

## Activités branchées avec le Blue Bot Cycle 2

### Séance 2 : Défis

**Objectif :** Coder les déplacements du Blue Bot en utilisant les touches (flèches directionnelles situées sur le Blue Bot)

**Notion :** Apprentissage des notions d'instructions

**Durée :** 45 min

**Matériel :** quadrillage vierge avec cases amovibles (insectes), flèches mobiles (matériel utilisé lors de la séance 2 débranchée) ou ardoise

**Organisation :** par demi-classe

<b>Démarche pédagogique :</b>			
Matériel / organisation de classe/durée	Tâches de l'enseignant	Tâches des élèves	Remarques
Quadrillage avec les maisons des insectes	<p><b><u>Mise en situation : les défis</u></b></p> <p><b>Niveau 1</b> Mme Coccinelle rend visite à ses amis. Niveau 1 Défi 1 Le lundi, elle va voir Mme Abeille. Défi 2 Le mardi, elle va voir M.Bourdon. Défi 3 Le mercredi, elle va voir Mme Chenille. Défi 4 Le jeudi, elle va voir M. Doryphore. Défi 5 Le vendredi, elle va voir Mme Ephémère.</p>	Les élèves utilisent les flèches mobiles ou l'ardoise pour coder le déplacement. Un élève programme le Blue Bot. <p>Défi 1 : </p> <p>défi 2 : </p> <p>défi 3 : </p> <p>défi 4 :  ou </p> <p>défi 5 : </p>	Plusieurs niveaux de défis en fonction des classes. Niveau 1 : plutôt CP  Niveau 2 : plutôt CE1  Niveau 3 : plutôt CE2

		Tous les élèves font ce travail de recherche mais un élève exécute le programme du Blue Bot pour valider sa proposition.	
	<p><b>Niveau 2 :</b></p> <p>défi 6 : Le samedi, elle va chercher M. Doryphore et tous les deux, se rendent chez Mme Éphémère.</p> <p>Défi 7 : Le dimanche, elle va chercher M. Bourdon puis Mme Éphémère et ensemble ils se rendent chez M. Doryphore.</p> <p>Défi 7 : Mme Coccinelle fait du covoiturage, elle va chercher Mme Chenille, Mme Abeille pour voir Mme Fourmi.</p>	Les élèves proposent leur(s) solution(s). Ils peuvent comparer le chemin le plus court en cas de propositions différentes.	Introduction de la touche « pause ». Cela marque ainsi l'arrêt pour chaque visite des personnages.
	<p>Exemple :</p> <p><b>Niveau 3 :</b> Mme Coccinelle se rend chez M.Chenille, Mmes Fourmi et Abeille. Cependant, elle ne peut pas passer par la case 4D. Code son chemin.</p>		Introduction de contraintes et d'obstacles
	<p><b><u>Institutionnalisation :</u></b></p> <p>Le vocabulaire employé est très important. Verbaliser chaque instruction.</p> <p><b><u>Pour coder un déplacement :</u></b> Les instructions sont écrites sur une ligne, de gauche à droite, avec retour à la ligne si nécessaire. Plusieurs codages sont possibles.</p>	Les élèves emploient le vocabulaire défini lors des séances débranchées.	

	<p>Il est possible de créer un affichage reprenant les déplacements en format plus réduit et en y ajoutant le codage correspondant.</p>		
--	---	--	--

### Séance 3 : Défis

**Objectif :** Décoder un programme et vérifier ses hypothèses en l'exécutant sur le Blue Bot

**Durée :** 45 min

**Matériel :** quadrillage vierge avec cases amovibles (insectes) petit et grand format (voir document joint à imprimer en différents formats, flèches mobiles (matériel utilisé lors de la séance 2 débranchée) ou ardoise

**Organisation :** par demi-classe

<b>Démarche pédagogique :</b>									
Matériel / organisation de classe/durée	Tâches de l'enseignant	Tâches des élèves	Remarques						
Quadrillage avec les maisons des insectes	<p><b>Rappel de la séance précédente :</b> S'assurer de la justesse du codage et du vocabulaire employé. 1- Coder le déplacement du Blue Bot. Mme Coccinelle se rend chez M. Doryphore puis chez Mme Chenille.</p>	<p>Les élèves codent ce déplacement et se réfèrent à l'affichage ou à la trace écrite construite lors de la phase de structuration de la séance 2. La vérification se fait en réel.</p>							
Petits matériels individuels	<p>2- Décoder le déplacement Blue Bot afin de définir l'arrivée de celui-ci.  Chez qui la Coccinelle s'est-elle rendue ? <b>Défi 1</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p><b>Défi 2</b></p>							<p>Les élèves écrivent la maison/ les maisons dans lesquelles passe la coccinelle. <b>Réponses attendues :</b></p> <p>Défi 1 Elle s'est rendue chez Mme Chenille.</p> <p>Défi 2 : Elle s'est rendue chez Mme Abeille puis chez Mme Fourmi.</p>	<p>Il sera demandé aux élèves de réfléchir sur petit format avant chaque manipulation.</p>
									

	 <p><b>Défi 3</b> Rendre le défi plus complexe encore en passant chez plusieurs personnages et en ajoutant des pauses.</p> <p>La validation se fait par l'exécution du programme du Blue Bot.</p>		
	<p><b><u>Structuration :</u></b></p> <p>Le sens de lecture du programme est important. Chaque commande est exécutée à la suite de la précédente, l'une après l'autre, même si elles sont identiques. La touche « pivoter à x » peut être proposée plusieurs fois pour faire demi-tour. Il faut être vigilant à la position du Blue Bot et à sa trajectoire. Cela peut poser problème à l'élève qui doit se projeter et définir le trajet en fonction de l'orientation de l'automate et non de la sienne.</p>	<p>Complètent l'affiche commencée lors des séances précédentes.</p>	