

<https://festirobot.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article36>



Présentation Matatalab

- Ressources - Matatalab -



Date de mise en ligne : jeudi 3 décembre 2020

Copyright © Festirobot Normandie - Tous droits réservés

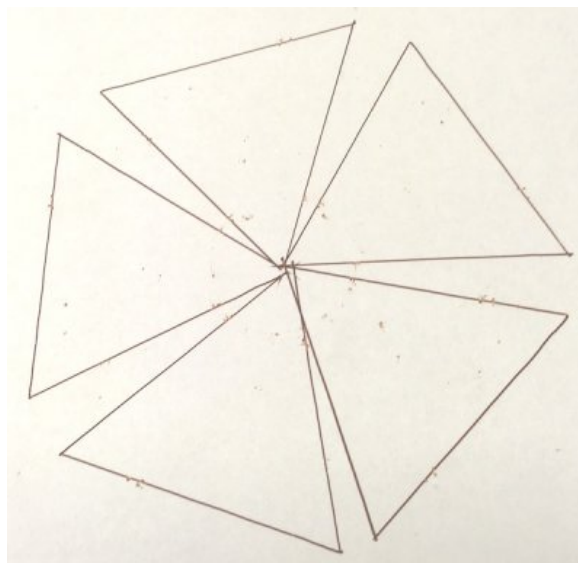


Le Matatalab© est un robot accessible dès la maternelle et sur toute la scolarité élémentaire qui a la particularité de scanner le code qu'on lui propose. Il ne nécessite aucun ordinateur pour fonctionner et rentre, pour cette raison, dans le domaine de la "programmation déconnectée".

Pour cela, on dispose d'un plateau sur lequel on place des blocs de codage pour réaliser un programme et l'on lance la séquence en appuyant sur le bouton de lecture.

La tour scanne le code qui a été proposé et déclenche les actions du Matatabot, petit robot cylindrique, coiffé d'un dôme amovible. Cerise sur le gâteau, en escamotant ce dôme, on peut introduire un stylo au centre de gravité du robot et le laisser dessiner sur un tableau Velleda© - sur un plan horizontal seulement ! -

Comparé à ses concurrents directs le robot s'en tire avec les honneurs mais il ne faut pas compter sur lui pour fermer à coup sûr une figure ; la précision "géométrique" n'est pas un objectif de ses concepteurs et à l'heure actuelle aucun concurrent ne propose une alternative crédible.



C'est pas si mal, quand même !

Pour les enfants, c'est l'aspect de la manipulation qui rend la démarche particulièrement efficace sur le plan cognitif.

Présentation Matatalab

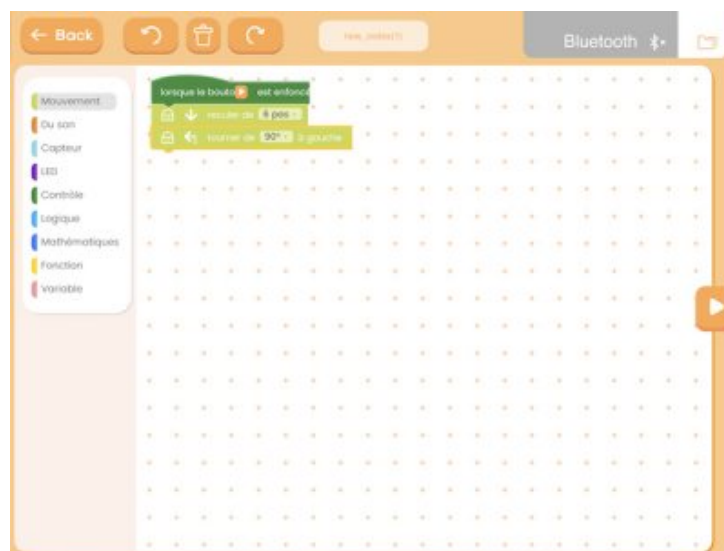
Le concept permet de faire de nombreux allers-retours sur la notion en faisant des hypothèses, en tâtonnant, en expérimentant...

Logique et rigueur sont au rendez-vous : oublier de fermer la boucle, par exemple, empêche le Matatabot d'initier la séquence...

De la même façon que de nombreux autres robots qui existent sur le marché de l'éducation, celui-ci privilégie les déplacements.

Son plateau est relativement limité en surface mais il permet d'aborder progressivement la programmation en ajoutant à un bloc "avance" le nombre de "pas" (10cm), ou à un bloc "tourne à droite", un angle spécifique, puis d'aborder la notion de boucle, ou encore celle de fonction. Le nombre d'itérations est cependant limité à 5. Il faudra donc ruser en utilisant boucles et fonctions pour envisager des déplacements conséquents (au delà de 2 m par exemple).

C'est une excellente entrée en matière pour aborder des langages de blocs comme Blockly, Scratch Junior, ou Scratch et ce d'autant qu'une application IOS ou Android, Matatacode existe pour les tablettes qui permet de prendre le contrôle du Matatabot.



C'est le pack Coding Set auquel il faut adjoindre le set "Artist" (les angles) qui permettra d'équiper convenablement une école. On pourra éventuellement aller plus loin dans un second temps en lui adjoignant les sets "Musician" ou encore "Sensor".



Boîtes Matatalab

Bref, en toute subjectivité, si vous souhaitez vous lancer dans le codage, c'est un excellent choix !

Activités à mener

Challenge programmation	Dessiner les chiffres	Dessiner les lettres
