

Preuve et attestation de développement professionnel

Programmation et robotique 1 – Explorateur

cadre21



Description:

Le niveau Explorateur de cette formation vous permet d'une part de vous familiariser globalement avec le domaine et d'autre part, de comprendre ce qu'est la différence entre programmation informatique et code informatique. Vous y trouverez des idées d'exploitation pédagogique en lien avec des compétences disciplinaires et non disciplinaires (transversales). Vous découvrirez plusieurs outils vous permettant de vous préparer à animer une activité en classe au niveau Architecte.

:

Badge attribué à :

<https://www.cadre21.org/membres/34970ae17a407bba7b4fc2ce>

Date d'obtention : 2026-02-17 03:35:27

Programmation et robotique 1 – Explorateur

1 - Quel est votre point de vue ou votre première réflexion sur le thème de la programmation et la robotique ?

La programmation et la robotique représentent bien plus qu'un simple apprentissage technologique : elles constituent une approche pédagogique dynamique qui contribue au développement de la pensée logique, de la créativité et de la capacité à résoudre les problèmes. En permettant aux élèves de concevoir, de tester et d'ajuster leurs propres projets, elles les encouragent à la persévérance et à l'autonomie dans leur apprentissage. La robotique rend les apprentissages plus concrets et visibles, ce qui facilite la compréhension des élèves de la liaison entre la théorie et la pratique. Pour ma part, l'intégration de la programmation à l'école favorisera une meilleure préparation des apprenants en étroite liaison avec l'évolution d'un monde de plus en plus numérique tout en développant en eux des compétences transversales essentielles. En somme, elle donne à ceux-ci des moyens, leur permettant de mieux comprendre le monde qui les entoure et de répondre positivement aux besoins des emplois d'aujourd'hui.

2 - Comment cette posture/approche pédagogique pourrait-elle s'insérer dans votre enseignement ?

Cette approche pourrait s'insérer dans mon enseignement sous forme de projets interdisciplinaires, par exemple en sciences (mouvement, énergie), en mathématiques (repérage, logique) ou aussi en français (écriture d'instructions structurées et claires). Je pourrais proposer des situations-problèmes aux élèves où ils seront obligés de programmer un robot pour exécuter une tâche bien précise. Une façon de stimuler en eux l'esprit critique. La programmation pourrait servir également d'outil de différenciation pédagogique à travers la proposition des défis adaptés à différents niveaux. Cette posture pédagogique contribuerait à faire évoluer le rôle de l'enseignant accompagnateur de la simple transmission des connaissances. Enfin, elle pourrait être un outil utilisé pour favoriser l'inclusion. Contrairement à certaines idées préconçues, la programmation et la robotique ne sont réservées qu'aux élèves «bons en mathématiques», elles peuvent valoriser des profils variés : créatifs, méthodiques, curieux, ... En classe, je peux également l'utiliser pour créer de la motivation, de l'entraide et de la coopération entre les élèves à partir des travaux de groupe.

3 - Quel serait l'impact (motivation, engagement, réussite) sur les élèves d'intégrer la programmation et la robotique à votre pratique ?

L'intégration de la programmation et de la robotique aurait une incidence positive significative sur la motivation des élèves car elle crée une interaction entre les apprentissages et les rend plus concrets et plus visibles. Ce qui rend les élèves plus actifs dans l'acquisition de leurs apprentissages tout en augmentant leur engagement et leur sentiment de compétence. Le fait de voir un robot effectuer une tâche bien précise, à la suite d'une séquence de programmation faite par soi-même ou par un tiers, procure une grande satisfaction et renforce la confiance en soi. De plus, cette approche valorise l'erreur comme une étape normale du processus, ce qui renforce la persévérance. À long terme, cela impacterait positivement la réussite scolaire et le développement de compétences transférables dans plusieurs domaines.