

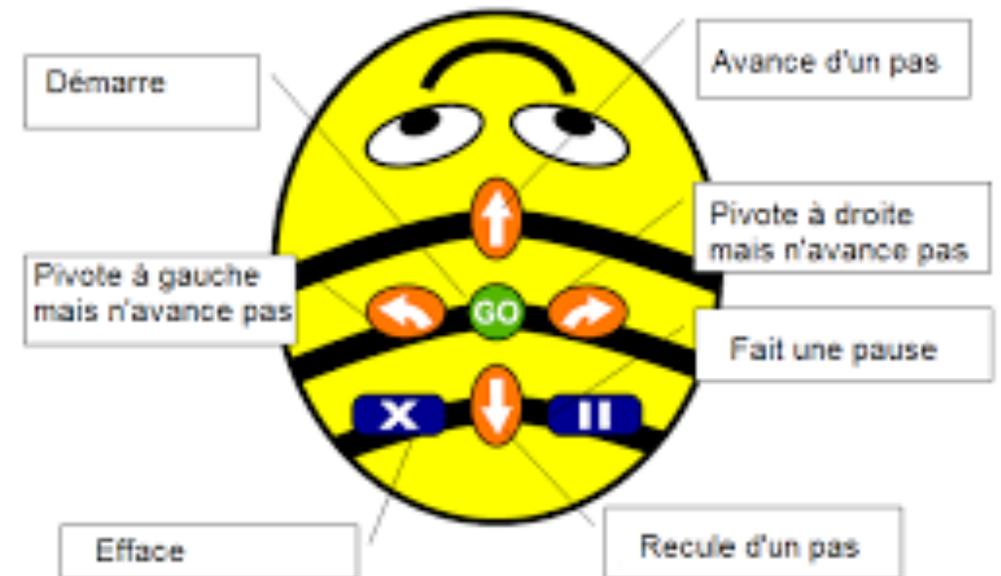


PROJET BEEBOT

<https://eduscol.education.fr/document/15409/download>

PRÉREQUIS

- ❖ Connaître les différentes fonctions des touches de la beebot
- ❖ Se familiariser avec, effectuer des déplacements libres
- ❖ Pouvoir verbaliser ce que l'on a mis en œuvre et identifier ses erreurs, trouver des solutions.



PROGRESSION EN PROGRAMMATION

Temps 1 :
Découverte,
jeu libre

Temps 2 :
Programmer des
parcours simples

Temps 3 :
Programmer des
parcours complexes

Temps 4 :
La programmation
au service d'autres
apprentissages

Chaque atelier proposé est à adapter selon le rythme de ces 4 temps.

COURSE DE BEEBOT

DÉPLACEMENT EN LIGNE DROITE

Matériel :

Tapis de course
Dés
2 beebot

Variables :

Le nombre de cases
Le nombre de dés
Faire reculer la beebot

Objectif :

Réaliser un déplacement
en ligne droite en
respectant le nombre
indiqué par le dé.

Compétences transversales :

Additionner deux ou
plusieurs termes,
soustraire, travailler les
compléments

Consigne :

Je lance le dé et
programme la beebot
pour qu'elle avance
d'autant de cases que le
nombre indiqué sur le
dé.

Modalité :

En binôme l'un contre
l'autre



Merci à la maternelle Rousseau pour le prêt des tapis de course.



Matériel :

Tapis
Cases de couleur
2 beebot

Variables :

Le nombre de cases
Faire reculer la beebot

Objectif :

Réaliser un déplacement
en ligne droite en
respectant le nombre de
cases

**Compétences
transversales :**

Vocabulaire : avancer,
reculer

Consigne :

Je programme ma
beebot en fonction du
nombre de cases.

Modalités :

En binôme en
coopération

S'INITIER À LA
PROGRAMMATION
SIMPLE

DÉPLACEMENT EN LIGNE
DROITE AVEC UN
NOMBRE DE PAS
IMPOSÉS



Déplacements libres simples, ou sur un nombre de cases définies en ligne droite.

Bilan : pas de difficultés particulières, nécessite cependant de l'entraînement par petits groupes. Il est donc nécessaire de laisser une beebot par enfant lors du temps 1 pour l'appropriation des différentes touches et de le mener en atelier dirigé (groupe de 6).



Matériel :

Tapis
Cases de couleur
2 beebot

Objectif :

Réaliser un déplacement
non linéaire en
respectant le nombre de
cases

Consigne :

Je programme ma
beebot en fonction du
nombre de cases et des
virages à effectuer.

S'INITIER À LA PROGRAMMATION COMPLEXE

**DÉPLACEMENT NON
LINÉAIRE AVEC UN
NOMBRE DE PAS
IMPOSÉS**

Variables :

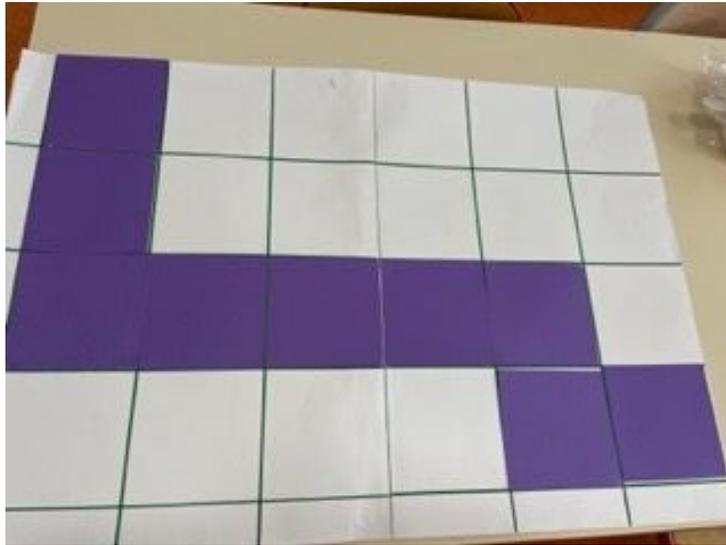
Le nombre de cases
Faire reculer la beebot
Varier les formes de
circuit

Compétences transversales :

Vocabulaire : avancer,
reculer, pivoter, tourner,
gauche, droite

Modalités :

En binôme et en
coopération



Déplacements complexes sur un nombre de cases définies avec un ou plusieurs virages.

Bilan : Au niveau des procédures mises en œuvre, on constate un fractionnement de la programmation par certains élèves qui ne visualisent pas encore le trajet dans sa totalité. Cette procédure plus longue leur permet de mener leur beebot à destination.



Matériel :

Tapis
Cartes lettres / mots
Cartes à piocher
1 beebot

Objectif :

Programmer un déplacement pour se rendre à un point défini

Consigne :

Je pioche une carte et je programme la beebot pour qu'elle se rende à l'endroit indiqué.

MOTS
LETTRES

PROGRAMMER UN
DÉPLACEMENT POUR SE
RENDRE À UN POINT
DÉFINI

Variables :

Le nombre de cartes

Compétences transversales :

Associations scripte ,
cursive, capitale

Modalités :

Binôme coopération



1 - Dans un premier temps, se déplacer d'une lettre à une autre en déplacement simple.

2 - Dans un second temps, se déplacer d'un mot à un autre (ou d'une lettre à une autre) en déplacement complexe.

3 - Dans un troisième temps, se déplacer d'un mot à un autre (ou d'une lettre à une autre) en fonction de la carte piochée. (association mot / image ou différentes graphies de la lettre)



Matériel :

Tapis
Dés
Cartes Départ, sens interdit et sucettes
1 beebot

Objectif :

Programmer un déplacement pour se rendre à un point défini, pouvoir réajuster sa programmation

Consigne :

Je lance le dé, je programme la beebot du nombre obtenu sur le dé pour me rendre vers ma sucette. Lors de mon tour, je peux mettre un obstacle à mon adversaire pour le ralentir.

GAGNE TA SUCETTE

**PROGRAMMER UN
DÉPLACEMENT POUR SE
RENDRE À UN POINT
DÉFINI, POUVOIR
RÉAJUSTER SA
PROGRAMMATION**

Variables :

Le nombre de sens interdit
Le nombre de dés
La taille du tapis

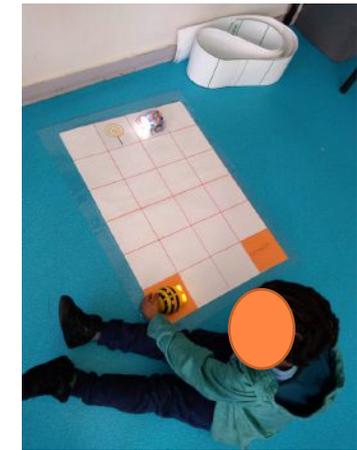
Compétences transversales :

Pouvoir additionner les résultats des deux dés
Faire preuve de stratégie

Modalités :

En binôme l'un contre l'autre

1- Se déplacer en ligne droite, en codant le bon nombre de déplacements



2- Effectuer un déplacement complexe, en codant le bon nombre de déplacements.



3- Effectuer un déplacement complexe, en codant le bon nombre de déplacements et en évitant les obstacles .

Matériel :

Tapis d'objets
Dés
Cartes Départ
Carte de codes
Plateau de préparation de
codage
1 beebot

Objectif :

Programmer un
déplacement en
respectant le code
donné pour trouver le
bon objet.

Consigne :

Je programme la beebot
à partir du code donné.
Je nomme l'objet
d'arrivée. Je vérifie ma
réponse.

CODE ET TROUVE

**PROGRAMMER UN
DÉPLACEMENT À PARTIR
D'UN CODAGE POUR
TROUVER LA BONNE
RÉPONSE**

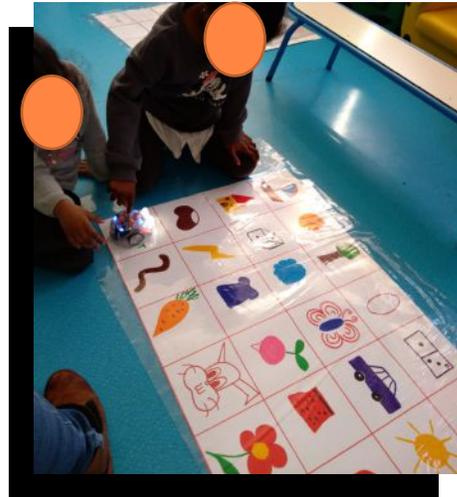
Variables :

La longueur du codage
Les types de
déplacements
Je crée mon codage.

Modalités :

Binôme en coopération

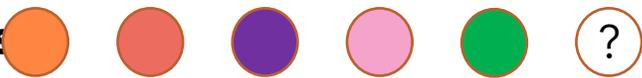
1 - Sans codage dans un premier temps se déplacer d'un objet à un autre en déplacement simple puis complexe.

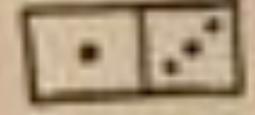
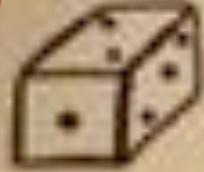
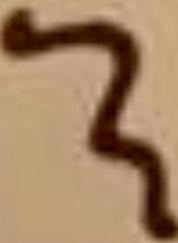


2 - Je programme le code pour trouver le bon objet .

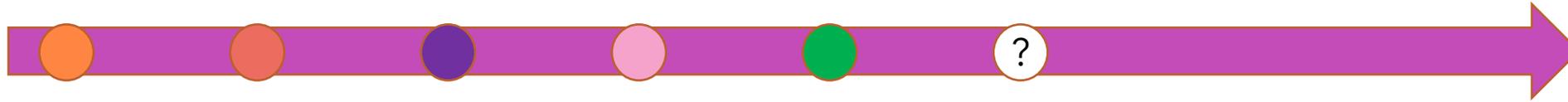
3 - J'utilise les plateaux de codage pour m'aider à créer mon codage.

Progressivité des difficultés



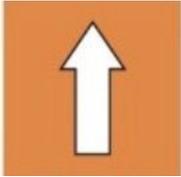
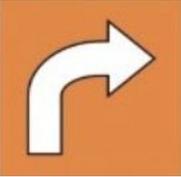
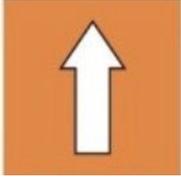
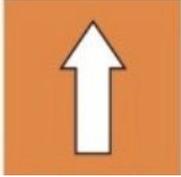
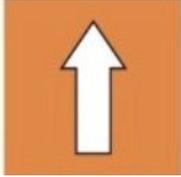
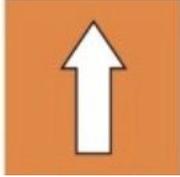
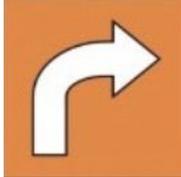
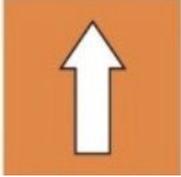
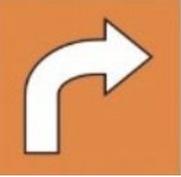
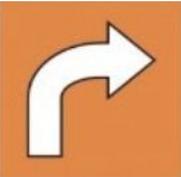
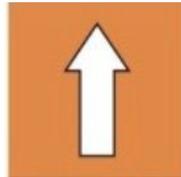
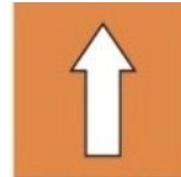
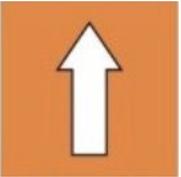
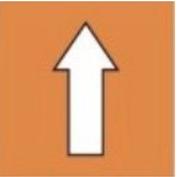
3 	3 	5 	4 	5 	6 
2 	2 	4 	1 	2 	3 
1 	1 	1 	2 	3 	4 
DÉPART	1 	2 	3 	4 	5 

Progressivité des difficultés avec codage



- Déplacements ligne droite
- Déplacements un virage droite puis ligne droite
- Déplacements ligne droite puis un virage droite puis déplacement ligne droite
- Déplacements un virage droite, avancer d'une case (ou deux), un virage à gauche puis déplacement ligne droite
- Déplacements un virage droite, avancer d'une case (ou deux), un virage à gauche puis déplacement ligne droite, puis un virage à droite et un déplacement ligne droite
- ? Inventer son déplacement

Exemple de lignes de codage à découper, assembler et plastifier

<p>3</p> <p>Départ</p>				<p>2</p> <p>Départ</p>		
<p>3</p> <p>Départ</p>					<p>1</p> <p>Départ</p>	
<p>1</p> <p>Départ</p>			<p>2</p> <p>Départ</p>			
<p>5</p> <p>Départ</p>						

Exemple de plateaux (feuille A4) plastifier pour tracer le chemin à coder.

