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 : Christelle Gaetane TSIEMI
https://www.cadre21.org/membres/9987c4679f4ce1405a5ecf8f

Date d'obtention : 2024-10-26 23:24:04

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 est une discipline qui integre l'informatique, la mecanique, l'electronique et l'interlligence artificielle pour creer des systemes autonomes ou semi-autonomes. la programmation joue un role cle dans la robotique, car elle permet de concevoir et de mettre en oeuvre les algorithmes qui controlent les actions du robot. premierement, la programmation robotique necessite une comprehension approfondie des principes de la robotique, tels que la kinematique, la dynamique et la perception. les programmes doivent etre capables de mobiliser et de simuler le comportement du robot pour anticiper ses interactions avec l'environnement. Deuxiement, la robotique souleve des questions ethniques importantes. par exemple, comment garantir la securite des humains et des robots lorsqu'ils interagissent. comment eviter les bias algorithmiques qui pourraient conduire a des decisions discriminatoires. enfin la robotique est un domaine en constante evolution, avec des avancees rapides dans les domaines de l'intelligence artificielle, de l'apprentissage autonomatique et de la vision par ordinateur. cela necessite une formation continue et adaptation aux nouvelles technologies pour rester a la pointe de la robotique

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

integration de la robotique dans les cours: projets pratique, utiliser les kits robotiques pour utiliser les concepts theroriques, la simulation c'est a dire utiliser les logiciels de simulation pour modeliser et tester des systemes robotiques, travaux en groupe, encourager les eleves a travailler en equipe pour concevoir et realiser des projets robitiques.
le developpement des concepts qui implique la pensee critique c'est a dire encourager les eleves a reflechir de maniere critique aux problemes et solutions, la resolution des problemes c'est a dire developper les competences en resolution de problemes complexes, la communication c'est a dire favoriser la communication efficace entre les membres de l'equipe
l'approche interdosciplainaire qui implique l'integration des mathematiques de la physique et de l'informatique, l'exploration des application de la robotique dans differents domaines (sante, environnement...)

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

elle permet l'augmentation de l'interet pour les sciences, les technologies l'ingenierie et les mathematiques, permet le developpement de la curiosite , la sensibilisation a l'impact technologoque sur la societe , la participation active des eleves, le developpement de la pensee critique, la creativite et l'imagination, l'amelioration des competences en resolution des problemes des eleves, le developpement de la pensee logique et algirithmique, la preparation a des carrieres futures, l'amelioration des resultats scolaire, le developpement de la confiance en soi, l'ouverture a de nouvelles perspectives la preparation a l'ere numerique