

Séquence : Initiation à la programmation informatique (TICE) Cycle 3 : CM2

Séances	Objectifs	Matériel
<u>Séance 1</u> : Découverte du projet et prise en main du matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le projet "Initiation à la programmation" et ses différentes étapes - Découvrir le matériel Lego Wedo 2.0 	- des malles "Lego Wedo 2.0" (une par groupe de 3 à 5 élèves)
<u>Séance 2</u> : Construction du robot Lego	<ul style="list-style-type: none"> - Observation et modélisation du robot Lego. - Connaître l'utilité des composants. - Concevoir et produire un objet technique en groupe. - Savoir faire des choix de matériaux. - Savoir suivre une fiche de montage. 	- des malles "Lego Wedo 2.0" (une par groupe de 3 à 5 élèves)
<u>Séance 3</u> : découverte du fonctionnement de l'interface du logiciel	Savoir naviguer et utiliser les différentes fonctions de l'application Lego Wedo 2.0 sur tablette	- des tablettes (une par groupe)
<u>Séance 4</u> : Mesure des distances et angles parcourus par le robot	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir utiliser de manière concrète les instruments de mesure de distances et d'angles - Connaître avec précision les possibilités de mouvement du robot Lego et leurs amplitudes 	<ul style="list-style-type: none"> - les robots Lego et tablettes de chaque groupe - du matériel de note (crayon à papier, cahier du projet ...) - du matériel de mesure (règle, rapporteur ...)
<u>Séance 5</u> : Réalisation du circuit	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un circuit conforme aux possibilités de déplacements du robot Lego - Choisir le circuit (circuit en boucle, labyrinthe ...) et un univers pour l'illustrer (château fort, forêt, route ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - un grande feuille de papier Canson par groupe - des feuilles de brouillon pour faire des esquises - du matériel d'arts plastiques : peinture, encre, pinceau, colle, papier coloré et tout autre matériel en fonction des idées et projets des élèves - du matériel de mesure (règle, équerre, rapporteur ...)
<u>Séance 6</u> : Programmation du robot pour évoluer dans le circuit	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser une expérience (programmation du robot) - Tester le robot sur le circuit 	<ul style="list-style-type: none"> - les différents circuits réalisés par les groupes - les robots Lego construits par les différents groupes - des tablettes (une par groupe)
<u>Séance 7</u> : Mise en commun et échange des circuits	<ul style="list-style-type: none"> - Partager son travail avec le reste de la classe - Créer une nouvelle feuille de route pour faire évoluer son robot dans un nouveau circuit 	<ul style="list-style-type: none"> - Les circuits réalisés par les groupes - Les robots Lego - Les tablettes tactiques