

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/ddd7a2bd16dc4b9df6b7912e>

Date d'obtention : 2026-03-05 06:32:26

# 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 ?

Mon point de vue sur le thème de la programmation et la robotique est le suivant : La programmation est l'esprit, et la robotique est le corps. La programmation sert à écrire les algorithmes et les règles que la machine doit suivre, tandis que la robotique applique ces instructions à des machines physiques capables d'agir dans le monde réel (se déplacer, saisir des objets, etc.). Elles permettent de donner des instructions et une forme d'« intelligence » aux machines pour qu'elles accomplissent des tâches automatiquement.

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

La programmation et la robotique soutiennent et enrichissent les apprentissages existants en rendant les activités plus concrètes et engageantes pour les élèves.

On peut les intégrer: En sciences, pour comprendre le fonctionnement des machines, des capteurs et de la technologie ;

-En mathématiques en appliquant la robotique à un projet global comme utiliser les angles pour faire tourner un robot ou les variables pour ajuster sa vitesse;

-En projets interdisciplinaires, où les élèves doivent concevoir et programmer un robot pour résoudre une situation concrète.

Cette approche favorise une pédagogie active. Les élèves apprennent en expérimentant, en testant leurs idées, en faisant des erreurs et en trouvant des solutions. L'enseignant agit davantage comme guide ou accompagnateur dans le processus d'apprentissage.

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

C'est un levier puissant qui transforme la posture de l'élève, passant de consommateur passif à créateur actif. Cette intégration pourrait augmenter la motivation des élèves, car ces activités sont souvent interactives, et amusantes. Les élèves voient immédiatement le résultat de leurs actions. Par exemple, voir un robot qui se déplace ou qui accomplit une tâche rend l'apprentissage plus stimulant.

La programmation et la robotique demandent de résoudre des problèmes, d'expérimenter et de collaborer avec les autres. Les élèves deviennent donc plus actifs dans leur apprentissage et développent des compétences comme la pensée logique, la créativité et le travail d'équipe.