

## Compétences évaluées

OTSCIS.2.1 Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.

MSOST.1.3 Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.

MSOST.1.6 Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte.

IP.2.3 Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.

## Séquence 1 : Comment rendre un véhicule autonome ?

Activité 1 : comprendre le fonctionnement du robot Mbot

## Composition du robot Mbot

• Trouvez les éléments manquants dans la **nomenclature**, dans la **vue éclatée** du robot et dans la **vue de détail** de la carte programmable (en vous aidant des ressources).

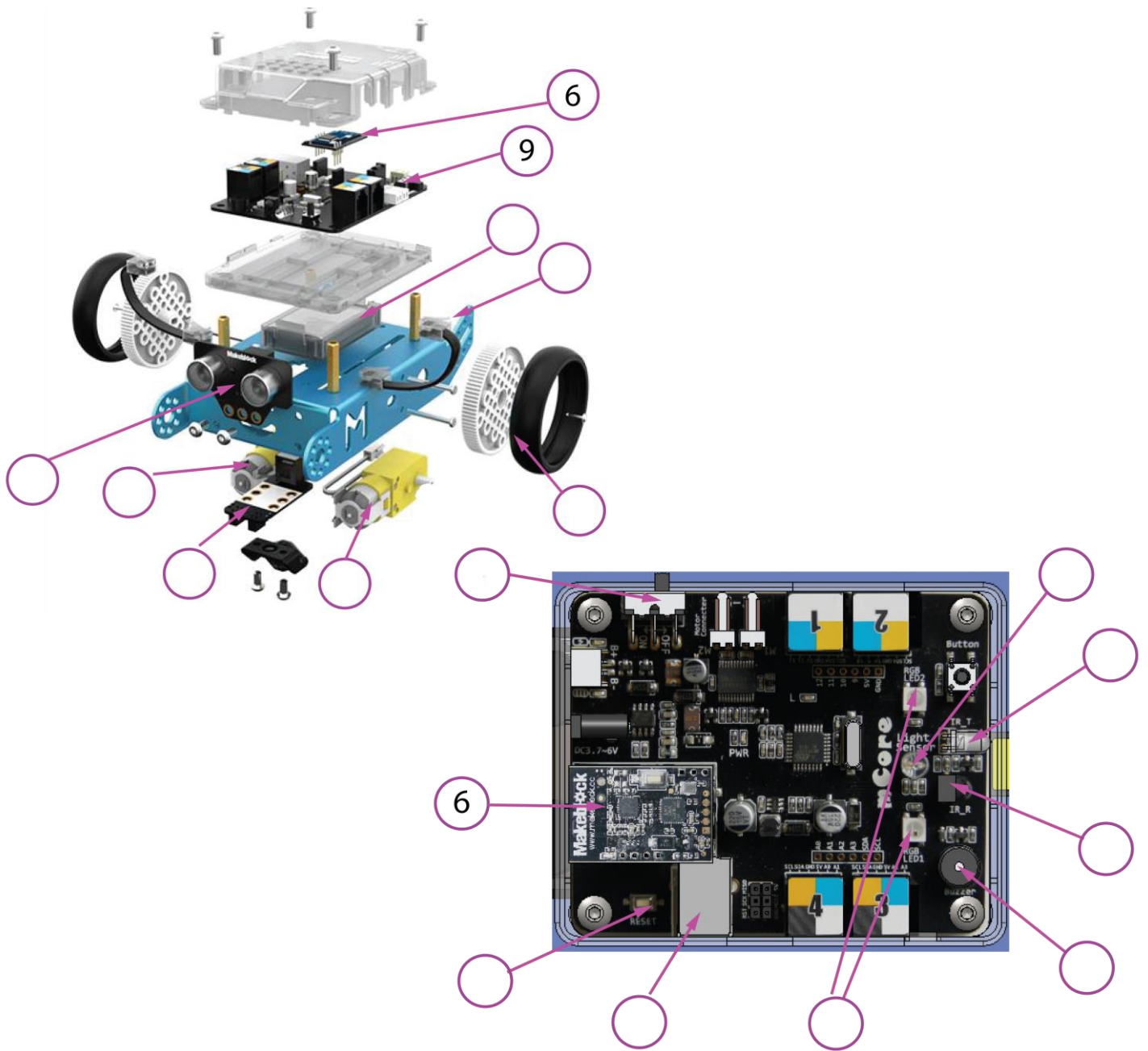
### Ressources disponibles sur le site :

- Fichier 3D « Edrawings\_Mbot »
- Notice de montage
- Capteurs
- Actionneurs

Repère	Désignations	Fonctions (verbe à l'infinitif + complément ...)	Capteurs ou actionneurs ?
1	Batterie au lithium	Stocker l'énergie	
2	Capteur à ultrasons		
3	Moteurs droite		Actionneur
4	Moteurs gauche	Convertir l'énergie et actionner la roue gauche	
5	Capteur suiveur de ligne		
6	Module WIFI / 2,4G		
7	Châssis		
8	Roue gauche		
9	Carte programmable		Capteur et actionneur

### Détail carte programmable

10	Buzzer		
11	Bouton Marche/Arrêt		
12	DEL Rouge-Vert-Bleu		
13	Récepteur Infra-Rouge		
14	Émetteur Infra-Rouge		
15	Capteur de lumière		
16	Bouton de Remise à Zéro		
17	Prise USB type B		



## Chaîne d'énergie du robot Mbot

- Complétez la chaîne d'énergie du robot Mbot

**Ressources disponibles sur le site :**  
Fiche de connaissances « La chaîne d'énergie »

