

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/c092b6c709e9e4f76bba4355>

Date d'obtention : 2025-11-17 20:49:13

# 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 ?

Lorsque je pense à la programmation et à la robotique en éducation, ma première réflexion est teintée à la fois de curiosité et d'enthousiasme. Ce sont des domaines qui, à première vue, peuvent sembler intimidants, mais plus je explore, plus je réalise leur potentiel pour transformer l'apprentissage. Pour moi, la programmation n'est pas seulement une affaire de code ; c'est une nouvelle façon de penser. Elle pousse les élèves à analyser, à structurer leurs idées et à persévérer lorsqu'une solution ne fonctionne pas du premier coup. J'aime particulièrement l'idée qu'ils apprennent à « essayer, se tromper et réessayer », car c'est une compétence qui dépasse largement le cadre scolaire.

La robotique, de son côté, m'interpelle par sa dimension concrète et ludique. Voir un élève programmer un robot et constater immédiatement le résultat de son raisonnement crée un sentiment de réussite très puissant. Cela ouvre aussi la porte à la collaboration : on s'entraide, on discute, on cherche ensemble.

Enfin, cette thématique me pousse à réfléchir à mon rôle futur d'enseignante. Je réalise l'importance d'accepter d'apprendre en même temps que mes élèves et de ne pas avoir peur de sortir de ma zone de confort. La programmation et la robotique représentent, pour moi, une belle occasion d'évoluer professionnellement tout en offrant aux élèves un apprentissage stimulant et actuel.

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

Intégrer la programmation et la robotique dans mon enseignement représente pour moi une occasion d'adopter une posture pédagogique plus active, collaborative et flexible. Cette approche s'inscrit parfaitement dans ma vision d'un enseignement où l'élève devient véritablement acteur de ses apprentissages. En classe, je privilégierais des situations d'exploration dans lesquelles les élèves peuvent tester, manipuler, se tromper et ajuster leurs démarches. La programmation constitue un terrain idéal pour soutenir cette démarche, car elle repose sur l'essai-erreur, la réflexion et la résolution de problèmes.

J'utiliserais également la robotique pour favoriser l'apprentissage coopératif. Les élèves pourraient travailler en petits groupes, se répartir les tâches et construire ensemble une solution, ce qui encouragerait la communication et le développement de compétences transversales. Cette approche valorise la collaboration plutôt que la performance individuelle.

Comme future enseignante, cette posture m'amène aussi à accepter de ne pas tout maîtriser. Je me verrais davantage comme une guide, une médiatrice qui accompagne, questionne et soutient l'élève plutôt que quelqu'un qui détient toutes les réponses. Cela m'incite à créer une culture de classe où l'erreur est perçue comme un levier d'apprentissage.

En somme, intégrer la programmation et la robotique me permettrait d'offrir un environnement d'apprentissage dynamique, inclusif et tourné vers les compétences du futur.

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 dans ma pratique aurait, selon moi, un impact significatif sur la motivation, l'engagement et la réussite des élèves. D'abord, ces outils rendent l'apprentissage plus concret et stimulant. Les élèves voient immédiatement le résultat de leurs actions : lorsqu'un robot bouge, réagit ou accomplit une tâche qu'ils ont programmée, cela crée un sentiment de fierté et de compétence très motivant. Cette rétroaction immédiate renforce leur désir d'explorer davantage.

Sur le plan de l'engagement, la robotique favorise naturellement la participation active. Les élèves sont amenés à manipuler, expérimenter, collaborer et réfléchir. Ils sont beaucoup moins passifs qu'en situation d'enseignement magistral. De plus, la programmation repose sur des défis progressifs, ce qui maintient leur intérêt et leur concentration.

Quant à la réussite, cette approche développe des compétences essentielles : pensée logique, résolution de problèmes, persévérance, créativité et communication. Les élèves apprennent aussi à accepter l'erreur comme une étape normale du processus. Cette posture contribue à améliorer leur confiance en eux et leur autonomie, ce qui se reflète dans toutes les matières.

En somme, intégrer la programmation et la robotique en classe crée un environnement d'apprentissage riche, dynamique et inclusif, où chaque élève peut réussir selon son rythme tout en développant des compétences clé pour le futur.