

	<h2 style="color: purple;">Comment circuler sans chauffeur grâce à une voiture autonome ?</h2>	STC3 Séance 1		
NOM :	Prénom :	5ème		
Comprendre et modifier un programme associé à une fonctionnalité d'un objet ou d'un système technique				
<i>L'élève comprend et traduit en un algorithme en langage naturel le programme associé à une fonctionnalité d'un OST</i>	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
<i>L'élève est capable de modifier les paramètres d'un programme et identifier ou évaluer ses effets en termes de fonctionnalité.</i>				
Connaissances : - Algorithmique et programmation : séquences (blocs) d'instructions - Programmation graphique par blocs				

Problématique : Comment la voiture peut-elle se déplacer seule jusqu'au collège ?

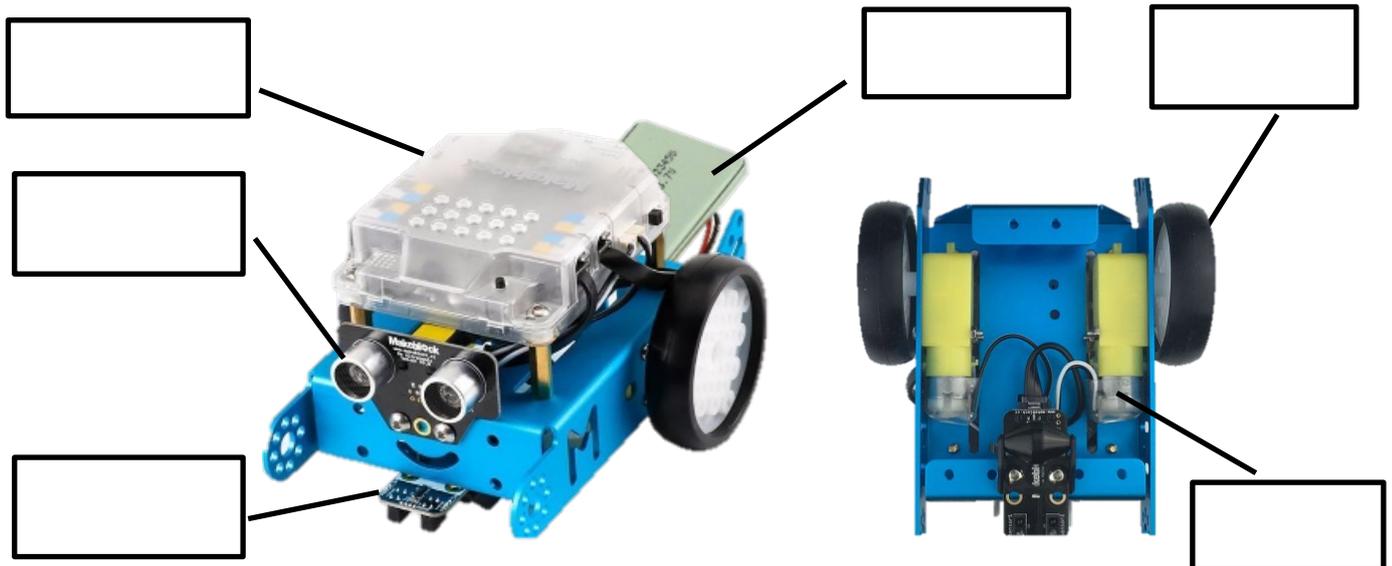
La constitution du robot Mbot



– Observer la vidéo de présentation du robot Mbot

<https://youtu.be/lzBJIKpPW0?si=WXHQYq9V5M81US39&t=45>

1 - Légénder la photo du robot Mbot avec le nom des principaux composants présentés dans la vidéo



2 – Dans quel matériau est fabriqué le châssis du robot ?

Quels sont les avantages de ce matériau ?

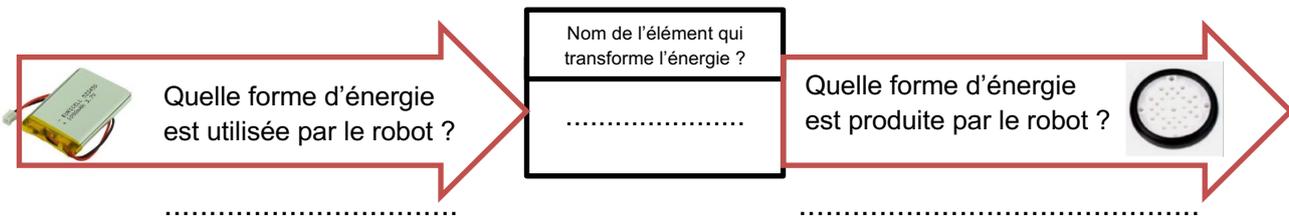
.....

3– Combien de roues sont présentes sur le robot Mbot ?

Comment s'appelle celle qui permet de le maintenir en appui sur le sol ?

Le robot utilise de l'énergie pour se déplacer...

4 – complète le schéma ci-dessous



5 - Quels sont les actionneurs présents sur la carte électronique du robot Mbot ?

.....

Quelles sont les actions réalisées par ces 2 éléments ?

.....

6 – Quel autre composant du robot permet de réaliser une action, laquelle ?

.....

Le robot réagit en fonction de son environnement

7 - Quels sont les capteurs présents sur la carte du robot ?

.....

A quoi sert le détecteur d'obstacle ?

A quoi sert le détecteur de ligne ?

8 - Quelle est la fonction de la carte programmable ?

.....

9 – Dans quelle situation le robot communique avec la clé wifi ?

.....

Dans quelle situation le robot communique avec la carte Bluetooth ?

.....

J'auto évalue mon travail

Compétence travaillée : Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données)

NA	PA	A	D
Q1-2-3 J'ai reconnu les éléments du robot sur la photo	Q 5-7 J'ai indiqué les fonctions des composants du robot	Q4-6-8 J'ai complété le schéma de la transformation de l'énergie du robot J'ai identifié les actionneurs du robot	Q 9 J'ai expliqué les fonctions des différents moyens de communication du robot