

<http://www.ac-grenoble.fr/ien.cluses/spip.php?article623>



Découverte et programmation du robot Beebot en GS

- La circonscription - Productions dans les écoles - En maternelle -



Date de mise en ligne : jeudi 3 décembre 2015

Copyright © Inspection de l'Education Nationale de Cluses - Tous droits

réservés

Séquence proposée en novembre et décembre 2015 pour une classe de GS

La vidéo suivante propose un aperçu de la séquence décrite ci-dessous et menée dans une classe de PS-GS de maternelle, avec les élèves de GS :

<div class='spip_document_1708 spip_documents spip_documents_center media video' id='media_1708_37461'>
<video id="video_1708_37461" controls preload="none" width="320" height="240">

résumé de la séquence en vidéo (conçu avec Active Presenter)

[-] Séance 1 : Mercredi 18 novembre 2015

Matériel : robot BeeBot - tapis avec cases - petits animaux (scotch, crayons, feuilles de papier cartonnée pour dessiner le robot) + micro-enregistreur MP3 + Appareil Photo Numérique ou caméscope)

1- Demander aux élèves ce que c'est qu'un robot (enregistrement avec micro-enregistreur)

2- Présenter BeeBot :

Expliquer pourquoi il s'appelle ainsi (Bee=abeille et Bot=> Robot avec l'accent anglais)

Montrer la face inférieure et ses deux boutons - et la face arrière avec attache-remorque - et la face supérieure et ses 4 boutons directionnels + Avance + Efface mémoire et arrêt.

Avant d'expliquer les actions des touches, demander s'ils ont une idée sur leur fonction.

3- Proposer à chaque élève de faire fonctionner BeeBot sur le carrelage

4- Présenter le tapis et demander aux élèves de déposer un animal sur une case et programmer BeeBot pour qu'il effectue le chemin jusqu'à son animal.

Quand l'élève se trompe, il recommence ou rajoute une action (rôle de la touche d'effacement de la mémoire)

5- Redemander aux élèves comment s'appelle ce robot, s'ils ont aimé cette séance.

Leur donner une feuille de papier cartonnée et leur demander à leur retour en classe de dessiner la face du « dessus » de BeeBot afin de confectionner un tapis qui servira à un travail ultérieur.

[-] Séance 2 : Mercredi 25 novembre 2015

1- Du fait de l'absence de deux élèves en séance 1, quelques camarades expliquent ce qu'ils ont effectués avec le robot et le tapis.

2- Les deux élèves absent programment le robot pour qu'il se rende sur la case d'une figurine-animal de leur choix.

3- grille d'exercice : les élèves écrivent un "3D" (=case départ) et un "A" = case d'arrivée (suffisamment loin du "D"), puis code le chemin que Beebot devra parcourir pour se rendre de "D" vers 3A" avec des flèches haut-bas-droite-gauche

4- Retour sur le tapis avec construction d'un tunnel, Beebot devra passer dessous sans le faire tomber (matériel : kapla, clipo, lego, petit matériel ASCO.....)

5- Retour collectif sur la séance (ce qu'ils ont retenu, ce qu'ils ont aimé...)

[-] Séance 3 : Lundi 30 novembre 2015

L'enseignant en charge de la classe donne les consignes de l'exercice.

Les élèves ont à disposition le parcours (poster avec les chemins) et le robot Beebot.

Un exercice leur est proposé sur une fiche : découper et coller une étiquette représentant un animal ou insecte de leur choix, la coller sur une des cases de la grille.

Coder ensuite le chemin que devra parcourir le robot pour arriver à l'étiquette-animal.

[-] Séance 4 : Jeudi 3 décembre 2015

Dessin du robot Beebot sur une feuille de papier cartonnée de 15x15 cm avec prénom de l'élève.

Les cartes sont assemblées afin de constituer le tapis pour utilisation future en classe, poursuite de la programmation du robot qui doit se rendre dans une des maisons des élèves.

Des activités avec le robot :

Langages informatiques et robots - Coder les déplacements d'un robot (site Ressources Numériques de l'Académie de Versailles) :

<http://www.ressources91.ac-versailles.fr/index.php?page=beebot>

<http://www.robotsenclasse.ch/robots-en-classe/beebot>

http://www.edurobot.ch/?page_id=17

<http://www.edunet.ch/act11-12/beebot.html>

<http://classeprepa.eklablog.net/bee-bot-en-mathematiques-a2670376>

Au Québec :

<https://recitpresco.qc.ca/fr/pages/robotique/pour-coder-avec-une-tablette-une-abeille-osmo-ou-en-navigant-sur-le-web/les-abeilles>

Programme Scratch : <https://scratch.mit.edu/projects/19685257/>