

11 Des meilleures applications* pour apprendre le code à l'école

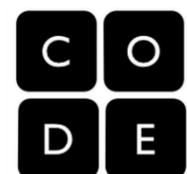
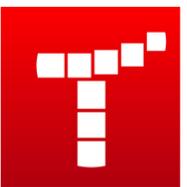


Thierry Karsenti & Julien Bugmann

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les technologies en éducation, Université de Montréal

[@ThierryUdM](#) [@bug_jul](#) <http://karsenti.ca/11coder.pdf>

Pourquoi présenter une liste des 11 meilleures applications pour apprendre à coder ? Parce qu'apprendre à coder à l'école revêt une importance éducative et sociale capitale. En effet, comprendre la programmation, et donc ce que l'on appelle le codage, c'est comprendre une partie du monde qui nous entoure et, d'une certaine façon, mieux s'y préparer. Par ailleurs, comme les technologies sont aujourd'hui omniprésentes, pourquoi ne serait-il pas aussi essentiel, pour tous, d'en comprendre un peu le fonctionnement ? Cette liste présente 11 des meilleures applications, dont un site (code.org), incontournable, qui possède une version « mobile » pour les tablettes, et qu'il est possible d'ajouter à l'écran d'accueil. Cette liste propose des outils simples à utiliser, éducatifs, voire parfois ludiques, permettant de stimuler créativité et sens critique... tout en codant à l'école ou ailleurs. À vos marques, prêts ? Codez!



- 1. Swift Playground** <https://itunes.apple.com/us/app/swift-playgrounds/id908519492?mt=8> Cette application réalisée par Apple est l'une des meilleures applications pour apprendre le code. C'est une des plus attrayantes au niveau de l'interface. Facile d'usage, elle permet surtout aux élèves de prendre conscience de leur apprentissage du code que l'on peut voir à l'écran.
- 2. Scratch et Scratch Jr** <https://scratch.mit.edu/> Développé par le MIT, Scratch permet d'initier les enfants au code tout en jouant et en développant des compétences en informatique et en mathématiques. Les élèves créent et modifient un code informatique en utilisant des briques de couleurs qu'ils vont déplacer et organiser.
- 3. Tickle** <https://itunes.apple.com/us/app/tickle-program-drones-robots/id1063639403?mt=8> Tickle est une application d'apprentissage de la programmation inspirée de Scratch et avec laquelle il est possible de contrôler des robots tels que Lego WeDo 2.0, BB-8, le drone Airborne cargo, Sphero ou encore Dash & Dot.
- 4. Tynker** <https://itunes.apple.com/us/app/tynker-learn-to-code.-games/id805869467?mt=8> Tynker est une application inspirée de Scratch et permettant de jouer avec des puzzles et de créer des jeux à l'aide de nombreux didacticiels. Elle propose aux utilisateurs de réaliser différentes missions ludiques tout en apprenant la programmation.
- 5. Kodable** <https://itunes.apple.com/ca/app/kodable-k-5-coding-curriculum/id577673067?mt=8> L'application Kodable est pensée comme un jeu pour apprendre la programmation. Elle est disponible sur iPad et s'adresse aux enfants à partir de 5 ans. Relativement simple à utiliser, les élèves vont avoir à placer d'une manière logique des lignes de commande pour donner vie au personnage et le faire se déplacer sur une carte.
- 6. Cargo bot** <https://itunes.apple.com/ca/app/cargo-bot/id519690804?mt=8> Cargo bot est un jeu de type puzzle qui permet d'enseigner la programmation aux élèves. Ces derniers vont avoir à guider un bras de robot qui déplace des caisses à l'endroit voulu en plaçant des commandes représentées par des boîtes de programmation.
- 7. Lightbot et Lightot Jr** <https://itunes.apple.com/us/app/lightbot-jr-4+-coding-puzzles/id858640629> L'application LightBot amène les enfants à programmer le parcours d'un personnage sur une grille. Pour cela, l'enfant devra cliquer sur des cases de déplacement et programmer le bon parcours à effectuer pour allumer la lumière. Deux versions existent, en fonction de l'âge des utilisateurs.
- 8. Move the turtle** <https://itunes.apple.com/ca/app/move-turtle.-programming-for/id509013878?mt=8> Move the turtle est une application graphique qui va notamment permettre aux élèves de créer des dessins mais aussi de produire des figures, en appliquant des programmes simples permettant d'orienter la tortue affichée à l'écran.
- 9. Hopscotch** <https://itunes.apple.com/fr/app/hopscotch-codage-pour-enfants/id617098629?mt=8> Hopscotch est une application inspirée, elle aussi de Scratch, et destinée à des élèves de plus de 9 ans. Dans cette application, les utilisateurs vont pouvoir créer des jeux ou des programmes en déplaçant des boîtes de programmation.
- 10. Robot School** <https://itunes.apple.com/us/app/robot-school.-programming/id943154220?mt=8> L'application Robot School offre aux enfants la possibilité d'apprendre la programmation en jouant. Ils vont ainsi orienter un robot virtuel pour qu'il retrouve de l'énergie en déplaçant des boîtes de programmation en indiquant les distances et les directions.
- 11. Code.org** <https://code.org/> Code.org est une association à but non lucratif qui a pour objectif de développer l'apprentissage du code en situation éducative. Sur ce site (ce n'est pas une application, mais une version "mobile est disponible), on trouve notamment un studio, dans lequel des cours de programmation sont disponibles gratuitement et dont les enseignants peuvent s'inspirer pour leurs cours.