



## Programmation créative 1- Explorateur

### Description:

Programmation, code, codage ... ce sont des termes que nous entendons de plus en plus souvent à l'école. Dans cette formation, nous vous invitons à connaître l'approche et les pratiques de la programmation créative. Avec des outils comme Scratch, la programmation est à la portée de tous, mais il est important de bien réfléchir à son intégration pédagogique afin de concevoir des activités d'apprentissage qui permettent à l'élève de s'engager dans une démarche de conception et de résolution créative de situations-problèmes par le biais de la programmation. Ce module a été pensé pour vous, enseignants du primaire et du secondaire. Vous y trouverez des stratégies et des pratiques adaptées à vos besoins. Vous y trouverez également une grande quantité de ressources vous permettant d'explorer davantage le potentiel de la programmation à l'école. Cette formation a été conçue grâce à la collaboration entre Cadre21 et des enseignants-chercheurs de l'Université Laval au Québec, du Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'Éducation de l'UNS et de TECHNE en France. Au niveau Explorateur, c'est une initiation à la programmation créative. L'apprenant se familiarise avec la démarche critique, empathique et créative de résolution de problèmes permettant la création d'une solution technocréative, qui peut faire appel à l'usage des stratégies et des processus des sciences informatiques (le codage, par exemple) pour la création d'une ou plusieurs solutions.

### Critères:

Développer une réflexion sur :

- ce qu'il retient au **sujet de la programmation créative**
- l'impact sur **l'engagement et la motivation de ses élèves**
- l'impact sur **son enseignement**

**Badge attribué à:** [Maève](#)

**Date de la demande:** 2018-12-31 20:34:06

## Programmation créative 1- Explorateur

Quel est pour vous l'intérêt de l'apprentissage de la programmation à l'école ?

À notre époque, au 21<sup>e</sup> siècle, plusieurs emplois que les élèves actuels occuperont dans quelques années n'existent même pas. Il y a encore tant à résoudre, à chercher et à créer dans ce monde. Au-delà des matières de base et des connaissances typiques acquises à l'école, il est plus que jamais pertinent de développer les compétences transversales des élèves, de tous les apprenants. La programmation permet cette recherche de solution, voire même optimale, de résoudre des problèmes dont on ne connaît pas du tout la réponse et même de créer de nouvelles façons d'envisager la résolution de problème ou la séquence pour y arriver. Avec la programmation, on développe des individus qui sont capables de voir un problème dans son ensemble, de créer une séquence de résolution, de faire de multiples itérations pour arriver à la meilleure solution, de se relever et d'apprendre de leurs erreurs, et de collaborer pour arriver à la solution optimale, tout en stimulant la créativité. Comment la programmation créative pourrait-elle s'insérer dans votre enseignement ?

Lorsque j'enseignais les mathématiques, je commençais d'avoir avec des choses très simples en programmation et j'essayais de faire ressortir les éléments clés d'une résolution de problème : comprendre le problème, les éléments-clés, les enjeux, les différents variables, comment apprendre de ses erreurs, comment modifier sa démarche, comment valider sa réponse. Bref, c'était d'abord un exercice très métacognitif où les jeunes apprenaient également où étaient leur force pour d'éventuelles collaborations. Aujourd'hui, en tant que conseillère pédagogique à la FGA, je vois tout le potentiel de la programmation pour permettre à ses jeunes qui souvent n'ont pas développé leur capacité de résolution de problème, de le faire enfin. J'aimerais ajouter une partie programmation dans certains de mes ateliers pour modéliser les apprentissages qui en découlent et influencer leur utilisation en salle de classe ensuite.

Quels apprentissages pensez-vous que les élèves peuvent développer par le biais des activités de programmation créative ?

Comme je l'ai mentionné précédemment, les élèves bénéficient d'un grand apprentissage par rapport à la résolution de problème, à leur propre créativité, mais aussi à la collaboration avec leurs pairs. C'est tout le volet des compétences transversales qui est mis de l'avant grâce à la programmation, compétences qui sont à la base des compétences du 21e siècle dont les jeunes auront besoin dans leur avenir en tant que futur employé et futur citoyen de ce monde en constant changement. La programmation permet d'être en continuel ajustement et en continuelle progression, ce qui les prépare plus adéquatement aux défis de "demain".