
déléguée à l'international de l'Inra



#### Droit

« Quand il y a une volonté institutionnelle de coopération stratégique internationale avec d'autres organismes, il y a un encadrement juridique administratif et de propriété intellectuelle à mettre en place ».

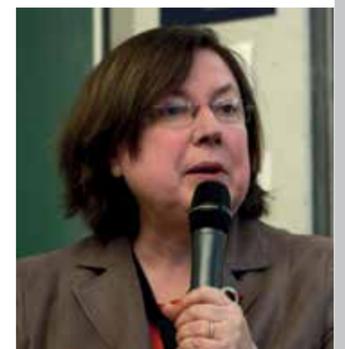
**Patrick Nedellec,** directeur Europe de la recherche et coopération internationale du CNRS



#### Coprogrammation

« Cela fait 50 ans que l'Europe donne des financements mais on continue trop à travailler chacun dans son coin et à construire d'autres arrangements, appel après appel. Il faut passer par de la coprogrammation et, pour cela, il faut avoir développé des relations entre chercheurs ».

**Hélène Jacquot-Guimbal,**  
directrice générale de l'Ifsttar



### Les préconisations de la mission Igaenr – IGF

Pour conduire à une meilleure compréhension du système des classements des établissements de l'enseignement supérieur, l'Igaenr-IGF donnent des pistes de travail :

Elles demandent à l'État de veiller à ce que les positions du CGI, du Mesri, du MAEDI, des autres ministères concernés et du Hcéres sur les classements internationaux et nationaux soient cohérents et entraînent la communauté des établissements dans le même sens.

Elles invitent le Mesri à expliciter sa position vis-à-vis des classements internationaux, y compris celui de U-Multirank, et de dire ceux qu'il considère utiles. Elles lui suggèrent de développer la production d'analyses statistiques et de créer une base de données, ouverte aux chercheurs, pour permettre aux établissements de construire leurs propres indicateurs comparatifs.

Elles souhaitent aussi la mise en œuvre d'une cartographie multidimensionnelle des établissements français. Enfin, elles prônent une mutualisation des bonnes pratiques des établissements comme des Comue.



## Accroître le transfert de la recherche vers le monde économique

Michel de Mathelin, Alain Duprey, Jean-Luc Beylat, Thierry Franço, Nicolas Castoldi, Nicolas Carboni

**Le bilan est positif car une véritable révolution culturelle s'est produite. Mais une nouvelle étape est attendue pour simplifier intelligemment un dispositif devenu complexe et disposer d'une plus grande visibilité internationale.**

En 2017, le gouvernement a lancé deux missions pour poursuivre les réformes et faire le point sur l'existant : l'une sur les aides à l'innovation ; l'autre sur les campus d'innovation.

Depuis la loi Allègre de 1999, qui a facilité l'entrepreneuriat des chercheurs, les nombreux écosystèmes mis en place (Satt, IRT, ITE, Instituts Carnot, IHU...) via le PIA, « fonctionnent globalement bien », selon Nicolas Carboni, président du réseau

Curie et de la Satt Conectus Alsace. « Au départ, ce sont des chercheurs et des enseignants-chercheurs qui se sont saisis de la question de la relation avec l'entreprise. Les vingt dernières années ont amené une abondance de structures de valorisation et de transfert, que les acteurs se sont solidement appropriées », affirme Nicolas Castoldi, qui a été délégué général à la valorisation du CNRS avant de prendre la fonction de directeur adjoint du cabinet de la ministre Frédéric

dérique Vidal. Il poursuit : « Nos universités et nos organismes de valorisation ont aujourd'hui un dynamisme remarquable. Nous sommes à un moment où il nous faut réfléchir à la consolidation et à l'intégration de tout cela. » Selon lui, il faut poursuivre la réflexion sur la simplification et la montée en compétences : « La valorisation, c'est un métier qui ne s'improvise pas. Il faut élargir encore le cadre de la loi Allègre, qui est toujours plein de petits verrous et blocages, afin de

favoriser la porosité entre les mondes académique et industriel. »

Thierry Franço, secrétaire général adjoint du Secrétariat général à l'investissement, remarque : « Le PIA, c'était aussi une méthode, un investissement de long terme. Ce qui veut dire, d'abord, qu'on se donne le temps. Ensuite, que l'on prend des risques. Aujourd'hui, le bilan est mitigé. » Et de poursuivre : « L'enjeu fondamental, ce sont les compétences, dont tous les dispositifs ont besoin pour fonctionner. L'idée est d'en ré-allouer certaines et d'en créer d'autres. Si le PIA 3 met un peu plus l'accent sur l'enseignement, c'est bien dans cet esprit. » Il commente : « Les PIA 1 et 2

ne sont pas terminés, les outils de financement pourront se poursuivre après 2019, mais il y aura une sélection sur la capacité des structures à pleinement réussir. Certaines n'ont plus beaucoup de temps pour faire cette démonstration, d'autres l'ont déjà presque réalisée. »

### Internationalisation

Abordant l'action des pôles de compétitivité, créés en 2005, Jean-Luc Beylat, président de l'Association française des pôles de compétitivité et président des Nokia Bell Labs France, expose : « Au nombre de 67 aujourd'hui, ces pôles ont collectivement contribué à générer une activité de recherche et développement

(Suite page 34)

**DD**  
Nos universités et nos organismes de valorisation ont aujourd'hui un dynamisme remarquable.

NICOLAS CASTOLDI  
Directeur adjoint du cabinet du Mesri.

**DD**

## [ATELIER]

### Cartographie de la recherche : mieux préparer l'avenir



Sebastian Stride, Frédéric Caillaud, Gérard Giraudon, Julien Chiaroni, Françoise Thibault

**Connaitre ses forces et pouvoir déployer une stratégie à l'échelle du laboratoire ou du site universitaire, mieux gérer ses ressources humaines, nouer de nouveaux partenariats... Ce sont les enjeux essentiels de la "cartographie" scientifique.**

Pour Julien Chiaroni, adjoint au directeur du CEA List, la cartographie a deux objectifs majeurs : « Nous connaître nous-mêmes en tant qu'organisme de recherche, pour savoir

quel est notre potentiel et ce qu'on va développer ; et déterminer ce qu'on va protéger comme innovation. »

Christian Picory-Donné, directeur de l'Institut Carnot Telecom et Société numérique, directeur des partenariats de l'Institut Mines-Telecom, insiste sur un point capital, car il prépare l'avenir : « Nous devons sourcer nos référentiels, en détectant à la fois les signaux forts et faibles. » Françoise Thibault, déléguée générale de l'Alliance Athena, note : « Ces dernières années, de nombreuses évolutions se sont fait jour du côté des sciences cognitives. Par contre, du côté de l'histoire, des lettres ou de l'économie, ce qui avait fait la

force de la recherche française est en difficulté. Un message important, qu'on ne peut faire passer qu'en ayant une vision très large de la recherche et en regardant l'activité des laboratoires. »

Abordant la question des ressources humaines, Philippe-Franck Girard, responsable du programme transverse "laboratoires prospectifs" à la direction R&D de Total, souligne : « Notre stratégie passe par une cartographie complète des compétences dont nous avons besoin. Nous en avons recensé 529 différentes et elles sont révisées tous les trois ans. C'est la clé d'une bonne coordination entre les métiers des RH, qui

vont sélectionner les candidats, et les besoins opérationnels. » Soigner sa communication est l'un des aspects à ne pas négliger. « La France est en concurrence avec le monde où 4 à 5 millions de brevets sont déposés chaque année. Aujourd'hui, les entreprises ont le choix parmi des dizaines de partenaires de recherche. Elles iront vers celui qui a la meilleure communication », souligne Frédéric Caillaud, directeur général adjoint de l'Inpi, en charge de l'innovation. Un objectif essentiel est la création d'une base de données à l'échelle européenne ou internationale. Sébastien Stride, universitaire et consultant, fondateur du cabinet de conseil

en stratégie Siris Academic, remarque que « beaucoup d'initiatives existent, dont énormément d'approches ouvertes, comme la nôtre. On compte aujourd'hui plusieurs anthologies de références compatibles entre elles, à différents niveaux. Tout cela va dans le sens d'une nouvelle approche européenne, le linked open data. » Il conclut : « Plusieurs universités, comme Cambridge, commencent à publier leurs données de la sorte. Une approche intéressante, car la globalisation du secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche oblige désormais les chercheurs à se projeter à l'échelle internationale. »

(Suite de la page 33)

de plus de 7 milliards d'euros et fédéré plus de 10 000 entreprises innovantes, toutes dans une démarche d'internationalisation et dotées d'une capacité de croissance et de création d'emploi supérieure à la moyenne des entreprises. Ils ont aussi contribué fortement au développement des écosystèmes et sont devenus des forces vives des innovations en France et à l'échelle du monde.» Il estime nécessaire que les acteurs français se coordonnent pour avoir une visibilité à l'international: «Il faut empiler les structures, un peu comme des poupées russes. C'est ce qu'a bien compris un projet comme Digihall, qui veut rassembler, sur le site de Saclay, IRT, Satt, écoles d'ingénieurs, organisme de recherche et pôle de compétitivité.» Nicolas Carboni renchérit: «Nous sommes nous-mêmes parfois modèles. On nous envie beaucoup, à l'étranger, un certain nombre d'instruments notamment issus du PIA.» Il tempère cependant: «La France marque toujours un retard de quinze à vingt ans sur l'Amérique du Nord en matière de reconnaissance de la

recherche publique comme vecteur d'innovation et de développement économique. On est sur des cycles longs. C'est pourquoi les Satt ont été créées pour dix ans, avec un soutien public rallongé de cinq ans. Avec un couperet fixé, donc, à la fin 2019.»

Jean-Luc Beylat expose encore: «Dans le cadre des discussions sur la phase 4 du PIA, qui commencera fin 2018, les représentants des pôles ont été amenés à faire plusieurs propositions au ministère: renforcer la politique d'écosystèmes; poursuivre l'effort en matière de compétences, notamment sur des domaines clés comme l'intelligence artificielle; et stimuler la capacité des entreprises des pôles à créer des emplois, seul retour efficace quand de l'argent public est injecté dans un modèle.»

Alain Duprey, directeur de l'AlCarnot, revient, lui, sur le rôle des Instituts Carnot: «Le point central de l'action des Instituts Carnot a consisté à professionnaliser la relation partenariale avec les

entreprises. Les 38 instituts actuels, constitués chacun d'un ensemble de laboratoires, représentent environ 18% de la recherche publique française. Ils réalisent quelque 50% de la recherche partenariale.» Il souhaite que «l'on puisse élargir ce décloisonnement à l'ensemble des outils créés qui, tous, ont pour mission de faciliter la vie aux entreprises et de les aider à innover.»

Michel de Mathelin, vice-président valorisation et relations avec le monde socio-économique, de l'Université de Strasbourg, et directeur du laboratoire lCube, conclut: «Ces vingt années de réformes ont transformé positivement notre valorisation et nos relations avec les entreprises. Je me souviens de la création des pôles de compétitivité: c'était la première fois que des entreprises avaient obligation de travailler avec des laboratoires pour avoir un financement collaboratif. Cela a entraîné une augmentation très significative de l'interaction entre nos laboratoires et les entreprises de l'écosystème alsacien.»



## [ATELIER] La valorisation indispensable des doctorants

Mener une stratégie de valorisation de la recherche et institutionnaliser le doctorat: ce sont les objectifs à atteindre pour lutter contre l'isolement des doctorants et leur assurer une meilleure insertion professionnelle.

### Diversité

«Aucune école doctorale ne se ressemble, c'est un terrain de jeu qui propose le plus de latitude pour générer des dispositifs innovants, dans l'intérêt des doctorants, mais aussi des directeurs de thèses.»

**Pierrick Gandolfo**, délégué scientifique en charge de la coordination du processus Écoles doctorales pour le Hcéres.



### Insertion

«En France, le taux de chômage des docteurs en insertion est plus important que celui des ingénieurs. Les compétences d'un ingénieur sont reconnues par tous, pourquoi celles d'un docteur ne le seraient-elles pas?»

**Myriam Comte**, directrice de Polytech Sorbonne, vice-présidente de la Commission recherche et innovation de la Cdefi.



### Ouverture

«Au niveau international, on voit trop d'écoles doctorales qui ne sont pas assez ouvertes et qui n'utilisent pas le potentiel des unités de recherche ou des laboratoires, même au sein d'établissements frontaliers.»

**Catherine Florentz**, première vice-présidente de l'Université de Strasbourg.



### Mobilité

«Une fois par an, nous proposons aux doctorants des séminaires de méthodologie et des concours de plaidoirie. Nous favorisons leur mobilité au sein de la région et, depuis deux ans, vers l'Europe. Et nous accordons un label aux thèses ayant une rigueur scientifique et un résumé en français.»

**Leila Saadé**, présidente de l'école doctorale de droit du Moyen-Orient.



### Visibilité

«Il y a très peu d'actions concernant les doctorants au sein des schémas directeurs de la vie étudiante, par exemple. Ils devraient être plus visibles dans l'établissement et impliqués dans les cycles de master et de licence.»

**Catherine Baumont**, Présidente CAC de Université Bourgogne Franche-Comté.



Jean-Philippe Braly, Christophe Péralès, Alain Beretz, Christine Ollendorff, Mathias Bernard, François Gèze

## La science ouverte, l'avenir de l'édition scientifique

Ouvrir les travaux de la recherche au plus grand nombre est une tendance mondiale qui nécessite, en France, un effort de la part des universités, de leur ministère de tutelle et des chercheurs. Et de revoir les accords avec les éditeurs scientifiques.

Les problématiques pour résoudre l'équation d'une science ouverte équitable sont sur la table du Mesri. « Des mesures seront annoncées prochainement par la ministre Frédérique Vidal elle-même » informe Marin Dacos, conseiller scientifique pour la science ouverte auprès du DGRI et directeur d'Open Édition. Il précise

qu'on « ne se limite pas au simple sujet de l'accès à la documentation, à réduction légitime des coûts, mais on replace [la science ouverte] dans une dynamique globale ».

### Les effets pervers liés au poids des grands éditeurs

« Dans une université de taille moyenne comme Clermont-Au-

vergne, le poids et l'augmentation du coût de la documentation électronique déséquilibrent profondément l'accès à la documentation scientifique et pédagogique. Sur les quelque 1,60 M€ de budget que nous consacrons à cette documentation, les trois grands bouquets (Springer, Elsevier et Wiley) représentent 1 M€ », témoigne son président, Mathias

## DD

Une archive, c'est une stratégie de dépôt et d'accessibilité. L'archive ouverte doit combiner facilité d'utilisation et une certaine coercition à l'utiliser.

ALAIN BERETZ

Directeur général de la recherche et de l'innovation du Mesri

## DD

Bernard, qui a pris la décision drastique, en 2016, de refuser le ticket global de Wiley après avoir constaté que pas loin de 80 % des 2 400 revues accessibles était consulté moins d'une fois par mois, voire jamais. Pas question pour autant de se passer des grands éditeurs. « La fonction éditoriale fait partie de la chaîne de diffusion de la connaissance. Ce n'est ni l'institution académique, ni le chercheur

(Suite page 38)



### Publish or perish

« L'inflation des publications est une catastrophe. Il est nécessaire de réduire un peu le débit, pour revenir à une meilleure qualité éditoriale », estime Alain Beretz, DGRI et ancien président de l'Université de Strasbourg. Un avis partagé par Christine Ollendorff (Arts et Métiers ParisTech, Couperin) : « Le système d'évaluation actuel est très détourné de l'objectif initial. Pour évaluer la carrière d'un chercheur, on regarde les titres des revues dans lesquelles il a publié et le facteur d'impact de ces revues, qui est, lui aussi, un indicateur complètement biaisé. La qualité du travail scientifique du chercheur, on ne la regarde plus. »

## [VERBATIM]

### Chercheurs-entrepreneurs, ça matche ?

L'univers de la recherche s'ouvre au monde de l'entreprise. Depuis la loi Allègre de 1999, les passerelles sont moins difficiles à franchir. Le gouvernement planche actuellement sur un projet de loi ("Pacte") pour aller plus loin.

### Prudence

« Le chercheur préfère être maigre sans collier que dodu avec un collier, comme le loup qui préfère être libre. Parmi mes étudiants-doctorants, très peu veulent monter leur entreprise. 10% se sentent concernés ».

Jean-Pierre Boissin, coordonnateur des Pépites (pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat)



### Ouverture

« Le chercheur qui crée sa boîte doit-il rester à sa tête ? Pas nécessairement, mais il est intéressant de faire toucher du doigt aux étudiants tout ce champ de possibilité. Puis ils choisiront, selon leur envie, leur personnalité et leur trajectoire de vie personnelle ».

Clarisse Angelier, déléguée générale de l'ANRT.



### Transmission

« Le réseau Curie sensibilise les chercheurs, au travers d'un programme du PIA, les "innopreneurs". Nous semons l'idée d'entreprendre dans leur tête pour qu'ils puissent se projeter dans différents futurs ».

Stéphanie Kuss, directrice générale du réseau Curie.

## [TÉMOIGNAGE]



Marjorie Sidhoum, directrice commerciale de Domain Therapeutics, société franco-canadienne de biotechnologies.

### Bio

Elle soutient sa thèse, en 2005, à l'Université de Strasbourg où elle participe à la création, en 2008, d'une spin-off, Almetis, dans le domaine de l'innovation médicale en oncologie. En 2010, elle cofonde Almetis, avant de rejoindre Domain Therapeutics, société franco-canadienne de biotechnologies, en 2013.

### « Surtout, il ne faut pas rester seul face à son projet »

« J'ai été tout de suite dans une démarche entrepreneuriale, car je ne voulais pas exercer dans le public. J'étais donc à l'écoute des opportunités pour enrichir une double compétence sciences/management. Après ma thèse, j'ai rejoint un laboratoire qui avait un projet de création d'entreprise.

Selon ma problématique d'insertion professionnelle, j'étais au bon endroit au bon moment, ce qui m'a permis de faire un virage à 180° et de rentrer directement dans la création d'entreprise et la levée de fonds. J'ai suivi une formation à HEC d'un an à raison d'un à trois jours par mois, pour des entrepreneurs non managers à la base, plutôt scientifiques, pour acquérir des compétences en finance et en stratégie tout en faisant progresser mon propre projet. Des incubateurs font aussi ce type d'accompagnement. Surtout, il ne faut pas rester seul face à son projet ».

(Suite de la page 37)

*lui-même qui peuvent le faire», rappelle Alain Beretz, DGRI.*

#### Quelles solutions alternatives possibles ?

Pour limiter l'impact des publications chez les grands éditeurs, il existe des « dispositifs d'évaluation alternatifs [qui] sont encore au stade de l'expérimentation. Le numérique, avec les altmetrics, est facteur d'accélération de ces solutions », précise Christophe Péralès, pré-

sident de l'ADBU. Les altmetrics sont des mesures alternatives d'impact venant compléter les indicateurs traditionnels en s'appuyant sur les partages via Internet. Quant à la diffusion de l'information scientifique, c'est Mathias Bernard qui suggère d'autres canaux, comme la « communauté scientifique, l'environnement social et culturel... Les universités ont aussi pour mission de diffuser elles-mêmes le fruit de leur recherche », fait-il

valoir. Son université est d'ailleurs « engagée avec l'Amue sur Caplab, un système d'information recherche qui doit permettre à nos établissements d'avoir des outils de pilotage qui ne dépendent pas des éditeurs », conclut-il.

#### Le TDM cherche son mode opératoire

Le débat entre l'État, les chercheurs et les éditeurs se heurte à des intérêts contradictoires. L'État, dans son article 38 de la loi

pour une République numérique, a tenté de faire exception au droit d'auteur pour la recherche. Elle a été retoquée par le Conseil d'État. La solution apportée était trop radicale alors que François Gèze, directeur de collection à La Découverte et président du groupe des éditeurs universitaires au SNE, précise que « seule une petite partie des quelques millions d'articles disponibles peut faire l'objet de data mining ». Christophe Péralès, président de l'ADBU, reconnaît volontiers que « le TDM fait courir un risque pour le droit d'auteur » tout en assurant qu'il « est facile à contourner ». Pour lui, le problème, c'est la « résistance des grands groupes contre l'ouverture au TDM pour la recherche, parce que celui-ci fait partie de leur modèle économique. Les éditeurs détiennent un monopole de fait, qu'ils vont essayer de conserver. Ce qui est quand même un paradoxe : Elsevier peut creuser les données, ce qui est interdit à ceux qui les ont produites

dans les établissements ! » À défaut de solutions élaborées, Alain Beretz résume la question aussi simplement que possible : « quel degré d'ouverture ? Notre réponse : aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire. »

#### L'enjeu des archives ouvertes

« Une archive, c'est ni un simple processus éditorial, ni une technique informatique. C'est une stratégie de dépôt et d'accessibilité. L'archive ouverte doit combiner facilité d'utilisation et une certaine coercition à l'utiliser », expose Alain Beretz. C'est « le but des archives ouvertes [...] de rendre les producteurs maîtres de ce qu'ils produisent. Vous pouvez publier en open access dans une revue, ces contenus sont sur le serveur de l'éditeur. Si vous voulez fouiller ces données, il faut que les contenus soient sur un serveur de l'université, qui peut avoir besoin de manipuler ces contenus

pour un tas de raisons », déclare Christophe Péralès. C'est le pari qu'a tenté Arts et Métiers ParisTech en créant une obligation de dépôt en archive ouverte pour leurs chercheurs, pendant trois ans. « Nous sommes un petit établissement, avec environ 200 chercheurs, et avons un souci de visibilité. En ce sens, établir une archive ouverte a été une évidence pour les chercheurs. Je ne dis pas qu'ils sont enchantés par ce système : nous avons dû employer quelques mesures coercitives pour arriver à ce qu'ils déposent », déclare Christine Ollendorff, directrice de la documentation et de la prospective d'Arts et Métiers ParisTech. « Notre méthode : lier le dépôt, non pas à l'évaluation du chercheur, mais à celle du laboratoire. C'est donc un ensemble de chercheurs qui dépose et non un tel, qu'on pourra pointer du doigt. Une politique qui nous aide à donner à nos publications une visibilité internationale. »

## ATELIER

### L'impact économique : un calcul complexe



Joséphine Lefèvre, Maylis Chusseau, Michel Kalika, Cécile Prevost, Jean-Benoît Albertini, Sarah Marniesse

#### Comment calculer l'impact économique de la recherche sur les territoires ? Voici quelques réponses à cette préoccupation partagée par tous, issus du monde de la recherche ou des écoles.

« Mesurer l'impact de nos activités sur notre territoire nous a permis de communiquer différemment avec les collectivités et de montrer de façon chiffrée les effets directs et indirects de nos actions sur notre écosystème », indique Cécile Prevost, directrice de cabinet à l'Insa Centre-Val-de-Loire.

« Nous la mesurons en taux de création de valeur par rapport aux entreprises » explique la vice-présidente des Satt, Maylis Chusseau qui rappelle que « l'objectif des Satt est de faire le lien entre la production de connaissances au sein des laboratoires de recherche publics et les besoins des entreprises ». [...] Nous devons ainsi être dans le qualitatif pour faire rayonner nos actions et notre profession auprès des institutions, de l'État et des collectivités ».

Pour Sarah Marniesse, directrice du département Mobilisation de la recherche et de l'innovation pour le développement à l'IRD, c'est « une stratégie de propriété intellectuelle » qui est mise en place, « pour identifier les domaines qui ont du sens pour un territoire donné et dans ce que l'on cherche à protéger et à transférer ». L'institut, cherche « comment renforcer l'utilité de la recherche de l'IRD en travaillant sur l'insertion des chercheurs au sein des territoires ».

Quant à Michel Kalika, professeur à l'IAE Lyon, il rappelle la demande faite par huit écoles de management d'Auvergne-Rhône-Alpes : faire « évaluer leur impact pour montrer et expliquer aux pouvoirs publics ce qu'elles représentaient réellement ». Il présente la méthodologie BSIS développée par la Fnege et l'EFMD, dont s'est servi l'Insa Centre-Val-de-Loire.

Jean-Benoît Albertini, Commissaire général à l'égalité des territoires, estime que « la façon dont les chercheurs et les outils favorisant l'émergence de l'innovation au sein d'un territoire s'articulent et s'intègrent au sein d'un système économique territorial contribue à l'attractivité internationale ».

## ATELIER

### Comment attirer et retenir les talents ?



Audrey Steeves, Stéphanie Mignot-Gérard, Hélène Jacquet

#### Pour séduire durablement les talents, il faut plus de liberté d'action.

Selon Hélène Jacquet, directrice générale adjointe des services de l'Université de Bordeaux, il faut passer « d'une logique d'attractivité pure à une véritable culture des talents » qui permet d'avoir une politique RH pérenne. Un vœu entravé par « des règles et des procédures étatiques contraignantes » dénonce Stéphanie Mignot-Gérard, enseignante-chercheuse et responsable du master développement et management des universités à l'Upec qui regrette que l'autonomie des universités ne soit pas « complète ».

Toutes deux rappellent que les universités ont peu de marges de manœuvre en matière RH mais Hélène Jacquet fait part de leviers possibles : « Les moyens mis à notre disposition grâce à l'Idex nous permettent d'attirer des talents, mais la notion de durabilité est complexe. Cela ne suffit pas, mais sans eux, nous aurions gelé les postes ».

# Enjeux et financement de la recherche

**L'argent ne fait pas tout. Les chercheurs s'interrogent sur l'attractivité de la recherche et son mode de fonctionnement, trop cloisonné. Ils regardent les bonnes pratiques internationales pour s'en inspirer.**

Six thèmes sont abordés pour délimiter les enjeux de la recherche et donner un aperçu des directions prises ainsi que des attentes de la communauté scientifique.

## Science mondiale : un centre de gravité qui se déplace vers l'Asie

Où se fait la science, aujourd'hui ? « Incontestablement aux États-Unis », répond Peter Todd, directeur général d'HEC Paris, qui prend pour référence le top 30 des écoles dans lequel « 24 sont américaines, trois ou quatre européennes, et deux asiatiques ». Il estime toutefois que « le centre de gravité se tourne progressivement vers l'Asie, où se font des investissements massifs dans ce domaine ». Un phénomène que constate aussi Vincent Marcatté, président de l'association des IRT bcom et directeur de l'Open Innovation d'Orange Labs Research : « Si je regarde les indicateurs performants que sont les brevets, l'Asie, et clairement la Chine, ont des croissances impressionnantes : Orange dépose, chaque année, 200 brevets, ce qui nous semble un

chiffre déjà satisfaisant, quand des acteurs industriels chinois en déposent 4 000 par an. » Pour ce qui est de la recherche agro-alimentaire, Philippe Mauguin, P-DG de l'Inra, juge que « le centre de gravité se situe aux États-Unis, [...] avec une grosse inflexion chinoise entre 2007 et 2010 en matière de publications et de budgets publics ».

Philippe Baptiste, directeur de cabinet de Frédérique Vidal, souligne la place que prend Singapour qui affiche une grande capacité de financement. « Cela nous questionne sur notre système », conclut-il.

## Sciences et politique, un équilibre à trouver

Philippe Baptiste estime que la recherche doit se faire d'abord dans les laboratoires : « Les personnes à même de savoir quels sont les bons sujets sur lesquels investir sont dans la communauté académique ; et c'est le devoir d'humilité du politique d'être à l'écoute de cette communauté qui sait. Cela est moins vrai dans la recherche partenariale, car plus on se

rapproche du marché, plus le schéma s'inverse, et en entreprise on pilote la R&D de manière top down. »

La députée Amélie de Montchalin rappelle qu'au niveau politique, l'Opecst, coprésidé par Cédric Villani, prend en charge ces enjeux et souhaite à ce titre que ses rapports aient « plus de poids » en illustrant son propos : « Regardez la présidence américaine et le nombre de conseillers scientifiques, la façon dont la recherche académique entre dans la prise de décision politique. Il faut redonner toute sa place à la science dans la prise de décision. »

## Un pilotage tourné vers les partenariats

À l'Inra, rappelle Philippe Mauguin, « les objectifs concrets sont donnés domaine par domaine » aux chercheurs. La stratégie de l'institut se fonde aussi sur des partenariats « avec des universités françaises (Paris-Sud, Dijon, Clermont, Toulouse), les organismes de recherche (comme le CNRS), les écoles d'agroalimentaire, ou, à l'international, avec des universités chinoises » déclare-t-il.

Ces partenariats peuvent se heurter à « la pluralité des modèles en France », lui répond Sylvie Retailleau, présidente de l'Université Paris-Sud, alors que Amélie de Montchalin souligne que « Paris-Saclay, PSL, Paris-Seine, etc. ont des positions, des ambitions et des projets différents. Si on rapproche une université, une grande école, un organisme de recherche, on a besoin d'un cadre et quelques années pour savoir ce qui est bon pour le projet ». D'où la nécessité de permettre aux établissements d'expérimenter, tout en étant évalués : « C'est le sens de l'amendement au projet de loi "droit à l'erreur", qui propose une évaluation des expérimentations à trois ans. C'est cela créer une nouvelle relation entre les établissements de recherche et l'État » affirme-t-elle.

## Vers une plus grande clarté du budget de la recherche

Amélie de Montchalin rappelle que la France dépense 1,3% du PIB pour la recherche, alors que « nos voisins européens atteignent 2,2% du PIB ». La députée, rapporteuse spéciale du budget de la recherche en 2018, revient sur son expérience : « En préparant le PLF 2018, je me suis rendu compte, lors des auditions avec la CPU et les organismes de recherche, que nous avions hérité d'un budget – ce qui n'est pas spécifique à la recherche – où il n'y avait pas de budgétisation des dépenses connues. Par exemple, 131 M€ étaient attribués à l'agence spatiale européenne et on peut se dire que la France redevient championne dans ce domaine, mais en réalité cela avait pour objectif de régler des factures ! » « Nous avons aussi dû mener une vraie réflexion dans le budget 2018 pour ne pas opposer financement récurrent et financement par projet. Nous avons

alors renforcé les moyens de l'ANR et le grand plan d'investissement qui crée de la ressource sur des projets ponctuels ou à durée de vie plus longue. »

## Encourager les efforts des entreprises et des industriels

Pour sa part, Philippe Baptiste estime qu'il y a « la partie mobilisée par l'État, mais aussi les efforts qui doivent être encouragés de la part des entreprises et industriels ».

Selon Vincent Marcatté, « pour que la France reprenne son esprit de conquête, il faut que les entreprises et la recherche publique travaillent ensemble et ne soient pas dans une relation client fournisseur. » Il estime positif les pôles de compétitivité, mais « cela ne suffit pas », dit-il en prenant l'exemple des États-Unis : « il y a deux fois plus de publications scientifiques impliquant à la fois des chercheurs publics et privés, qu'en France ».

## Les enjeux des établissements pour financer la recherche

Après avoir regretté que le coût de la masse salariale pèse autant dans le budget d'un établissement, Sylvie Retailleau pose la question du choix de l'orientation, « un enjeu important d'attractivité », reconnaît-elle. Et pour gagner en attractivité, il faut avoir plus de visibilité, d'où sa demande, à l'État, d'un plan pluriannuel pour les universités.

Philippe Baptiste répond que le ministère n'y est pas hostile tout en soulignant que « c'est lourd et complexe à mettre en place » et que « ce n'est pas une garantie de protection de quoi que ce soit ».

Sylvie Retailleau appelle à trouver un nouveau modèle économique : « On est à la fois complètement ouvert sur l'international, sur l'Europe, et nous avons une vision franco-française très forte, tant par rapport à une organisation fonctionnelle, économique, qu'avec les industriels. Nous devons inventer un nouveau modèle, de rupture. »

Les idées émergent, comme celle de Vincent Marcatté qui estime que la recherche française « a besoin de maisons communes, où des chercheurs publics et privés travaillent au quotidien, avec des idées qui viennent s'entrechoquer, et qui permettent [une] accélération. L'enjeu est de casser les silos et d'aller vite, car personne ne nous attend ».



**Regardez la présidence américaine et le nombre de conseillers scientifiques, la façon dont la recherche académique entre dans la prise de décision politique. Il faut redonner toute sa place à la science dans la prise de décision.**

AMÉLIE DE MONTCHALIN  
députée de la 6<sup>e</sup> circonscription  
de l'Essonne



# Prix du magazine La Recherche

La 14<sup>e</sup> édition du Prix La Recherche, en partenariat avec News Tank, a récompensé douze publications de chercheurs, représentant onze disciplines.



L'ensemble des lauréats du prix de la recherche

Le prix La Recherche a pour finalité de mettre en lumière des équipes de recherche aux travaux particulièrement performants. Ont été éligibles tous travaux réalisés, au moins en partie, dans un laboratoire de recherche du monde francophone. Les travaux récompensés ont dû justifier de leur importance scientifique et démontrer une véritable avancée dans leur domaine par une publication ou une annonce lors d'un colloque ou tout autre moyen de communication envers les pairs de la communauté scientifique.

## Liste des 12 publications primées

### Archéologie

Théo Tacail et al., PNAS, 114, 6268, 2017.

**Reçoit le prix :** Théo Tacail, doctorant au sein du Laboratoire de géologie de Lyon (Université de Lyon, ENS de Lyon, Université Claude Bernard - Lyon 1, CNRS).

### Astrophysique

Pierre Kervella et al., Astronomy and Astrophysics, 598, L7, 2017.

**Reçoit le prix :** Pierre Kervella, astronome au Lesia (UPMC / Université Paris Diderot Observatoire de Paris / CNRS).

### Biologie

C. Vallot et al., Cell Stem Cell, 20, 102, 2017.

**Reçoit le prix :** Claire Rougeulle, DR1 CNRS, responsable de l'équipe "ARN non-codants, Différenciation et Développement" au sein de l'unité Épigénétique et Destin Cellulaire (CNRS / Université Paris Diderot).

### Chimie

E. Mourad et al., Nature Materials, 2016, doi :10.1038/nmat4808.

**Reçoit le prix :** Olivier Fontaine, maître de conférences à l'Université de Montpellier, Institut ICGM (Université de Montpellier / ENSCM / CNRS), vice-président de la division chimie analytique de la Société chimique de France.

### Environnement

L. J. Pollock et al., Nature, 546, 141, 2017.

**Reçoivent le prix :** Laura J. Pollock et Wilfried Thuiller, chercheurs au Laboratoire d'écologie alpine (CNRS/ Université Grenoble Alpes/ Université Savoie-Mont-Blanc).

### Mathématiques

Michaël Rao, arXiv :1708.00274 [math.CO], 2017.

**Reçoit le prix :** Michaël Rao, chercheur au LIP (Université Claude-Bernard - Lyon 1, ENS de Lyon, CNRS, Inria).

### Neurosciences

A.C. Penn et al., Nature, 549, 384, 2017.

**Reçoit le prix :** Daniel Choquet, directeur de recherche au sein de l'Institut interdisciplinaire de neurosciences (Université de Bordeaux / CNRS).

### Physique

J. Torrejon et al., Nature, 547, 428, 2017.

**Reçoit le prix :** Julie Grollier, directrice de recherche CNRS au sein du Labcom CNRS/Thalès, lauréate d'une ERC Consolidator.

### Santé

B. Routy et al., Science, eaan3706, 2017.

**Reçoit le prix :** Bertrand Routy, doctorant sous la direction de Laurence Zitvogel à l'Institut de cancérologie Gustave Roussy (centre hospitalier).

### Sciences de l'informatio

Amina Doumane, Constructive Completeness for the linear-time mu-calculus, Thirty-Se-

cond Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science, doi:10.1109/LICS.2017.8005075, 2017.

**Reçoit le prix :** Amina Doumane, post-doctorante au LIP (Université Claude Bernard - Lyon 1, ENS de Lyon, CNRS, Inria).

### Technologie

M. Di Luca et al., Interface Focus, 7 : 20160092, 2017

**Reçoivent le prix :** Stefano Mintchev et Dario Floreano du Laboratory of Intelligent Systems (École Polytechnique Fédérale de Lausanne).

### Coup de cœur

#### Neurosciences

J. Frie et al., Cereb Cortex, 1, 1, 2017.

**Reçoit le prix :** Pierre Kuhn, professeur à la faculté de médecine de l'Université de Strasbourg, Institut de Neurosciences Cellulaires et Intégratives (Unistra / CNRS).

# Nos partenaires



Depuis plus de trente ans, l'éducation est partie intégrante de l'ADN de Microsoft : faciliter l'apprentissage, encourager la collaboration entre élèves et mieux gérer le cycle de vie de l'étudiant sont autant de défis que nous choisissons de relever à travers la mise à disposition de technologies simples et sécurisées. Secondés par l'expertise de notre écosystème partenaires, nous avons à cœur d'accompagner les établissements de la maternelle au supérieur ainsi que la recherche dans la mise en place de leurs projets numériques.

Les établissements universitaires évoluent pour répondre aux attentes d'une population croissante d'étudiants.

Les responsables de l'enseignement supérieur

sont confrontés à des défis concernant l'obtention de financement, la concurrence mondiale, la nécessité de s'adapter à un monde connecté et aux systèmes existants, et de soutenir des groupes variés d'étudiants mobiles. Les solutions technologiques intelligentes vous aident à surmonter ces défis et à mettre en œuvre une transformation qui assurera la réussite de votre campus.

Les classes virtuelles, permettant l'apprentissage des métiers de demain par l'action et l'enseignement personnalisé couplé à la formation en ligne, sont nos points d'ancrages dans chaque discussion sur le supérieur.

La transformation des systèmes d'informations des écoles est aussi au centre de celles-ci. Grâce à ces réflexions, Microsoft se positionne

comme partenaire de la transformation de chaque école, universités et centres de recherche.

Une des plus grandes annonces de cette année pour le supérieur et la recherche est l'ouverture de notre Data center en France, permettant d'héberger les données de nos clients en France et d'être conformes aux normes du RGPD.

Think Education nous permet de rencontrer les acteurs de la transformation du supérieur et de la recherche afin d'apprendre de leurs problématiques et pour toujours mieux y répondre. Cet événement est une réelle opportunité de créer des synergies entre les différents acteurs de l'écosystème éducatif et de réfléchir ensemble sur le monde de demain.

# Steelcase

Steelcase est le leader mondial de l'aménagement d'espaces de travail, d'enseignement et de formation. Notre mobilier s'inspire des recherches innovantes en termes de conception d'espaces de travail. Steelcase développe une vaste gamme de solutions innovantes (bureaux, sièges, éléments de rangement, produits architecturaux, luminaires, solutions et infrastructures technologiques), complétée par de nombreux services, dont le conseil, l'aménagement d'espaces tertiaires ou le recyclage du mobilier en fin de vie.

Steelcase est présent dans tous les départements à travers un réseau de 50 concessionnaires et dispose notamment d'une usine en France.

Steelcase Education collabore avec les institutions d'enseignement et de formation pour créer des espaces qui améliorent le taux de succès ainsi que le bien-être des étudiants et des enseignants.

•Steelcase Inc est cotée à la Bourse de New York (NYSE) depuis 1998 sous le symbole SCS.

•Steelcase emploie près de 12 000 employés partout dans le monde.

•Aujourd'hui, Steelcase Inc. regroupe 3 grandes

marques – Steelcase, Turnstone et Coalesse – et différentes sous-marques incluant Steelcase Health et Steelcase Education.

Steelcase Education a pour objectif d'aider les écoles et les universités à créer les environnements d'apprentissage interactifs les plus efficaces, gratifiants et stimulants, afin de répondre à l'évolution des besoins des étudiants et enseignants.

Grâce à une approche basée sur nos connaissances, nous avons conçu des solutions pour tous les espaces d'apprentissage, des salles de classe aux cafétérias, en passant par les bibliothèques et les espaces intermédiaires. Nous mettons tout en œuvre pour assurer une formation la plus efficace possible, grâce à des espaces d'apprentissage actifs et intelligents.

Depuis 2015, Steelcase Education sponsorise des écoles et des universités mettant en place des pédagogies innovantes en Europe et au Moyen-Orient. Steelcase les aide en dessinant avec les enseignants des espaces d'enseignements innovants, les fabriquent et les installent. Parmi ces institutions innovantes se trouvent l'École Centrale de Lyon, l'EM Lyon, la d.school de Paris Est, l'UPMC, l'université de Wolverhampton (UK),

l'Université de sciences appliquées de Munich, l'Institut de Technologie de Karlsruhe (KIT), l'école Polytechnique de Milan, l'Université Ramon Llull de Barcelone.

2018 correspond à notre 3<sup>e</sup> participation à Think Education. Il s'agit toujours pour nous d'un rendez-vous incontournable nous permettant de nous faire plus connaître, de rencontrer de très bons interlocuteurs et d'assister à des conférences de qualité.

Nous continuons tout au long de l'année à échanger avec News Tank pour pouvoir, année après année, proposer la meilleure expérience spatiale pour les visiteurs. Depuis 2017, nous designons d'ailleurs le stand commun que nous partageons avec Microsoft Education et aménageons différents espaces pendant l'événement.

Cette année, nous a permis d'aménager l'ensemble de l'atelier Design Thinking et, lors de l'Expert Room, de présenter des cas concrets avec Svenia Busson (thecamp) et Léa Douhard (Centre de recherches interdisciplinaires) ainsi que de partager nos recherches avec l'intervention de Catherine Gall, directrice de la recherche chez Steelcase.



Créée en 1971 et organisée en association depuis 2008, la Conférence des présidents d'université (CPU) rassemble les dirigeants des 71 universités françaises, dont 4 universités ultra-marines, ainsi que ceux de ses 3 universités de technologie, 2 écoles centrales, 4 instituts nationaux des sciences appliquées, 3 instituts nationaux polytech-

niques, 4 écoles normales supérieures, 14 Grands établissements, 5 écoles françaises à l'étranger et 18 communautés d'universités et d'établissements, ce qui représente 1,6 million d'étudiants à l'Université. La CPU compte ainsi 124 membres, sur l'ensemble du territoire national, et représente, grâce à ses liens avec les organismes et les écoles, la plus grande part des forces d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation françaises. C'est en ce sens que nous avons organisé à Dijon, en mars 2018, notre colloque annuel "L'Europe des

universités" : une opportunité unique pour permettre aux acteurs de réfléchir ensemble à l'Europe dont nos établissements ont besoin, tant sur le plan de l'excellence que sur celui de l'innovation. Partenaire de News Tank Education depuis sa création, la CPU s'est réjouie de l'enrichissement de Think Edition 2018 par une journée spécifiquement consacrée à la recherche et s'y est naturellement associée. Nous remercions News Tank pour les conditions de confiance mutuelle dans lesquelles cette édition 2018 s'est déroulée.



L'ADBU est une association nationale créée en 1970 qui fédère la communauté des cadres documentaires exerçant dans le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR). Elle offre à ses membres un espace

de dialogue, de mutualisation et d'échange, et assure un travail de promotion et de développement des bibliothèques académiques, de par ses prises de position régulières sur des enjeux structurants pour la compétitivité de la recherche française et la réussite des étudiants :

- projet de loi pour une République numérique ;
- feuille de textes et de données ;

- économie de la connaissance et de la circulation des savoirs dans le contexte disruptif introduit par le Web ;
- place de la lecture académique dans la réussite étudiante ;
- pédagogies innovantes ;
- nouveaux lieux d'apprentissage ;
- politiques nationales et politiques de site en matière d'information scientifique et de documentation, etc.



Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs

Conférence institutionnelle constituée en association loi de 1901, la CDEFI représente l'ensemble des directeurs et directrices des établissements, ou composantes d'établissements, publics et privés, accrédités par la Commission des titres d'ingénieur (CTI) à délivrer le titre d'ingénieur diplômé. Son statut actuel est le fruit d'une profonde évolution, depuis sa création par décret en 1976. Aux côtés de la Conférence des présidents d'université, elle est l'une des deux Conférences représentant les établissements d'enseignement supérieur et de recherche français auprès de l'État, de l'Union européenne et des organisations internationales. La CDEFI a été confirmée dans son rôle par la loi du 1<sup>er</sup> août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités.

#### Les actualités et les projets de la CDEFI

La CDEFI a élu son nouveau Bureau le 20 octobre 2017 ; Marc Renner, directeur de l'INSA Strasbourg, est nommé président de la Conférence pour un mandat de deux ans. Par ailleurs, la CDEFI était partie prenante dans la concertation sur la réforme du premier cycle universitaire, initiée par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Côté calendrier, l'année 2018 s'annonce riche en événements puisque la CDEFI organise avec la CTI, deux journées consacrées aux formations d'ingénieurs, les 5 et 6 avril 2018 dans le cadre de la Conférence de Bologne organisée par la France en 2018. La Conférence organise également en partenariat avec le BNEI, la CGE et la MILDECA, une nouvelle édition du séminaire de sensibilisation Cpasloption en mars. Bien entendu, l'opération Ingénieuses est un temps fort de l'année 2018, ainsi que le Colloque annuel des écoles d'ingénieurs de la CDEFI, qui s'est tenu les 31 mai et 1<sup>er</sup> juin 2018.



Créée en 1973, la Conférence des grandes écoles (CGE) regroupe 221 établissements d'enseignement supérieur et de recherche français et étrangers, représentant tout le spectre des formations supérieures en Grandes écoles de niveau master et au-delà.

Assurant une formation de masse (41% des masters délivrés chaque année en France) et de recherche intensive, les Grandes écoles mettent en cohérence un projet pédagogique en fonction du profil de l'étudiant et des débouchés professionnels. La CGE est un acteur majeur de l'enseignement supérieur français. Elle regroupe 66% des écoles d'ingénieurs habilitées par la CTI, 83% des écoles de management conférant le grade de master et 22% des écoles dites d'autres spécialités.

La CGE est également un cercle de réflexion (think-tank) qui valorise l'expertise collective de ses membres et le rôle des Grandes écoles dans le paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche. Elle s'intéresse plus largement aux choix concernant l'enseignement supérieur (contribution aux Assises ESR, StraNES, circulaire année de césure, stages, formation professionnelle, apprentissage...)

Défenseur des intérêts des Grandes écoles, la Conférence assure un rôle de représentation de ses membres auprès des pouvoirs publics, des acteurs de l'économie et de la société. Elle prend position publiquement sur les sujets liés à l'enseignement supérieur et à la recherche.

La Conférence des grandes écoles accrédite aussi des formations (MS, MSc, BADGE, CQC). Les 265 membres de la CGE (Grandes écoles, entreprises et organismes) permettent à la France de proposer une offre de formation et de recherche à déclinaisons multiples.



La FCU est un réseau d'experts d'une centaine de membres, tous acteurs publics de la formation continue (universités, écoles, INP, CNAM...). Ce réseau dynamique s'appuie sur une association loi 1901 : la Conférence des directeurs des services universitaires de formation continue (CDSUFC). La FCU a pour mission de favoriser le développement de la formation continue et de la

formation tout au long de la vie (FTLV) à l'université.

#### Projets 2018 :

- Poursuivre le déploiement de la Certification de services FCU au sein des établissements. Cette certification est inscrite sur les listes du CNEFOP et fait donc partie des certifications et labels qui sont déclarés conformes aux engagements inscrits dans le décret Qualité du 30 juin 2015. Ce point est essentiel car il nous permet de garantir le respect du référentiel à tous nos stagiaires indépendamment de leur mode de financement.

- Accompagner les établissements dans l'appropriation des évolutions issues de la réforme de la formation professionnelle voulue par le gouvernement.

Le colloque FCU de juin 2018 a été en partie consacré aux impacts de la nouvelle réforme de la formation professionnelle pour les services de formation continue des universités.

Le plan de formation proposé à nos adhérents sera adapté pour accompagner les services dans la mise en œuvre de la nouvelle réglementation.



Principal réseau professionnel des personnels d'encadrement supérieur de l'administration universitaire, notre association poursuit sa dynamique.

#### Notre triple ambition :

- Créer de nouvelles synergies autour des enjeux de gestion, de management et de gouvernance univer-

sitaires en France comme à l'étranger ;

- Promouvoir l'échange de pratiques innovantes et renforcer la professionnalisation de ses membres, à travers notamment l'organisation de rencontres et de séminaires de pointe, réflexifs et interactifs ;

- Assurer la défense des intérêts individuels et collectifs des personnels détachés ou chargés des fonctions de DGS, en concertation avec l'administration centrale, la conférence des présidents d'université

(CPU) et la conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI).

Soucieuse de respecter la diversité de nos environnements professionnels que compte le paysage universitaire français, notre association se veut ouverte à l'ensemble des collègues exerçant des fonctions de DGS en université ou école, ou de secrétaire général d'établissement public œuvrant dans les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche (en qualité de membre associé).



Fort de ses 190 membres, le Réseau C.U.R.I.E assure une mission de promotion, de développement et de professionnalisation du transfert de technologie, de savoir-faire et de compétences issus du secteur public vers le monde socio-économique. Le Réseau C.U.R.I.E. est au cœur d'un écosystème public-privé au service de la performance économique et du progrès social.

Le Réseau C.U.R.I.E fédère depuis 26 ans les professionnels de la valorisation, du transfert de technologie et de l'innovation issue de



Academ est une solution dédiée aux établissements d'enseignement supérieur pour accompagner les processus qualité et d'accréditations. Cette solution permet de collecter et de qualifier les données des enseignants-chercheurs et ainsi de générer des rapports standards pour les accréditations (AACSB, EQUIS, AMBA...) ainsi que d'autres rapports statistiques. ACADEM propose des modules complémentaires pour gérer le Syllabus, l'AOL, le plan de charges pédagogique mais également l'évaluation des compétences des étudiants et leur ePortfolio. Plus de 80 clients, dans 23 pays à travers le monde, utilisent la solution ACADEM.



humanroads a développé une suite de modules permettant d'une part aux étudiants de construire leur projet professionnel en s'inspirant des carrières réalisées par ceux qui ont eu des cursus similaires. Et d'autre part, aux écoles et centres de formations de développer de nouvelles stratégies et de retrouver les parcours de leurs Alumni.



La European University Association ou Association Européenne de l'Université

(EUA) est l'organisation représentant les universités et les conférences nationales des présidents d'université de 47 pays européens. L'EUA joue un rôle majeur dans le processus de Bologne et dans la définition des politiques de l'Union européenne en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation. Grâce à ses relations avec un grand nombre d'autres organisations européennes et internationales, l'EUA garantit que la voix des universités européennes est entendue, chaque fois que sont prises des décisions ayant un impact sur leurs activités. Peut devenir membre : toute université européenne impliquée dans l'enseignement et la recherche, les conférences nationales de recteurs et autres organisations actives dans le secteur. L'association fournit à ses membres une expertise unique dans les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche, ainsi qu'un espace permettant l'échange d'idées et de bonnes pratiques.

2018 et 2019 seront des années cruciales pour l'enseignement supérieur et la recherche en Europe. Au niveau européen, les nouveaux programmes européens de recherche et d'enseignement supérieur prendront forme pour les sept prochaines années (2021-2027). Pour l'Espace européen de l'Enseignement supérieur, 2018 sera l'année de la réunion ministérielle qui fixera les nouvelles priorités du processus de Bologne. Le rapport Trends 2018 de l'EUA sera prochainement disponible. Dans ce contexte, l'EUA renforcera ses efforts pour démontrer la contribution importante du secteur à la société actuelle. La conférence annuelle de l'EUA s'est tenue les 5-6 avril 2018 à l'École polytechnique fédérale de Zurich et s'est concentrée sur la responsabilité sociale des universités. En ce qui concerne les aspects enseignement, l'Association continuera à soutenir le partage des bonnes pratiques, à travers l'initiative Learning & Teaching (apprentissage et enseignement) et le projet EFFECT, tout en facilitant une discussion sur les liens entre l'évolution des marchés du travail, les résultats des diplômés et l'importance de favoriser l'inclusion des étudiants et du personnel. Au niveau de la recherche universitaire, l'EUA conti-

nuera à plaider en faveur d'un programme-cadre européen pour la recherche incluant la promotion de la multidisciplinarité, le libre accès à la recherche et la réduction des divergences en Europe. L'Association poursuivra également ses travaux sur le rôle des universités dans la recherche et l'éducation en matière de changement énergétique. L'EUA sera un partenaire actif dans les processus politiques mondiaux pertinents pour les universités, y compris la promotion et la réalisation des objectifs de développement durable des Nations Unies. Cela inclura sa participation dans le dialogue politique UE-CELAC avec les pays d'Amérique latine, le dialogue avec les pays arabes à travers la plate-forme AECHE et la collaboration dans le cadre de l'ASEM avec les pays asiatiques. Différents événements sont prévus dont une réunion du Dialogue transatlantique avec des partenaires des États-Unis et du Canada en juillet. Par ailleurs, le projet USTREAM se penchera sur une gestion et des systèmes efficaces pour les universités et l'EUA continuera à analyser les tendances de financement nationales et européennes: le Forum sur le financement de l'enseignement supérieur se tiendra à Barcelone les 18 et 19 octobre 2018.



GYSC et AIMAIRA apportent aux établissements d'enseignement supérieur les services nécessaires à leur développement. Nous proposons un ERP complet conçu spécialement pour l'enseignement supérieur. Il vous permet de gérer tous les aspects de la scolarité de vos étudiants, de leur candidature jusqu'à leur diplomation, en passant par la gestion pédagogique et financière totalement dématérialisée, à un coût maîtrisé. Cet outil en constant développement a pour vocation d'évoluer en même temps que les besoins de votre établissement pour simplifier et accompagner la réalisation de vos objectifs. L'ensemble des services complémentaires tels que la gestion des cartes étudiantes, le contrôle de présence par badge, proposés par GYSC, sont intégrés à cet ERP afin de faciliter leur gestion par vos équipes.



Alcuin est un éditeur de solutions SaaS innovantes pour la gestion de la scolarité des établissements d'enseignement supérieur, la gestion des compétences et des talents tout au long de la vie. Nous disposons d'une expérience solide acquise au contact des professionnels du marché de l'éducation, enrichie par les échanges privilégiés avec nos clients. Nous proposons des solutions de gestion des formations initiales et continues ainsi qu'un accompagnement personnalisé pour digitaliser, modéliser et piloter vos processus métiers: de la gestion du recrutement, des admissions, aux inscriptions jusqu'à la diplomation, en passant par la planification, la gestion des intervenants, des contrats et le pilotage de votre budget.

Avec une ergonomie et une expérience utilisateur simple et moderne, vous vous concentrez sur la qualité du service offert à vos étudiants grâce à des self-services intuitifs et mobiles.

**Projets pour 2018 :** Des innovations qui accompagnent les évolutions des établissements d'enseignement supérieur et de la formation des étudiants: nos experts métiers et R&D font évoluer nos solutions afin d'offrir de nouveaux services aux étudiants et de répondre aux obligations des établissements. Cette année 2018 s'annonce riche en nouveautés avec le "plan étudiant" et la réforme de la formation professionnelle. Nous sommes en veille permanente pour anticiper, analyser et intégrer les impacts de ces mesures :

– Pour le plan étudiant: la rénovation des offres de formation post-bac et le rattachement des étudiants au régime général de la sécurité sociale; – Pour la réforme de la formation professionnelle: l'individualisation des parcours, le respect des critères de qualité, le renforcement des formations en alternance. Notre autre objectif sera d'intégrer à notre solution de gestion de la scolarité, notre expertise de la gestion des compétences développée avec notre solution de gestion des talents. Ceci, afin de proposer une solution globale et un accompagnement adapté aux nouveaux besoins de modélisation des programmes diplômants centrés sur les compétences et les savoirs acquis par les étudiants et la modularisation des parcours.



L'Agence universitaire de la francophonie (AUF) est une association internationale créée il y a plus de 50 ans. Elle regroupe des universités, grandes écoles, réseaux universitaires et centres de recherche scientifique utilisant la langue française dans le monde entier. Avec un réseau de 845 membres dans 111 pays, elle est l'une des plus importantes associations d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche au monde.

Elle est également l'opérateur pour l'enseignement supérieur et la recherche du Sommet de la Francophonie

Dans le respect de la diversité des cultures et des langues, l'AUF promeut une francophonie universitaire solidaire engagée dans le développement économique, social et culturel des sociétés. Elle favorise la solidarité active entre ses établissements membres et les accompagne à relever les défis auxquels ils sont confrontés: qualité de la formation, de la recherche et de la gouvernance universitaire, insertion professionnelle et employabilité des diplômés, implication dans le développement global des sociétés.

Ses équipes, présentes à travers le monde, apportent suivi et conseils pour la conception et la mise en place de projets, facilitent le partage de bonnes pratiques, de l'expertise et des innovations et proposent un accompagnement dans la recherche de nouveaux partenaires. L'AUF collabore régulièrement avec les entreprises privées et leurs fondations, les États et les gouvernements, les agences nationales d'aide au développement, les organisations internationales, les organisations non gouvernementales, et les associations universitaires, scientifiques et culturelles.

Think Education et recherche est l'occasion pour l'Agence d'y retrouver nombreux de ses établissements membres et partenaires. Cette édition 2018 aura permis de présenter l'Initiative pour la gouvernance dans le nouvel espace universitaire francophone (IGNEUF). Construite autour d'un noyau dur constitué de l'AUF, l'Université Senghor, le Groupement international des secrétaires généraux des universités francophones (GISGUF), et le G3 de la francophonie, cette initiative entend rassembler les forces francophones en matière de gouvernance universitaire et proposer une offre coordonnée de formation, d'expertise et de partage de l'information dans le domaine de la gouvernance universitaire au service de la Francophonie universitaire.



Connecter l'orientation avec la société de demain

Les dix emplois les plus demandés en 2013 n'existaient pas en 2004. D'ici à quinze ans, 50% des emplois exigent des compétences technologiques. Face à ces évolutions, les entreprises, le système de formation

et les individus doivent répondre respectivement aux exigences suivantes :

- Donner aux jeunes les compétences nécessaires et être réactif aux évolutions de l'emploi;
- Investir dans les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques, mais aussi dans les sciences humaines pour accompagner l'acceptabilité au changement;
- Entretien leur employabilité et anticiper toutes les mobilités.

Quant aux jeunes, il est important qu'ils puissent orienter leurs projets personnels et professionnels à partir d'informations objectives sur l'évolution des besoins de l'économie, la nature des emplois recherchés et leur évolution. Ils doivent être assurés de l'adaptation des formations, qui leur sont proposées, aux attentes des entreprises.

Parce que, dans le même temps, plusieurs centaines de milliers d'emplois ne sont pas pourvus chaque année faute de personnes formées et détenant les compétences requises, les professionnels réclament un pilotage du système de formation qui tienne compte des besoins économiques. Cela implique un mécanisme d'information capable de renseigner sur la réalité des embauches après le diplôme et qui sécurise les sorties intermédiaires de formation en donnant des perspectives de reprise ou d'études ultérieurement.

Cela nécessite de renforcer le volet d'information sur la réalité du couplage formation/emploi et de raisonner en termes de parcours. L'élève devrait donc être informé de la réalité des emplois existant à l'issue de chaque diplôme.



AppScho est une application mobile de gestion des études qui permet de renforcer la relation digitale entre les établissements de l'enseignement supérieur et leurs étudiants, en donnant accès sur le terminal le plus utilisé, à toutes les informations relatives aux études (planning, examen, actualités du campus, alertes Push...) en temps réel et de façon sécurisée. Développée depuis 4 ans, la puissance de la technologie AppScho repose dans sa capacité d'agrégation: l'application est capable de se connecter à l'ensemble des outils de gestion scolaire du marché. Elle permet aux établissements de lancer un service numérique à leurs étudiants et d'améliorer leur offre de service ainsi que l'expérience de vie sur leur campus. Référence mobile sur le marché français de l'enseignement supérieur, et récemment financée par la Région Ile-de-France & le fonds d'investissement Educapital, la startup compte plus de 50 établissements clients, dont l'ESCP Europe, HEC Paris, Edhec, ou l'Essec Business School.

AppScho est une application mobile de gestion des études qui permet de renforcer la relation digitale entre les établissements de l'enseignement supérieur et leurs étudiants, en donnant accès sur le terminal le plus utilisé, à toutes les informations relatives aux études (planning, examen, actualités du campus, alertes Push...) en temps réel et de façon sécurisée.



Vecteurs de compétitivité et de croissance économiques, les nouvelles technologies évoluent en permanence. Elles engendrent de nouveaux modes de consommation, d'échanges, de collaboration, ainsi que de nouveaux modèles d'affaires. Le défi majeur des entreprises est d'amener leurs collaborateurs à comprendre les enjeux du numérique et à maîtriser les nouveaux usages associés. Forte de ce constat, Alternative Digitale a mis au point DiGIT, le premier test de mesure des connaissances et compétences digitales, au service des entreprises et organisations. DiGIT évalue les forces et les points d'amélioration de ces organisations, afin qu'elles pilotent en toute confiance leur transformation.

**La méthodologie myDiGIT se décline en trois phases :**

- Le diagnostic DiGIT;
  - Un parcours de formation associé (issu de votre catalogue ou de nos partenaires) et une digithèque;
  - Le certificat DiGIT.
- À l'instar du TOEIC pour l'anglais, Alternative Digitale permet, avec le certificat digital DiGIT, une reconnaissance des compétences digitales nécessaires aux entreprises. Alternative Digitale travaille avec l'Université Paris Descartes, l'IUT de Paris, le pôle Léonard de Vinci... afin de certifier le niveau digital des étudiants de niveau bac +3 à bac +5. Le test DiGIT est passé en français ou en anglais en fonction des nationalités des étudiants et des cursus pédagogiques.

**Actualité :**

- la reconnaissance officielle du référentiel et de la certification DiGIT à l'inventaire de la CNCP courant 2017;
- l'éligibilité de DiGIT au CPF (compte personnel de formation) début 2018;
- un déploiement dans les grandes entreprises de tous secteurs d'activité comme Orange, Pôle emploi, Generali, Groupe BPCE, Air France, France Télévisions...
- un déploiement grand public (individu, chercheur d'emploi, indépendant) grâce à l'éligibilité de DiGIT au CPF (compte personnel de formation);
- une démarche internationale (entreprises étrangères) et multilingue (test disponible en 5 langues courant 2018).



Bpifrance, banque publique d'investissement, est le partenaire de confiance des entrepreneurs. Avec ses 48 implantations régionales, Bpifrance accompagne la croissance des entreprises, prépare la compétitivité de demain et contribue au développement d'un écosystème favorable à l'entrepreneuriat. Fondée sur 4 valeurs – optimisme, simplicité, proximité et volonté – la mission

de Bpifrance est de servir l'avenir. Bpifrance finance les entreprises – à chaque étape clé de leur développement – en crédit, en garantie et en fonds propres, assure désormais leur activité à l'export et les accompagne dans leurs projets d'innovation et à l'international. Être la banque des entrepreneurs, c'est également leur proposer un appui concret pour accélérer leur trajectoire de croissance. Bpifrance accompagne ainsi les entreprises avec des activités de conseil, de formation, de mise en réseau et des programmes d'accélération.

Bpifrance a choisi d'être partenaire de Think Education convaincue que la clé de la croissance d'une entreprise est ses talents. D'après l'étude "Attirer les talents dans les PME et les ETI" menée par Bpifrance Le Lab en 2017, 6 PME sur 10 déclarent manquer de talents pour croître et 83 % des PME et ETI ont des difficultés de recrutement. Bpifrance s'engage donc à créer des ponts entre les jeunes talents et les PME et ETI françaises, et à donner à voir toute la richesse du travail dans ces entreprises, qu'elles soient French Tech, French Touch ou French Fab.



La société CELCAT commercialise depuis 35 ans une suite logicielle de gestion des plannings propre à l'enseignement supérieur. CELCAT est utilisé dans plus de 250 établissements à travers le monde et offre un produit à la pointe de la technologie. Créée à l'origine par un professeur d'université qui souhaitait une solution simple pour son établissement, CELCAT offre la solution idéale, flexible et facile à prendre en main pour :

- planifier des événements complexes en affichant automatiquement les conflits éventuels;
- optimiser l'utilisation de vos salles au moyen d'un outil de réservation sécurisé;
- publier les plannings sous différents formats utilisant la technologie mobile;
- suivre l'assiduité de vos étudiants à l'aide d'une application intuitive;
- produire des statistiques détaillées afin d'assurer l'efficacité de votre gestion et générer votre rapport annuel.

CELCAT a pour objectif de poursuivre le développement d'applications innovantes et de rencontrer les acteurs de l'enseignement supérieur sur le terrain pour s'aligner sur leurs impératifs qui sont en constante évolution. Que vous soyez une université, une business school, une école d'ingénieurs ou bien un autre type d'établissement de l'enseignement supérieur, c'est le moment de rejoindre notre communauté et de prendre part au projet et d'apporter vos idées enrichissantes!

## Didask

Nous travaillons avec vos équipes pour repenser vos dispositifs de formation en intégrant les apports de la recherche en psychologie cognitive et du numérique. L'objectif de Didask est de transmettre à tous, les stratégies d'apprentissage qui permettent d'apprendre durablement et de monter véritablement en compétence. Notre démarche a donc été d'identifier les résultats empiriques démontrés par la recherche en psychologie cognitive depuis les années 60 et consolidés depuis une dizaine d'années. Ces résultats scientifiques sont répliqués dans le monde réel et forment les principes fondamentaux de l'apprentissage. Nous les avons réunis afin de proposer une méthode et une plateforme numérique de transmission des compétences (académiques ou professionnelles) fondée scientifiquement. Cette méthode et cette plateforme ont pour objectifs d'aider les formateurs et les enseignants à transformer le rapport à l'apprentissage et à l'erreur des apprenants.

Didask propose donc un environnement bienveillant qui donne à chaque apprenant les clés pour un apprentissage réellement efficace : s'exercer régulièrement, dédramatiser l'erreur et avancer à son propre rythme.

L'apprentissage se fait dans un jardin, un espace protégé où les apprenants peuvent s'exercer, répéter et se tromper puisque l'erreur fait partie du processus d'apprentissage. Dans ce jardin chaque arbre correspond à une compétence autonome pouvant être travaillée en une quinzaine de minutes.

La particularité de Didask ? Les compétences contiennent toutes un exercice formatif. Au moins 80% des contenus sont des exercices de mise en application et 20% de contenus passifs. L'apprenant fait progressivement pousser son arbre en s'exerçant sur une courte session de travail chaque jour, jusqu'à maîtriser la compétence. Il suit ainsi un parcours personnalisé qui intègre la mise en pratique systématique et espacée des compétences à acquérir.

Déjà présent chez plus d'une vingtaine de clients et après avoir bouclé sa levée de fonds fin 2017, Didask va se déployer massivement en 2018 en lançant publiquement : sa nouvelle plateforme optimisée et l'offre d'accompagnement pédagogique Didask – une offre de formations sur étagère à destination de l'enseignement supérieur, des acteurs de la formation professionnelle et des entreprises.

## digiSchool super Millennials

DigiSchool constitue la plus grande communauté éducative avec plus de 5000 nouveaux membres inscrits sur sa plateforme chaque jour (sites web, applications mobiles, interfaces conversationnelles, meetings). DigiSchool apporte aux 15-25 ans des réponses instantanées et personnalisées aux questions qu'ils se posent lorsqu'ils révisent et s'orientent. Notre but : engager chaque jeune dans la réussite de son projet tout au long de sa scolarité jusqu'au premier emploi. Notre conviction : afin de réaliser son projet, chaque jeune a besoin de rencontrer et d'échanger avec un maximum d'acteurs de la formation et de l'orientation (responsables d'admission de grandes écoles, coachs d'orientation, professionnels, étudiants, recruteurs, conseillers RH, professeurs, etc.) à des moments bien particuliers. La conversation entre les Millennials et les acteurs clés de leur réussite est au cœur du nouveau dispositif. Tous les processus concentrent désormais la valeur sur le dialogue et sur le lien de confiance.



Partenaire de Think Education 2018, l'Agence Erasmus+ France / Education Formation intervenait à l'occasion du débat : International : "Il y a les pays où il faut aller et ceux où nous pouvons aller". Nous avons aussi présenté le bilan de notre programme Erasmus+ 2014-2018. Ce panorama sur la diversité des établissements, des financements, des bénéficiaires ou encore des zones géographiques dans le programme Erasmus+ est accessible en ligne : <http://www.agence-erasmus.fr/publications.php>.

L'Agence Erasmus+ France / Education Formation gère le programme européen Erasmus+ pour la France sur les volets éducation et formation, sous tutelle interministérielle et en lien avec la Commission européenne. Elle accompagne plus de 2000 porteurs de projets et permet la mobilité de 70000 personnes chaque année. Elle étudie l'impact du programme sur les individus et sur les politiques publiques. Située à Bordeaux, l'Agence emploie 130 personnes.

## HigherEd me

Comment attirer des étudiants étrangers au sein de son établissement sans passer par les agents ? Comment augmenter la mobilité sortante de ses étudiants au-delà des partenariats ? La start-up française HigherEdMe s'est inspirée des technologies des sites de ren-

contres pour faciliter la mise en relation entre étudiants et recruteurs d'établissements, à l'échelle mondiale. Chaque semaine, 500 nouveaux étudiants déposent leur souhait d'études à l'étranger. C'est gratuit pour eux. Les recruteurs font ensuite le premier pas pour les contacter et les établissements choisissent leur mode de paiement, au nombre de demandes de contact acceptées ou au succès sur inscription.



Paxter est une société de conseil en stratégie institutionnelle universitaire, basée à Paris et à Singapour. Nous aidons les écoles et les universités à établir leurs stratégies à 5 ou 10 ans ; nous aidons les pouvoirs publics à améliorer les écosystèmes universitaires dont ils sont responsables ; enfin nous aidons les entreprises à améliorer leurs collaborations avec le monde universitaire (quand elles sont dans le monde développé), à devenir elles-mêmes universitaires, dans des pays en émergence où les sujets de l'ordre du bien commun sont souvent opérés par des acteurs privés.

### Les projets les plus importants de l'année 2018 concernent :

- le lancement de Paxter Next15, système-expert d'information sur l'enseignement supérieur dans le monde et de prévision des démographies étudiantes dans 66 pays représentant 90% de la jeunesse mondiale ;
- la poursuite du développement de l'ICSIA, cœur universitaire de la smart city UNICITI à l'île Maurice, où les meilleures institutions françaises se sont associées pour créer un campus d'excellence pluridisciplinaire, professionnalisant et bilingue ;
- l'accompagnement du démarrage de la Cité internationale de l'innovation et du savoir au Bénin, vaste projet d'ambition régionale alliant formation, recherche et entrepreneuriat.



Opérateur numérique de l'État, RENATER, répond aux besoins de la communauté enseignement recherche en matière de transport de données à haut débit de façon maîtrisée et sécurisée, en :  
 – confortant et développant l'offre réseau au niveau national et international ;  
 – améliorant l'accès et la connectivité pour les zones mal desservies ;  
 – valorisant son actif réseau ;  
 – développant l'offre en matière de sécurité et de fédération d'identités ;  
 – animant la communauté enseignement recherche (JRES, JRSSI, formations, etc.) ;  
 – développant l'offre de services "à la carte", conseils et appui à l'innovation en matière de réseaux, sécurité, hébergement et des services numériques.  
 Au-delà du réseau, RENATER propose un catalogue de services numériques afin d'accompagner ses utilisateurs dans leurs besoins de connectivité, de sécurité, d'authentification, de communication, de collaboration et de mobilité. RENATER est membre actif du réseau pan-européen GEANT, dédié à la communauté recherche et enseignement européenne. Il soutient la coopération internationale en partageant avec ce réseau les travaux de R&D et la diffusion de services innovants.



L'Association des Villes Universitaires de France regroupe 82 collectivités locales (municipalités, agglomération, métropoles) qui interviennent en soutien à la recherche et à l'enseignement supérieur sur leur territoire et cherchent à améliorer l'efficacité de ce soutien. Elle est présidée par Catherine Vautrin,

députée-présidente de la communauté urbaine du Grand Reims. Les collectivités locales n'interviennent pas directement sur l'enseignement supérieur (à l'exception des Écoles d'Art et de 3 écoles spécialisées de la Ville de Paris) mais elles développent des actions sur des champs connexes. C'est le cas pour la valorisation de la recherche, les services de vie étudiante ou le (co)financement d'équipements de formation et de recherche, qui s'intègrent parfois dans de vastes opérations d'aménagement. Dans les villes moyennes,

nos adhérents contribuent souvent au budget de fonctionnement des pôles universitaires de proximité. Sa présidente Catherine Vautrin a ouvert 5 chantiers de réflexions et de propositions pour l'avenir : l'accès aux formations du supérieur et l'attractivité de nos campus / La lisibilité et les actions en faveur de l'orientation de la réorientation avec une attention particulière pour les "décocheurs" / L'internationalisation des campus et l'accueil des étudiants étrangers / L'entrepreneuriat étudiant / L'immobilier universitaire.

## ISOGRAD

ISOGRAD® est une société française spécialisée dans la conception de tests d'évaluation et de certification des compétences informatiques, via une plateforme en ligne.

L'offre d'Isograd s'articule autour de 3 axes :

- TOSA Office : évaluation et certification des compétences en informatique de gestion (MS Office et Libre Office) ;
- TOSA Digital : évaluation et certification des compétences numériques et multimédias (Digcomp, Adobe Creative Cloud...) ;
- TOSA Code : évaluation des compétences sur les langages de programmation (PHP, Java, HTML...) . Elle s'adresse aux acteurs de l'enseignement supé-

rieur, de la formation professionnelle et du recrutement, en France et à l'international. Le TOSA (Test On Software Applications) est un standard d'évaluation et de certification des compétences informatiques reconnu internationalement. Les certifications TOSA bénéficient d'une reconnaissance officielle en France (CNCP), au UK (CPD Standards Office) et aux Pays-Bas (Council of Vocational Schools). Les évaluations et les certifications TOSA sont :  
 – adaptatives : la difficulté des questions évolue en fonction des réponses du candidat ;  
 – interactives : les questions sont posées sous forme d'activités, de manipulation de logiciels et de QCM illustrés ;  
 – accessibles en ligne : sans aucun paramétrage à effectuer ou logiciel à installer ;  
 – sans échec : ils délivrent un niveau (évaluation) ou un

score sur 1000 (certification) qui positionne précisément le candidat ;  
 – Modulaires : il existe une évaluation et une certification pour chaque sujet (Excel, Photoshop...). Chaque test peut être utilisé de manière indépendante. L'évaluation positionne le niveau d'entrée des étudiants pour leur proposer des parcours de formation adaptés. Les résultats obtenus sont comparés à un objectif de niveau qui est fixé selon la filière (marketing, finance, gestion...), permettant à chaque étudiant de connaître sa marge de progression. La certification valide les compétences acquises en fin de cursus. Elle permet aux étudiants de les mettre en avant en ajoutant le score obtenu sur leur CV ou sur les réseaux sociaux (LinkedIn...). Le TOSA est utilisé par plus de 5 000 entreprises, écoles et organismes de formation dans 30 pays, dont une centaine de grandes écoles, universités ou CFA français.



TestWe a développé une solution pédagogique d'Evaluation sécurisée et offline, qui s'adresse à tous

les établissements d'enseignement, de formation ou encore aux universités d'entreprises. Conçu pour tous types d'évaluation, TestWe offre la possibilité de créer des QCM, QRC, quiz, rédactions, textes à trous... Les instructeurs peuvent désormais corriger directement les copies sur la plateforme. TestWe simplifie le processus d'évaluation et offre une solution 100% dématérialisée : suppression de la reprographie et de la logistique, plus

de perte des copies, de problème de connexion à Internet, ni d'attente pour la remise des résultats aux candidats. Au-delà d'une solution sécurisée, un outil simple à utiliser ! Afin de satisfaire les exigences de ses clients comme les écoles de commerce, nous les accompagnons également dans le respect des processus de systèmes d'accréditation AACSB et AMBA ou encore le système de notation ECTS.



Verifdiploma, 17 ans d'expertise dans la vérification

de diplômes en France et à l'international. En partenariat avec les établissements de l'enseignement supérieur, Verifdiploma a développé une base de données nationale de près de 12 millions de diplômés :  
 – 361 conventions de partenariat avec les établissements de l'enseignement supérieur ;  
 – tous types d'établissements : universités, IAE, IUT, écoles de commerce, écoles d'ingénieurs...  
 – tous types de diplômes : nationaux (brevet, CAP, bac, BTS, DUT, licence, master, doctorat...), diplômes universitaires (DU...), certificats, formations professionnelles...  
 – niveau : CAP, BEP, bac, bac+2, bac+3, bac+4, bac+5, bac+6 et bac+8 ;

- toutes les années de promotions : capacité à gérer l'historique ;
- zones géographiques : France et international (partenariats USA, Chine...).

### Innovations

Afin de s'adapter à la demande de son marché qui s'internationalise ainsi qu'à l'évolution des nouvelles technologies, Verifdiploma a développé des services innovants s'adressant aux acteurs suivants :  
 – étudiants ;  
 – établissements ;  
 – recruteurs.  
 Lancement de 3 innovations accompagnant les services de scolarité dans la transition numérique :  
 – gestion des demandes de vérifications de diplômes des recruteurs ;  
 – vérification des diplômes lors des admissions ;  
 – dématérialisation des documents de scolarité.

### Concept

Le concept est la digitalisation des services de scolarité. Ces nouveaux services permettent aux établissements de réaliser des gains de productivité par l'innovation numérique tout en proposant un service de meilleure qualité à leurs étudiants et entreprises partenaires.  
 – Favoriser et sécuriser l'insertion professionnelle des diplômés.  
 – Faciliter et sécuriser l'admission des étudiants.  
 – Accompagner et sécuriser la mobilité internationale des étudiants et diplômés.

### Partenaires

De nombreux partenaires institutionnels en France et à l'international : ministère de l'Éducation nationale, CGE, CNCP, ANDRH, CSCSE (Chine), Groningen, NSC (USA)...



OMNILIVE est une solution logicielle d'enregistrement et de diffusion multicaméras on-line qui permet aux étudiants d'interagir tactilement avec leur vidéo en choisissant eux-mêmes, en temps réel, leur angle favori parmi 4 angles de vue simultanés. L'étudiant devient acteur de son contenu et donc mémorise mieux l'information qu'il a lui-même recherchée.

OMNILIVE ouvre de nouvelles perspectives dans la mise en place de cursus pédagogiques innovants en Adaptive Learning : cours, exercices ou évaluations en ligne (à la maison, en classe, en entreprise) s'adaptant à chaque individu en temps réel, selon son rythme d'apprentissage, ses difficultés, ses facilités, ses préférences. Outre des cours de mathématiques (MIT, UPMC et bientôt Paris-Sud-Orsay), OMNILIVE est utilisée par l'École Georges Méliès (conférences sur le dessin animé), l'UPEC pour des Moocs médicaux ou WebForce3 (informatique).

Think Education nous a permis de faire connaître plus largement les avantages que présente OMNILIVE dans le domaine de l'e-éducation.



Unit4 est éditeur de solutions qui proposent une suite ERP Logicielle unique et intégrée et disponible dans le Cloud.

Avec un chiffre d'affaires annuel de près de 600 millions d'euros et plus

de 4200 employés à travers le monde, Unit4 offre des solutions métiers verticalisées qui s'adressent plus particulièrement aux organisations qui mettent le capital humain au cœur de leur activité.

Sociétés de services, organisations à but non lucratif, enseignement supérieur... des milliers de clients exploitent aujourd'hui nos solutions et nous font confiance. Dans le secteur de l'éducation, Unit4 propose des solutions de gestion de l'ensemble du système d'information d'un établissement, de la scolarité en passant par la finance, les ressources humaines ou la gestion de la recherche, à plus de 1000 établissements de l'enseignement supérieur dans le monde, pour leur donner les moyens d'accélérer leur développement, d'encourager la réussite des étudiants, d'améliorer leur efficacité administrative et de gérer au mieux leur recherches. Des universités d'Oxford, Cambridge, American University of Paris, des écoles comme HEC Paris, EM Lyon, sont autant d'établissements qui ont choisi Unit4.



La vocation de HELVETIUS Ingénierie (fondée et dirigée par 2 ingénieurs expérimentés de l'industrie) est d'appliquer les principes de l'ingénierie cognitive aux problématiques "Métier" en vue d'apporter des solutions pertinentes avec les dernières technologies grâce à un procédé original. Les nombreuses réalisations, dans les universités, les grandes écoles et les institutions de formations professionnelles, parmi les références les plus prestigieuses et compétitives, permettent à plus de 60 000 apprenants, quel que soit le pays, de disposer de services en ligne pour interagir avec les processus administratifs et pédagogiques de leur campus grâce à la solution HELISA, Student Information System, full web et multicanaux dans le Cloud.

Elle contribue et accompagne le développement des activités de nos clients et équipe les "Organisations Académiques" de 500 à 35 000 apprenants dans le public, le privé, en France et à l'international. L'étudiant d'aujourd'hui est né avec le World Wide Web. Il est nomade, mobile, connecté, averti sur la qualité et

la reconnaissance des cursus qu'il veut pouvoir adapter selon son projet personnel en France et à l'international, tout au long de sa vie d'étudiant pour réussir son insertion professionnelle. L'apprenant est un client exigeant auquel chaque "Organisation Académique" doit apporter de façon très personnalisée, un conseil, un suivi, un parcours pédagogique, une diplomation et une acculturation au secteur professionnel.

Elle doit aussi servir au mieux les activités pédagogiques, en concevant, organisant et orchestrant la diversité des parcours, tout en mutualisant les ressources, grâce à la mise en place des processus qui vont assurer le fonctionnement quotidien : catalogue des offres, recrutement (Workflows), inscriptions administratives, financières, pédagogiques, ressources humaines et logistiques (planification), choix d'options, incomings et outgoings, évaluations, jurys et diplomation, stages et bien d'autres actions encore...

Ces processus, pour contribuer à la performance opérationnelle de l'organisation, doivent être synchronisés par un moteur de cohérence tel qu'un ERP Étendu, d'une part, pour le back office (gestion administrative) et, d'autre part, une plateforme d'interaction en ligne grâce à un guichet unique offrant tous les services personnalisés à chaque membre de

la communauté apprenante (portails : prospects, étudiants, enseignants, entreprise...). De plus, HELISA donne toute l'autonomie à chaque client de :

- développer ses activités en créant de nouveaux campus en France et à l'International;
- adapter ses offres à la diversité des demandes en mutualisant les différentes ressources;
- transversaliser les parcours de chaque apprenant, sur des parcours diplômants ou non et sur des campus différenciés;
- changer tout ou partie du Business Model en ayant fait au préalable des simulations en vraie grandeur;
- créer de la valeur pour la communauté apprenante grâce à la Plateforme académique collaborative étendue, créant de facto un réseau social à forte valeur ajoutée;
- éclairer, grâce aux techniques de reporting et de business intelligence, les décisions à chaque niveau de responsabilité, tant sur l'orientation des étudiants que sur des considérations stratégiques en toute connaissance de cause;
- aligner le SI sur la stratégie de la direction;
- élargir son rayonnement auprès des donateurs et entreprises...

La solution HELISA a démontré qu'elle contribuait à l'ensemble de ces défis.

étendue et agir dans leurs milieux professionnels respectifs pour développer les relations science-société.

#### Le "laboratoire" de l'IHES

Pour l'édition 2018 de Think Education, nous avons disposé d'un espace pour y "poser" un des "laboratoires" de l'IHES. Nous avons carte blanche, la seule contrainte était de rendre compte de nos travaux à l'ouverture de Think Recherche. Ce que nous avons interprété ainsi : nous devons produire de quoi passer du "penser" éducation au "penser" recherche, à partir des interfaces entre science et société, car ces dernières sont le cœur du métier de l'IHES.

Pour ce "laboratoire", nous avons donc trois atouts. D'une part, l'attention, l'ouverture, la curiosité et la confiance des organisateurs, d'autre part, la présence des auditeurs et, enfin, la contribution des participants. Nous avons osé construire un "laboratoire" pour « concevoir des lieux où penser ensemble la relation science-société ». Il en est « un espace rebelle »...

Il fallait assumer : le moyen passage entre "penser" éducation et "penser" recherche que nous proposons était l'« espace rebelle ». Enfin « légèrement rebelle », car cet espace a une économie, assez frugale d'ailleurs, et une gestion. L'intérêt est qu'on y "pré-innove". C'est pourquoi nous avons, dans notre "laboratoire" de Think Education, recherché ses composantes. Elles sont de trois ordres : les communautés, les lieux et les valeurs.

- Les communautés, ce sont les femmes et ces hommes qui, bien que professions diverses, se retrouvent spontanément pour une action faisant "bien ou sens commun".

- Les lieux sont généralement ouverts, tout en ayant leurs propres règles, temporalités, économie et gestion de la mémoire collective.

- Les valeurs sont aussi variées que le sont les communautés. La bonne nouvelle est qu'elles sont transmises par la formation.

Voilà, dans ces « lieux rebelles » il faut toujours compter sur les acteurs de la formation.

# Liste des intervenants

## THINK EDUCATION ET RECHERCHE

- **Frédérique Vidal**, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

## MASTER CLASS

- **Pascal Aimé**, Igaenr, auteur d'un rapport sur les classements internationaux.
- **Jean-Pierre Bourguignon**, président de l'ERC.
- **Bernard Ourghanlian**, directeur technique et sécurité pour Microsoft France.
- **Pierre Tapie**, co-fondateur de Paxter, ancien directeur général de l'Essec et ancien président de la CGE.
- **Amélie de Montchalin**, députée LREM de la 6<sup>e</sup> circonscription de l'Essonne.
- **Alain Duprey**, directeur général de l'Association des Instituts Carnot.
- **Olivier Faron**, administrateur général du Cnam.
- **Catherine Florentz**, première vice-présidente de l'Université de Strasbourg.
- **Frédéric Fotiadu**, directeur de l'École centrale de Marseille et président de la Fédération Gay-Lussac.
- **Thierry Francq**, secrétaire général adjoint au SGPI (anciennement CGI).
- **Jean-Marc Gambaudo**, président de l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux.
- **Muriel Mambrini**, directrice de l'Institut des Hautes Études pour la Science et la Technologie.
- **Fred Pottar**, entrepreneur, docteur de l'UPMC et PDG de Netatmo.
- **Nicole Rege Colet**, consultante indépendante en développement de l'enseignement supérieur.
- **Leila Saadé**, présidente du Réseau francophone des femmes responsables dans l'enseignement supérieur et de la recherche, présidente de l'École doctorale de droit du Moyen-Orient, professeur à la filière francophone de droit de l'Université libanaise.
- **Anne-Laure Vincent**, CEO d'Alternative Digitale.

## KEYNOTES

- **Lamri Adoui**, président de Normandie Université.
- **Michel Athimon**, président de la fédération des industries de la métallurgie.
- **Sophie Béjean**, présidente de l'Afdesri.
- **Jean-Pierre Bourguignon**, président de l'ERC.
- **Éric Cornuel**, directeur général de l'European Foundation for Management Development.
- **Hélène Jacquot-Guimbal**, directrice générale de l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux.
- **Muriel Mambrini**, directrice de l'Institut des Hautes Études pour la Science et la Technologie.
- **Fred Pottar**, entrepreneur, docteur de l'UPMC et PDG de Netatmo.
- **Nicole Rege Colet**, consultante indépendante en développement de l'enseignement supérieur.
- **Leila Saadé**, présidente du Réseau francophone des femmes responsables dans l'enseignement supérieur et de la recherche, présidente de l'École doctorale de droit du Moyen-Orient, professeur à la filière francophone de droit de l'Université libanaise.
- **Anne-Laure Vincent**, CEO d'Alternative Digitale.

## NETWORKING

- **Valérie Gomez-Bassac**, députée LREM de la 6<sup>e</sup> circonscription du Var, membre de la commission des affaires culturelles et de l'éducation. Maîtresse de conférences.
- **Philippe Berta**, député Modem de la 6<sup>e</sup> circonscription du Gard.
- **Valérie Gomez-Bassac**, députée LREM de la 6<sup>e</sup> circonscription du Var, membre de la commission des affaires culturelles et de l'éducation. Maîtresse de conférences.
- **Philippe Berta**, député Modem de la 6<sup>e</sup> circonscription du Gard.
- **Christophe Péralès**, président de l'Association des directeurs et des personnels de direction des bibliothèques universitaires et de la documentation.
- **Brigitte Plateau**, directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle.
- **Jean-Louis Allard**, directeur de l'El.CESI.
- **Philippe Baptiste**, directeur de cabinet au Mesri.
- **Mathilde Bégrand**, chargée de promotion et

## DÉBATS

- **Jean-Louis Allard**, directeur de l'El.CESI.
- **Philippe Baptiste**, directeur de cabinet au Mesri.
- **Mathilde Bégrand**, chargée de promotion et

recteur émérite de l'Université de Lausanne, président du jury international des initiatives d'excellence.

- **Sylvie Retailleau**, présidente de l'Université Paris-Sud.
- **Thierry-Son Ly**, CEO de Didask.
- **Bruno Studer**, député LREM de la 3<sup>e</sup> circonscription du Bas-Rhin, président de la commission des affaires culturelles et de l'éducation de l'Assemblée nationale.
- **Peter Todd**, directeur général d'HEC Paris.
- **Anne Lucie Wack**, présidente de la CGE.

## ATELIERS

- **Jean-Benoît Albertini**, commissaire général à l'égalité des territoires pour le ministère de la cohésion des territoires.
- **Clarisse Angelier**, déléguée générale de l'ANRT.
- **Benoît Anger**, ex-directeur développement et du marketing des admissions France et international chez Skema.
- **Philippe Augé**, président de l'Université de Montpellier.
- **Catherine Baumont**, présidente du CAC de l'Université Bourgogne Franche-Comté.
- **Mathieu Bécue**, ingénieur de recherche, Université de Bordeaux.
- **Imad Bejani**, directeur éducation et recherche chez Microsoft.
- **Bernard Belletante**, directeur général d'EM Lyon Business School.
- **Daniel Benabou**, directeur général d'IDECSI.
- **Enora Bennetot Pruvot**, Deputy Director - Governance, Funding & Public Policy Development à l'European University Association.
- **Jean-Pierre Boissin**, coordonnateur national des PEPITE pour la Fnege.
- **Françoise Boutet-Walsh**, Igaenr.
- **Frédéric Caillaud**, directeur de l'Innovation à l'INPI.
- **Maylis Chusseau**, présidente d'Aquitaine Science Transfert.
- **Anna-Lena Claeys-Kulik**, Policy Coordinator à l'European University Association.
- **Sophie Commereuc**, directrice de Sigma Clermont.
- **Myriam Comte**, directrice de Polytech Sorbonne.
- **Yves Condemine**, vice-président chargé de la stratégie numérique de l'Université Lyon 3 et président du Comité des services informatiques de l'ESR.
- **Laurent Delabrosse**, avocat chez Latournerie Wolfrom.
- **Marc Drillech**, directeur général de Ionis Education Group.
- **Aurélien Dudézet**, professeure à l'Université Paris-Sud, auteure d'un rapport sur la transition numérique des établissements pour la Fnege.
- **Bénédicte Durand**, doyenne du collège universitaire de Sciences Po.
- **Cynthia Espinosa**, directrice de l'amélioration continue à l'Université de Bordeaux.
- **Nelly Fesseau**, experte sur les questions de défense au sein du secrétariat général du MEN et du Mesri.
- **Amoury Fléges**, directeur adjoint du programme centres d'excellence au Secrétariat général pour l'investissement (anciennement CGI).
- **Perrine Franca**, chef de projet Plug in labs Ouest à l'Université Bretagne Loire.
- **Pierrick Gandolfo**, délégué scientifique en charge de la coordination du processus Écoles doctorales pour le Hcéres.
- **Thierry Garrot**, président de l'UNT Aunege.
- **Valérie Gilbert**, directrice générale des services de l'Université de Rouen-Normandie.
- **Philippe-Franck Girard**, délégué direction scientifique de Total.
- **Gérard Giraudon**, conseiller auprès du PDG d'Inria.
- **Laurent Gydé**, directeur technique de Renater.
- **Ségolène Halley-des Fontaines**, déléguée à l'international à l'Institut national de la recherche agronomique.
- **Perrine Helly**, directrice adjointe du service Commun de la documentation à l'Université de Bretagne Occidentale.
- **Isabelle Kabla-Langlois**, sous-directrice des systèmes d'information et des études statistiques au Mesri.
- **Michel Kaïka**, enseignant-chercheur à l'IAE de Lyon, concepteur du BSIS pour la Fnege et l'EFMD.
- **Stéphanie Kuss**, directrice générale du Réseau Curie.
- **Hélène Jacquet**, DGS adjointe à l'Université de Bordeaux.
- **Yannick Jolly**, DGSA à l'Université de Bordeaux.
- **Simon Larger**, chef du département de la stratégie patrimoniale au Mesri.
- **Marc Le Coq**, directeur du Centre Michel Serres, comue Hesam.
- **Marie-Christine Levat**, fondatrice du fonds d'investissement Educapital.
- **Stéphane Leymarie**, cosecrétaire général à Sup'Recherche-Unsa, maître de conférences en sciences de gestion à l'Université de Lorraine.
- **Sarah Marniesse**, directrice du département de la mobilisation de la recherche et de l'innovation pour le développement à l'IRD.
- **Stéphanie Mignot Gérard**, responsable du master développement et management des universités à l'Université Paris-Est Créteil.
- **Kira Mitrofanoff**, rédactrice en chef adjointe à Challenges.
- **Catherine Mongenet**, directrice du GIP FUN Mooc.
- **Pierre-Alain Muller**, vice-président innovation à l'Université de Haute-Alsace.
- **Patrick Nédellec**, directeur des relations internationales au CNRS.
- **Aurore Niechajowicz**, chargée de coopération scientifique franco-suisse de l'Université de Franche-Comté.
- **Kathleen O'Connor**, vice-présidente relations internationales à l'Université Lille 3.
- **Emeric Peyredieu du Charlat**, ex-directeur d'Audencia Business School.
- **Christian Picory-Donné**, directeur partenariats, transferts, Instituts Carnot télécom et société numérique à l'Institut Mines-Télécom.
- **Elian Pilvin**, directeur des opérations et du développement de l'École de management de Normandie.
- **Cécile Prévost**, directrice de cabinet à l'Insa Centre-Val-de-Loire.
- **Joern Pütz**, vice-recteur des affaires franco-allemandes à l'Université de Strasbourg.
- **Françoise Roudier**, directrice du Groupe ESC Clermont.
- **Alain Schmitt**, directeur de l'IMT Lille-Douai.
- **Marjorie Sidhoum**, Director of Business Operations de Domain Therapeutics.
- **Pierre Tambourin**, président du Genopole à l'Université d'Evry-Val d'Essonne.
- **Armelle Tanvez**, directrice de la communication de l'Unistra.
- **Françoise Thibault**, déléguée générale d'Alliance Athena.
- **Sebastian Stride**, founding partner de Siris Academic.
- **Sophie Touzé**, experte innovation pédagogique et Open Education Consortium à la Mipnes Mesri.
- **Pierre van de Weghe**, vice-président des relations internationales à l'Université de Rennes 1.
- **Philippe Watteau**, directeur du CEA List.

# think education & recherche 2019



**news tank**  
higher ed & research

**Prochain  
rendez-vous**  
les 12 et 13 février 2019  
à Paris Dauphine