

L'EPFL ACCUEILLE LES MATHEUX EN HERBE

SCIENCE. Ils sont collégiens, ils ont entre 11 et 14 ans et sont des surdoués en mathématiques. Toutes les semaines, ils viennent à l'EPFL suivre un cours conçu pour eux. Reportage.

ELISABETH GORDON

La scène se passe dans les locaux de l'EPFL. Le décor: une salle de classe des plus classiques, avec l'inévitable tableau noir, couvert d'équations. Le professeur parle, sans jamais élever la voix, devant des auditeurs attentifs qui ne se manifestent, de temps à autre, que pour lever la main et poser une question.

Un scénario qui pourrait être des plus banals. A ceci près que les élèves qui fréquentent ces cours ne sont pas, comme on pourrait s'y attendre, des étudiants de la haute école. Ce sont des collégiens et ont de 11 à 14 ans. Aurélien, Tavis, Ulysse, Loïc, Benjamin et les autres, tous sont des surdoués en maths.

«C'est mon prof de maths qui m'a proposé de venir ici», dit Susan; «Et moi, mon prof de français», rétorque sa copine Xijun. William, lui, s'est inscrit tout seul. «J'avais lu une annonce dans un journal. Mes parents ne voulaient pas que je suive ces cours; j'ai dû les convaincre.» Et c'est ainsi que, après avoir passé un concours de sélection, les deux filles et douze garçons se retrouvent, tous les mercredis après-midi, sur les bancs de l'EPFL. La plupart d'entre eux habitent dans le canton de Vaud, mais d'autres viennent de beaucoup plus loin, comme Jonathan, qui vit près de Delémont, dans



ATTENTIF Ce collégien de 12 ans vient toutes les semaines à l'EPFL suivre des cours accélérés de maths.

le Jura. Pendant trois heures, entrecoupées de pauses d'un quart d'heure, ils noircissent leurs cahiers de figures et d'équations.

«Nous faisons, en une année, tout le programme de maths

des classes de septième et de huitième, explique le professeur, Nicolas Michel, doctorant à l'EPFL. Nous allons donc deux fois plus vite, mais nous travaillons aussi de manière plus approfondie.» Cela va vite,

en effet. Aujourd'hui, le cours porte sur les puissances et les racines énièmes, et les élèves n'ont guère le temps de relâcher leur attention. Les explications s'enchaînent. Une équation, sa preuve, et l'on passe à la suivante. Il faut avoir la bosse des maths bien développée pour assimiler toutes ces notions. Pourtant, tous ont l'air de suivre. «Je m'ennuyais au cours de maths à l'école, je comprenais trop vite. C'est mieux ici, on travaille plus», commente Benjamin, même si Renaud, lui, avoue: «C'est dur.»

Ces as de l'algèbre et de la géométrie pourront toutefois réviser ce qu'ils ont appris à l'EPFL, en classe, pendant les cours de maths dont ils sont dispensés.

Stimuler les enfants exceptionnels. «Ces jeunes ont soif de connaissances. Je souhaite qu'ils aient du plaisir et qu'ils puissent se réaliser», souligne Kathryn Hess, professeur de mathématiques à l'EPFL et instigatrice de ces cours. Une femme brillante, au surprenant parcours. «Lorsque j'étais petite, mes parents se sont aperçus que j'étais très douée en maths», raconte cette Américaine de 41 ans. S'inspirant du Center for Talent Young, fondé par l'Université John Hopkins dans les années 70, ils ont créé une formation extrascolaire pour stimuler les enfants exceptionnels dans la petite ville du Wisconsin où la famille habitait. La jeune Kathryn l'a suivie. A 14 ans, elle entrait à l'université et, un an plus tard, elle enseignait à son tour, l'été, au Center for Talent Young!

Après avoir étudié au célèbre MIT, puis exercé ses talents de mathématicienne à Stockholm, Nice et Toronto, elle a été nommée professeur à l'EPFL

PHOTOS PHILIPPE PACHÉ

en 1991. Un portrait d'elle, paru dans un journal de la haute école et décrivant ses expériences passées, a tout déclenché. «Quand allez-vous organiser un cours de ce type à l'EPFL?» lui a aussitôt demandé le président de l'établissement, Patrick Aebischer. Elle l'a pris au mot et a adapté les programmes américains à la situation helvétique. Et c'est ainsi qu'est né le cours Euler – du nom du célèbre mathématicien suisse du XVIII^e siècle – qui a démarré en octobre dernier.

«On pourrait penser que ce programme est élitiste et qu'il est destiné à produire des

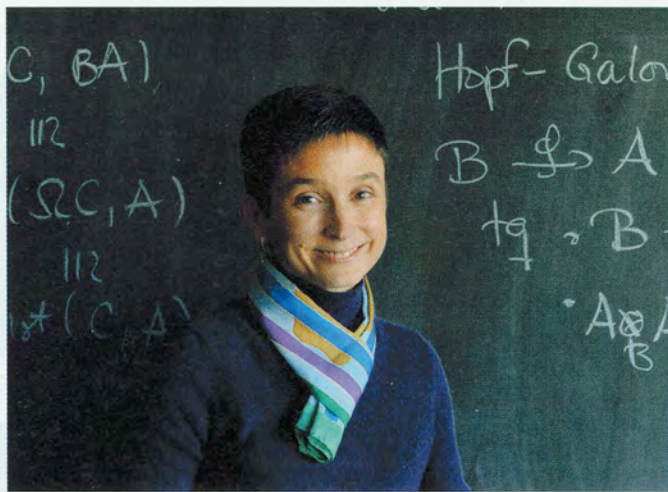
«LES ENFANTS DOUÉS S'ENNUIENT À L'ÉCOLE. ICI, ILS SONT CONFRONTÉS À DES DIFFICULTÉS ET CELA LEUR APPREND À TRAVAILLER.»

Nicolas Michel, professeur du cours Euler

petits génies pour l'EPFL», remarque Nicolas Michel. Mais, selon lui, cela répond à un besoin. «Les enfants doués s'ennuient à l'école. Ici, ils sont confrontés à des difficultés et

cela leur apprend à travailler. D'ailleurs, certains ont retrouvé la motivation et ont amélioré leurs notes dans les autres matières.»

Les maths, un loisir. Marco confirme, lui qui annonce, sans aucune forfanterie, qu'il n'a «aucune note au-dessous de 4». Tous paraissent plutôt contents d'être là, à l'instar de




KATHRYN HESS Professeur de mathématiques à l'EPFL, elle a fondé le cours Euler «pour que les jeunes aient du plaisir et puissent se réaliser».

Tavis qui a «toujours adoré les maths» ou de Xinju, pour qui «les maths, c'est un loisir». «Le plus embêtant, remarque Jonathan, c'est de ne pas pouvoir faire du sport ni de voir les copains le mercredi après-midi.» Mais il en faudrait plus pour décourager ces élèves. Seuls trois d'entre eux ont abandonné en cours de route, dont un Jurassien, qui trouvait les déplacements trop contraignants.

Autant dire que l'expérience «marche bien», comme le souligne Kathryn Hess. Elle se poursuivra à la rentrée prochaine: l'appel aux inscriptions sera ouvert sur le site (<http://euler.epfl.ch>) à la mi-avril et les candidats passeront un concours de sélection le 3 juin prochain. Matheux, à vos stylos, calculettes et compas! ◦

«Intelligent et sensible, j'aimerais prendre soin de vos vêtements».

Pour toute information complémentaire sur la nouvelle et intelligente Spirit XLI, premier lave-linge à capteur de saleté, veuillez vous adresser à:
Schulthess Maschinen SA, 8633 Wolfhausen,
Tél. 0844 880 880, info@schulthess.ch ou
sous www.schulthess.ch/xli

Swiss Made 

Restez exigeant



SCHULTHESS