

Initiation à la programmation : Pistes Ozobot (artisanales !)

Niveau : 6^{ème}

Réalisation : Classe Groupe Îlot Binôme Élève

Descriptif rapide : Cette activité se place dans le cadre de la découverte de la robotique et de l'initiation à la programmation. Certains élèves n'ayant pas eu de séances de programmation à l'école primaire, cette activité ludique permet aux élèves de découvrir un mode de programmation des robots par la dépose sur les pistes plastifiées de marqueurs électrostatiques, constitués des codes Ozobot. À l'aide de pistes (format A4 plastifiées) dont la difficulté est progressive, les élèves identifient la fonction des différents codes ainsi que les aléas de la programmation : Sens de lecture des codes par les robots, codes sans fonction, etc... L'activité se conclut par un trajet à réaliser sur le plan schématique d'une petite ville (format A3), où des panneaux de signalisation (voir activité initiation à l'impression 3D de panneaux) sont placés par le professeur. Les élèves testent leur solution.

Comment faut-il les objets pour réaliser un travail de manière autonome ? Initiation à la programmation : Le robot OZOBOT (Activité II)		J'innove sur ma planète (Technologie)
Matière, matériaux, énergie, information	La vitesse, sa diversité et les Américains qui la caractérisent	Matières et objets techniques
Le plaisir d'être, Les bons vivants dans leur environnement		
Partie 3		
Connaissances et compétences associées		
Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information :		
- Le stockage des données, notions d'algorithmes, les objets programmables.		
Matières et objets techniques		
Comment peut faire un véhicule pour se déplacer de manière autonome ?		
Pas loin du collège, à Nevers...		
Vendredi 14 décembre 2018, Mr Denis THURIOT, Maire de Nevers et Président de Nevers Agglomération, et Mr VIVIEN Crois, directeur de Keolis Nevers, ont inauguré la nouvelle navette autonome Cours'Innov...		
Ce véhicule devrait permettre, une fois les réglages et tests réalisés, à tous les Neversois de venir faire leurs achats dans le centre-ville de Nevers, en empruntant cette navette 100% autonome, 100% électrique et gratuite. Il s'agit d'une première française en circulation mixte : zone piétonne et route ouverte aux voitures.		
Le véhicule lors de sa phase de test... ... Rue du commerce à Nevers		
Ne pourrions pas nous aussi tenter de faire la même chose au collège avec nos robots OZOBOT ???...		

Bienvenue à OZOVILLE

Dossier « Initiation aux modes de programmation »
Niveau I

- Découverte du robot « OZOBOT », constitution et calibrage
- Calibrage du robot,
- Tests des Ozocodes de base,
- Réalisation de défis de programmation avec Ozocodes.

Ressources et matériels à disposition :

- Un robot Ozobot avec son câble de raccordement,
- Un dossier avec procédures et pistes plastifiées,
- Un plateau support,
- Ozocodes électrostatiques.

Feuille de présentation du dossier

Pochette de rangement des supports de l'activité



Pistes d'initiation



Piste d'essai finale avec panneaux de signalisation

Ressources : Matériaux / Matériels / Fournisseurs...	Autres activités possibles
Robots Ozobot (1 par îlot)	Impression 3D des panneaux
Marqueurs électrostatiques Ozobot	
Pistes à fournir aux élèves (fabriquées par le professeur)	
Panneaux de signalisation divers	