

Dossier de recherche

Apprendre ou ne pas apprendre à coder à l'école?

InforMATHeur : Quels OUTILS ou APPLICATIONS recommanderais-tu pour la salle de classe?

Yves : Selon moi, un outil n'est pas meilleur qu'un autre, il faut juste le bon outil pour la tâche.

C'est aussi très éphémère, car tout évolue et change tellement rapidement.

Twitter, Facebook ou Instagram pour les réseaux sociaux, on ignore ce qui les remplacera d'ici peu.

Mis à part ces commentaires : Scratch et Tynker sont des outils qui permettent de programmer sans que l'utilisateur ait à se préoccuper de la syntaxe (p. ex., ;, -, : -) . Plusieurs étapes sont intégrées à même le logiciel ou l'application. C'est un départ facile avec un outil comme « Scratch », car il ne nécessite pas l'installation d'applications ou d'outil sur l'ordinateur. Il s'agit tout simplement d'utiliser l'outil en ligne du site Web. Cela enraye également le besoin de se procurer des appareils en particulier, car on peut coder sur des tablettes, des Chromebooks ou des ordinateurs portables et de bureau.

Avec l'apprentissage que font les élèves à l'élémentaire, ce sont eux qui vont dicter les outils à utiliser au secondaire, puisqu'ils vont arriver avec leur propre bagage informatique. Il est certain que les programmes devront présenter une certaine complexité. De nombreux outils sont offerts et plusieurs sont gratuits. L'école et l'enseignant doivent faire des choix, tout en s'assurant que les outils de base (tablettes, Chromebooks) sont compatibles. Souvent, on réalise que l'outil est moins important que ce qu'il nous permet de faire.

InforMATHeur : Pourquoi opter pour l'enseignement du codage à l'école? Devrait-il être obligatoire?

Yves : Apprendre aux élèves à coder devient de plus en plus nécessaire si l'on veut qu'ils soient mieux préparés au monde de demain. C'est un des rôles de l'école d'initier les élèves aux éléments de base de la programmation et de les sensibiliser aux emplois futurs. Cela leur permet de découvrir leurs champs d'intérêts et de développer les habiletés nécessaires pour occuper divers emplois. Que l'on soit pour ou contre ce virage technologique, certaines habitudes et un certain savoir-faire technologique doivent entrer dans notre vie. Comme enseignant, autant on a le devoir d'enseigner à nos



élèves les matières de base, autant on a la responsabilité d'enseigner le codage. Nos élèves grandissent dans un monde qui nécessite plus que des compétences de base. Il ne faut pas demander à l'élève de faire de l'informatique pour de faire de l'informatique; il faut plutôt favoriser l'intégration de la technologie dans toutes les matières. Je suis très heureux de la vision de mon conseil qui a décidé d'intégrer la technologie dans la démarche d'apprentissage, car c'est le fonctionnement du monde réel. Sans ces connaissances et habiletés, l'élève aura des lacunes et ne pourra évoluer adéquatement dans un monde en constante évolution technologique.

InforMATHeur : Est-il possible de démystifier les mots *codage*, *programmation informatique* et *robotique*?

Yves : Mon interprétation de ces termes pourrait être démentie par un dictionnaire, mais voilà je me lance.

Codage : créer une séquence pour faire réagir un objet selon certaines variables (si je prends le langage JavaScript ou Python, par exemple) afin de résoudre un problème ou un défi.

Programmation : travail un peu plus formel à l'écran (p. ex., Visual Basic). Monter un programme à l'ordinateur avec du texte qui va me donner un certain résultat (*output*) à l'écran, un site Web, des probabilités, un programme qui fait des calculs, etc., un codage en particulier.

Robotique : une programmation qui permettra à un robot de bouger; c'est l'application du codage et de l'informatique.

L'évolution et la beauté aujourd'hui, c'est que l'on peut programmer à l'écran des directives qui seront transmises à un robot sur un autre continent. Je peux voir les résultats à l'écran et les corriger. Des voitures qui se conduisent seules... de la robotique... Ça prend quelqu'un pour programmer la voiture!