

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/73ddba76db3b6cda00180a04>

Date d'obtention : 2025-11-18 03:52:06

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 ?

Après avoir complété la formation, ma première réflexion est que la programmation et la robotique ne sont pas seulement des compétences techniques, mais surtout des moyens puissants pour développer la pensée logique et la résolution de problèmes chez les élèves.

J'ai réalisé que la programmation n'est pas d'abord du "code", mais plutôt une façon de structurer la pensée à travers des algorithmes simples, des essais-erreurs et de la planification. Ce qui semblait au départ complexe devient accessible lorsqu'on aborde le tout de façon progressive, concrète et ludique.

La robotique, quant à elle, ajoute une dimension tangible : elle permet de voir immédiatement le résultat d'une instruction, ce qui motive les élèves et les aide à comprendre la logique informatique. J'ai aussi pris conscience de l'importance d'offrir des défis gradués et de laisser les élèves explorer, collaborer et expérimenter.

En somme, cette formation m'a confirmé que la programmation et la robotique ne visent pas uniquement à préparer les jeunes aux technologies futures, mais surtout à renforcer leur capacité à raisonner, à être créatifs et à persévérer face aux problèmes

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

Cette approche pourrait s'intégrer naturellement dans mon enseignement en favorisant davantage l'apprentissage par exploration, la résolution de problèmes et la collaboration. En m'inspirant de la programmation et de la robotique, je peux amener les élèves à adopter une démarche plus active : tester, ajuster, recommencer et réfléchir sur leurs stratégies. Cette posture permet de valoriser les essais-erreurs comme un élément normal du processus d'apprentissage.

J'intégrerais aussi davantage de tâches authentiques nécessitant de planifier, analyser et décomposer un problème en étapes simples, exactement comme on le fait en programmation. Cela aiderait les élèves à développer leur pensée logique et leur autonomie.

Enfin, l'utilisation d'outils numériques ou de défis concrets même sans robotique avancée, encouragerait la créativité et la coopération entre élèves. Cette approche crée un environnement où l'élève devient acteur de son apprentissage, et où le rôle de l'enseignant est d'accompagner, guider et soutenir la réflexion.

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

Intégrer la programmation et la robotique à ma pratique aurait un impact très positif sur la motivation, l'engagement et la réussite des élèves. Ces activités rendent l'apprentissage plus concret et stimulant, car les élèves voient directement le résultat de leurs actions. Cette rétroaction immédiate augmente leur motivation et leur désir d'essayer, d'explorer et de persévérer.

Sur le plan de l'engagement, la programmation et la robotique favorisent l'apprentissage actif : les élèves manipulent, expérimentent, collaborent et résolvent des défis réels. Cette approche place l'élève au centre du processus et transforme la classe en un espace dynamique où chacun peut contribuer à son rythme.

En ce qui concerne la réussite, ces activités développent des compétences essentielles : pensée logique, créativité, autonomie, gestion des erreurs et résolution de problèmes. Les élèves apprennent à décomposer une tâche, tester des solutions et réfléchir sur leurs stratégies, ce qui améliore leur performance dans plusieurs disciplines.

En somme, la programmation et la robotique favorisent un climat d'apprentissage positif dans lequel les élèves se sentent compétents, impliqués et fiers de leurs réalisations.