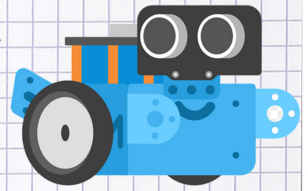


Comment fonctionne notre capteur de luminosité ?

- ☑ identifier les modes et dispositifs d'acquisition de signaux, de données
- ☑ mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte.
- ☑ principe de fonctionnement d'un capteur, nature du signal analogique ou numérique
- ☑ identifier les étapes d'un programme de commande représenté sous forme graphique.



nous allons observer de plus près le capteur de luminosité

utilise la tablette avec l'application **Makeblock** dans la partie créer, il y a un dossier test il y a deux modes : éditer et jouer

lors du commencement

répéter toujours

afficher



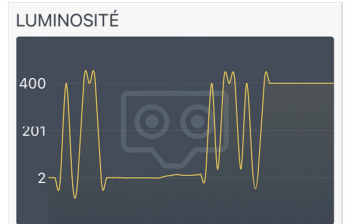
lire le capteur de luminosité

light sensor on board

sur ce

1. après avoir observé son fonctionnement : * capteur analogique ? numérique ?

- rédige un petit texte et un schéma pour expliquer le fonctionnement du capteur. - donne des exemples d'utilisation



2. réalise un programme qui va se servir du capteur de luminosité
ce programme devra allumer led ou sonner en fonction de la lumière
rédige un texte pour l'expliquer :

* répétition, action, condition

- à quel valeur il se passe quelque chose ?
- comment modifier cette valeur ?
- il se passe quoi à ce moment là ?

Verso · Observer et mesurer la lumière

3. Quelle grandeur le capteur observe-t-il ? Quel appareil mesure l'éclairement en lux ? Écris le nom de l'unité et son symbole.

4. Une photorésistance est éclairée, puis placée dans l'obscurité. Comment varie sa résistance électrique ? Explique avec tes mots.

5. Observe le programme exemple. Pour un seuil de 400, complète :

Valeur du capteur : 300 → DEL : Son :

Valeur du capteur : 400 → DEL : Son :

Valeur du capteur : 600 → DEL : Son :

Que se passe-t-il si tu changes le seuil ?

À retenir

Un luxmètre mesure un éclairement lumineux en lux (lx).

La valeur brute donnée par le mBot n'est pas directement en lux.

6. Propose une utilisation automatique du capteur de luminosité. Précise la condition et l'action réalisée.
