



La Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg veut attirer plus d'étudiants en informatique

Une journée pour programmer la relève



150
Le nombre d'étudiants en bachelor de la filière informatique et systèmes de communication

Lors des portes ouvertes de la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg, des enfants ont appris à programmer les feux de circulation d'un passage piétons miniaturisé à l'aide d'un ordinateur. Charles Ellena

« THIBAUD GUISAN

Formation » Escape game sur le thème de la cybersécurité, initiation à la programmation ou démonstration d'outils d'intelligence artificielle. La filière d'informatique et systèmes de communication de la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR) a sorti le grand jeu, samedi, à l'occasion des portes ouvertes de l'institution. Objectif: attirer des futurs étudiants.

Il faut dire que le secteur a un cruel besoin de main-d'œuvre. D'ici à 2030, il pourrait manquer 40 000 informaticiens en Suisse.

Paradoxalement, les jeunes, qui ont grandi avec les outils numériques, ne s'orientent pas naturellement vers l'ingénierie informatique. «Au niveau économique, la demande de personnel qualifié est très grande. Mais nous avons un peu de peine à recruter de nouveaux étudiants. La capacité de notre filière permettrait d'accueillir plus de monde», expose Philippe Joye, responsable du domaine à la HEIA-FR.

Creux post-Covid

Au total, la filière de la HEIA-FR

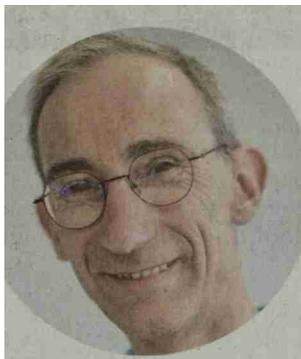
compte 150 étudiants de bachelor, répartis dans les trois années de formation, mais elle pourrait en former 200. «Actuellement, nous avons une cinquantaine d'étudiants en première année, alors qu'ils étaient environ 80 il y a quelques années. Avec le Covid, le nombre d'inscriptions a baissé. Les habitudes et les attentes des étudiants ont changé. Durant la pandémie, nous avons tous été beaucoup sur nos ordinateurs. Il y a eu un certain ras-le-bol de l'informatique», constate Philippe Joye, qui note que le nombre d'inscriptions pour la prochaine rentrée est



plutôt encourageant. «Il semblerait que nous avons stoppé la décrue.»

Le responsable de la filière évoque d'autres facteurs expliquant un manque d'engouement pour le monde de la programmation. «Dans le canton, nous n'avons pas de très grandes entreprises informatiques, mais beaucoup de petites structures. Le nombre de places d'apprentissage est limité. Un autre frein est lié à l'image du métier. Pour beaucoup, l'informaticien a les yeux rivés sur son écran à longueur de journée. Nous essayons de casser ce cliché. Car, dans les faits, un programmeur de logiciels passe beaucoup de temps chez les clients pour comprendre leurs besoins», souligne Philippe Joye, en notant que plusieurs étudiants en dernière année de bachelor sont déjà en train de négocier des contrats de travail avec un futur employeur avant même d'avoir décroché leur diplôme.

Bientôt en cours d'emploi
Pour attirer davantage d'étudiants dans cette filière, la HEIA-FR planche sur la mise en place, dès la rentrée 2025, d'une formation bachelor en cours d'emploi. «L'objectif est d'attirer d'autres profils, comme des gens en reconversion ou des



«Nous avons un peu de peine à recruter de nouveaux étudiants»

Philippe Joye

étudiants ayant besoin de gagner un salaire durant leurs études», expose Philippe Joye, qui indique qu'une spécialisation en ingénierie des données a été créée en 2020, à côté des voies de l'informatique logicielle et des réseaux et systèmes.

Les portes ouvertes de samedi ont été l'occasion de présenter différentes applications. Collaborateur scientifique de la HEIA-FR, Jean-François Roche a animé un atelier où les enfants apprenaient à programmer les feux de circulation d'un passage piétons miniaturisé. «Un ordinateur, contrairement à ce qu'on croit, n'est pas intelligent. Il faut tout lui dire. Ensuite, il s'exécute», souligne le formateur, qui espère avoir suscité quelques vocations.

Accompagné de sa maman Nicole Aebischer, Yann, 13 ans, semble enthousiaste. «Je rêve d'être designer de jeux vidéo», confie l'écolier en première année du cycle d'orientation, qui enchaînera avec un atelier dédié à l'intelligence artificielle et une initiation à la robotisation.

Vin et ski de fond

Pour convaincre, la filière d'informatique et systèmes de communication de la HEIA-FR a mobilisé ses étudiants dans le rôle d'ambassadeurs. Jeremy Defferrard présente son travail de bachelor. Une bouteille de vin rouge attire l'œil. Et pour cause, le jeune diplômé de 23 ans a développé une application per-

mettant de numériser la gestion de la cave de la Haute Ecole de viticulture et d'œnologie de Changins (VD).

En première année de bachelor, Sarah Gäumann, 22 ans, explique, elle, le système de comptage de skieurs qu'elle a conçu pour l'association Nordic Région Gibloux, qui gère des pistes de ski de fond. Ce projet a vu le jour lors de l'année passerelle effectuée par l'étudiante après son collège. «J'ai toujours eu de la facilité avec les ordinateurs et des membres de ma famille sont dans le domaine. Contrairement à des amis qui étudient la psychologie à l'université, je ne devrais pas avoir de problème à trouver du travail. Par contre, il serait super de recruter davantage de femmes», lance celle qui compte parmi les 20% d'étudiants de première année bachelor.

Le responsable de la filière acquiesce: «Le métier d'informaticien offre une large place à la créativité, qui est de manière caricaturale plus présente chez les femmes. Au quotidien, je remarque une créativité plus importante dans les classes où il y a de la mixité», relève Philippe Joye. »