

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/f508c924d3a57379729f7645>

Date d'obtention : 2025-11-13 15:33:25

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 ?

Ma première réflexion sur la programmation robotique est que à l'aire du numérique ou le monde se trouve de nos jours, il est crucial de l'intégrer dans les écoles le plutôt possible afin de permettre aux élèves dès leur plus jeune âge de s'imprégner de cette notion et s'intégrer facilement dans le monde du travail et même dans la société tout simplement.

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

L'approche de programmation et de robotique peut s'intégrer dans mon enseignement en servant de support à l'apprentissage interdisciplinaire et au développement de compétences transversales. Elle permet de créer des situations d'apprentissage concrètes et stimulantes, favorisant la pensée critique, la résolution de problèmes, la collaboration et la créativité. Pour moi l'enseignant, cela se traduit par des défis pédagogiques et des opportunités pour évaluer les élèves différemment, tout en modernisant les contenus d'enseignement.

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

1. Impact sur la motivation

L'introduction de la robotique et de la programmation rend l'apprentissage plus concret, ludique et stimulant.

Approche active et créative : les élèves conçoivent, testent et améliorent leurs créations, ce qui valorise l'expérimentation et la réussite personnelle.

Sentiment de compétence : voir un robot bouger ou un programme fonctionner procure un sentiment immédiat d'accomplissement.

Motivation intrinsèque : la programmation développe le goût de relever des défis, de résoudre des problèmes et de voir les résultats concrets de ses efforts.

Exemple : un élève qui code un robot pour suivre une ligne se sent valorisé lorsqu'il constate que son travail fonctionne réellement.

2. Impact sur l'engagement

L'intégration de la robotique favorise une participation plus active et une meilleure collaboration.

Apprentissage par projet : les élèves travaillent en équipe pour résoudre des problèmes, ce qui favorise la communication et la coopération.

Diversité des approches d'apprentissage : les activités combinent le visuel, le kinesthésique et le logique, ce qui engage différents profils d'élèves.

Autonomie et responsabilité : les élèves deviennent acteurs de leur apprentissage en planifiant, testant et ajustant leurs démarches.

Exemple : en travaillant sur un projet de robot qui trie des objets, les élèves discutent, débattent et collaborent, renforçant leur engagement collectif.

3. Impact sur la réussite

La programmation et la robotique développent des compétences transversales essentielles.

Développement de la pensée logique et critique : elles amènent les élèves à raisonner, anticiper les erreurs et structurer leur pensée.

Renforcement des compétences STEM (science, technologie, ingénierie, mathématiques) : elles créent des ponts entre plusieurs disciplines.

Préparation au futur : elles favorisent la réussite à long terme en développant des compétences numériques recherchées dans le

monde professionnel.