





Comment fonctionne Cubetto ?



Objectifs : 1/ Comprendre ce qu'est un robot.
2/ Découvrir le mode de fonctionnement d'une machine programmable.
3/ Coder, décoder des déplacements.

Compétences => Situer des objets les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.

Vocabulaire permettant de définir des positions (gauche, droite, devant, derrière) et des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite, tourner à gauche)

Projet : Festival code.

Séances	Démarche expérimentale	Matériel
Problème	Comment aider Cubetto à retrouver le chemin de la classe ?	
	<u>En groupe classe</u> : découverte du message de Cubetto avec les photos de son trajet.	Lettre de Cubetto + photos de son parcours.
	1/ <u>Par groupe de 2</u> : tracer sur le plan de l'école de chemin de Cubetto + identifier la pièce dans laquelle il se trouve. <u>Mise en commun</u> : Valider la pièce dans laquelle est Cubetto. 2/ <u>Par groupe de 2</u> : écrire un message à Cubetto pour retrouver le chemin de la classe. <u>Mise en commun</u> : Valider le message sur le plan. 3/ <u>Individuel</u> : A quoi ressemble Cubetto selon toi ? Dessine-le, légende-le.	Plan de l'école (12) + crayon de couleur. Plan école TBI. Bandes de papier blanches. Plan école TBI. Cahier de sciences + crayon à papier.
	<u>En groupe classe</u> : Découvrir Cubetto. Ressemble-t-il à nos dessins ? Comment peut-il fonctionner ? => télécommande et jetons jaunes, verts, rouges.	Cubetto + dessins (visualiseur). Télécommande + jetons.
	Trace écrite : Cubetto est un machine avec 2 roues qui fonctionnent grâce à un moteur. Pour faire avancer Cubetto, il faut lui donner des ordres en	Cahier de sciences + texte à trous.

	utilisant une télécommande.	
<u>ATELIERS</u> 	1/ <u>Cubetto</u> : identifier l'action associée à chaque jeton de couleur (cubetto sur feuille blanche avec 3 feutres scotchés aux trois côtés devant gauche droite) 2/ <u>Messages</u> : 1 équipe code un déplacement après avoir caché un objet dans l'école, la deuxième équipe décode pour retrouver l'objet. 3/ <u>Parcours codés</u> (Bourrelier). 4/ <u>Robot idiot</u> : guider son robot sur le « quadrillage » pour retrouver le bon trésor.	Feuille blanche + cubetto + feutres. Plan de l'école + objets + bandes de papier. Jeu bourrelier. Cônes + image trésor + carte trésor.
	<u>Trace écrite</u> : Pour faire avancer Cubetto, il y a 3 commandes : avance, tourne à gauche, tourne à droite. => compléter le tableau des commandes en dessinant les jetons.	Cahier de sciences + trace écrite (tableau des commandes à compléter).

PRET DE MATERIEL : CUBETTO ET BLUEBOTH



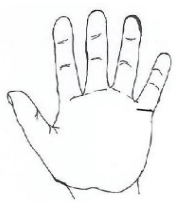
(3 semaines)


ATELIERS

Compétences => Situer des objets les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.

Vocabulaire permettant de définir des positions (gauche, droite, devant, derrière) et des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite, tourner à gauche)

Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements sur un quadrillage.

Séances	Démarche expérimentale	Matériel
	Réaliser une mission (tirer une carte mission au hasard pour blueboth ou cubetto) : tapis désert / tapis ville / tapis standard.	Carte mission (une case départ → une case d'arrivée)
	Dessiner sur l'ardoise (blueboth) ou utiliser les flèches et la tablette plastifiées (cubetto) pour prévoir le programme qui permettra au « robot » de réaliser sa mission.	ardoise ou tablette et flèches plastifiées.
	Programmer blueboth ou cubetto selon les ordres définis (voir ardoise ou tablette plastifiée) et	1 Blueboth 2 Cubetto

	appliquer le programme.	3 tapis (désert, ville, standard)
	Le « robot » est-il arrivé dans la bonne case ? OUI => choisir une autre mission. NON => corriger le programme sur l'ardoise ou la tablette plastifiée puis essayer de nouveau.	

PREPARATION FESTIVAL CODE : DECLOISONNEMENT

(séance)

ATELIERS 30'

4 groupes de 11 élèves (GS au CE2 mélangé)

Compétences atelier Cubetto => Vocabulaire permettant de définir des positions (gauche, droite, devant, derrière) et des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite, tourner à gauche)

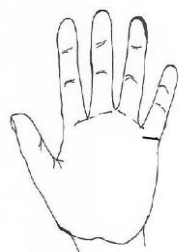
Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements sur un quadrillage.

Reconnaître et nommer des figures usuelles.

Décrire et reproduire des figures planes sur papier uni.

Vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles : carré, rectangle, polygone, ligne fermée, ligne ouverte, côté, sommet, angle droit, cercle, centre.

<u>ATELIERS</u>	<p><u>1/ L'histoire dont tu es le héros :</u> vivre l'histoire de <i>Chhht !</i> préparée pour le festival avec les consignes écrites par les CE. (Pierre)</p> <p><u>2/ Tapis de Chhht ! :</u> dessiner les décors des cases du tapis. 16 cases (voir liste des GS/CP) au feutres, peinture, encre, craies. (Céline)</p> <p><u>3/ Thymio :</u> Défi du festival code = comprendre comment fonctionne Thymio en mode turquoise, dessiner un chemin + customiser Thymio. (Marie)</p> <p><u>4/ Cubetto :</u> programmer cubetto afin qu'il dessine un</p>	<p>Affichage dans l'école + consignes des CE + carnet de bord.</p> <p>Carré en canson de 15x15 cm + peinture, craies, feutres, encres.</p> <p>Thymio + canson 50x64cm + matériel pour déguiser Thymio.</p> <p>Cubetto + pince à</p>
------------------------	--	---



	chemin prédéfini ou une figure géométrique => atelier à présenter le jour du festival code. (Alexandra) - reproduire un chemin d'une carte modèle. - reproduire un polygone d'une carte modèle. - comment faire un carré ? Une rectangle (boucle) ? cercle ? Un point ?	linge et feutre + piste papier + cartes modèles.
--	--	--