
 RÉGION ACADÉMIQUE GRAND EST  MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE  	 <b>TraAM</b> >> Mathématiques - Technologie	Année scolaire 2016 – 2017
		Cycle 4 5 <sup>ème</sup> - 4 <sup>ème</sup> - 3 <sup>ème</sup>
	<b>Boîte à outil – Buzzer – pour mBot</b>	<b>Présentation</b>

**Prérequis :** Découverte du logiciel Scratch,

**Volume horaire :** 0,25 h

**Objectifs :** Après avoir travaillé sur les notions d'algorithmique et de programmation avec Scratch en Mathématiques, l'élève saura mettre en œuvre le capteur infrarouge disponible sur le robot mBot, en autonomie de travail.

**Déroulement de l'activité :**

- Organisation et descriptif :

**Matériel /Logiciels :** Salle informatique et laboratoire de technologie, 1 ordinateur avec le logiciel mBlock, 1 robot mBot

**Co animation/ Fonctionnement :** Les élèves s'appuient sur les TP- outils de Mathématiques pour construire leur programme en Technologie.

L'usage d'un espace de stockage partagé (réseau du collège, cloud, ent) permet de favoriser l'a sauvegarde des programmes testés.

**Tableau de répartition de la séance :**

Mathématiques	Technologie
	01 Présentation du module Buzzer Comment démarrer le mBot  02 Capteur infrarouge – Programmation 1 Mise en œuvre du buzzer (15 min)  Télécharger : <a href="#">maths techno Buzzer mBot avec mBlock eleve</a> <a href="#">maths techno Buzzer mBot avec mBlock professeur</a>

- Différenciation possible, coups de pouce, approfondissements :

L'objectif est d'arriver à acquérir tous les outils nécessaires au futur projet de l'élève. Nous privilégions l'entraide entre les élèves. Les élèves les plus rapides seront amenés à améliorer le programme en testant d'autres scénarii.

**Mots-clés :** Buzzer– Scratch – Programmation – Algorithmique - Projet – Programme – Algorithme - Événement – Instruction conditionnelle – Boucle – Séquence d'instructions - TraAm – Maths – Techno – EPI – Cycle 4