



**Mémoire présenté dans le cadre des consultations prébudgétaires de 2017**

**Melissa Sariffodeen  
Cofondatrice et présidente-directrice générale  
Ladies Learning Code**

**483, rue Queen Ouest, 3<sup>e</sup> étage  
Toronto (Ontario) M5V 2A9**

**[melissa@ladieslearningcode.com](mailto:melissa@ladieslearningcode.com)**

**647-922-6110**



**[/ladieslearningcode](https://twitter.com/ladieslearningcode)**



**[/ladieslearningcode](https://www.facebook.com/ladieslearningcode)**



**[www.ladieslearningcode.com](http://www.ladieslearningcode.com)**



**[info@ladieslearningcode.com](mailto:info@ladieslearningcode.com)**

# SOMMAIRE

Ladies Learning Code est un organisme sans but lucratif qui gère des programmes d'apprentissage pratique sur la technologie à l'intention des femmes et des jeunes qui veulent acquérir des compétences numériques de façon sociale et collaborative dans un contexte convivial pour les débutants.

Fondé en 2011, la portée et l'incidence de Ladies Learning Code ont connu une croissance exponentielle pendant les cinq premières années depuis la création de l'organisme. Jusqu'à présent, l'organisme a rejoint plus de 45 000 femmes et jeunes grâce à des programmes dans plus de 29 villes partout au Canada.

La mission de Ladies Learning Code s'inspire d'une vision à long terme : améliorer la représentation des femmes dans le domaine de la technologie et combler les lacunes du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) au Canada. Au nom de cette vision, l'organisme continue de prendre des risques et des décisions audacieuses pour se placer en tête de ce mouvement et s'assurer que tous les Canadiens ont un accès à cette formation axée sur les compétences essentielles au XXI<sup>e</sup> siècle.

Afin d'atteindre cet objectif ambitieux, Ladies Learning Code met l'accent sur trois domaines clés :

**CANADIENS :** Ladies Learning Code apprend aux femmes, aux filles, aux jeunes et aux groupes mal desservis des compétences numériques dans un contexte convivial pour les débutants et leur donne les outils dont ils ont besoin pour se trouver un emploi et participer à la croissance économique du Canada.

**ENTREPRISES CANADIENNES :** Ladies Learning Code aide les entreprises canadiennes à respecter leurs objectifs en matière d'expansion, d'innovation et de prospérité en formant la prochaine génération de professionnels des TIC ici même au pays.

**COMMUNAUTÉS PARTOUT AU CANADA :** Ladies Learning Code permet aux habitants des communautés urbaines, rurales et éloignées de participer à la croissance économique du Canada en enseignant des compétences nécessaires pour soutenir la concurrence sur le marché mondial des emplois du secteur numérique.

Nous savons que nos programmes fonctionnent puisque nous avons fait nos preuves en matière d'expériences d'apprentissage du XXI<sup>e</sup> siècle au sein de diverses communautés. Nous souhaitons partager celles-ci avec le plus grand nombre de Canadiens.

**Nous cherchons à obtenir une contribution du gouvernement du Canada de trois millions de dollars sur trois ans (un million par année) afin d'élargir le programme et d'inspirer la prochaine génération de technologistes.**

# MÉMOIRE

## À PROPOS DE LADIES LEARNING CODE

Ladies Learning Code a connu ses débuts avec un gazouillis en 2011. L'équipe fondatrice savait qu'il devait y avoir un meilleur moyen d'apprendre à programmer que de le faire difficilement par soi-même. Nous avons lancé le premier atelier, une introduction à JavaScript, le 6 août 2011; tous les billets ont été vendus en une journée. Nous avons donc planifié un nouvel atelier. Les billets ont tous été vendus en 30 secondes.

Ce n'était que le commencement.

Peu après la création de Ladies Learning Code, nous avons réalisé que ces événements n'allaient pas suffire. Si nous voulions réellement avoir un effet sur le nombre de femmes œuvrant dans le domaine de la technologie, nous allions devoir nous adresser à un public plus jeune. Au début de 2012, nous avons donc lancé Girls Learning Code et, peu après, Kids Learning Code ainsi que Teachers Learning Code, respectivement, un programme d'enseignement coopératif et un programme destinés aux éducateurs afin d'intégrer la programmation dans les salles de classe.

L'un des meilleurs aspects de nos programmes est notre engagement à veiller à ce qu'ils soient accessibles. Grâce à des bourses d'études complètes ou partielles et à notre modèle « Payez ce que vous pouvez », plus de la moitié des participants sont inscrits sans frais.

Ladies Learning Code comprend aujourd'hui plus de 29 chapitres partout au Canada. Nous offrons un programme ciblant l'épanouissement des filles nommé [Girls Learning Code](#), un programme d'enseignement coopératif pour les jeunes appelé [Kids Learning Code](#), ainsi que [Teachers Learning Code](#), un nouveau programme pour les éducateurs. Nous croyons que les compétences techniques représentent un outil d'autonomisation. De plus, nous avons pour mission de veiller à ce que les Canadiens, particulièrement les femmes et les jeunes, aient accès à ces compétences essentielles et participent activement à l'ère du numérique.

Ladies Learning Code a été annoncé dans les principaux organes de presse, notamment, *Forbes*, *Financial Post*, CBC et *Globe & Mail*. Nous avons obtenu l'aide d'un solide réseau d'entreprises à l'échelle nationale, par exemple, Microsoft, Banque Scotia, TELUS et Google, qui soutient notre programme au moyen de bénévoles, d'espace de travail et d'autres ressources. En plus de notre équipe fondatrice, notre conseil d'administration s'appuie sur la solide expertise stratégique de particuliers, par exemple, Tobi Lutke, fondateur et président-directeur général de Shopify, et Justin LaFayette, fondateur et président-directeur général de Georgian Partners.

Afin d'atteindre ces objectifs ambitieux, Ladies Learning Code a lancé deux mouvements pancanadiens : la [Journée nationale d'initiation à la programmation](#) et la [Journée nationale « Girls Learning Code »](#). Ces événements sont les premiers en leur genre au Canada. Ces journées nationales soulignent l'apprentissage de la technologie à l'échelle du pays en offrant des ateliers conviviaux pour les débutants. Ladies

Learning Code a aussi lancé un nouveau projet en 2016, [code:mobile](#) : il s'agit d'un voyage pancanadien durant lequel un camion comprenant un laboratoire informatique se déplace partout au pays cet été, afin de donner la possibilité à plus de 10 000 enfants dans plus de 60 communautés urbaines et rurales d'en apprendre sur la programmation.

## NOTRE ZONE DE COUVERTURE ET NOTRE PORTÉE AU CANADA

En assurant une présence dans plus de 29 villes d'un océan à l'autre, Ladies Learning Code est l'un des premiers organismes nationaux, et le plus important, qui offre une formation en informatique au Canada.



Barrie	Lethbridge	St. John's
Burnaby	London	Saskatoon
Calgary	Moncton	Sudbury
Charlottetown	Nanaimo	Sydney
Edmonton	Niagara	Toronto
Fredericton	Ottawa	Vancouver
Halifax	Peterborough	Victoria
Hamilton	Québec	Waterloo
Kingston	Red Deer	Winnipeg
Kitchener	Saint John	Whitehorse

## Un aperçu de notre portée et de l'incidence de nos programmes :

Plus de 29 chapitres dans des villes partout au pays

Plus de 850 ateliers depuis 2011

Plus de 24 000 participants adultes

Plus de 21 000 jeunes participants

Plus de 3 500 mentors bénévoles

C'est plus de 250 000 heures de programmation!

Voici quelques histoires de notre communauté :



### Jessica Duarte

Jessica entered her first Ladies Learning Code workshop as a complete beginner two years ago and now is a full-time web developer working on Fortune 500 company websites.



### Abi Smithson

Abi, age 11, has attended many of our programs and through an Entrepreneurship camp was inspired to create the 'Love Sandal' and now runs a growing business.



### Katherine Laliberte

Katherine has taken several of our workshops and has since quit her job as a lawyer to manage her family restaurants' presence online and has started to take on other paid development work.



### Shuli Jones

Shuli, as a 6th grader, attended the very first Girls Learning Code camp, back in 2012. She is now a sophomore in high school and recently scored the highest grade on the AP Computer Science A exam and is pursuing CS in university.

En cinq ans seulement, la portée et l'incidence de nos programmes ont été très importantes malgré que nous nous autofinancions toujours en grande partie par l'entremise des frais de programme et des dons. Nous avons presque doublé notre budget et notre portée d'une année à l'autre, ce qui a attiré le soutien d'organisations comme Microsoft, Banque Scotia, TELUS, Google, Shopify, entre autres, qui reconnaissent notre incidence ainsi que notre méthode pour croître et avoir un effet. L'équipe de Ladies Learning Code maximise les effets qu'elle produit. Nous sommes engagés à en offrir le plus possible à notre communauté en tirant profit de notre vaste réseau de bénévoles et en conservant notre culture de petite entreprise en démarrage.

Jusqu'à présent, notre budget cumulatif était inférieur à 2,5 millions de dollars pour enseigner à plus de 45 000 Canadiens. Cela représente environ 55 \$ par Canadien et comprend l'investissement requis pour le développement et la conception de programmes et de processus adaptables.

Nous sommes prêts à élargir la portée de nos programmes et à donner à un plus grand nombre de femmes et de filles canadiennes l'occasion de faire de la programmation. En ayant le gouvernement du Canada comme partenaire, nous pouvons y arriver.

## **L'AVENIR NUMÉRIQUE DU CANADA**

Nul ne peut contredire que la technologie est de plus en plus prévalente dans notre société. Elle touche à tout ce que nous faisons, voyons et mangeons, et cette situation ne changera pas de sitôt. La réalité virtuelle, l'impression 3D, la nanotechnologie et les voitures autonomes sont toutes des exemples de récentes innovations qui ont changé notre réalité de façon spectaculaire. Toutefois, nous avons à peine commencé à effleurer la surface des possibilités à venir dans les prochaines années. Ces innovations, entre autres, ont le pouvoir de changer le monde : la façon dont nous nouons le dialogue et interagissons les uns avec les autres, celle dont nous guérissons les maladies ou dont nous réduisons le nombre de décès, et bien plus. La technologie est l'avenir.

Nous nous heurtons cependant à deux problèmes distincts qui sont cependant profondément liés lorsqu'il s'agit de bâtir cet avenir :

### *1. Un manque de travailleurs qualifiés*

Selon le récent rapport sur la stratégie Les talents numériques du Conseil des technologies de l'information et des communications (CTIC), les emplois dans le secteur de la technologie seront les professions affichant les taux de croissance les plus élevés. Il est évalué qu'il y aura un manque de plus de 200 000 personnes pour occuper de tels postes au Canada en 2020.

### *2. Un manque de femmes dans le secteur de la technologie*

Pour l'instant, seulement 21 % des diplômés en informatique sont des femmes. Après l'obtention d'un diplôme, seulement 25 % environ de l'ensemble des postes du secteur de la technologie sont occupés par des femmes, ce qui souligne des taux d'attrition inacceptable pour les femmes de l'industrie.

## **COMBLER L'ÉCART ENTRE LES SEXES DANS LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS (TIC)**

### **LE BESOIN**

Les femmes et les minorités visibles sont nettement sous-représentées dans le domaine de la création de la technologie. Selon une étude récente du CTIC, moins de 25 % des travailleurs du secteur des TIC sont des femmes et moins de 3 % de ces mêmes travailleurs sont des Autochtones.

L'avenir du Canada est dans la programmation; veiller à ce que la technologie soit développée par un groupe également représenté que celui qui l'utilise est une importante question nationale. Si nous

souhaitons régler ce problème et assurer la prospérité du pays à l'ère numérique, **nous devons faire participer un plus grand nombre de femmes et de minorités visibles à la création de technologies, et devons apprendre la programmation à un plus grand nombre de Canadiens.**

## L'OCCASION

Le document de travail « Women in Tech as a Driver for Growth in Emerging Economies » (Les femmes dans le secteur des technologies comme facteur de croissance dans les économies émergentes) du Council on Foreign Relations (CFR) soutient que l'augmentation de la participation des femmes dans la main-d'œuvre liée aux TIC aiderait à combler l'écart des rôles techniques. Les femmes ne profitent cependant pas encore pleinement de ce secteur en croissance. À l'échelle nationale, l'embauche de femmes dans la main-d'œuvre des TIC aidera à combler l'écart; des études de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) suggèrent que réduire l'écart entre les sexes au sein de la main-d'œuvre pourrait augmenter le PIB de près de 10 % au Canada.

Tout comme le premier ministre Trudeau l'a déclaré au Forum économique mondial : « Si vous cherchez un pays qui possède la diversité, la résilience, l'optimisme et la confiance et qui ne fera pas que gérer le changement, mais en tirera avantage, c'est le moment où jamais de vous tourner vers le Canada. »

Nous sommes d'accord avec lui. Cependant, nous prenons du retard par rapport à d'autres pays et nous ne réalisons pas ce que le Canada peut faire.

L'équipe de Ladies Learning Code croit que la technologie a le pouvoir de réellement changer le monde. Dans le cadre de notre travail des cinq dernières années, nous avons rencontré de nombreux défis et obstacles qui empêchent les femmes et les filles de participer pleinement au secteur de la technologie, notamment, un manque d'accès aux expériences d'apprentissage, des environnements de travail hostiles, ainsi qu'un manque de confiance et une peur de l'échec. Ces problèmes sont davantage compliqués par d'autres facteurs comme la diversité culturelle et l'accessibilité. Combler l'écart entre les sexes dans le secteur de la technologie est un plan à long terme, mais nous croyons qu'il est temps d'agir.

**Nous devons investir davantage de ressources dans l'enseignement de la technologie et investir celles-ci plus tôt.**

Stimuler l'intérêt des filles et des jeunes femmes pour les TIC ne doit pas attendre l'école secondaire ou l'enseignement postsecondaire : cela peut se produire bien avant. Sur le plan mondial, le Royaume-Uni, l'Estonie et l'Australie, entre autres, ont présenté l'enseignement de la programmation à des enfants d'à peine 5 ans.

Nous sommes fiers et emballés de mettre de l'avant ce mouvement dans les communautés partout au Canada. Cependant, il s'agit d'une responsabilité collective de présenter aux Canadiens des occasions de s'informer au sujet de la technologie et de poursuivre des carrières dans le secteur des technologies et de l'information. C'est aussi le meilleur moyen de veiller à ce que le Canada conserve un esprit d'entreprise et demeure créatif ainsi que concurrentiel à l'ère numérique.

Le gouvernement du Canada peut aider à résoudre ce problème en élaborant un plan audacieux et réfléchi pour investir dans le secteur de la technologie canadien ainsi que pour enseigner aux femmes et aux jeunes des compétences numériques essentielles qui leur permettront de prospérer au sein des emplois actuels et, de façon plus importante, de bâtir notre avenir.

## LA DEMANDE

Ladies Learning Code a fait ses preuves, et dispose d'un programme éprouvé ainsi qu'une précieuse compréhension de l'importance d'être inclusif, particulièrement auprès des femmes et des filles. Nous cherchons à collaborer avec le gouvernement du Canada afin qu'il nous aide à élargir notre mission et notre portée.

Nous souhaitons obtenir trois millions de dollars sur trois ans afin d'augmenter la portée de notre programme à l'échelle nationale. Plus précisément, ces ressources seront utilisées pour :

- Rejoindre de nouvelles communautés → passer de 29 à 50 chapitres
- Offrir d'autres programmes dans les communautés actuelles → lancer Girls Learning Code et Kids Learning Code dans toutes les villes où nous exerçons actuellement des activités
- Enseigner à plus de 6 500 éducateurs la façon d'introduire la programmation dans leurs salles de classe à l'aide de Teachers Learning Code
- Veiller à ce que code:mobile (le premier camion de programmation au Canada) circule tout au long de l'année et que des ateliers ponctuels de programmation à l'ordinateur aient lieu dans les communautés mal desservies

## CONCLUSION

Ladies Learning Code enseigne la programmation avec succès aux femmes, aux filles, aux jeunes et aux groupes mal desservis depuis cinq ans. Nous avons constamment diffusé des programmes de haute qualité qui sont novateurs et ont de l'influence, qui repoussent les limites et restent pertinents pour la communauté cible. Nous avons eu une énorme incidence avec très peu de moyens et nous sommes convaincus qu'un investissement du gouvernement du Canada nous offrira un tremplin nous permettant d'augmenter l'échelle du programme ainsi que de faire vivre des expériences d'enseignement technologique d'un océan à l'autre, ce qui donnera à nos communautés et à nos entreprises l'occasion de prospérer au sein d'un Canada plus inclusif et novateur.