

 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 – LED – pour mBot</b>	<b>Technologie</b> <b>Fiche professeur</b>

**Prérequis :** Découverte du logiciel Scratch

**Durée indicative :** 10 min par programme.

**Objectifs principaux :** L'élève sera capable de mettre en œuvre, de manière autonome, les deux LEDs de la carte Arduino mCore du robot mBot.

Cette boîte à outil LED pourra être associée à d'autres outils pour réaliser des projets plus complexes.

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

**Déroulement de la séance :**

- *Organisation :* Les élèves travaillent seuls ou en binômes, en salle informatique ou en salle Techno.

- *Descriptif de la séance :* Les élèves suivent la fiche pas à pas en autonomie.

- *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.

Partie II : LED – programmation 1

**Faire clignoter (pendant 1 seconde) la LED RGB 1 en rouge (60), 10 fois de suite.**

**Correction possible :**



### Partie III : LED – programmation 2

Faire clignoter (pendant 1 seconde) les LED RGB 1 et RGB 2 en alternance, en rouge (60), 10 fois de suite.

Correction possible :

