

Atelier programmation/Robot

– Programmation avec Bluebot

Séance n°6

Objectifs Initiation à la programmation
Travail sur les algorithmes à travers la programmation
Anticipation et formalisation de construction de programmes

Compétences S'exprimer correctement
Oser prendre la parole et agir devant le groupe
Etre capable d'associer le sens d'un message oral et le déplacement
Agir et s'exprimer à travers des activités physiques
Agir dans un espace en relation avec des camarades
Epeler son prénom et élaborer un programme qui « écrit » ce prénom

Durée 45min

Matériel 3 ateliers similaires – 1 atelier = 1 groupe de 7 à 9 élèves

- Ateliers « Prénom » – Elaborer un programme pour « écrire » un prénom – Travail par binômes
 - 2 Bluebot
 - Cartes commandes ↑↓←→ (10 pour de chaque type)
 - 1 tapis avec quadrillage de 6x6 cases de 15 cm avec les lettres de l'alphabet
 - Feuilles plastifiées avec reproduction du tapis
 - Grilles vierges de programmation
 - Feutres effaçables

Organisation

- Réactivation – 5 min
- Activité sur les tapis – 30min
- Bilan/ Phase de structuration – 10min

Prérequis :

Avoir manipulé les Bluebot et connaître les différentes actions associées aux commandes

Déroulé :

Enseignant	Elèves
Réactivation – 5 min	
Rappel de ce qui a été fait précédemment : Les mouvements liés aux commandes : ↓= Reculer d'une case / ↑= Avancer d'une case / ↻= Pivoter à droite en restant sur la même case / ↻= Pivoter à gauche en restant sur la même case	

Etape 1 – Scénariser et séquencer un déplacement avec contraintes- 15min	
<p>Consigne :</p> <p>« Ecrire le prénom d’au moins un élève du groupe. Faire une pause sur chaque lettre du prénom. »</p>	<p>Travail par binômes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tracé du trajet puis codage « papier »
Etape 2 – Valider le programme - 10min	
<ul style="list-style-type: none"> • Repérage sur quadrillage (6x6) • Attention portée sur l’orientation de la Bluebot au départ • Le code entré dans la Bluebot peut être effacé avec la touche « X » 	<ul style="list-style-type: none"> • Validation par le binôme : <ul style="list-style-type: none"> ○ Positionnement des lettres sur le tapis (validation de ce positionnement possible par les autres élèves) ○ Entrée du code sur la Bluebot en suivant la grille « manuscrite » ○ Placement de la Bluebot (Attention à son orientation) ○ Appuyer sur la touche « Go » • Lors de l’exécution du programme si une erreur apparaît, le binôme doit corriger son programme
Correction et validation du programme corrigé – 10min	
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier et valider le nouveau programme en refaisant le parcours avec le robot
Bilan / Structuration – 10 min	
<ul style="list-style-type: none"> • L’activité a-t-elle été facile à réaliser ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté pour placement des images à l’identique feuille -> tapis • Erreur souvent due aux pivots

Prolongement :

Travailler sur des créations de parcours, des labyrinthes, des reproductions du quartier pour aller d’un endroit à un autre