

Robots BeeBot et BlueBot

d'après <http://www.robotsenclasse.ch/robots-en-classe/beebot>
http://www.edurobot.ch/site/?page_id=17



Public concerné : de 4 à 8 ans pour la BeeBot, et jusqu'à 10 ans pour la BlueBot.

Le BeeBot et la BlueBot proposent toutes deux la programmation de déplacements à l'aide de flèches et de boutons sur le dos du robot. La BlueBot propose en plus la programmation via une connexion sans-fil bluetooth.

Le succès des activités avec BeeBot/BlueBot repose sur le capital de sympathie du petit robot, qui en fait un facteur de motivation important pour les élèves.

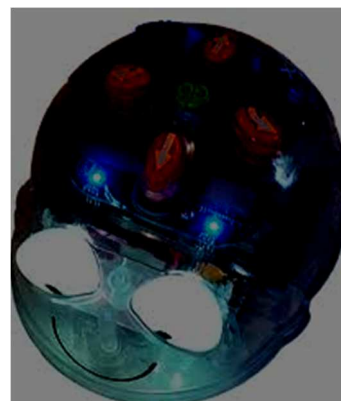
La petite abeille a pour objectif de devenir l'objet vecteur de l'apprentissage des élèves. Son faible coût permet d'équiper une classe à demeure. Dès lors, elle devient un compagnon de jeu et d'apprentissage pour les enfants. On peut construire des histoires autour d'elle, lui fabriquer une ruche ou une maison, la décorer, la transformer en un autre animal en fonction des activités de la classe.

Le robot est capable de suivre un parcours que les élèves peuvent définir de façon très intuitive.

Beebot et BlueBot : sans ordinateur ni télécommande mais à l'aide de boutons sur son dos, elle se déplace par une succession de pas de 15 cm et de rotations de 90°. En plus de développer le sens de l'orientation des élèves, l'abeille leur impose d'apprendre à ordonner l'information qu'ils doivent lui transmettre : bornée, elle exige des instructions précises pour se mouvoir selon leur volonté.



BlueBot : avec un ordinateur ou l'application pour Android, iOS, Windows 10, les élèves programment les déplacements de manière plus abstraite, sans intervenir directement sur le robot.



Festi'Bot BEF DEN

Les activités impliquent en général que les BeeBot se déplacent sur des tapis avec des mailles de 15 cm : si des tapis spécifiques existent, il est relativement aisé d'en fabriquer sur mesure. Les enfants peuvent y être associés, par exemple pour les illustrations.

Voici quelques pistes possibles et activités:

- Orientation dans l'espace et exercice de la latéralisation : déplacement dans un environnement (île au trésor, ferme, rue...)
- Apprentissage des couleurs, avec un tapis de fleurs de diverses couleurs. Un enfant tire au sort une fleur de couleur, doit indiquer oralement la couleur à un camarade, qui doit programmer la BeeBot pour se rendre sur la fleur correspondante.
- Apprentissage des chiffres : sur un tapis composé de chiffres répartis aléatoirement. L'enfant doit faire se déplacer la BeeBot d'un chiffre à l'autre, par nombre croissant.
- Apprentissage de la lecture et de l'alphabet : sur un tapis composé de lettres, l'enfant doit soit faire se déplacer la BeeBot d'une lettre à la suivante (apprentissage de l'alphabet et reconnaissance des lettres), soit utiliser le robot pour épeler un mot.
- Apprentissage de la chronologie narrative : par exemple avec le tapis de la ferme. L'enseignant raconte une histoire, par exemple: « L'abeille va rendre visite aux cochons, puis aux vaches. Mais tout d'abord, elle va voir les moutons ». L'élève va ensuite programmer le robot pour qu'il visite les animaux dans le bon ordre.

Le nombre d'activités n'est limité que par l'imagination des enseignants... et des élèves !

Quelques informations complémentaires et propositions d'utilisation

Robot BeeBot	http://www.easytis.com/fr/tts/257-robot-beebot-rechargeable-de-tts-ref-el00363.html
Robot BlueBot	http://www.easytis.com/fr/tts/299-robot-blue-bot-bluebot-.html?search_query=blue-bot&results=11
Des propositions d'activités	http://www.robotsenclasse.ch/ressources-pedagogiques-1/beebot-1
Sur NetPublic : Robots et code pour les enfants : 25 fiches pour mettre en place des activités pédagogiques, avec des fiches pédagogiques pour BeeBot	http://www.netpublic.fr/2016/08/robots-et-code-pour-les-enfants-25-fiches-pour-mettre-en-place-des-activites-pedagogiques/
BeeBot Games	https://scratch.mit.edu/studios/1356244/
Application BlueBot sur Google Play	https://play.google.com/store/apps/details?id=air.BlueBot&hl=fr
Application BlueBot sur iTunes	https://itunes.apple.com/fr/app/blue-bot/id957753068?mt=8
Démonstration du robot BlueBot avec l'application	https://youtu.be/AdNd_RvKMzM
Sur Éduscol : premiers défis avec BeeBot et BlueBot	http://cache.media.education.gouv.fr/file/Initiation_a_la_programmation/89/9/RA16_C2_C3_MATH_annexe_2_3_robots_premier_defi_624899.pdf
Codage et programmes cycle 2 et cycle 3	Utiliser un robot de sol programmable
Beebot le jeu	La classe de Florent