

<http://festirobot.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article10>



Approche du codage et de la programmation avec le Cubetto

- Ressources - Cubetto -



Date de mise en ligne : vendredi 3 décembre 2021

Copyright © Festirobot Normandie - Tous droits réservés

Table des matières

- [Présentation du Cubetto](#)
- [Pratiques pédagogiques](#)
- [Compétences travaillées](#)
- [D'autres défis ?](#)
- [Et la programmation ?](#)

'>

Présentation du Cubetto



Le robot Cubetto est produit par la société Primo toys.

D'une forme robuste et enfantine, il convient tout à fait aux enfants en bas âge.

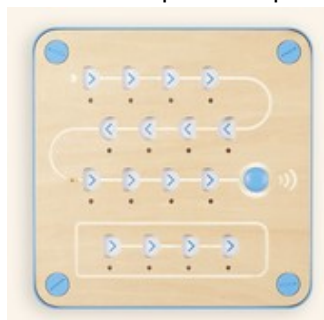
Il est composé de plusieurs éléments :

Cubetto : le robot

- Des blocs de codage : des blocs que vous pouvez toucher et manipuler. Chaque bloc est une action. En les combinant, on programme Cubetto.



- Le tableau de contrôle : placez les blocs sur le tableau pour indiquer à Cubetto où aller.



- Une carte et des livres : Cubetto se déplace sur une carte composée de 36 cases de 15 cm par 15 cm ; et d'un livre (en anglais et en français) racontant une histoire et mettant ainsi les élèves au défi de faire réaliser un déplacement à Cubetto.



Pratiques pédagogiques

Cubetto est utilisé en classe principalement pour **le repérage spatial** mais aussi pour **donner des notions de programmation** aux élèves de GS à CE2.

Compétences travaillées

- Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.
- Vocabulaire permettant de définir des positions (gauche, droite, au-dessus, en dessous, sur, sous, devant, derrière, près, loin, premier plan, second plan, nord, sud, est, ouest...).
- Vocabulaire permettant de définir des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite / à gauche, monter, descendre...).
- Déplacement simple...

Très simplement, Cubetto permet de travailler **le déplacement sur quadrillage**.

On place les blocs désirés sur le tableau de contrôle et on vérifie le déplacement avec Cubetto.

L'enseignant demande de déplacer Cubetto du point de départ vers B2, l'élève doit placer les blocs pour que Cubetto effectue le déplacement. A la différence du déplacement fléché habituel, où ce qui est déplacé n'est pas orienté, Cubetto pivote vers la droite. Le déplacement avant se fait obligatoirement avec une flèche verte.

... mais pas si simple

La difficulté réside dans le placement du tableau de contrôle. S'il est placé dans le même sens que le robot, il n'y a que la difficulté du repérage sur le quadrillage.

Par contre, si l'on positionne le tableau de contrôle à distance et dans un autre sens que Cubetto, les élèves doivent réfléchir « en se mettant à la place de... », et doivent utiliser un vocabulaire adapté : « la droite du robot », « là le robot doit tourner, vers la gauche, donc il faut mettre le bloc rouge », ...

D'autres défis ?

En utilisant d'autres éléments (Kapla, petites voitures,...), on peut bloquer certains passages à Cubetto, qui doit alors réaliser des parcours plus complexes pour atteindre l'objectif. On peut aussi demander aux élèves de déplacer Cubetto dans un parcours à étapes, limiter le nombre de blocs pour aller d'un point A vers un point B, ou encore donner un nombre défini de blocs à utiliser ; pas un de plus, pas un de moins.

On peut aussi accrocher des feutres au robot (avec du scotch ou des élastiques) pour le faire tracer des formes géométriques, et pourquoi pas lui faire pratiquer un sport en lui accrochant des bâtons en bois et en lui faisant diriger une balle dans un but ?

Et la programmation ?

Cubetto agit de façon simple, un bloc = une instruction, par exemple, le bloc vert le fait avancer de 15 cm en ligne droite, le bloc jaune le fait pivoter de 90° vers la droite. Il existe également un bloc, le bleu, qui va permettre de réaliser l'action « répéter » :

Sur la droite du tableau de contrôle, il existe une piste permettant de placer 4 blocs.



Ces blocs sont utilisés uniquement lorsqu'un bloc bleu est placé sur la piste du tableau de contrôle. Comme l'instruction « répéter » d'un programme informatique. Ce bloc permet de répéter des mouvements et ainsi d'économiser les blocs.

Les plus

- Le matériel est solide
- Il est manipulable par les plus jeunes
- Le tableau de contrôle déporté
- La carte avec le codage des lignes et des colonnes

Les moins

- La batterie : Cubetto fonctionne avec des piles dans le tableau de contrôle ET dans le robot
- Le prix élevé
- pas de jetons de rechange