

VOTRE RÉGION

ANNECY | L'exercice est ambitieux, six thésards ont relevé le défi face à des entreprises... prouvant que ces étudiants sont déjà des entrepreneurs

Après trois ans de travail, ils résument leur thèse en moins de 10 minutes

Dix minutes, montre en main. C'est peu pour présenter un implant révolutionnaire visant à traiter les fractures de l'épaule, créer une micro-éolienne ou encore expliquer comment transformer l'énergie vibratoire en énergie électrique.

Il s'agit donc d'avoir le sens de la formule... Celle qui est scientifiquement irréfutable. Mais aussi ce verbe suffisamment vulgarisé et imagé pour être compris des non-avertis. Chiche ?

Pour la deuxième année, six chercheurs de l'université Savoie Mont Blanc ont relevé ce challenge lancé par le centre de formation annécien Tétras, jeudi soir, à la Maison des sociétés, à Annecy.

Leur innovation révolutionnera notre quotidien

Le concept, importé d'Australie, s'appelle "Ma thèse en 10 minutes". Une appellation généreuse, puisqu'en réalité, la présentation ne devait excéder 8 minutes. Les deux dernières étant consacrées aux questions de la soixantaine de profanes assis face à eux. Dont une bonne partie issue d'entreprises locales, comme NTN-SNR, Aventics, les laboratoires Rochex, Allergan... De belles boutiques. Des industriels venus piocher des idées... et pourquoi pas des cerveaux.

L'autre challenge était de montrer en quoi leur innovation révolutionnera notre quotidien demain. Après avoir maté des respirations haletantes, apaisé les raclements de gorge et dompté les tics de

langage, les six aspirants doctorants ont captivé la salle.

Chacun y allant de son savoir-faire pour synthétiser et rendre moins barbare sa démonstration parlant de puissance brut du vent, de rendement mécanique ou encore d'effet piézoélectrique... Quitte à poser une interrogation surprise à la salle ou à faire passer un humérus dans les mains de tous, en osant une pointe d'humour. « Vous pensez à me le rendre, il est à un collègue amputé. »

Thibault Goyallon, Aurélien Carré, David Gibus, Bruno Albert, Jean Collomb et Émilie Ruiz : ces six jeunes ont été sélectionnés pour la qualité de leurs travaux. Certains sont fraîchement docteurs, d'autres à mi-parcours de thèse ou dans la dernière ligne droite. « Quand on est docteur, qu'on sort de trois ou quatre ans de thèse, le plus difficile devant un patron est d'arriver à extraire les compétences qu'on a, au-delà du sujet traité. Et cela pour que l'entreprise puisse aller au-delà », remarque le directeur de Tétras Christophe Coriou.

L'ambition de Tétras est justement de gommer la barrière culturelle qui a depuis trop longtemps coupé le monde de l'enseignement de celui de l'entreprise.

Devant des entreprises gourmandes d'innovation

Derrière le thésard en plein show, trois écrans rayonnent dans la salle. Deux projettent formules, graphiques, dessins et vidéos, argumentant le discours. Un autre s'anime au fil de la démonstration : c'est le



Expliquer en un temps record un sujet dans lequel on est noyé depuis deux, trois, voire quatre ans, ça force l'esprit de synthèse. Défi réussi pour les six jeunes, qui avaient été sélectionnés pour la qualité de leurs travaux. Photo Le DL/J.Pa

"chat" en direct. Les questions des entrepreneurs défilent, d'autres les "like". Les deux ayant recueilli le plus de faveurs de la part du public sont posées au thésard. Un vrai bouillon de technologie !

Entre-temps, Thibault Goyallon a récupéré son hu-

mérus. En revanche, on ne verra pas son implant révolutionnaire. Il n'a pas encore soutenu sa thèse que les dépôts de brevets sont déjà en cours.

« Contrairement à l'Allemagne, nous ne faisons pas assez appel aux thésards dans le ca-

dre de leur projet universitaire, c'est pourtant une vraie ressource pour l'innovation », commente à la sortie Francis Petitjean, d'Aventics.

Franck Lesigne est directeur recherche et développement à NTN-SNR. La lumière à peine rallumée, il n'est pas avare

de questions sur les recherches d'Émilie Ruiz sur le crowdsourcing (innover en ayant recours à la foule, à ses propres clients). « Aujourd'hui, tout va très vite en termes d'innovation. Il est important d'aller voir ce qui se passe en dehors de l'entreprise. » Et

L'INFO EN +

LES CONSEILS DES THÉSARDS

❑ « C'était ma première présentation. Je suis à mi-parcours, c'est un bon moyen de mettre en lumière ce qui reste à faire. Rien de frustrant dans l'exercice. Le tout est d'arriver à faire ressortir les résultats les plus clairs », réagit Aurélien Carré.

❑ « Il faut être concis au début et à la fin, et ne pas être trop évasif dans le développement. Pour moi, qui suis en fin de thèse, il faut que le discours soit cohérent. Que ça coule de source ! », résume Bruno Albert.

❑ « Il faut cibler son public. Là, si on veut sortir l'artillerie lourde, on barbe tout le monde. Il faut savoir imaginer, tout en gardant une certaine rigueur scientifique », selon Émilie Ruiz.

LE CHIFFRE

70 C'est le nombre de thèses passées chaque année à l'université Savoie Mont Blanc.

comme le résume Christophe Coriou : « En partant, on se sent plus intelligent : on a compris six thèses en une heure. »

Jennifer PARISOT

Toutes les thèses sur <https://tel.archives-ouvertes.fr>

Découvrir les technologies de demain comme la micro-éolienne inspirée de la graine d'érable



Miniaturiser les éoliennes, c'est le projet du thésard Aurélien Carré. Il s'inspire du vol des graines d'érable pour concevoir les pales d'éoliennes de quelques centimètres. Photo d'illustration Fotolia

Le vol d'une graine d'érable, c'est bucolique. À Aurélien Carré, ça inspire la récupération d'énergie.

Son objectif : améliorer le rendement mécanique d'une micro-hélice d'éolienne, de

quelques centimètres. Qui, de par sa miniaturisation, permettrait de remplacer les batteries alimentant les capteurs connectés utilisés en domotique (capteurs de luminosité, de température...).

Pour y arriver, le chercheur exploite la forme de la fameuse graine pour designer les pales. C'est, en substance, les recherches présentées par Aurélien Carré à l'exercice "Ma thèse en 10 minutes".

Une initiative de Tétras... qui s'est lancée dans un autre projet à 2,4 millions d'euros

Créée en 1984, Tétras est une exception en France. Cette formation en alternance est issue de la volonté de mettre en synergie les forces de la chambre syndicale de la métallurgie de la Haute-Savoie et celles de l'université Savoie Mont Blanc.

L'école forme 420 alternants dans des domaines répondant aux besoins industriels du territoire. Ils sont issus de BTS ou DUT ou sont des salariés en reconversion.

À la fin de la formation, leurs études seront sanctionnées par une double validation : d'abord universitaire avec la licence, mais aussi professionnelle avec le certificat de qualification professionnelle.

Le nouveau projet pédagogique nécessitait des locaux adaptés, sur le campus universitaire à Annecy-le-Vieux. L'extension de 980 m², à 2,4 millions d'euros, comportera trois pôles. L'espace pédagogique sera distribué à travers un espace projets, un numérique et un autre multifonctions. Un espace de vie permettra aux alternants de



Christophe Coriou veut la réussite de ce projet pédagogique dont les nouveaux bâtiments seront le fer de lance. Photo Le DL/M.K.

se rencontrer et d'échanger. Le bâtiment devrait être livré en fin d'année.

Pour Christophe Coriou, directeur de Tétras, cet outil est indispensable pour conforter leur nouveau mode d'enseignement.

Dans les deux grandes salles informatiques, une sera en

libre-service. Cela correspond aux objectifs de cette nouvelle pédagogie où l'élève sera davantage acteur de sa propre formation. Après une période de cours, ce sont les alternants qui en feront la synthèse et la proposeront collectivement. Un travail qui se rapproche au plus près de

la réalité de l'entreprise. Tétras a déjà pris le virage de cet enseignement participatif où l'alternant est au cœur même de sa formation. L'école forme aussi les 180 intervenants qui dispensent un enseignement en adéquation avec la réalité des besoins industriels.

Marc KIEVITCH