

---

# PANORAMA DE PRESSE

---

17/09/2019 16h20

Revue de presse du 10 au 17  
septembre 2019

# SOMMAIRE

---

---

## L'UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ DANS LA PRESSE NATIONALE

(2 articles)

---

---

### **LesEchos**

lundi 16 septembre  
2019

#### Le « sabre laser » qui découpe net le verre industriel épais

(411 mots)

Page 5

La découpe du verre par laser est chose courante : des machines taillent les façades des smartphones, qui font 300 microns d'épais...

### **LesEchos.fr**

vendredi 13 septembre  
2019

#### Holy Owly, le bain linguistique pour les enfants de 3 à 12 ans

(427 mots)

Page 6

De retour à Besançon, dans le Doubs, après une expatriation à Shanghai, Stéphanie Bourgeois a cherché un outil d'enseigne...

---

---

## L'UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ DANS LA PRESSE RÉGIONALE

(6 articles)

---

---



mardi 17 septembre  
2019

#### Deux jeunes chercheuses comtoises distinguées par le CNRS

(450 mots)

Page 8

Deux chercheuses comtoises ont été récompensées par la médaille de bronze du Centre national de la recherche scientifique (...)



vendredi 13 septembre  
2019

#### « Quatorze heures d'animations gratuites » (323 mots)

Depuis quand organisez-vous l'événement « Bienvenue aux étudiants » ? ...

Page 10



mercredi 11 septembre  
2019

#### Université ouverte : « N'ayez pas peur de franchir la porte »

(477 mots)

Page 11

Comment attirer les habitants qui se sentent exclus du monde du savoir ? « C'est notre plus grosse difficulté. Les gens qu...



mercredi 11 septembre  
2019

#### Des conférences, cours de langues, ateliers sportifs (262 mots)

Diversité L'Université ouverte, ce sont des ...

Page 12



mardi 10 septembre  
2019

### Onze étudiants en master 2 à l'honneur (248 mots)

Dernière ligne droite pour les masters 2 langues étrangères et commerce électronique (LCE) à l'UFR-STGI avec sortie sur tap...

Page 13



mardi 17 septembre  
2019 08:42

### pleinair.net Besançon : Une étude sur la téléphonie mobile et notre santé (155 mots)

Si vous souhaitez participer à cette étude, et répondez aux critères précités, n'hésitez pas à envoyer un mail à [sputnic@chu-besancon.fr](mailto:sputnic@chu-besancon.fr) Dans le cadre ...

Page 14

---

## AUTOUR DE L'UNIVERSITÉ

(5 articles)

---



vendredi 13 septembre  
2019 19:18

### Nord Franche-Comté | Économie 16 millions et 29 actions pour transformer l'industrie (1248 mots)

C'est fait! Le Nord Franche-Comté compte parmi les lauréats de l'appel à projets Territoires d'innovation. Vingt-neuf actions vont être menées jusqu'en 20...

Page 16



mardi 10 septembre  
2019

### Versement des bourses en retard : la réponse du Crous (580 mots)

En fin de semaine dernière, Nathalie Koenders, première adjointe au maire de Dijon et vice-présidente de Dijon Métropole, a...

Page 21



mercredi 18 septembre  
2019

### La réalité virtuelle s'installe dans le supérieur (1058 mots)

Dans l'académie de Toulouse, les enseignants en lycée professionnel et en BTS se sont passé le mot: « Si tu as un problè...

Page 22



vendredi 13 septembre  
2019

### Parcoursup : dans certaines filières, la réussite des étudiants s'est nettement améliorée (1043 mots)

Un an après la réforme de « Parcoursup », les étudiants réussissent-ils mieux à l'université ? Si les chiffres des bacheliers encor...

Page 24



mercredi 11 septembre  
2019

### BTS et DUT : un taux de réussite cité en modèle (517 mots)

C'est un fait suffisamment rare pour être souligné. Dans l'édition 2019 de « Regards sur l'éducation », publiée mardi, l'Organisati...

Page 27

---

---

L'UNIVERSITÉ DE FRANCHE-  
COMTÉ DANS LA PRESSE  
NATIONALE

---

---



## Le « sabre laser » qui découpe net le verre industriel épais

Pulsar

La découpe du verre par laser est chose courante : des machines taillent les façades des smartphones, qui font 300 microns d'épaisseur, à raison d'un mètre par seconde ! Mais, pour les verres plus épais, comme les dalles d'un centimètre d'arête sur lesquelles on peut marcher, il n'existait pas de solution industrielle à base de laser : découpe au diamant, polissage et sablage sont encore de mise. Depuis plusieurs années, une équipe de chercheurs planche sur cette problématique au sein du département optique et photonique de l'institut Femto-ST, une unité mixte de recherche qui associe le CNRS et l'université de Franche-Comté. Leurs travaux financés par le projet européen Pulsar, qui est dédié au contrôle des plasmas pour l'usinage par impul-

sions et doté d'un budget de 2 millions d'euros de l'European Research Council (ERC) sur la période 2016-2021, viennent d'être publiés dans la revue « Applied Physics Letters ».

### Impulsions très courtes

Ils montrent qu'il est possible de découper au laser du verre d'un centimètre d'épaisseur et qu'il n'est même plus nécessaire de polir les bords découpés. « Nous utilisons des impulsions laser de très forte énergie, extrêmement courtes et focalisées : elles durent chacune une centaine de femtosecondes, soit 10-13 seconde, et atteignent le verre sur un centimètre de long, mais seulement quelques centaines de nanomètres de

diamètre », détaille François Courvoisier, le responsable du projet Pulsar au sein de l'institut Femto-ST. Le laser provoque des micro-explosions au cœur du verre, qui permettent ensuite de le séparer. « La découpe étant très nette, on n'a pas besoin de dépenser de l'énergie supplémentaire en polissage ou en sablage », ajoute François Courvoisier, qui a déjà été contacté par un industriel intéressé par ce nouveau procédé, breveté. Cette technique de mise en forme de faisceaux laser pourrait aussi intéresser d'autres domaines scientifiques de pointe, comme les recherches qui visent à améliorer les accélérateurs de particules. ■

*par Jacques Henno*

### ENCADRÉS DE L'ARTICLE

Lancement : 2016  
Responsable du projet : François Courvoisier  
Budget : 2 millions d'euros sur la période 2016-2021  
Equipe : 10 personnes  
Secteur : verre industriel



## Holy Owly, le bain linguistique pour les enfants de 3 à 12 ans

Mise au point par Kids MBA avec des chercheurs et des professeurs, l'application Holy Owly a été testée pendant trois ans pour la langue anglaise en périscolaire. Elle tient compte des mécanismes cérébraux de l'apprentissage linguistique des enfants. En janvier 2020 seront lancées des versions en français pour les petits Américains et Canadiens.

**D**e retour à Besançon, dans le Doubs, après une expatriation à Shanghai, Stéphanie Bourgeois a cherché un outil d'enseignement de l'anglais avec lequel ses enfants pourraient maintenir leur niveau acquis au Lycée français. En vain. D'où son idée de concevoir une application pour pallier ce manque. Avec sa soeur, Julie Boucon, diplômée comme elle d'une école de commerce, elles ont créé leur petite entreprise, Kids MBA, afin de concevoir une méthode validée scientifiquement. Pour leur application, baptisée Holy Owly, elles se sont entourées de professeurs d'anglais natifs et de chercheurs de l'université de Franche-Comté, dont les travaux ont confirmé les bienfaits d'un bain linguistique précoce. « Jusqu'à six ans, l'enfant fait l'acquisition du langage mais, à sept ans, les mécanismes d'imitation s'éteignent, et à 8 ans, le larynx est définitivement fermé à

d'autres accents que celui de la langue maternelle », expliquent-elles.

### Cinq minutes d'autoapprentissage

Lancée en septembre 2015, l'application a nécessité 50.000 euros d'investissement. Elle s'adresse aux enfants de 3 à 12 ans et se distingue de ses concurrentes, plus ludiques, par son ton pédagogique validé par des enseignants, 50 classes l'ayant adopté l'an dernier et bientôt 70 en cette rentrée. Holy Owly propose sept étapes structurées avec trois mots et trois phrases par jour, soit cinq minutes d'autoapprentissage six jours sur sept. Axée sur l'oral jusqu'au CE2, comme le recommandent les linguistes, la méthode proposée par abonnement permet aussi, une fois par semaine, de bénéficier d'une conversation Skype avec un anglo-

phone. « Dans les écoles, les enseignants ont observé qu'en trois mois, avec notre méthode, des enfants de 7 et 8 ans faisaient des phrases simples en anglais sans jamais avoir recours à la traduction », constate Julie Boucon.

Grâce à sa première levée de fonds de 900.000 euros en juillet, Kids MBA a sécurisé deux ans de trésorerie et va pouvoir renforcer son équipe actuelle de six personnes. Elle vise une rentabilité à 18 mois et des bénéficiaires dans 2 ans. L'application Holy Owly est déjà présente en Allemagne et dans les pays hispanophones pour l'anglais. En janvier prochain doivent être lancées des versions permettant l'apprentissage du français aux petits Américains et Canadiens.

Correspondante à Besançon ■

*par Monique Clémens*

#### ENCADRÉS DE L'ARTICLE

Lire aussi : Langues étrangères : 13 applis à tester pour (enfin) progresser ! <https://business.lesechos.fr/directions-numeriques/metier-et-carriere/parcours/0600889333739-langues-etrangeres-13-applis-a-tester-pour-enfin-progresser-328041.php> Langues étrangères à l'école : les Français pourraient mieux faire à l'oral <https://www.lesechos.fr/politique-societe/societe/langues-etrangeres-a-lecole-les-francais-pourraient-mieux-faire-a-loral-1008453>

L'idée Kids MBA Date de création : 2015 Présidente : Stéphanie Bourgeois Fonds levés : 900.000 euros Effectif : 6 personnes Secteur : apprentissage



---

---

L'UNIVERSITÉ DE FRANCHE-  
COMTÉ DANS LA PRESSE  
RÉGIONALE

---

---

FRANCHE-COMTÉ

BELFORTSCIENCES

## Deux jeunes chercheuses comtoises distinguées par le CNRS

Deux chercheuses comtoises ont été récompensées, ce lundi à la mairie de Belfort, par la médaille de bronze du CNRS (Centre national de la recherche scientifique) : Aude Bolopion, chercheuse en microrobotique à Besançon et Nadia Yousfi Steiner, enseignante-chercheuse en génie électrique à Belfort.

Deux chercheuses comtoises ont été récompensées par la médaille de bronze du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) lors d'une cérémonie ce lundi 16 septembre à Belfort.



Aude Bolopion, chercheuse en microrobotique à Besançon. Photo ER/Michael DESPREZ Photo : L'Est Républicain

Les deux jeunes femmes travaillent au sein de l'Institut Femto-ST (Franche-Comté électronique mécanique thermique et optique-science et technologie).



Nadia Yousfi Steiner, enseignante-chercheuse en génie électrique à Belfort. Photo ER/Michael DESPREZ Belfort, le 16 septembre 2019. Nadia Yousfi Steiner, enseignante-chercheuse en génie électrique à Belfort, reçoit la médaille de bronze du CNRS. Photo ER/Michael DESPREZ Photo : L'Est Républicain

L'une, Aude Bolopion, est une spé-

cialiste de microbiotique à Besançon. L'autre, Nadia Yousfi Steiner, est enseignante-chercheuse à Belfort.



Aude Bolopion, chercheuse en microrobotique à Besançon. Photo ER/Michael DESPREZ Photo : L'Est Républicain

### Premier travail de recherche prometteur



Nadia Yousfi Steiner, enseignante-chercheuse en génie électrique à Belfort. Photo ER/Michael DESPREZ Belfort, le 16 septembre 2019. Nadia Yousfi Steiner, enseignante-chercheuse en génie électrique à Belfort, reçoit la médaille de bronze du CNRS. Photo ER/Michael DESPREZ Photo : L'Est Républicain

La médaille de bronze du CNRS récompense un premier travail de recherche prometteur qui fait du chercheur distingué « un spécialiste de talent dans son domaine ».



Nadia Yousfi Steiner, enseignante-chercheuse en génie électrique à Belfort. Photo ER/Michael DESPREZ Belfort, le 16 septembre 2019. Nadia Yousfi Steiner, enseignante-chercheuse en génie électrique à Belfort, reçoit la médaille de bronze du CNRS. Photo ER/Michael DESPREZ Photo : L'Est Républicain

Celui d'Aude Bolopion est nouveau. Il n'existait pas il y a encore 25 ans. La robotique est pourtant un domaine bien connu dans le Nord Franche-Comté. Dans les ateliers automobiles, les robots font 600 kg et manipulent de lourdes pièces. Dans le domaine de la microbiotique, ces robots font 100 g et les pièces manipulées font moins d'un millimètre. Et les problèmes ne sont pas seulement ceux de la taille : les réactions mécaniques, les rapports au poids, à la pénétration des matériaux sont totalement différents à ces échelles-là.

Les chercheurs sont ici des explorateurs d'un autre monde qu'il faut parvenir à comprendre. Les robots qu'Aude Bolopion invente peuvent, par exemple, déplacer des objets minuscules en créant de petits champs magnétiques. Les possibilités en matière médicale sont prometteuses. « En discutant avec des biologistes, il

m'est apparu évident que ces robots pouvaient avoir des applications fondamentales dans le tri des cellules ; pour aller chercher quelques cellules rares capables, par exemple, de détruire des cellules tumorales », glisse-t-elle.

Nadia Yousfi Steiner est enseignante-chercheuse dans l'unité belfortaine spécialisée dans la technologie hydrogène. C'est la pluralité de sa formation qui fait son originalité. Mathématicienne formée au génie

électrique et au génie thermique, elle reprend autrement des problèmes souvent traités sous le seul angle de la chimie. Par exemple, celui des batteries, si nécessaires dans la technologie de la pile à hydrogène.

#### **Hommage aux étudiants**

Son approche mathématique permet de modéliser et, peut-être, prédire ce qui permettrait, en ayant recours à l'intelligence artificielle de créer des systèmes « capables d'apprendre à

s'auto-diagnostiquer et à s'auto-réparer pour maximiser leur durabilité ».

Les deux chercheuses, aussi, ont particulièrement insisté sur les équipes qui les entourent, rendant notamment hommage à l'apport des étudiants, particulièrement celui des doctorants et post-doctorants, dans la réussite de leurs recherches. ■

*par Philippe Piot*



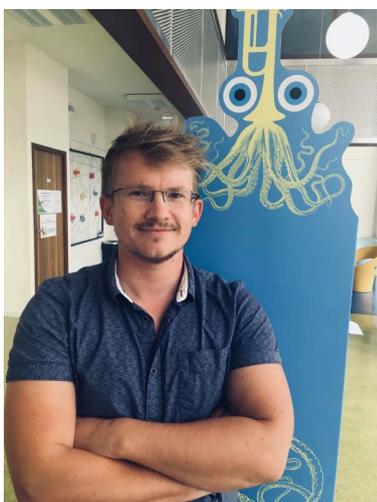


90A—OUVERTURE 90A

QUESTIONS À

**« Quatorze heures d'animations gratuites »**

Damien Guilbaudeau, coordinateur de la journée « Bienvenue aux étudiants » le 26 septembre

**Depuis quand organisez-vous l'événement « Bienvenue aux étudiants » ?**

Damien Guilbaudeau. Photo DR Photo : L'Est Républicain

« C'est la 4<sup>e</sup> édition, et la 3<sup>e</sup> sur Montbéliard. Maintenant, on alterne à chaque rentrée entre Montbéliard et Belfort. Une trentaine de bénévoles travaillent à l'organisation, et pas loin de 70 le jour de l'événement. Cela représente 14 heures d'animations gratuites pour tous les étudiants. »

**Un « Serious game » est organisé dès 9 h à la bibliothèque universitaire, pouvez-vous expliquer le concept ?**

« C'est basé sur le principe de l'escape game, avec des énigmes et des indices, mais c'est plus libre. L'idée est de faire découvrir la BU et de montrer aux étudiants que ce n'est pas juste un lieu avec des documents : il y a un espace de co-working et les étudiants peuvent aussi y trouver des conseils. »

**Le gros événement de cette journée, c'est la Crazy Run...**

« C'est un mélange entre une color run et une course à obstacle. On espère entre 700 et 1 000 participants, et cinq bus vont être affrétés de Belfort »

**Le soir, un concert au Moloco est organisé...**

« Nous avons 2 propositions de concert au départ. Il y avait d'un côté

les étudiants kiné et de l'autre l'association des étudiants de l'UTBM, alors on a réuni leurs 2 propositions pour cette même soirée. »

**Organisez-vous des choses nouvelles pour vous renouveler ?**

« Le Serious game est une nouveauté. Mais on est aussi à l'écoute des propositions. Un étudiant a proposé une course d'orientation au Près la Rose, où les participants seront tirés au sort dans des équipes. Ils découvriront les différents partenaires de la vie étudiante à travers des quiz. Cette initiative permet aussi de lutter contre l'isolement... »

Inscriptions obligatoires pour la Crazy Run (possible sur place le jour même) et pour le concert sur [tu.univ-fcomte.fr](http://tu.univ-fcomte.fr) ■

*Propos recueillis par Boris MASSAI-NI*



90A-VOISINS 90A

PAYS DE MONTBÉLIARD CULTURE

## Université ouverte : « N'ayez pas peur de franchir la porte »

La nouvelle saison démarre le 16 septembre. Actualité, histoire, politique, littérature, sport, sciences sont au programme des conférences qui allient la culture et la convivialité. François Vion-Delphin, le président, aimerait attirer davantage la population qui se sent exclue du monde du savoir.

**C**omment attirer les habitants qui se sentent exclus du monde du savoir ? « C'est notre plus grosse difficulté. Les gens qui ont fait peu d'études ou qui se sentent incultes ont un réflexe pavlovien. Ils pensent "la culture, ce n'est pas pour moi" », regrette le président de l'antenne montbéliardaise de l'Université ouverte. De rappeler que, dans l'intitulé de ce cycle de conférences (une soixantaine de rendez-vous), figurent les mots "Université" et "ouverte" : « J'ai envie de dire à ces personnes, "N'ayez pas peur de franchir la porte du grand amphithéâtre, vous êtes les bienvenus" ».



François Vion-Delphin, président de l'Université ouverte de Montbéliard : « Le mot "Université" rebute les personnes qui n'ont pas fait d'études. Mais il y a aussi le mot "ouverte". Tous les habitants sont les bienvenus ». Photo ER/Aude LAMBERT Photo : L'Est Républicain

« Des réseaux d'amitié sont for-

més »

À l'heure de la rentrée, qui se déroulera le 16 septembre, François Vion-Delphin argumente. D'une part, une conférence n'est pas - forcément - synonyme de bâillements, assoupissements et (pire !) ronflements : « J'ai horreur qu'on s'ennuie en faisant du culturel ». Et puis, les invités ne sont pas de barbants universitaires qui assomment le public de grandes théories dans un style ampoulé. Sur les bancs de l'amphithéâtre, on prône la simplicité et la convivialité.

Ces réunions, si pointues soient-elles parfois, créent du lien social, parole de président : « Des réseaux d'amitié se sont formés. Nos auditeurs sont en hausse avec plus de 300 personnes inscrites. J'invite tous les intéressés à nous rejoindre le 16 septembre pour notre conférence de rentrée. Clin d'œil rigolard et sujet de réflexion, la première conférence abordera la question "Et si l'on supprimait le Sénat ?". A l'issue, un pot d'accueil sera proposé à tous les participants ».

### La délocalisation, un outil de diffusion

Grâce à la « délocalisation » de cer-

taines rencontres, une initiative mise en place voici trois ans avec l'extension de l'agglomération, l'Université ouverte a conquis un public plus rural, ce qui la réjouit : « PMA rachète des conférences, elles sont donc gratuites dans les villages. À chaque fois, c'est un succès. Nous accueillons une quarantaine de personnes ». Au départ, deux communes (Pont-de-Roide et Blamont) étaient volontaires puis d'autres ont rejoint le dispositif (Colombier-Fontaine, Fesches-le-Châtel, Roches-lès-Blamont) : « Chaque municipalité choisit son thème dans notre programme ».

Et du choix, il y en a. Léonard de Vinci et Georges Cuvier vont - anniversaire oblige - s'inviter dans les discussions, comme « le refus de vieillir et le désir de rester jeune au cours des siècles », « la littérature à scandale au début du XX<sup>e</sup> », la vie romanesque de Jacques Anquetil, la musique dans le Pays de Montbéliard (qui fut le premier territoire français à diffuser Wagner), l'histoire du cochon depuis l'Antiquité. Ou comment passer d'un sujet à l'autre, du coq à l'âne ! ■

par Aude Lambert





90A-VOISINS 90A

## Des conférences, cours de langues, ateliers sportifs

### Diversité



L'Université ouverte, ce sont des conférences, des ateliers sportifs, des cours de langues proposés jusqu'à mai 2020. Photo ER/Francis REINOSO Photo : L'Est Républicain

Soixante conférences seront proposées jusqu'au mois de mai, date à laquelle se clôture la saison. La première se déroule lundi 16 septembre. Directrice de l'Université ouverte de Franche-Comté, Damienne Bonnamy, professeur de droit public, abor-

dera une problématique politique : « Et si l'on supprimait le Sénat ? ». Rendez-vous est donné à 18 h, à l'amphithéâtre des Portes-du-Jura de Montbéliard.

L'Université ouverte, ce sont aussi des ateliers sportifs (théorie, pratique) ou de langues (allemand et anglais). Le programme et les tarifs (N.D.L.R. : un peu plus de 80 € pour la saison de conférences, gratuité pour les étudiants, 30 € à compter en plus pour les ateliers...) sont précisés sur le site de l'antenne montbéliardaise.

### Confort

« Grâce au soutien moral, financier et logistique de PMA, nous sommes

l'antenne la mieux lotie de Franche-Comté. Le grand amphithéâtre des Portes-du-Jura est un lieu idéal pour les conférences. C'est une chance. En outre, un technicien de l'agglo est toujours présent pour améliorer les conditions d'accueil, l'écoute », s'enthousiasme François Vion-Delphin.

Par ailleurs, PMA met à disposition deux agents (l'équivalent d'un temps plein) pour gérer le secrétariat, la diffusion, l'organisation... des conférences et ateliers. L'UI fonctionne aussi grâce à l'implication de nombreux bénévoles. Parmi les 300 personnes inscrites au cycle de conférences pour la saison 2018/2019, il y avait deux tiers de retraités et un tiers d'actifs. ■



25B – MONTBÉLIARD-VILLE

MONTBÉLIARDUNIVERSITÉ

## Onze étudiants en master 2 à l'honneur

**D**ernière ligne droite pour les masters 2 langues étrangères et commerce électronique (LCE) à l'UFR-STGI avec sortie sur tapis rouge, lancers de toques et remise de diplômes aux étudiants de Montbéliard.



Des étudiants toqués du lancer. Photo : L'Est Républicain

Les lauréats en fin de cycle ont été reçus par Laurence Anderhueber, la directrice des licences, Pierre Jamet, responsable master et Yohan Gros-

jean, maître de conférences associé en marketing et vente en ligne. Une petite cession par le nombre comme l'a précisé Pierre Jamet : « Il y avait onze étudiants, majoritairement de la gent féminine avec pour seul représentant masculin, Charrier Aldermoz, un étudiant vénézuélien venu faire son cursus à Montbéliard ».



Des étudiants toqués du lancer. Photo : L'Est Républicain

La cession récompensée a effectué un véritable apprentissage d'un métier

en devenir avec cours de publicité, animations d'e-commerce, référencement, développement graphisme ou bien encore gestion des réseaux sociaux. Des pointures dans leur domaine qui ont, à plus de 50 %, trouvé un emploi avant même l'obtention de leur diplôme lors de leurs stages effectués en Angleterre, à Madagascar, aux Philippines, au Vietnam...

« Quels professionnels sont devenus nos étudiants ! On a pu constater leur évolution, ce qui nous encourage, nous les professeurs à continuer d'aller de l'avant et ce n'est pas sans un pincement au cœur, en vous voyant partir vers d'autres cieux que nous vous adressons nos félicitations » a fait remarquer Laurence Anderhueber. ■





## pleinair.net Besançon : Une étude sur la téléphonie mobile et notre santé

**Si vous souhaitez participer à cette étude, et répondez aux critères précités, n'hésitez pas à envoyer un mail à [sputnic@chu-besancon.fr](mailto:sputnic@chu-besancon.fr)**

Dans le cadre du projet franco-suisse SPUTNIC, des chercheurs du CHU de Besançon et de l'université de Franche-Comté, vont s'intéresser à l'utilisation quotidienne du smartphone sur notre mémoire, notre sommeil et notre bien-être.

Pour cette étude, 200 utilisateurs de téléphone mobile seront inclus : 100 personnes résidant à Besançon et 100 personnes résidant à Bâle. L'étude se focalisera sur deux groupes d'âge : les 20-30 ans, gros utilisateurs de ces technologies de communication ; les 60-70 ans, peu inclus dans les études portant sur ce thème alors même que la mémoire constitue pour cette population un enjeu important.

Si vous souhaitez participer à cette étude, et répondez aux critères précités, n'hésitez pas à envoyer un mail à [sputnic@chu-besancon.fr](mailto:sputnic@chu-besancon.fr) Etude indemnisée à hauteur de 35 euros.

[https://pleinair.net/components/com\\_flexicontent/librairies/phpthumb/xphpThumb.php,qsrc=,\\_images,\\_actu,\\_adolescents-smartphone-telephone.jpg,aw=400,ah=300,afar=1,abg=FFFFFF.pagespeed.ic.8lv1f5Sjsg.webp](https://pleinair.net/components/com_flexicontent/librairies/phpthumb/xphpThumb.php,qsrc=,_images,_actu,_adolescents-smartphone-telephone.jpg,aw=400,ah=300,afar=1,abg=FFFFFF.pagespeed.ic.8lv1f5Sjsg.webp)

[https://pleinair.net/components/com\\_flexicontent/librairies/phpthumb/xphpThumb.php,qsrc=,\\_images,\\_actu,\\_adolescents-smartphone-telephone.jpg,aw=400,ah=300,afar=1,abg=FFFFFF.pagespeed.ic.8lv1f5Sjsg.webp](https://pleinair.net/components/com_flexicontent/librairies/phpthumb/xphpThumb.php,qsrc=,_images,_actu,_adolescents-smartphone-telephone.jpg,aw=400,ah=300,afar=1,abg=FFFFFF.pagespeed.ic.8lv1f5Sjsg.webp)



---

---

# AUTOUR DE L'UNIVERSITÉ

---

---

## Nord Franche-Comté | Économie 16 millions et 29 actions pour transformer l'industrie

**C'est fait! Le Nord Franche-Comté compte parmi les lauréats de l'appel à projets Territoires d'innovation. Vingt-neuf actions vont être menées jusqu'en 2028, notamment pour accompagner les mutations de l'industrie 4.H et développer une filière hydrogène.**

Pour monter le dossier qui a mené au succès, il a fallu deux ans de travail et une étroite collaboration entre les principaux acteurs publics, privés et académiques (1), ainsi que la participation d'un collège de citoyens réunis en commissions thématiques au sein du conseil de développement.

Aujourd'hui, le résultat est là : le Nord Franche-Comté fait partie des 24 lauréats (sur 117 candidats) de l'appel à projets Territoires d'innovation de grande ambition (TIGA) du programme d'investissements d'avenir (PIA) initié par l'État. La nouvelle, annoncée par le Premier ministre Édouard Philippe depuis la Drôme où il était en déplacement, est tombée vendredi 13 septembre. Sus aux superstitieux !

À la clé, une manne de 16 millions d'euros allouée par l'État (2) pour aider ce territoire englobant les agglomérations du Pays de Montbéliard et du Grand Belfort, l'une des zones les plus industrialisées de France, à affronter les enjeux à venir (une subvention d'Etat de 4,8 millions d'euros + une participation de la Banque des Territoires de 11,1 millions d'euros) : la mondialisation, la numérisation généralisée et le réchauffement climatique.

Pour affronter la compétition mondiale

Baptisé Transformation d'un territoire industriel, le projet nord franc-comtois prévoit la mise en œuvre de 29 actions entre 2020 et 2028 en vue d'accompagner les entreprises dans les mutations de l'industrie 4.H (pour mieux intégrer l'humain), de développer une nouvelle filière industrielle de l'hydrogène-énergie et d'associer l'ensemble des citoyens à la transformation du territoire en proposant une large diffusion des compétences et de la culture de l'innovation.

« C'est un projet au service du territoire, de ses citoyens et d'une industrie forte dans la compétition mondiale, respectueuse de l'homme et de l'environnement », vantent ses promoteurs.

Plusieurs autres actions, avec notamment les projets d'investissements des groupes industriels du territoire ne sollicitant pas l'appui du PIA, vont augmenter l'emprise financière du projet.

(1) Université de technologie de Belfort Montbéliard, Université de Franche-Comté, PSA, Faurecia, Alstom, General Electric, Delfingen, Wu-Do, EDF, Rougeot Énergie... (2) 450 millions d'euros pour l'ensemble des vingt-quatre pro-

jets (150 millions de subventions, 300 millions d'investissements en fonds propres).

#### Principales actions du projet Transformation d'un territoire industriel

29 actions seront menées entre 2020 et 2028 dans le cadre du projet nord franc-comtois « Transformation d'un territoire industriel ».

#### L'industrie du futur

##### Innovation Crunch Lab

Portée par l'UTBM, cette action débouchera sur la création, à Techn'Hom à Belfort, d'un lieu référence pour l'innovation industrielle. S'y croiseront l'ensemble des acteurs de la communauté universitaire, le monde professionnel (de la TPE au grand groupe), le grand public (du scolaire au senior) et les makers (nouveaux entrepreneurs).

##### Mattern Lab

Centre d'accélération de l'industrie du futur, cet équipement high-tech accueillera l'ensemble des interlocuteurs et des structures pouvant aider une entreprise, ses salariés ou le citoyen lambda (découverte de l'usine 4.0, réponses à des problématiques process, besoins de formations...). Implanté sur le site PSA de Sochaux, il doit son nom à Ernest Mattern, le père du site industriel sochalien.

##### Centre de formation d'apprentis des métiers de l'industrie 4.0

Il verra le jour dès 2020 au sein du Mattern Lab et formera par exemple des concepteurs, pilotes et opérateurs de lignes de production robotisées et cobotisées, des électroniciens de puissance, d'automatisme ou de robotique, des concepteurs et acteurs de maillons de la chaîne logistique 4.0, des maintenanciers, etc.

##### A.B.

##### Une filière hydrogène-énergie

Parmi les actions, il y a la mise au point par Alstom d'une nouvelle génération de locomotives équipées de chaînes de traction hydrogène. Photo ER/ Michaël DESPREZ

##### Institut national du stockage hydrogène (Isthy)

Construit par Rougeot Énergie, ce centre réalisera les mesures et essais sur les réservoirs à hydrogène et les composants des équipements à pile à combustible, tels que les véhicules (terrestre, ferroviaire, navigation...), les chaudières hybrides (habitat, tertiaire), les infrastructures nationales (industrie, stockage massif, stations de production et de distribution). Tous les moyens matériels et les compétences pointues seront présents dans un rayon de 20 km.

##### Centre d'expertise mondial de Faurecia pour les réservoirs à hydrogène

À Bavans, l'équipementier va mettre en place une ligne prototype pour qualifier ses réservoirs, ainsi qu'une ligne pilote de production moyenne cadence (jusqu'à 30 000 unités par an) pour un investissement supérieur à 50 millions d'euros.

Fin juin 2019, Faurecia a encore décidé d'implanter, toujours à Bavans, son centre de développement référence sur la mobilité hydrogène (Core center). Opérationnel dès 2020, il emploiera 50 ingénieurs et techniciens.

#### Locomotives hydrogène développées par Alstom

Cette action ne requiert pas un financement du programme Territoire d'innovation, mais constitue un élément de contexte important du projet Transformation d'un territoire industriel. Elle consiste à concevoir, tester et mettre en service une nouvelle génération de locomotives (de manœuvres et de fret) avec des chaînes de traction alimentées par des piles à combustibles hydrogène de forte puissance, associées à des batteries et à un système de stockage de l'hydrogène à haute pression.

#### Station de production et distribution d'hydrogène décarboné

Elle sera construite à proximité immédiate du dépôt des bus du Syndicat mixte des transports en commun du Territoire de Belfort (SMTC) et de la voie ferrée de Danjoutin, par une filiale d'Hynamics au capital de laquelle l'État prendra une participation. Elle contribuera à la création d'une filière industrielle de l'hydrogène-énergie dans le Nord Franche-Comté et répondra aux enjeux de réduction des gaz à effet de serre, des émissions de particules fines et des nuisances sonores.

#### Liaison inter-agglomérations zéro émission

Mise en place, à l'horizon 2021, de sept bus à hydrogène entre les agglomérations de Belfort et Montbéliard. Le premier véhicule doit être directement livré à la flotte du SMTC en vue du renouvellement d'un tiers de ses bus par des modèles électriques fonctionnant à l'hydrogène à l'horizon 2023-2025.

#### Logements viabilisés par hydrogène décarboné

Mise en chantier par Territoire Habitat (90), dès 2020, d'un bâtiment démonstrateur neuf (15 logements) équipé d'un système de production, stockage et utilisation d'hydrogène pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Un second bâtiment témoin, identique au premier mais n'intégrant pas la technologie innovante, sera construit au même endroit. Les deux seront équipés de moyens de mesure permettant de mener des études comparatives avec le soutien du laboratoire Femto-ST.

A.B.

#### Développement des compétences

##### Initiation dans les écoles

Mise en place d'ateliers périscolaires destinés aux élèves du primaire (du CP

au CM2), chaque année dans au moins 50 % des 142 écoles des agglomérations de Belfort et Montbéliard, pour sensibiliser au numérique, à la robotique et à l'impression 3D.

Mobicampus

Faire de ce campus un espace des métiers et des qualifications de catégorie d'excellence (pour l'automobile et les mobilités du futur).

Plateforme Wu-Do

Création de cette plateforme de partage de compétences pour aider les entreprises à entrer dans un processus de transformation et d'innovation permanente et à rester compétitives.

Living Lab Phytomanagement

Expérimentation grandeur nature pour extraire ou piéger la pollution des sols avec des plantes (friche de Vieux-Charmont).

Innovation Crunch Time XXL

Cet exercice pédagogique offre aux 1 700 étudiants de l'UTBM, et à ceux des autres universités partenaires (en France et à l'étranger), l'occasion de vivre durant cinq jours la réalité de leur futur métier d'ingénieur.

A.B.

Alexandre BOLLENGIER

Le 14 sept. 2019

Belfort

Le 15 sept. 2019

Belfort

Le 28 sept. 2019

Belfort



[https://cdn-s-www.estrepublicain.fr/images/FFA240EE-ABF5-43A5-ABE1-4B092A8F5903/LER\\_v1\\_04/presentation-par-fc-lab-le-3-sep-tembre-dernier-a-techn-hom-a-belfort-du-prototype-d-une-semi-remorque-frigorifique-fonctionnant-a-l-hydrogene-photo-er-michael-desprez-1568382757.jpg](https://cdn-s-www.estrepublicain.fr/images/FFA240EE-ABF5-43A5-ABE1-4B092A8F5903/LER_v1_04/presentation-par-fc-lab-le-3-sep-tembre-dernier-a-techn-hom-a-belfort-du-prototype-d-une-semi-remorque-frigorifique-fonctionnant-a-l-hydrogene-photo-er-michael-desprez-1568382757.jpg)

<https://www.estrepublicain.fr/data:image/gif;base64,R0lGODlhAQABAAAAACH5BAEKAAEALAAAAABAAEAAAICTAEAOw==>

<https://www.estrepublicain.fr/data:image/gif;base64,R0lGODlhAQABAAAAACH5BAEKAAEALAAAAABAAEAAAICTAEAOw==>

<https://www.estrepublicain.fr/data:image/gif;base64,R0lGODlhAQABAAAAACH5BAEKAAEALAAAAABAAEAAAICTAEAOw==>

<https://www.estrepublicain.fr/data:image/gif;base64,R0lGODlhAQABAAAAACH5BAEKAAEALAAAAABAAEAAAICTAEAOw==>





BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉVIE ÉTUDIANTE

## Versement des bourses en retard : la réponse du Crous

La semaine dernière, Nathalie Koenders, première adjointe au maire de Dijon et vice-présidente de Dijon Métropole, ainsi que le syndicat étudiant Unef avaient interpellé le Crous concernant des retards de versement des bourses. Ce dernier précise la situation.

**E**n fin de semaine dernière, Nathalie Koenders, première adjointe au maire de Dijon et vice-présidente de Dijon Métropole, a écrit à Dominique Froment, directrice générale du centre régional des œuvres universitaires et scolaires (Crous) de Bourgogne-Franche-Comté. Elle souhaitait l'informer de retards concernant l'envoi aux étudiants des notifications de bourses par la structure.

« Cette notification conditionne pour les étudiants boursiers le bénéfice d'exonération des frais d'inscription à l'université, lorsqu'elle est communiquée en amont », a rappelé l'élue. « Elle permet également de pouvoir bénéficier d'un tarif réduit de moitié, réservé aux étudiants boursiers, sur l'ensemble du réseau de transport en commun de Dijon Métropole. »

L'Union nationale des étudiants de France (Unef) de Bourgogne s'est ensuite associée à cette alerte. « Issu d'une fusion entre l'ancien Crous de Dijon et celui de Besançon, le nouveau Crous de Bourgogne-Franche-Comté est mis à l'épreuve pour sa première rentrée universitaire », a attaqué d'emblée le syndicat.

« Celle-ci est loin d'être idéale pour les étudiants qui bénéficient des

bourses sur critères sociaux. [...] Plusieurs dizaines [d'entre eux] se retrouvent dans l'impossibilité de s'inscrire gratuitement à l'université », a ensuite précisé le syndicat. Avant de marteler : « Cette situation intolérable nécessite une action rapide des services du Crous afin d'y remédier dans les plus brefs délais ».

Sollicitée par nos soins, Dominique Froment a répondu, lundi matin, par communiqué. Elle « tient à rappeler que des étudiants élus du syndicat Unef sont présents au sein du conseil d'administration du Crous de Bourgogne-Franche-Comté [...]. À ce jour, ces derniers n'ont pris l'attache ni des services ni de la direction sur ce sujet, en dépit de rencontres récentes, notamment lors de l'inauguration du nouveau siège le 30 août ».

### « Le Crous priorise les demandes faites dans les délais »

« Les modalités de dépôt des demandes sont définies par la circulaire nationale d'application qui précise que les demandes doivent être déposées entre le 15 janvier et le 15 mai pour l'année universitaire suivante par les étudiants ou futurs étudiants », détaille Dominique Froment.

« Au-delà de cette date, la demande de bourse [...] peut néanmoins être examinée en fonction des éléments produits pour justifier ce retard. Pour le Crous Bourgogne-Franche-Comté, [...] 12 532 demandes [...] ont été déposées après la date réglementaire. Les services du Crous s'attachent à respecter la réglementation et à prioriser les demandes faites dans les délais [...], de façon à garantir une notification et une mise en paiement rapide de leur aide financière dès la rentrée. »

« À ce jour, sur 21 775 dossiers déposés, 16 162 ont été validés (notification reçue), les dossiers restants étant incomplets ou déposés hors délais », précise Dominique Froment. « À noter, qu'au 5 septembre, 56,2 % des étudiants dijonnais ont reçu le versement de leur bourse (contre 42,8 % en 2018). La moyenne nationale pour cette rentrée 2019 est de 44 %. L'établissement est opérationnel depuis le 1<sup>er</sup> janvier et la fusion des Crous de Besançon et Dijon n'a aucunement impacté les services de proximité à l'étudiant qui se sont améliorés dans le traitement des dossiers [...] » ■

par Frédéric Joly et Frederic.joly@lebienpublic.fr





## La réalité virtuelle s'installe dans le supérieur

Déjà utilisé pour des formations techniques et manuelles, cet outil numérique gagne les facs et les écoles de commerce

Dans l'académie de Toulouse, les enseignants en lycée - professionnel et en BTS se sont passé le mot : « Si tu as un problème, - appelle Bernard Durante, à Castres. » Dans le monde de la formation, la réalité virtuelle est encore affaire de bouche-à-oreille et d'huile de coude, même si le taux de croissance du marché pourrait atteindre près de 200 % d'ici à 2023, selon les prévisions du cabinet de conseil IDC.

Alors on l'appelle, Bernard Durante, à Castres. Professeur de génie civil au lycée professionnel Le Sidobre, il élabore des scénarios virtuels en 3D pour ses élèves. Sur son temps libre - soirées, week-ends et vacances y passent. « Pour l'heure, c'est l'auto-formation qui prime !, dit -il. C'est le début de quelque chose, comme dans les années 1980 lorsque la micro-informatique est arrivée. Cela demande de l'investissement. »

L'enseignant a développé avec l'entreprise Mimbus, installée en banlieue toulousaine, un scénario de montage d'échafaudage. Muni d'un casque de réalité virtuelle, l'étudiant en BTP expérimente des situations courantes et extrêmes, découvrant ainsi jusqu'où il est capable d'aller. « J'ajoute l'univers du chantier avec des bruits, des orages qui menacent, des pluies qui s'abattent, d'autres corps de métier qui travaillent... A dix mètres de hauteur, certains élèves ont le vertige, ce qu'ils ignoraient jusqu'ici. Lors de leurs stages, ils ne pourraient pas se confronter à

une telle diversité de situations », souligne Bernard Durante.

### Souder avec un simulateur

Grâce aux technologies immersives - réalité virtuelle, réalité augmentée et réalité mixte -, les étudiants répètent des opérations complexes à l'infini, à moindre coût et sans risque, jusqu'à atteindre la maîtrise parfaite du geste. « Ils peuvent faire des erreurs sans que leur sécurité soit mise en cause, reconfigurer l'environnement, modéliser des terrains d'entraînement inaccessibles, réaliser des scénarios impossibles à reproduire dans la réalité, des accidents, simuler des conditions rares, des incidents techniques », énumère Richard Ngu Leubou, enseignant en informatique aux universités de Limoges et de Strasbourg. « La réalité virtuelle sert aussi à former à des gestes techniques, comme nettoyer le fond du moule d'une cuve en aluminium, étape indispensable avant de mettre de la matière en fusion, ajoute Indira Thouvenin, professeure de réalité virtuelle à l'université de - technologie de Compiègne et vice-présidente du bureau de l'Association française de réalité virtuelle. Elle prépare les étudiants à l'usine du futur. »

Dans l'enseignement supérieur, le creuset de la réalité virtuelle s'est d'abord constitué dans ces formations techniques et manuelles. « En 2001, j'ai créé Wave NG, le tout premier simulateur au monde pour

apprendre à souder », relate Laurent Da Dalto, docteur en informatique, fondateur de Mimbus, qui travaille avec 500 lycées professionnels, centre de formation d'apprentis (CFA) et centres de l'Agence nationale pour la formation professionnelle des adultes (AFPA). « C'était à la fois très innovant et contre-nature, car cela paraissait aberrant de mettre une technologie comme la réalité virtuelle entre les mains d'ouvriers, se remémore-t-il. J'ai vite compris l'impact de cette technologie dans un domaine où on ne l'attendait pas. Mais j'avais dix ans d'avance ! »

Pas vraiment prêt à intégrer le changement, le secteur éducatif français ne s'est pas emparé de l'outil, ce qui a poussé Laurent Da Dalto à faire ses armes en Asie. « Là-bas, ils préfèrent acheter un simulateur à 20000 euros plutôt que dix machines à souder qui leur reviendront cinq fois plus cher. » D'autant que l'envol du marché de l'immersion virtuelle pousse les prix à la baisse : de 30000 euros en 2004, le simulateur de soudage revient à 3000 euros quinze ans plus tard, et peut même se louer pour 100 euros mensuels.

Plus enclines à promouvoir les « innovations de rupture » - et plus à l'aise financièrement -, les écoles de commerce, au premier rang desquelles Neoma, se sont à leur tour emparées des casques de réalité virtuelle. En 2016, Alain Goudey, directeur de la transformation numérique de l'école, met au point une première

étude de cas en marketing, sur l'organisation d'une boutique de réparation de mobiles, puis une deuxième en logistique, sur le fonctionnement d'un drive Leclerc.

### Etudes de cas

Plus de 3000 étudiants de Neoma ont déjà testé cette technologie. «Une dizaine de professeurs y sont formés et nous avons 500 casques sur nos campus», rapporte Alain Goudey, qui s'apprête à tester, avec ses élèves, une troisième étude de cas dans le secteur des ressources humaines. «Lors d'un cours de trois heures avec de la réalité virtuelle, vous n'avez jamais à faire la police. Vous proposez une pause aux étudiants, ils ne la prennent même pas... L'effet "waouh" est énorme, et la motivation grandit», avance-t-il sans livrer les résultats de ces premières expérimentations, «en cours de consolidation». L'impact le plus important? «Le regain de motivation des étudiants et des enseignants, car cette technologie originale suscite

intérêt et curiosité, corrobore Marc Trestini, responsable scientifique d'un master Ingénierie des systèmes numériques virtuels pour l'apprentissage à l'université de Strasbourg. On devient acteur de son apprentissage, on construit le savoir par l'action.» Reste que nombre d'applications proposées ne servent à rien: «Certains ingénieurs se font plaisir en développant de belles applications sans aucune efficacité pédagogique. A contrario, de bonnes idées sont parfois mal développées dans des applis médiocres.»

Promise à un avenir radieux, la réalité virtuelle en éducation pose beaucoup de questions. «C'est un outil assez extraordinaire mais nous n'avons pas encore la preuve qu'il est plus efficace qu'un enseignement classique», affirme Thomas Geeraerts, professeur de neuro-réanimation, chef du centre de simulation au CHU de Toulouse. Avec la réalité virtuelle, l'évaluation est parfois minimaliste. Auprès des étudiants, le débriefing post-immersion n'existe pas tou-

jours, ou bien il est automatisé. «Vous avez détecté un arrêt cardiaque en deux minutes, vous êtes dans le vert; en dix minutes, vous êtes dans l'orange etc. Il n'y a pas d'instructeur pour revenir sur vos réactions et sur comment la situation s'est passée, analyse le médecin. La question est donc de savoir où l'on place la réalité virtuelle dans un cursus et quelles compétences précises on y travaille.»

«La réalité virtuelle n'est pas une baguette magique pour la formation. Il faut savoir ce qu'on veut en faire», abonde Philippe Fuchs, titulaire de la chaire robotique et réalité virtuelle à l'école d'ingénieurs Mines ParisTech. Pour ce pionnier de l'immersion, qui a conçu il y a un quart de siècle le premier tutoriel virtuel à destination des conducteurs de TGV, «tout n'a pas besoin d'être recréé - artificiellement dans tous les domaines d'étude». ■

*par Soazig Le Nevé*



## Parcoursup : dans certaines filières, la réussite des étudiants s'est nettement améliorée

Un an après la réforme de « Parcoursup », les étudiants réussissent-ils mieux à l'université ? Si les chiffres des bacheliers encore en attente d'une place, à la veille de la fermeture de la plate-forme samedi 14 septembre, sont au cœur de l'attention, le succès de la réforme sera tout autant examiné à l'aune de cet indicateur de la réussite étudiante.

Lutter contre les « 60% » d'échec en licence : c'était en effet la promesse du gouvernement pour mener ce bouleversement inédit des règles d'entrée dans l'enseignement supérieur – les licences classent aujourd'hui leurs candidats sur dossier scolaire. Pour quel résultat ?

Alors qu'un état des lieux est désormais possible, pour la première cohorte de jeunes ayant achevé leur première année de licence, il est difficile de poser un diagnostic général, faute de chiffres consolidés sur l'ensemble des universités. De premiers échos favorables remontent. « *Plus d'assiduité dans les amphithéâtres* », « *plus d'attention* », « *plus de présence aux examens* »... entend-on chez les universitaires.

### Pas de changement significatif des taux de réussite

Sur le terrain, d'une fac à l'autre, quand il s'agit de regarder les pourcentages de la réussite aux partiels de leurs étudiants de première année, on le reconnaît néanmoins : dans la plupart des licences, les taux de réussite n'ont pas bougé significativement. A Paris-Descartes, le président Frédéric Dardel – qui doit rejoindre le ministère de l'enseignement supérieur comme conseiller à la fin du mois – le résume simplement : « *Il n'y a pas eu d'effet sur la réussite dans beaucoup de licences, dans lesquelles nous avons eu le même recrutement qu'avant, c'est-à-dire que nous sommes allés au bout des listes des candidatures.* »

En revanche, il est un endroit où la réussite a progressé chez lui : en première année de Sciences et techniques des activités physiques et sportives (Staps) et en psychologie. Soit deux licences « en tension », comme on appelle depuis plusieurs années ces filières prises d'assaut par les enfants du boom de l'an 2000.

Ici comme ailleurs, le même constat revient dans ces filières qui ont sélectionné : la part de bacheliers généraux a progressé, quand celle de jeunes issus des voies professionnelles et technologiques a diminué. En sciences de la vie, à l'université Paris-XIII, le taux de passage en deuxième année a quasiment doublé pour atteindre 55 %, alors que dans cette promo de 250 étudiants, « *il n'y a eu cette année que des bac S, plus de bacheliers technologiques et professionnels* », décrit Olivier Oudar, vice-président chargé de la formation.

En Staps, un bilan détaillé et national – le seul à ce stade – montre un bond

de 12 points de la réussite, qui s'élève désormais à 54 %. La filière a vu la part de bacheliers scientifiques grimper de 7 points dans ses effectifs (quelque 25 600 étudiants). « *Nous avons donc quelque 2 500 étudiants de plus qui ont eu leur année, c'est une très bonne nouvelle* », se réjouit Didier Delignières, à la tête de la conférence des doyens. Lui assume sans difficulté cette sélection : « *Les populations vraiment en difficulté et qui échouaient chez nous, ne sont plus présentes* », dit-il. Mais au vu de la diversité des résultats selon les facultés, il existe « *d'autres facteurs* » à cette meilleure réussite, qu'il lui reste à documenter.

## Contre-exemples

D'autres contre-exemples viennent illustrer la complexité des situations. A l'université Lyon-II, qui compte près de 30 000 étudiants, les quatre « portails » de première année (alliant plusieurs disciplines) qui ont classé leurs candidats à l'entrée – les dix autres ont refusé de le faire – n'ont pas connu d'évolution significative des taux de réussite, décrit sa présidente Nathalie Dompnier.

En revanche, dans le portail « Institution et sociétés », qui a accueilli tous les prétendants – et connu un raz-de-marée, passant de 280 à 450 étudiants – la réussite a bondi de 11 points. « *Nous avons eu un afflux de bacheliers venant d'autres académies, qui représentent les deux tiers de cette promotion* », détaille Nathalie Dompnier. Des jeunes qui auparavant ne se seraient peut-être pas portés candidats ni obtenu leur place, et qui étaient très « *motivés, intéressés, pas là par hasard* », rapporte-t-elle comme possible facteur d'explication. Cette année, l'université a néanmoins classé à l'entrée de tous ses cursus, ne pouvant se permettre d'accueillir une hausse similaire d'étudiants (+ 1 700 l'an dernier).

Que la sélection ou l'évolution des profils d'étudiants paient en termes de réussite, « *ce n'est pas un scoop* », relève un universitaire, le cursus des jeunes passés par les voies professionnelles étant très éloignés des prérequis universitaires. Mais ce n'est pas vraiment le facteur mis en avant du côté du gouvernement, où l'on s'est toujours refusé à parler de « *sélection* » à la fac. La ministre, Frédérique Vidal, a insisté, elle, à plusieurs reprises, sur les parcours d'accompagnement développés par les universités avec Parcoursup – ces « *oui si* » vers lesquels ont été orientés les candidats dont les dossiers ont été jugés insuffisants.

« *Les "oui si" ont eu un impact positif sur la réussite étudiante* », a expliqué la ministre, en faisant référence aux « *premières évaluations de l'inspection générale* ». Pierre angulaire de la réforme, ces parcours renforcés ont fait l'objet de 145 000 propositions sur Parcoursup en 2018, mais le nombre de bacheliers les ayant véritablement rejoints n'a pas été communiqué.

Difficile cependant de quantifier l'impact de ces parcours déployés diversement dans les établissements, et avec des formats variables (des heures de soutien en plus, des travaux dirigés en petits effectifs, du tutorat... ou encore un étalement sur deux ans des enseignements de première année de licence).

« *La réussite s'est un peu améliorée, mais ce n'est pas forcément visible en termes de validation de l'année* », relève Françoise Peyrard, vice-présidente chargée de la formation à l'université de Clermont-Auvergne, où la quasi-totalité des vingt-

sept licences a déployé des « oui si » cette année, contre la moitié l’an dernier. Ces parcours s’adressent à des jeunes qui sont très loin des prérequis universitaires, ils ont peut-être validé quelques matières, c’est mieux qu’avant, mais ils n’ont pas eu leur année. »

Elle comme d’autres en témoignent : deux catégories d’étudiants, qui ont toujours fait grimper ce « thermomètre » de l’échec à « 60% », n’ont pas disparu. « Ceux qui restent tellement loin du niveau qu’il leur faudrait quelque chose de beaucoup plus lourd », résume l’universitaire, et ceux qui sont là par défaut, dans l’attente d’une solution de repli pour se réorienter, le plus souvent dans des filières sélectives de type BTS ou DUT.



SEVERIN MILLET

*Par Camille Stromboni*





## BTS et DUT : un taux de réussite cité en modèle

L'OCDE salue les résultats de la France pour ses filières courtes de l'enseignement supérieur, BTS et DUT. Le pourcentage de réussite y atteint 61 %, 16 points de plus que la moyenne des pays ayant participé à l'enquête (45 %).

C'est un fait suffisamment rare pour être souligné. Dans l'édition 2019 de « Regards sur l'éducation », publiée mardi, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) cite la France en modèle pour ses filières courtes en deux ans dans l'enseignement supérieur, à savoir les BTS et les DUT. Le pourcentage de réussite y atteint 61 %, soit 16 points de plus que celui de la moyenne des pays ayant participé à l'enquête (45 %). Et 20 points de plus que le taux de réussite en licence (41 %). « C'est plus que la moyenne de l'OCDE et l'insertion professionnelle est excellente, avec 85 % des diplômés qui trouvent un emploi », souligne Eric Charbonnier, expert éducation à l'OCDE.

### « Une réponse au marché du travail »

Seul bémol : les bacheliers professionnels. « Quand on est titulaire d'un bac professionnel, on a beaucoup de mal à suivre des études supérieures, même à bac+2 », ajoute-t-il.

Seuls 40 % des bacheliers professionnels décrochent leur diplôme de BTS ou de DUT dans les délais impartis (51 % y parviennent en mettant plus de temps), contre 66 % pour les titulaires d'un bac général ou technologique (84 % de taux de réussite après la durée théorique du cursus).

L'OCDE voit dans ces diplômes « une réponse au marché du travail pour former des techniciens opérationnels au bout de deux ans », sans pour autant fermer les portes de l'université aux étudiants qui désirent poursuivre leurs études. La position de l'organisation internationale est différente de celle du gouvernement français qui entend réformer les « filières courtes professionnalisantes » au motif qu'elles ne sont plus des portes vers l'emploi mais des tremplins pour les études longues, prisées par les bacheliers généraux. « Les BTS et les DUT ne remplissent plus leur rôle initial », avait déploré la ministre de l'Enseignement supérieur, Frédérique Vidal, il y a un an. Faut-il, dès lors, allonger la durée de ces cursus,

et porter leur scolarité de deux à trois ans, comme l'a envisagé Frédérique Vidal ? « Il faut continuer à former des techniciens en deux ans, tout en ouvrant à d'autres la possibilité de poursuivre leurs études », plaide Eric Charbonnier. Il en appelle aussi à la revalorisation des filières professionnelles et au développement des formations en alternance « pour permettre aux jeunes d'être mieux équipés » pour le monde du travail.

Frédérique Vidal avait annoncé, il y a un an, le lancement du chantier des « filières courtes professionnalisantes ». La ministre regrettait que l'accès des BTS et des DUT aux bacheliers professionnels et technologiques leur soit « plus difficile », malgré les quotas obligatoires introduits par la loi sur l'orientation et la réussite des étudiants (ORE). Un chantier complexe sur lequel les décisions ont jusqu'ici été repoussées. ■

par M.-C. C.

