cadre21

Au coeur de votre stratégie #DevProf

cadre21.org

Preuve et attestation de développement professionnel

Programmation et robotique 1 – Explorateur



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 : Jean Claude Damfeu yeudam
https://www.cadre21.org/membres/ee2e26df8909afe8a246d276

Date d'obtention : 2024-10-31 20:07:23

Preuve et attestation de développement professionnel

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 ?

La robotique en ce temps de la mondialisation et de la numérisation, n'est plus un thème tabou. En effet tout est robot. A la cuisine, à la vaisselle, dans l'agriculture, à la librairie pour me citer que ces domaines où on pouvait penser que la robotique est éloignée. Soit donc tout notre espace est doté de robot qui effectue des taches jadis fait par l'homme. Il est donc légitime que dans le domaine de l'éducation, ceci soit intégré dès la maternelle. D'où l'importance pour tout enseignant d'acquérir des compétences qui lui permettent qu'elle que soit sont domaines d'expertises de pouvoir enseigner avec aisance la programmation robotique. On dira par exemple, je suis de formation scientifique, pour être qualifier à enseigner la robotique, cette vision de nos jours est erronée et dépassée. Le développement de la technologie a fait que même sur le marché, il existe déjà des robots préprogrammés ou, la seule tâche qui resterait à un enseignant de faire serait d'introduire dans sa carte des petites lignes de code et le robot exécutera les instructions souhaitées. Le thème de la programmation robotique est donc central et nécessaire pour une meilleure insertion et compréhension du monde dans lequel nous vivons aujourd'hui.

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

Dans un enseignement pour insérer la robotique, il est d'abord primordial de se situer par rapport au niveau des apprenants. Maternelle, élémentaire ou secondaire.
Si c'est à la maternelle, on peut par dessins animés sur les robots, les diffuser en montrant certaines animations sur les taches faites par les robots. Ensuite avec les jeux sous formes de puzzle, initier les enfants, à reconfigurer avec ces puzzles les images de robots

Si c'est à l'élémentaire ou secondaire, identifier le par le contenu de la discipline enseigner : comment rendre une tache, non plus physiquement par soi-même, mais automatiquement par un robot. Une fois la ou les taches identifiées, démontrer l'utilité de les automatiser. Rechercher alors dans la bibliographie des exemples de robots (l'exemple de Ozobot.), capables de réaliser ces tâches. Ensuite par des activités bien décrites, les élèves les opérationnalisent et observe l'effectivité de leur demande.
Si c'est à secondaire, il est déjà possible de commencer la programmation des taches souhaités, les simuler grâce à des applications disponibles sur internet et ensuite si possible monter son robot
Par cette démarche, l'enseignant peut construire toute la dimension de la compétence numérique chez un élève depuis son bas âge et ainsi lui donné toute la culture d'un esprit plus ouvert au numérique quel que soit le domaine.

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

La connaissance de la robotique en général et de la programmation robotique en particulier, serait d'un grand apport chez un élève.
Sur le plan de la motivation, l'intégration de la robotique chez les élèves leur donne plus de confiance. C'est à l'heure de leur génération. Ceci leur donne une grande ouverture d'esprit. A la maison, comme au travail et même dans la vie, son regard sera différent, dans la mesure ou il cherchera toujours de quelle façon, il peut automatiser des taches ou à défaut rendre des taches non programmables en taches dont l'effort sera réduit. La connaissance de la robotique engage donc un élève à être plus méthodique, plus réflexif et plus attentif à tout ce qui est autour de lui. De ce fait il est toujours plus motivé à apprendre.
Sur le plan de l'engagement, les élèves passionnés par la robotique son plus prompt à prendre des responsabilités : engagement dans les groupes, dans les projets, dans les évènements, ils sont prêts à, donner de leur temps pour réfléchir comment faciliter la réalisation de tout processus.
Sur le plan de la réussite, ils sont plus confiants et savent bien se vendre. La plupart des roboticiens sont ou seront des titulaires de leur propres startup.