

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/794e965a2a7df66b44a8d04c>

Date d'obtention : 2026-03-04 23:58:22

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 que le code informatique sert à écrire, communiquer et créer des algorithmes (ça permet à l'ordinateur d'effectuer une tâche en communiquant avec des chiffres informatiques, ce sont des blocs de constructions qui sont validés séparément afin de former un tout qui pourra définir une tâche.). Les algorithmes quant-à-eux sont une série d'étapes permettant à de réaliser une tâche (c'est comme une sorte d'itinéraire qui va tracer le chemin pour atteindre un point donné ou qui va guider pour regrouper les éléments nécessaires de façon chronologique et cohérente). Ce qui les englobe, c'est la programmation informatique qui assemble des lignes de codes informatiques pour indiquer à l'ordinateur ce qu'il doit faire étape par étape. Elle donne l'occasion aux élèves de développer plusieurs connaissances et compétences car elle n'est pas toujours un succès mais elle peut être améliorée (cette programmation est enfin celle qui réunit toutes informations). Bien au-dessus de tout ce qu'elle permet d'effectuer, la programmation aide également dans la résolution des problèmes, elle offre d'autres chances de reprendre ce que l'élève n'a pas réussi précédemment, un peu comme dans les projets de sciences en salle de classe, elle active la créativité des élèves car ils sont responsables de ce qu'ils doivent programmer, de la démarche et du résultat qu'ils veulent voir et même quand ça échoue, ils doivent apprendre à être patients et à pouvoir réfléchir sur ce qui n'a pas marché afin d'améliorer la prochaine programmation car tout n'est pas perdu, c'est justement fait pour s'exercer.

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

Je vais enseigner au primaire et je pourrais faire une formation sur Scratchjr afin de faire des activités avec mes élèves et ils pourront créer leurs animations vidéo ou alors voir avec la direction ou mon budget pour commander quelques robots qu'on pourrait s'exercer dans la classe avec afin qu'ils soient contents de voir leur programmation être effectuée par ces petits robots. Des sites tels que www.educode.fr peuvent m'aider à chercher d'autres tutoriels disponibles pour les pratiquer avec les élèves selon leur niveau, les facilités que l'application offre et la faisabilité des programmations.

Je vais expliquer aux élèves pourquoi on fait cette programmation en leur disant que ça leur permet de comprendre le monde qui les entoure, d'éviter qu'ils soient déconnectés des merveilles qu'ils peuvent découvrir. Car parfois ils utilisent des jouets robotisés à la maison sans toutefois comprendre le principe qui se cache derrière, on va donc démystifier cela à notre niveau afin de développer leur éveil mental. On pourrait également réfléchir à des projets de sciences et les réaliser grâce aux robots rechargeables afin de voir ces étapes se concrétiser de façon réelle. Je vais encourager leur prise d'initiative, leur créativité afin qu'ils comprennent qu'il n'y a pas de meilleur projet mais plutôt de la collaboration où chaque idée est un premier pas vers quelque chose de meilleur.

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

La programmation intégrée en salle de classe avec les élèves peut avoir plusieurs avantages tels que : l'augmentation des programmeurs sur le marché de l'emploi qui est en expansion (on a également à besoin de comprendre le numérique dans notre vie quotidienne), la favorisation de l'équité sociale car en enseignant cela dans ma classe, tout le monde se sent impliqué et la programmation peut s'ajuster aux besoins de chaque élève. En programmant, les élèves peuvent développer leur esprit critique, d'analyse, de raisonnement de ce qu'ils veulent réaliser, des voies et moyens possibles pour le faire. Ça intègre également la langue car ils auront besoin de rédiger leurs étapes et de fournir des hypothèses afin de vérifier plus tard ce qu'il faudra ajuster. La programmation crée des compétences transversales car les élèves peuvent mieux comprendre certaines choses juste à partir d'une activité ludique, ceci les aide à mieux comprendre la vie, à mieux anticiper et à être organisés dans leurs tâches. On va prendre le cas des élèves qui ne sont pas consciencieux et qui ont du mal à fonctionner avec un planning précis.

La programmation robotique en particulier façonne les enfants, les motive et les engage. Ça permet non seulement qu'ils ne s'ennuient pas en classe mais également de diversifier les activités et de les aider à devenir autonome.