

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/6bb51713817c8165891cb796>

Date d'obtention : 2026-02-19 23:41:03

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 ?

200 caractères minimum

La programmation est définie comme le processus d'écriture d'un ensemble d'instructions informatiques permettant à une machine d'exécuter une tâche précise ou de résoudre un problème. La robotique, quant à elle, se charge de la conception, de la construction et de l'opération des machines automatiques.

Les apprentissages sur le thème de la programmation et de la robotique m'ont permis de prendre conscience de l'évolution rapide de la technologie dans le monde actuel. Il est important de commencer cet apprentissage dès le plus jeune âge, même à la maternelle. Cela a changé la perception que j'avais auparavant, car je pensais que ces domaines étaient uniquement destinés aux personnes souhaitant devenir ingénieur(e)s.

En approfondissant mes connaissances, j'ai compris que la programmation et la robotique participent à la littératie fondamentale du XXI^e siècle. Il ne s'agit pas seulement d'apprendre à « parler » aux machines, mais d'acquérir une véritable gymnastique intellectuelle qui transforme notre façon de percevoir le monde. Comprendre la logique qui gouverne nos voitures, nos téléphones ou encore nos jeux permet de mieux appréhender notre environnement technologique.

La programmation et la robotique ne sont pas uniquement des techniques : elles permettent également de créer, d'innover et de développer la créativité de nos apprenants.

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

200 caractères minimum

L'intégration de la programmation et la robotique s'inscrira dans mon enseignement dans une approche pédagogique active centrée sur l'apprenant il ne s'agirait pas seulement d'enseigner les notions techniques, mais d'utiliser ces outils comme levier pour développer la réflexion la créativité et la résolution des problèmes.

Une pédagogie participative et active: j'adopterais une approche par projets ou les apprenants seraient amenés à résoudre des situations concrètes. Par exemple concevoir un petit programme programmer un robot pour accomplir une tâche précise cette démarche favorisera l'apprentissage l'expérimentation l'erreur et la correction.

une intégration transversale la programmation et la robotique pourraient être intégrées dans différentes disciplines : mathématique (la logique repérage spatial résolution des problèmes) en sciences (fonctionnement des machines énergie et mouvement) la langue expliquer une démarche, rédiger les instructions. ainsi elle deviendra un outil pédagogique au service des apprentissages et non une fin en soi.

Le développement des compétences

Cette posture favoriserait : la pensée critique, la collaboration, la créativité l'autonomie

Les apprenants ne seraient plus de simples consommateurs de technologie, mais des acteurs capables de comprendre et de créer.

Une adaptation au niveau des apprenants

Même en maternelle ou au primaire, il est possible d'introduire des activités de programmation débranchée (sans écran) pour travailler la logique, le séquençage et l'orientation dans l'espace. L'objectif serait de rendre l'apprentissage ludique et progressif.

En somme, cette approche pédagogique s'insérerait dans mon enseignement comme un moyen de moderniser les pratiques, de motiver les apprenants et de les préparer aux enjeux du monde actuel.

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

;;200 caractères minimum

L'intégration de la programmation et de la robotique dans ma pratique pédagogique aurait un impact significatif sur la motivation, l'engagement et la réussite des élèves.

Impact sur la motivation

La programmation et la robotique rendent les apprentissages concrets et interactifs. Les élèves voient immédiatement le résultat de leurs actions (un robot qui avance, un programme qui fonctionne), ce qui suscite un sentiment de satisfaction et de fierté.

Le caractère ludique et innovant de ces activités augmente naturellement l'intérêt des apprenants, surtout dans un contexte où les jeunes sont déjà entourés de technologies.

Impact sur l'engagement

Ces disciplines favorisent une participation active. Les élèves deviennent acteurs de leurs apprentissages plutôt que simples récepteurs d'informations.

Le travail par projets encourage : la collaboration, l'entraide, la communication, la persévérance face aux erreurs

L'engagement est renforcé parce que les élèves cherchent à résoudre un problème réel ou à relever un défi concret.

Impact sur la réussite scolaire

La programmation et la robotique développent des compétences transversales essentielles : la pensée logique, la résolution de problèmes, l'autonomie, l'organisation.

Ces compétences ont des retombées positives dans d'autres disciplines comme les mathématiques, les sciences et même les langues (formulation d'instructions claires).

De plus, les élèves qui rencontrent des difficultés dans un enseignement plus traditionnel peuvent parfois mieux réussir dans des activités pratiques et manipulatoires, ce qui valorise leurs forces et renforce leur confiance.

En résumé, intégrer la programmation et la robotique dans ma pratique pédagogique aurait un impact positif global : une motivation accrue, un engagement plus actif et une amélioration des compétences favorisant la réussite scolaire.