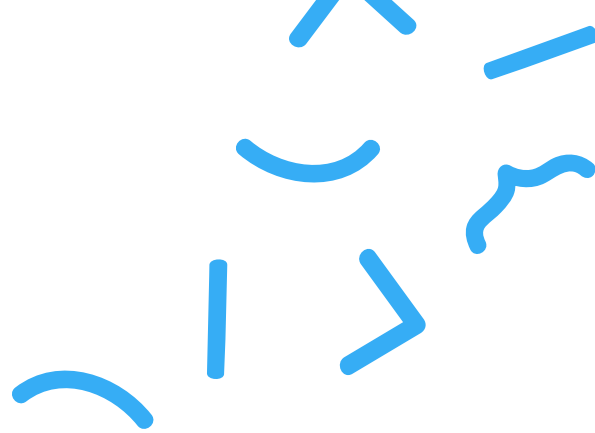




Apprendre à programmer : Un guide pour les grands





Contenu du guide

Bien que la technologie transforme le monde à un rythme sans précédent, nous pouvons tous nous y familiariser et nous en servir avec nos enfants comme d'un outil pour améliorer nos communautés.

Ce guide est un outil convivial destiné aux parents et autres personnes qui s'occupent d'enfants, quel que soit leur âge ou leur niveau de connaissances informatiques. Nous espérons que ce guide vous permettra de vous sentir plus en confiance dans votre apprentissage aux côtés des enfants dont vous avez la charge et que vous voulez aider à devenir des citoyens numériques plus engagés.

Pourquoi les enfants devraient-ils apprendre la programmation?

Nous vivons dans un monde numérique qui fonctionne grâce au code et aux algorithmes informatiques — mais il n'est pas toujours facile de comprendre comment ceux-ci fonctionnent et influencent la façon dont nous interagissons avec le monde.

« Je ne veux pas que mes enfants restent assis devant un écran toute la journée », pourriez-vous penser. Mais l'apprentissage de la programmation permet à vos enfants d'acquérir une capacité de réflexion critique permettant d'utiliser la technologie comme un outil, et non de manière passive. Les enfants grandissent dans une époque de changements spectaculaires et méritent de comprendre comment cette technologie fonctionne et comment elle les affecte.

Le but n'est pas de créer une génération de programmeur·euse·s, mais plutôt de fournir aux enfants les outils dont ils ont besoin pour préparer leur réussite future et renforcer leurs droits en tant que citoyens numériques.

Ce faisant, la programmation leur permet d'apprendre, de penser de façon créative et de résoudre des problèmes, autant de compétences essentielles au XXI^e siècle.





Définitions – le glossaire

Algorithme : Un ensemble d'instructions étape par étape généralement utilisé pour résoudre un problème ou accomplir une tâche.

Intelligence artificielle (IA) : Une simulation de la façon dont les humains pensent et agissent. Des exemples d'IA incluent des systèmes capables de comprendre le langage ou des images, des voitures autonomes, la reconnaissance faciale, les recommandations en ligne que nous voyons sur Youtube ou Netflix et les recherches sur le Web.

Apprentissage automatique : Système capables de faire ce qui vient naturellement aux humains et aux animaux: apprendre à partir d'exemples. C'est un sous-domaine de l'intelligence artificielle.

Apprentissage profond : Système plus complexes qui peuvent apprendre à partir d'exemples plus complexes. Il s'agit d'un sous-domaine de l'apprentissage automatique.

Code : Ce que les humains utilisent pour dire aux ordinateurs quoi faire; il existe de nombreux langages de programmation utilisés pour coder.

Pensée informatique : Lorsque nous formulons un problème ou un travail créatif suffisamment clairement et systématiquement pour pouvoir dire à un ordinateur ou à un humain comment le faire. (Exemples: un modèle de tricot, une recette, une série de pas de danse répétés ou des notes de musique).

Citoyen numérique : Personne qui développe ses compétences et ses connaissances pour utiliser Internet ou la technologie numérique de manière appropriée et réfléchir de manière critique aux informations qu'elle envoie ou reçoit en ligne.

Littératie numérique : La capacité d'utiliser, de comprendre, de créer et de communiquer à l'aide de la technologie numérique.

Scratch : Un langage de programmation qui utilise des blocs de code pour créer des animations, des histoires interactives, des jeux, de la musique et bien plus encore. C'est une plateforme gratuite où vous pouvez créer et partager avec d'autres membres de la communauté en ligne.

micro:bit : Est un mini-ordinateur qui peut être programmé pour effectuer de nombreuses tâches. Il contient un accéléromètre, un émetteur radio, un écran de 5 x 5 DEL et de deux boutons programmables. Il s'agit d'un outil d'apprentissage interactif qui peut être utilisé pour explorer le potentiel de l'informatique physique.

Activités débranchées : Un moyen d'enseigner la pensée informatique et le codage sans utiliser de technologie.



Apprendre à programmer ensemble

Il n'est jamais trop tard pour apprendre à programmer — et apprendre aux côtés des enfants dont vous avez la charge est un excellent moyen de leur montrer le pouvoir de l'apprentissage continu.

Vous n'avez pas besoin de connaître toutes les réponses; le fait de vous présenter et de travailler avec diligence sur des problèmes ou des projets montre un très bel exemple aux enfants. Si vos premiers essais sont infructueux, servez-vous de vos erreurs pour illustrer la méthode essai-erreur et le pouvoir de la patience et de la persévérance. Il existe de nombreux outils, forums et sites de soutien gratuits qui peuvent vous aider à trouver les solutions dont vous avez besoin.

CONSEIL : Au lieu de considérer l'apprentissage de la programmation comme un seul et unique objectif, divisez-le en plusieurs sections, tâches ou objectifs. L'apprentissage sera ainsi plus facile – et vous pourrez constater vos progrès!

Les premiers pas sont les plus difficiles – c'est un nouveau langage, après tout! Une fois que vous aurez appris la grammaire, la structure de votre code et la façon de « penser » des machines, il vous sera plus facile d'acquérir de nouvelles compétences, de nouvelles capacités et même d'autres langages!

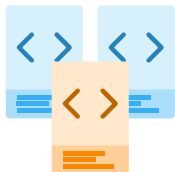
CONSEIL : Fixez-vous des objectifs réalistes : vous n'avez pas besoin de savoir programmer une application en partant de zéro. Cependant, connaître le fonctionnement des algorithmes vous permettra de comprendre pourquoi Google affiche ces résultats, et comment cela impacte les services numériques auxquels vous avez accès.

L'apprentissage est une des parties les plus importantes de la programmation, et ce processus peut être aussi collaboratif que vous le souhaitez! Créer une communauté de compétences numériques avec d'autres adultes est un excellent moyen d'améliorer vos compétences tout en profitant d'un milieu détendu et social, dans lequel vos enfants peuvent participer ou se divertir avec d'autres enfants. Cela peut également vous permettre d'acquérir une expérience pertinente et précieuse pour vous aider à réintégrer le marché du travail ou à amorcer un changement de carrière.

CONSEIL : Demandez à votre enfant de jouer le rôle de l'enseignant·e et de vous expliquer différentes idées et différents concepts techniques. Non seulement cela lui permettra de réviser ce qu'il ou elle a appris, mais cela vous aidera à vous familiariser ensemble aux concepts numériques.



Activités



Continuez votre apprentissage de la programmation avec nos ressources

[ACCÉDER AUX RESSOURCES →](#)



Explorez encore plus de ressources fournies par nos partenaires de Code.org.

[VISITER CODE.ORG →](#)



Découvrez nos prochains événements virtuels.

[DÉCOUVRIR ÉVÉNEMENTS →](#)



Exercez-vous en réalisant des projets visant à atteindre les Objectifs mondiaux grâce aux trousse d'action climatique proposées par Inksmith (Ce lien vous donne droit à une remise de 5 %! Un pourcentage des ventes sera versé à KCJ.)

[ESSAYER UNE TROUSSE D'ACTION →](#)



Qui nous sommes

Kids Code Jeunesse est un organisme canadien bilingue à but non lucratif qui enseigne aux enfants la programmation et la citoyenneté numérique depuis 2013.

Nous enseignons de différentes manières : en classe, avec les enfants et les enseignant-e-s; dans les bibliothèques et les espaces publics, avec les communautés; dans le cadre d'événements spéciaux axés sur le divertissement; et lors de formations pour les enseignant-e-s. Aujourd'hui, nous cherchons également à mobiliser les parents et les autres personnes qui s'occupent d'enfants.



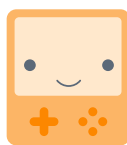
L'engagement permanent de KCJ visant à préparer les enfants au monde de demain

Notre initiative #jeunesse2030 place l'intelligence artificielle, l'éthique et les questions mondiales au cœur de l'éducation des enfants.

D'ici 2030, plus d'un million d'enfants et 50 000 éducateur·rice·s seront sensibilisés à l'intelligence artificielle, à l'éthique et à la façon d'utiliser la technologie pour atteindre les Objectifs mondiaux de l'ONU. Cette initiative rejoint tous nos programmes et ateliers, créant ainsi une feuille de route de dix ans avec pour mission d'aider la prochaine génération à poser les bases d'un avenir meilleur.



[Soutenez notre mission en faisant un don à KCJ →](#)



[Initiez vos enfants à l'IA avec des jeux →](#)



[Inscrivez-vous à notre bulletin mensuel →](#)