

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/d3dd43d840079446efd0d315>

Date d'obtention : 2026-03-03 03:45:07

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 ?

J'ai appris dans le cadre de cette formation que la programmation n'est pas limitée à la définition de l'informatique pure, mais qu'elle constitue aussi un véritable nouveau langage pour comprendre le monde numérique qui nous entoure. Je vois désormais cela comme une opportunité de développer la pensée logique et la créativité chez les élèves. C'est un outil puissant pour passer de simples consommateurs de technologies à des créateurs actifs, ce qui me semble essentiel dans la formation des citoyens de demain qui sont les élèves. Il est un outil de la littératie qui peut-être comparable à l'apprentissage d'une langue étrangère, par ailleurs je pense aussi que l'école doit jouer un rôle primordial pour démystifier ces outils de leur rendre accessible afin de ne pas seulement apprendre à taper un QR code, mais afin de pouvoir comprendre la logique de l'algorithme qui entoure notre quotidien numérique. La robotique, en particulier offre une dimension tangible c'est-à-dire elle permet de voir l'effet immédiat d'une ligne de code dans le monde physique elle est en fait la partie visible de ce qu'on peut faire avec un algorithme c'est un levier important qui stimule la créativité de l'apprenant. Je suis sûr que l'introduction de ces concepts dès le plus jeune aiderait à briser les stéréotypes de genre et de compétences liées aux sciences technologiques qui entourent notre société et cela préparerait les jeunes aux défis que suscite de plus en plus la société au sujet de la technologie.

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

Dans mon cours de FLA 12e, cette approche s'insère à travers une pédagogie de projet axée sur la résolution de problèmes et la collaboration. Je compte adopter une posture de facilitatrice, où la langue française deviendra un outil de médiation pour construire des solutions technologiques. Par exemple, je pourrais intégrer la robotique lors de l'étude d'œuvres de science-fiction ou de textes sur l'intelligence artificielle, des thèmes souvent abordés en 12e année. Les élèves pourraient programmer un robot pour illustrer un dilemme éthique ou une scène clé d'un roman, les obligeant à synthétiser leurs lectures de manière créative. Cette posture permet aussi de travailler la communication orale spontanée. Lors des phases de travail en équipe, les élèves devront négocier, argumenter et expliquer leurs stratégies en français, ce qui répondra directement aux attentes du curriculum en matière de communication. En favorisant un environnement où l'erreur est perçue comme un indicateur de progression, je réduirais l'insécurité linguistique. Les élèves se concentreront sur la tâche à accomplir (faire fonctionner le programme) et utiliseront le français de manière authentique pour y parvenir. La programmation devient ainsi un prétexte puissant pour pratiquer une langue technique, riche et précise, tout en développant les compétences de pensée critique essentielles à ce niveau d'études.

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

Je considère que l'impact sera crucial pour les élèves de 12e année en FLA que j'ai pris comme exemple, particulièrement en ce qui concerne la pertinence de leurs apprentissages. À ce stade généralement, les élèves cherchent des applications concrètes qui conviendraient à leurs compétences linguistiques. La programmation et la robotique stimulent leur engagement en connectant le français à des domaines d'avenir comme l'ingénierie, le design ou l'informatique. Cette interdisciplinarité augmente leur motivation intrinsèque : ils ne pratiquent plus le français ``pour le cours de français``, mais plutôt pour la réalisation d'un projet technologique innovant. En termes de réussite, cette approche favorisera le développement de compétences transversales telles que l'analyse logique et la persévérance. Pour un élève de FLA, réussir à coder une fonction complexe en suivant des instructions en français renforce considérablement sa confiance en ses capacités cognitives et linguistiques. On observe souvent que des élèves plus réservés lors d'analyses de textes traditionnelles se révèlent dans ces projets techniques, ce qui favorise une réussite plus inclusive. L'impact fait aussi appel à la métacognition: en programmant, l'élève apprend à apprendre. Il transférera cette rigueur dans sa production écrite et orale. En fin de compte, intégrer ces outils en FLA 12e prépare les élèves à être des citoyens bilingues et technophiles, capables de naviguer avec succès dans des environnements professionnels exigeants où la polyvalence est la clé de la réussite.