	Fiche élève	Gestion d'un éclairage / Comment allumer une lampe	CYCLE 4 5 4 3
		Allumer un lampe quand c'est nécessaire / Détecter la luminosité pour allumer une lampe.	

-3.1- Découverte de la LDR. Situation problème :



- Qu'avez vous observé sur cette vidéo ?

.....

.....

.....

- Quelle grandeur physique mise en évidence allons nous pouvoir mesurer ?

.....

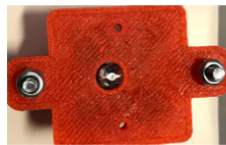
- Décrire son évolution sur la journée.

.....

.....

.....

Composants jouant le rôle de LDR sur la maquette ou sur les platines de tests.



Vue 1



ou Vue 2



ou vue 3

-Question- Quel est le **nom de l'entrée (broche)** sur laquelle elle est connectée ? (Voir robot24.fr)

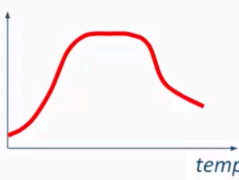










.....

-Question- Pourquoi le **capteur de luminosité LDR**, réalise t-il l'acquisition d'un **signal analogique** ? (Voir robot24.fr)

.....

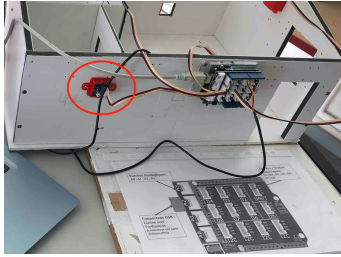
.....

.....

<p><u>Un signal analogique varie de manière continue dans le temps.</u></p>  <p>Signal analogique</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capteur de température  Capteur de luminosité  Capteur de couleur  Capteur ultrasons  Anémomètre...  	<p><u>Un signal numérique n'a que deux valeurs possibles 0 ou 1.</u></p> <p>Si le capteur détecte : une présence : le signal vaut 1 pas de présence : le signal vaut 0</p>  <p>Signal numérique</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bouton poussoir  Barrière infrarouge  Capteur de présence  Capteur de fin de course... 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

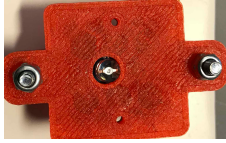

Etalonnage du Capteur de Luminosité :

Mesure des niveaux de luminosité et **choix des seuils** :



Valeur maximale mesurée par le capteur de luminosité :

Valeur minimale mesurée par le capteur de luminosité :

	Valeur mesurée par le capteur de luminosité (Valeur numérique sans unité)	Luminosité mesurée par le Luxmètre (en LUX)
		
Journée lumineuse		
Journée sombre		
Tombée de la nuit		
Nuit		

Conclusion : Rédigez un paragraphe de conclusion avec les mots clés : LDR / capteur / luminosité / LED / interrupteur / porte / économie d'énergie/ nuit / problème

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....