

## INSTITUT NEUCHÂTELOIS

# Des lycéens à la découverte de l'infiniment petit

«Les idées, dans ce laboratoire, elles flottent partout. On en attrape une ou deux, et parfois on se dit que ça vaut la peine de faire un prototype ou de déposer un brevet...»

Titulaire de la chaire Patek Philippe en conception micromécanique et horlogère de l'EPFL, Simon Henein a-t-il suscité des vocations scientifiques parmi les lycéens qui, hier, visitaient Microcity, à Neuchâtel, dans le cadre des Journées culture et jeunesse de l'Institut neuchâtelois? En tous les cas, son style décontracté et sa facilité à raconter comment naît une invention ont vivement intéressé les jeunes gens et jeunes filles, issus de lycées académiques et professionnels, qui ont passé deux jours à se plonger dans l'infiniment petit.

### Au Cern et chez Vaucher

Jeudi, ils se sont rendus au Cern, à Genève, à la découverte de l'antimatière. Et hier, de la recherche fondamentale à ses applications industrielles, ils ont découvert trois chaires de l'EPFL avant de se rendre chez Vaucher Manufacture à Fleurier pour une journée plus horlogère.

A Microcity, Simon Henein leur a ainsi présenté une des inventions principales de son laboratoire, l'Instant Lab: un nouvel oscillateur, baptisé Isospring, qui permet de se débarrasser de l'échappement utilisé dans un mouvement mécanique. Une invention qui, protégée par deux brevets – 200 pages à la clé! – pourrait permettre de fabriquer

des montres à l'autonomie augmentée et entièrement silencieuses, puisque cet oscillateur supprime le tic-tac du balancier sur la roue d'échappement.

### Du prototype au produit

Les lycéens ont pu découvrir au cœur du labo un prototype tout à fait fonctionnel donnant l'heure. Très intéressés par la commercialisation possible d'une telle innovation, certains se sont demandé comment les marques horlogères traditionnelles l'accueillaient.

«Elles s'y intéressent, elles ont peur de rater une avancée importante», leur a répondu Simon Henein. «En même temps, nous restons dans la tradition, et fidèles à leurs valeurs: nous avons simplifié le mécanisme, mais ce que nous avons imaginé, on aurait pu le faire il y a 300 ans.»

Les professeurs Pierre-André Farine et Yves Bellouard ont ensuite ouvert leur labo à la vingtaine de jeunes. Au terme des deux jours de visite, ceux-ci étaient ravis d'avoir découvert un univers qui leur paraissait de premier abord assez complexe. Et, surtout, ils ont été fascinés par le Cern, son environnement très international et ses instruments de pointe.

Les Journées culture et jeunesse font partie des activités phares de l'Institut neuchâtelois, dont l'événement principal est la remise, chaque année, de son prix à une personnalité du canton, qui fait un peu office de Nobel régional.

FRK



Les lycéens ont visité l'Instant Lab de l'EPFL à Microcity, où ils ont pu découvrir un oscillateur horloger révolutionnaire. LUCAS VUITEL