

 académie Strasbourg RÉGION ACADÉMIQUE GRAND EST MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE 	 TraAM >> Mathématiques - Technologie	Année scolaire 2016 – 2017
		Cycle 4 5 ^{ème} - 4 ^{ème} - 3 ^{ème}
	Boîte à outil – Moteur – pour mBot Comment utiliser le module moteur intégré	Technologie Fiche élève

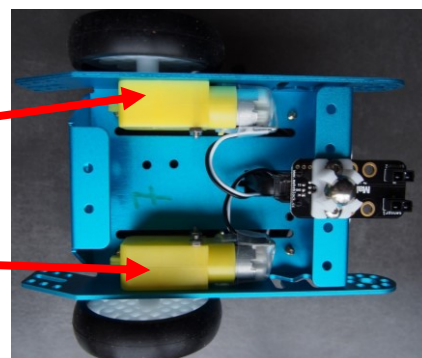
Partie I : Présentation du module LED intégré à la carte mCore du robot mBot

Il y a deux moteurs sur le robot :

- ♦ Moteur M2 pour la roue de gauche
- ♦ Moteur M1 pour la roue de droite

M1

M2



Comment démarrer le mBot ?

- 1- Démarrer le logiciel mBlock
- 2- Brancher le câble USB entre la carte Arduino mCore et l'ordinateur
- 3- Placer l'interrupteur de la carte Arduino mCore sur « ON »
- 4- Choix des extensions / **Makeblock**
- 5- Choix de la carte / **mBot (mCore)**
- 6- Connecter / Par port série / *cocher* [Com n°]
- 7- Réinitialiser le robot : « Connecter / Réinitialiser le programme par défaut / mBot »

Partie II : Moteur – programmation 1

Il ne se répète qu'une seule fois. Le robot avance durant 3 secondes à la vitesse 100. Puis il s'arrête.

II-1 Quels blocs utiliser ?



II-2 Besoin d'aide ?

Voici une proposition de structure pour ce programme :

Réaliser une boucle et mettre à l'intérieur

- Avancer le robot à vitesse 100
- Attendre 3 secondes
- Avancer le robot à vitesse 0

II-3 Téléversion dans mBot

Une fois la programmation réalisée sur mBlock,

- ♦ Edition/ Mode Arduino -> *Une nouvelle fenêtre apparaît à droite de l'écran de programmation*
- ♦ Téléverser dans l'Arduino -> *Le téléversement commence et se termine. Le programme démarre immédiatement*

Partie III : Moteur – programmation 2

Dissocier la vitesse des moteurs ; Le robot tourne en rond 3s en sens horaire, puis 3s en sens trigonométrique, 2 fois de suite, et s'arrête.

III-1 Quels blocs utiliser ?



III-2 Besoin d'aide ?

Voici une proposition de structure pour ce programme :

Réaliser une boucle et mettre à l'intérieur

- Faire tourner la roue gauche,
- Arrêter la roue droite,
- Attendre 3s
- Faire tourner la roue droite,
- Arrêter la roue gauche.
- Attendre 3s

III-3 Téléversion dans mBot