

POSITION DE LA PROFESSION D'INGÉNIEUR

- Il est essentiel que le gouvernement soutienne l'éducation en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STIM) pour que le Canada demeure un chef de file de l'apport en capital intelligent pouvant répondre aux besoins locaux et mondiaux, et continue de prospérer.
- Les programmes visant à améliorer l'éducation dans les domaines des STIM et à faciliter l'accès à ces domaines sont indispensables pour préparer les jeunes d'aujourd'hui aux emplois de demain.
- Le Canada se transforme rapidement en économie fondée sur le savoir, et l'éducation en STIM peut contribuer à former suffisamment de diplômés pour combler l'écart actuel entre l'offre et la demande, tout en s'attaquant aux inégalités en permettant à tous d'accéder à des emplois bien rémunérés.
- Le Canada doit continuer à être une figure de proue dans l'éducation en STIM, afin de protéger son capital intellectuel et de s'assurer qu'il sera pertinent dans les années à venir.

Enjeu

Bien qu'il soit difficile de prévoir la demande du marché du travail à long terme, l'évolution des besoins sociétaux ainsi que les nouvelles avancées dans le domaine des STIM sont des facteurs qui modifieront la façon dont les Canadiens et Canadiennes travailleront et qui nécessiteront, par conséquent, d'apporter des changements aux programmes d'études fortement axés sur les STIM. L'éducation en STIM devrait être une compétence de base à laquelle tous les élèves et les étudiants devraient être exposés. Les compétences fondamentales en STIM prépareront les jeunes en les dotant d'une base de connaissances leur permettant de s'adapter et de réussir dans un monde en évolution rapide. La récente tendance à intégrer les arts dans les STIM, créant ainsi les STIAM, consiste à intégrer la pensée créative et les arts appliqués dans des situations de la vie réelle. Les ingénieurs considèrent que les arts jouent un rôle important dans les STIM, car ils s'appuient sur des modes de pensée créatifs et innovants pour résoudre les problèmes complexes de la société. Pour s'assurer que la population canadienne est prête à relever les défis à venir, le gouvernement fédéral doit investir dans l'éducation en STIM et soutenir l'acquisition de compétences en STIM chez les jeunes. Le soutien de l'éducation en STIM, et plus particulièrement de la formation en génie,

est essentiel pour relever les défis d'aujourd'hui et de demain au moyen de solutions objectives, novatrices et fondées sur des données probantes. Il s'agit notamment d'assurer l'accès à l'éducation pour les jeunes de partout au pays, y compris ceux qui résident dans des communautés rurales, isolées et nordiques.

Contribution d'Ingénieurs Canada à cet enjeu

Ingénieurs Canada soutient activement le développement de l'intérêt pour les STIM dans l'éducation, ainsi que la formation en génie.

Ingénieurs Canada mène l'initiative du Mois national du génie, la grande célébration annuelle de l'excellence en génie au Canada. Chaque année, au mois de mars, des bénévoles permettent aux jeunes de participer à plus de 500 événements axés sur des activités pratiques qui les exposent à l'univers du génie.

Ingénieurs Canada dirige aussi, en partenariat avec DiscoverE, le programme Future City au Canada qui aide les écoles primaires à offrir un programme fondé sur les STIM qui intègre le processus de conception technique à l'apprentissage par projet.

Ingénieurs Canada a collaboré avec les Guides du Canada pour créer le premier écusson d'ingénierie, qui est remis aux Guides menant à bien des

activités liées au génie sous la supervision d'un membre de la communauté du génie, d'une ou d'un ingénieur stagiaire ou d'une ou d'un diplômé ou étudiant en génie. Ces activités visent à illustrer les nombreux aspects de la vie quotidienne qui sont transformés par le génie. En prenant part au programme, les filles en viennent aussi à mieux comprendre le génie.

De plus, Ingénieurs Canada est un commanditaire clé du programme Go Eng Girl (GÉNiales, les filles), une initiative dont les activités s'étendent partout au Canada et à laquelle on attribue une forte augmentation des inscriptions féminines aux programmes d'études de premier cycle en génie en Ontario. Ingénieurs Canada soutient également la Fédération canadienne étudiante de génie (FCEG), une organisation nationale bilingue représentant quelque 81 000 étudiants en génie dans tout le pays. La FCEG a pour but d'offrir des occasions favorisant une éducation de haut niveau pour les étudiantes et les étudiants en génie au Canada, afin que ceux-ci deviennent des professionnels hors pair.

Mais surtout, Ingénieurs Canada agrée les programmes d'études de premier cycle en génie dans tout le Canada. Le Bureau canadien d'agrément des programmes de génie impose aux programmes universitaires de génie des normes qui sont parmi les plus élevées au monde, ce qui contribue à former certains des meilleurs ingénieurs. Ces programmes sont certifiés conformes aux exigences de formation nécessaires pour obtenir un permis d'exercice du génie au Canada. Ingénieurs Canada agrée les programmes d'études de premier cycle en génie afin d'aider à maintenir la capacité de former des professionnels hautement qualifiés et compétents pour répondre à la demande future de l'économie. Dans le cadre de ce processus d'agrément, Ingénieurs Canada s'assure que la formation que reçoivent les ingénieurs est actuelle et tournée vers l'avenir, qu'elle s'adapte au changement et, dans bien des cas, qu'elle le dirige.

Recommandations à l'intention du gouvernement fédéral

Il est essentiel que les stratégies d'éducation dynamiques à long terme prévoient des investissements dans l'acquisition de

compétences fondamentales en STIM. Cette approche stratégique aidera le Canada à maintenir sa capacité à former des personnes hautement qualifiées et compétentes pour répondre aux demandes futures de l'économie, tout en soutenant la capacité d'innovation du Canada.

Lorsqu'il est question d'éducation en STIM, l'accent est trop souvent mis sur les sciences, les technologies et les mathématiques, sans tenir compte de l'importance de l'ingénierie. Il est toutefois d'une importance cruciale que les politiques relatives à l'éducation en STIM, l'accent est trop souvent mis sur les sciences, les technologies et les mathématiques, sans tenir compte de l'importance de l'ingénierie. Il est toutefois d'une importance cruciale que les politiques relatives à l'éducation en STIM mettent davantage l'accent sur l'ingénierie afin d'aider le public à mieux comprendre la profession. L'ingénierie est essentielle pour résoudre les défis complexes auxquels la population canadienne est de plus en plus confrontée. Parmi leurs nombreuses autres contributions importantes à la société, les ingénieurs créent, entretiennent, remettent en état et désaffectent les infrastructures publiques, qu'il s'agisse d'approvisionner les collectivités l'eau potable, de veiller à ce que les Canadiens restent connectés grâce à une infrastructure à large bande durable ou de trouver des solutions pour s'adapter aux changements climatiques rapides du Canada.

Le manque de compréhension quant à la façon dont le travail d'ingénierie aide les gens dans leur vie quotidienne est l'un des nombreux facteurs qui contribuent à la représentation disproportionnellement faible des femmes et des personnes autochtones au sein de la profession. En incluant les contributions de talents jusque-là inexploités dans les communautés canadiennes, la profession d'ingénieur sera mieux à même de servir le public et d'apporter des solutions novatrices à des problèmes complexes.

L'octroi d'un soutien fédéral accru pour résoudre les enjeux susmentionnés en soutenant l'éducation en STIM, l'accès à l'éducation, les possibilités de mentorat, les stages et les initiatives, et en mettant particulièrement l'accent sur l'ingénierie, contribuera à former

les dirigeants et les leaders de demain. Ce soutien accru doit prendre plusieurs formes – bourses d'études, financement de stages coopératifs en génie, soutien de l'accès des peuples autochtones à la formation postsecondaire en génie, financement d'initiatives axées sur le génie dans les universités, les collèges, les écoles secondaires, les écoles primaires et les incubateurs – et mettre l'accent sur le financement de programmes liés au génie par le biais du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG). Le soutien peut également passer par les provinces et les territoires afin d'obtenir leur accord sur le fait que les compétences en STIM constituent une priorité nationale.

Contribution future d'Ingénieurs Canada

Ingénieurs continuera de :

- Collaborer avec ses partenaires et les organisations axées sur les STIM pour offrir des programmes de sensibilisation au génie et soutenir la création d'initiatives en STIM qui sont liées au génie.
- Soutenir le travail du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie en ce qui concerne l'agrément des programmes de premier cycle en génie des établissements d'enseignement supérieur du Canada.