



Leçon A.2

Coder un robot SPIKE Prime de LEGO

<p>Description</p>	<p>En apprenant les différentes façons de donner une marche à suivre, les élèves vont donner une série de directions pour se rendre à une destination choisie. Ils vont apprendre à coder pour donner des directions.</p> <p><i>À noter — les activités ci-dessous incluent du codage plus avancé. Ils sont suggéré pour les élèves avec une confiance et de l'aptitude avec le codage de leçon A</i></p>	
<p>Suggestions</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coder un robot à parcourir un labyrinthe/une piste de course • Coder un robot à accomplir une tâche, comme jeter de la poubelle • Coder un robot à faire une décision 	
<p>Attentes du Curriculum</p>	<p>Français langue seconde</p> <p>A1 Listening to Understand</p> <p>A1.1 Using Listening Comprehension Strategies</p> <p>A1.2 Demonstrating Understanding (Grades 6–9 Core French, Grade 9 Extended French and French Immersion)</p> <p>A1.3 Listening for Meaning (Grades 6–8 Extended French and French Immersion)</p> <p>A2 Listening to Interact</p> <p>A2.2 Interacting</p>	<p>Sciences et mathématiques</p> <p>Science</p> <p>Grades 6–8</p> <p>A1 STEM Investigation and Communication Skills: use a scientific research process, a scientific experimentation process, and an engineering design process to conduct investigations, following appropriate health and safety procedures</p>



	<p>B1 Speaking to Communicate</p> <p>B1.2 Producing Oral Communications</p> <p>B1.4 Applying Language Structures (Grade 9 Core French)</p> <p>B1.5 Applying Language Structures (Grade 9 Extended French and Grade 9 French Immersion)</p> <p>B2 Speaking to Interact</p> <p>B2.2 Interacting</p> <p>C1 Reading Comprehension</p> <p>C1.1 Using Reading Comprehension Strategies</p> <p>C1.2 Reading for Meaning</p> <p>C2 Purpose, Form, and Style</p> <p>C2.2 Characteristics of Text Forms (Grades 6–8 Core French)</p> <p>C2.2 Characteristics and Stylistic Elements of Text Forms (Grades 6–8 Extended French and French Immersion)</p> <p>C2.2 Text Features and Elements of Style (Grade 9)</p> <p>D1 Purpose, Audience, and Form</p> <p>D1.2 Writing in a Variety of Forms</p> <p>D1.3 Developing Vocabulary (Grades 6–8 Extended French and French Immersion)</p> <p>D1.5 Creating Media Texts (Grades 6–8 Extended French and French Immersion)</p> <p>D1.3 Creating Media Texts (Grade 9 Extended French and French Immersion)</p> <p>D2 The Writing Process</p> <p>D2.1 Generating, Developing, and Organizing Ideas/Content</p> <p>D2.2 Drafting and Revising</p> <p>D2.3 Producing Finished Work</p> <p>D2.4 Metacognition</p>	<p>Grade 9</p> <p>A1 STEM Investigation Skills: apply scientific processes and an engineering design process in their investigations to develop a conceptual understanding of the science they are learning, and apply coding skills to model scientific concepts and relationships</p> <p>Grades 6–8</p> <p>A2 Coding and Emerging Technologies: use coding in investigations and to model concepts, and assess the impact of coding and of emerging technologies on everyday life and in STEM-related fields</p> <p>Math</p> <p>Grades 6–8</p> <p>C3 Coding: solve problems and create computational representations of mathematical situations using coding concepts and skills</p> <p>Grade 9</p> <p>C2 Coding: apply coding skills to represent mathematical concepts and relationships dynamically, and to solve problems, in algebra and across the other strands</p> <p>Grades 6–8</p> <p>E1 Spatial Sense: describe and represent shape, location, and movement by applying geometric properties and spatial relationships in order to navigate the world around them</p>
--	--	---



Descripteurs CECR	<p>A2 : Peut donner des consignes simples pour aller d'un endroit à un autre en utilisant des expressions simples telles que « tournez à droite », « allez tout droit » et avec des connecteurs tels que « d'abord », « ensuite », « et puis ».</p> <p>B1 : Peut expliquer comment faire quelque chose en donnant des instructions détaillées.</p> <p>B2 : Peut faire la description claire et détaillée d'une procédure à suivre.</p>
Objectif d'apprentissage	Nous apprenons à planifier et coder un robot pour accomplir une variété de tâches simples
Critères d'évaluation	<p>Je peux :</p> <ul style="list-style-type: none">• Comprendre une marche à suivre• Choisir et employer un vocabulaire familier et simple pour donner des directions• Utiliser des phrases simples et complexes• Employer l'impératif pour donner des directions• Donner des directions avec des connecteurs simples comme <i>d'abord, ensuite, et puis, enfin, si... alors et sinon</i>• Présenter, dialoguer, donner des directions et justifier une opinion en fonction de la situation sociale• Communiquer mon message avec une prononciation et une intonation claires malgré des erreurs
Fiche d'élève	Leçon A.2 : Donner des directions — Fiche d'élève



Sous-tâches	Activer INTRODUCTION Pour construire un robot, il faut avoir une trousse de SPIKE Prime de LEGO et n'importe quel ordinateur/tablette avec une connexion à l'internet et une connexion Bluetooth ou un port USB. Visionnez la vidéo suivante pour la construction du robot: Construction SPIKE Prime — robot express (15 minutes) Les instructions visuelles sont aussi disponibles sur le site web LEGO Education SPIKE . Quand votre robot est fini, rendez-vous au site d'accueil pour commencer votre premier code. Suivez la vidéo « Connectez et Coder LEGO SPIKE » pour voir les étapes à suivre afin de commencer à coder votre robot. Il y a deux façons de télécharger les instructions sur le robot : brancher le câble USB ou par Bluetooth. Visionnez les instructions suivantes pour savoir comment connecter votre robot par Bluetooth et télécharger le code avec les deux méthodes. La boîte « <i>comment faire?</i> » vous montrerez une vidéo sur les étapes si vous en avez besoin.	A.2-1 : Introduction au LEGO SPIKE Construction SPIKE Prime — robot express (15 minutes) LEGO Education SPIKE — instruction de robot de base Connectez et Coder LEGO SPIKE.mp4 — Vidéo d'introduction LEGO Education SPIKE — Site d'Accueil LEGO Education SPIKE — connecter ton robot à l'ordinateur
Sous-tâches	Acquérir Coder les directions pour naviguer une course Pour pratiquer comment coder le mouvement d'un robot, vous allez construire un petit labyrinthe et diriger le robot à le traverser d'un bout à l'autre. <i>Coder un robot prend beaucoup de patience! Il y aura beaucoup d'essais avant d'avoir du succès, donc persévérez et ne perdez pas espoir!</i>	A.2-2 : Naviguer un labyrinthe



Sous-tâches	Acquérir Coder des actions pour lever un objet Vous allez construire un bras pour ajouter à votre robot. Avec le bras, vous allez pratiquer à coder un troisième moteur et compléter un défi pour bouger un objet dans une zone spéciale, comme une poubelle. <i>Coder un robot prend beaucoup de patience! Il y aura beaucoup d'essais avant d'avoir du succès, donc persévérez et ne perdez pas espoir!</i>	A.2-3 : Lever un objet LEGO Education SPIKE — outils et accessoires (étapes 1-17)
Tâche finale	Ancrer La classe va jouer en équipes. Chaque équipe va créer une salle d'évasion. Afin de vous préparer pour cette tâche finale, vous allez participer à la salle d'évasion fournie. Ensuite, vous allez vous organiser en instructeurs et codeurs. Les instructeurs vont visualiser la salle d'évasion et donner des directions aux codeurs. Les codeurs vont programmer le robot pour compléter les tâches. Ensuite, vous allez réaliser la salle d'évasion. Vous devez compléter au moins 4 ou 5 tâches pour sortir de la salle. Utilisez votre imagination et votre créativité.	
Évaluation	A.2 : Instructions pour la salle d'évasion — modèle A.2 : Modèle de salle d'évasion Rubrique d'auto-réflexion Evaluation Grid English — Lessons Grille d'évaluation Version Française — Leçons	