

Mathematics

Coding and decoding a move

<p><u>Niveau/ Cycle:</u> cycle 2, CE2 (Year 3)</p>	<p><u>Durée totale:</u> 60 minutes</p>
<p><u>Compétence(s) visée(s) : réf texte officiel Langues Vivantes:</u></p> <ul style="list-style-type: none">* Écouter et comprendre des messages oraux simples* Exercer sa mémoire auditive pour mémoriser des mots* Utiliser des phrases simples <p><u>Culture mathématiques:</u></p> <ul style="list-style-type: none">* Savoir coder/ décoder un déplacement avec des cases* Savoir se déplacer en suivant un programme* Se repérer et se déplacer en utilisant des repères et des représentations. * Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage (<i>programmer des déplacements</i>).	<p><u>Objectif(s) d'apprentissage(s):</u></p> <ul style="list-style-type: none">* <u>Lexical:</u> connaître le vocabulaire sur les déplacements, être capable de coder et décoder des mouvements grâce à une succession de consignes. * <u>Linguistique:</u> Reconnaissance d'une structure grammaticale appartenant à un répertoire mémorisé et exprimer un ordre en anglais (<i>absence de pronom</i>).
<p><u>Vocabulaire utile à la séquence:</u> up/down, left/right, start/stop, go/move/turn, forward/backward, colors (blue, red, green, yellow, orange, pink, purple, white), square, token.</p>	
<p><u>Séance de découverte: J'apprends à coder, décoder et programmer des déplacements</u> (60 minutes)</p> <p><u>Matériel:</u> flashcards enseignante et élèves (<i>vocabulaire des déplacements</i>), fiches labyrinthe avec les robots (<i>exemplaires élèves et un exemplaire pour le tableau</i>), robot Blue-Bot, carrés de couleurs pour former un quadrillage, jetons, feuilles de papier pour dessiner les déplacements, enregistrement des directions.</p> <p><u>Phase 1: Activités de rebrassage du vocabulaire</u> (10 min)</p> <p><i>Listen and point (5 min)</i></p> <ul style="list-style-type: none">* L'enseignante donne les flashcards à certains élèves qui doivent se placer où ils le souhaitent dans la classe avec leur flashcard visible. <p><u>Teacher:</u> "I'm going to give you a flashcard. Stand wherever you want in the classroom. We need to see your flashcard."</p> <ul style="list-style-type: none">* L'enseignante s'adresse ensuite aux autres élèves: <u>Teacher:</u> "Look at the flashcards"* Énoncer une direction et demander aux élèves de pointer du doigt la flashcard correspondante and de répéter: <u>Teacher:</u> "Point 'up' and repeat"* Valider et recommencer avec les différentes directions et actions. Demander à un élève de prendre la place de l'enseignante. <p><i>Listen and mime (5 min)</i></p> <ul style="list-style-type: none">* Écouter la première partie de la chanson "The Robot song". <p><u>Teacher:</u> "Listen to the song. It's the robot song."</p> <ul style="list-style-type: none">* Afficher le script visuel de la chanson et procéder à une deuxième écoute en désignant les éléments visuels.	

Teacher: "Listen and look."

* Écouter une troisième fois la chanson et demander aux élèves de pointer les directions entendues et de mimer les actions.

Teacher: "Listen and point to the directions. Mime the actions."

Phase 2: Appropriation orale: Écouter des instructions pour déplacer un robot (15 min)

* **Afficher** le poster du labyrinthe, **répartir** les élèves par binômes ou trinômes et **distribuer** le matériel. **Demander** aux élèves de placer le robot sur la case centrale de leur grille.

Teacher: "Get in pairs. Here is a maze and a little robot. Put the robot in the center."

* **Proposer** une écoute séquencée aux élèves: **écouter** une instruction donnée par l'enseignante, la faire **répéter** puis **faire déplacer** le robot

Teacher: "Listen, repeat and move the robot."

* **Valider** en déplaçant au tableau le grand robot.

À la fin, **demander** sur quelle case se trouve le robot

Teacher: "What colour is the square ? What is the code of the square ?"

Student: "It's blue/yellow/red/green/pink/orange."

Dire un trajet planifié

* **Demander** ensuite à un(e) élève de chaque binôme d'inventer un chemin vers une case, et de **l'énoncer** à voix haute à son voisin qui déplacera le robot.

Teacher: "One pupil is the coder. The other moves the robot. Choose a square and guide your friend to the treasure."

Student: "Go down, go left, go up, go down, stop."

Phase 3: Mise en pratique: Découverte des fonctions du Blue-Bot (30 min)

Brève présentation du robot (*We are going to use Blue-Bots. There are different buttons: clear, pause/stop, start, turn left, turn right, go up, go down*)

- **Expliquer** pourquoi il porte ce nom : Blue = bleu (fonctionne en bluetooth) + Bot (abréviation de Robot prononcé à l'anglaise).

- *Quelles sont les fonctions remplies par les boutons du Blue-bot ?*

Montrer le robot à la classe et **projeter**, si possible, l'image du Blue-bot au tableau.

* **Faire verbaliser en anglais** et **mimer** par les élèves

Mise en situation par groupe de 4

- Distribuer aux élèves les bandes d'instruction. Ce sont des bandelettes avec une succession de flèches.

Teacher: "Here are the instructions. Listen, repeat and click on the correct button of your robot"

Exemples de défis:

- Faites avancer le robot de deux pas

- Faites avancer le robot d'un pas puis reculer de deux pas

- Faites pivoter le robot une fois vers la gauche puis avancer d'un pas

- Faites faire demi-tour au robot/ Faites-lui faire un tour sur lui-même.

Students will guide a Blue-Bot to a target square on the grid using direction cards.

Introduction:

- "The Blue-Bot needs to go to a special square, where we will put a token. You will use cards to tell the Blue-Bot where to go."

Teacher: "Let's do one together. I will put the Blue-Bot at blue square, and the token will be at green square."

"Now, let's choose the cards. If we want the Blue-Bot to go up, we choose the 'Up' card."

"Let's see if we can reach the token!"

Independent Practice

- "Now, it's your turn! Work with a partner."
- "One person will put the Blue-Bot on the grid, and the other will choose the cards."
- "Well done! Did your Blue-Bot reach the target?"

Phase 4: Bilan de séance: What did we learn today ? / Qu'avons-nous appris aujourd'hui ? (5 min)

Nous avons continué à mémoriser le vocabulaire des mouvements et déplacements dans l'espace. Nous avons appris à programmer un robot.