

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/dfb22342afe3b417ce142714>

Date d'obtention : 2026-03-05 01:41:46

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 et la robotique est que ces disciplines ne sont pas de simples cours techniques, mais des outils pour apprendre à mieux réfléchir et à s'intégrer dans le monde moderne. En tenant compte de ce que j'ai appris de cette formation, je comprends que coder ne consiste pas seulement à taper des lignes de textes sur un écran, mais s'inscrit dans un cycle plus large de résolution de problèmes et de création. C'est une méthode de pensée logique qui permet de transformer une idée abstraite en un projet concret, tout en développant la communication. La programmation stimule des capacités intellectuelles précieuses comme la pensée logique qui resteront utiles toutes la vie même en dehors de l'informatique. En résumé, la programmation et la robotique sont de puissants leviers pour former des citoyens actifs, capables de comprendre et de créer les technologies qui nous entourent plutôt que de simplement les subir.

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

L'intégration de la programmation dans mon enseignement s'articulerait autour d'une approche interdisciplinaire et flexible, visant à transformer l'apprentissage passif en une démarche de création active. Concrètement, cette posture pédagogique s'insérerait dans les matières de base comme la langue, où les élèves pourraient « écrire » des récits animés via Scratch, ou les mathématiques, en utilisant le code pour résoudre des problèmes complexes par l'algorithmique. Pour surmonter les défis logistiques tels que la disponibilité limitée du matériel, j'opterais pour une organisation en ateliers tournants ou le travail en équipe sur un même poste, favorisant ainsi la collaboration. Ma priorité serait de clarifier les consignes dès le départ pour permettre aux élèves de devenir autonomes dans leur processus créatif (costumes, sons, déplacements), limitant ainsi le besoin d'une supervision constante. En débutant avec des ressources « clé en main » pour gérer la charge de travail initiale, je pourrais progressivement lier ces activités aux critères d'évaluation des sciences et technologies, notamment la capacité à planifier un travail et à réajuster une démarche. Cette approche s'appuierait sur la Conception Universelle des Apprentissages (CUA) afin de m'adapter aux différents profils de compétences technologiques des élèves.

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

L'impact d'une telle intégration sur les élèves serait majeur, touchant particulièrement leur engagement et leur sentiment de réussite. L'enthousiasme généré par les premières activités de programmation crée souvent une véritable « joie » d'apprendre, ce qui renforce immédiatement la motivation intrinsèque. En leur permettant de concevoir leurs propres projets, comme des jeux ou des animations, on stimule leur pensée créatrice et leur imagination, leur donnant le sentiment d'avoir un pouvoir d'action réel sur la technologie. Sur le plan de la réussite, la programmation favorise le développement du jugement critique : les élèves apprennent à décomposer des situations complexes en étapes simples et à trouver des solutions efficaces par eux-mêmes. Le travail collaboratif encouragé par cette pratique améliore également leurs compétences en communication, car ils doivent apprendre à partager des idées et à résoudre des problèmes en équipe. Enfin, l'autonomie et la responsabilité acquises lors de la gestion de leurs propres projets de codage préparent les élèves à devenir des apprenants plus organisés et persévérants face aux obstacles techniques, transformant chaque erreur de code en une occasion d'apprentissage gratifiante.