

Inciter les jeunes à étudier en génie

Jean-François Barbe

En 2019, la crise démographique frappera les universités québécoises de plein fouet. Elles prennent donc déjà les moyens nécessaires pour

amortir le choc, particulièrement dans le domaine du génie.

« Dans cinq ans, la chute sera dramatique, car dès 2016-2017, les cégeps compteront 28 000 étudiants de moins », prévient Nadir Belkhiter,

vice-doyen aux études à la Faculté des sciences et de génie de l'Université Laval.

L'Université Laval déploiera une stratégie en trois volets pour faire face à ce défi. Le premier: « fidéliser » les plus jeunes en intensifiant les

activités de promotion en sciences et génie dans les écoles primaires et secondaires.

Le second: accélérer la prospection de clientèles étudiantes à l'étranger. « Nous sommes déjà très présents en France en tenant des activités d'information dans des lycées et des établissements d'enseignement supérieur », précise Johanne Morneau, directrice du Bureau du recrutement étudiant. L'Université Laval a également un bureau, avenue Hoche à Paris.

« Nous développons aussi notre présence en Chine, plus spécifiquement pour le recrutement de candidats dans certains créneaux au doctorat », ajoute M^{me} Morneau.

L'Université mène également des activités de recrutement au Mexique, en participant annuellement à des salons en collaboration avec des universités mexicaines. L'établissement est également actif en Afrique de l'Ouest et en Afrique du Nord, par l'entremise d'un représentant à Dakar au Sénégal et d'un autre à Rabat au Maroc, précise M^{me} Morneau.

Troisième et dernier volet: la lutte au décrochage des étudiants de première année. « À l'automne 2014, nous implanterons un dispositif informatique d'identification des décrocheurs potentiels. Une alerte s'enclenchera dès la mi-session. Des mécanismes d'intervention seront déployés afin d'accompagner ces étudiants vers la réussite », précise le vice-doyen.

Des robots pour attirer les jeunes

L'Université de Sherbrooke mise sur diverses initiatives pour faire connaître le génie auprès des jeunes du secondaire et du cégep.

Le doyen de la Faculté de génie, Patrik Doucet, donne en exemple la compétition internationale Robotique First. Des étudiants de l'Université deviennent, le temps de ce concours annuel, les mentors d'élèves du secondaire qui doivent concevoir, programmer et construire un robot en mesure d'accomplir certaines fonctions prédéterminées. « Il s'agit d'un exercice de créativité, avec des contraintes très réelles. Voilà une façon concrète d'intéresser les jeunes au génie », affirme M. Doucet.

Cet événement annuel suscite la participation de 1 200 adolescents d'une quarantaine d'écoles secondaires du Québec. « Environ 35 étudiants de l'Université, principalement de deuxième et troisième cycles, deviendront mentors », précise M. Doucet.

L'Université de Sherbrooke veut également attirer les étudiants en ingénierie en mettant en valeur les défis qu'offrent les projets de fin d'études. Les étudiants peuvent alors construire des prototypes fonctionnels, comme un logiciel conçu pour répondre aux besoins spécifiques d'une entreprise. Ces étudiants disposent d'un budget réel, et leurs projets peuvent déboucher sur des applications commerciales.

« Par exemple, après avoir breveté l'invention d'un positionneur de membre pour les chirurgies de l'épaule, des étudiants ont fondé l'entreprise GCS Médical, qui commercialise maintenant ce produit », mentionne M. Doucet.

Cette démarche concrète vise à répondre aux besoins de créativité chez les jeunes qui s'intéressent à l'ingénierie. « Nous sommes la seule université québécoise à donner la possibilité de mettre les mains dans le moteur d'un projet de cette nature », dit M. Doucet.

Lutte au décrochage

L'École Polytechnique de Montréal a pris les grands moyens pour réduire le taux de décrochage de ses étudiants.

« En 2005, on perdait environ 30% des étudiants de première année. Aujourd'hui, la proportion a baissé à 10% », dit Yves Boudreault,

RÉALISER DES PROJETS
CONCEVOIR L'AVENIR



Nous conjugons notre expertise en ingénierie et notre capacité d'innovation afin de réaliser des projets durables et porteurs pour l'avenir de nos communautés.

DESSAU
INGÉNIERIE

dessau.com