

Doit-on parler de *coder* ou de *programmer* à l'école?

Partout dans le monde, l'apprentissage du code à l'école suscite un engouement sans précédent. Plusieurs études indiquent d'ailleurs qu'apprendre à coder ou programmer à l'école revêt une importance éducative et sociale capitale pour les élèves, et ce, dès la maternelle. Et les raisons invoquées par les nombreux travaux de recherche ne sont pas uniquement pour former un bassin de programmeurs compétents en vue de répondre aux besoins du marché du travail. En effet, on apprend aussi à coder pour développer la créativité à l'aide du numérique. Puis, pour amener les élèves à passer d'une posture de consommateurs à celle de créateurs dans notre société technologique. Également, pour conduire les apprenants à développer une pensée algorithmique et, ainsi, à être en mesure de mieux comprendre, interpréter, mesurer ses impacts dans leurs vies, voire même, pour certains, participer tant au développement qu'à l'encadrement de l'usage des algorithmes dans le monde de demain. C'est aussi pour former des citoyens plus autonomes dans un monde où les technologies sont omniprésentes. Enfin, apprendre le code, permet d'apprendre à mieux comprendre une partie du monde numérique dans lequel on vit et, d'une certaine façon, de mieux s'y préparer. Bref, pourquoi on apprend à coder à l'école, c'est un peu pour tout cela. Connaître certains des fondamentaux de l'apprentissage du code à l'école semble être devenu nécessaire pour être capable d'agir dans un monde toujours plus numérique.

Ce qu'il faut d'abord comprendre c'est que durant de très nombreuses années, il n'y a eu aucun débat sur la signification du terme programmer, soit être en mesure de dire à une machine, à un logiciel ou à une page Web ce qui doit être fait, tout comme ce que font invisiblement les téléphones portables, les ordinateurs ou les réseaux sociaux que l'on utilise au quotidien. À l'époque, il n'y avait que les programmeurs qui savaient programmer. Le seul hic, c'est qu'avec la popularité grandissante du numérique dans la société en général, et aussi à l'école, plusieurs individus, tantôt néophytes tantôt autodidactes, se sont mis à créer du code... et à s'autoproclamer *codeurs*.

- 1. La première distinction** que l'on peut faire entre *coder* et *programmer*... c'est que les codeurs n'ont, en général, pas de connaissances formelles en informatique. Le codeur est le plus souvent un débutant, qui a appris le code de façon autodidacte, ou encore à l'école primaire ou secondaire. Par exemple, on ne verra jamais de poste affiché pour des *codeurs*, mais bien pour des *programmeurs*.
- 2. La deuxième distinction** qui peut être faite entre ces termes, c'est l'aspect résolument plus ludique et scolaire (école primaire, voire secondaire) du terme coder. On a du plaisir quand on code; on l'apprend souvent à l'école ou de façon autonome; on le fait sans être un véritable programmeur; et on apprend en général le code avec des applications destinées aux débutants, comme Scratch Jr, Scratch, Swift Playground ou encore Code Studio.

Ainsi, coder est le terme le plus utilisé en contexte scolaire. Il revêt un aspect moins formel et plus ludique que programmer, qui pourrait être une étape plus avancée et formelle de cette pratique.

Pour plus de ressources en ligne et références :
www.edcan.ca/faits-en-education

À propos de l'auteur
Thierry Karsenti, Ph. D., Professeur titulaire,
Université de Montréal













La série « Les faits en éducation » est produite avec une généreuse commandite de l'Association canadienne des commissions/conseils scolaires et de la Fondation Desjardins.

Information sur le droit d'auteur : Vous êtes libre de reproduire et de distribuer ce document sous toute forme, à condition de reproduire intégralement les commentaires et l'attribution au Réseau EdCan et à l'Université de Montréal.

12 raisons d'apprendre à coder à l'école

L'apprentissage du code : quels sont les impacts positifs ?

Les recherches révèlent que l'apprentissage du code à l'école dès la maternelle s'accompagne de nombreux avantages pour les élèves. **Voici 12 impacts positifs de l'apprentissage du code :**

-  1. l'accroissement de la motivation scolaire;
-  2. l'apprentissage d'habiletés liées aux mathématiques;
-  3. la capacité à résoudre des problèmes;
-  4. l'apprentissage d'habiletés informatiques;
-  5. le développement de l'autonomie;
-  6. l'apprentissage du travail en équipe, de la collaboration, voire de l'entraide;
-  7. le développement de la pensée critique;
-  8. l'accroissement du sentiment de compétence ou de l'estime de soi;
-  9. le développement de la créativité;
-  10. la capacité à chercher de l'information;
-  11. la résilience accrue face aux défis rencontrés;
-  12. la structuration du raisonnement de l'apprenant, voire le sens de l'organisation, de la planification.

Pour plus de ressources en ligne et références :
www.edcan.ca/faits-en-education

À propos de l'auteur
Thierry Karsenti, Ph. D., Professeur titulaire,
Université de Montréal

La série « Les faits en éducation » est produite avec une généreuse commandite de l'Association canadienne des commissions/conseils scolaires et de la Fondation Desjardins.

Information sur le droit d'auteur : Vous êtes libre de reproduire et de distribuer ce document sous toute forme, à condition de reproduire intégralement les commentaires et l'attribution au Réseau EdCan et à l'Université de Montréal.