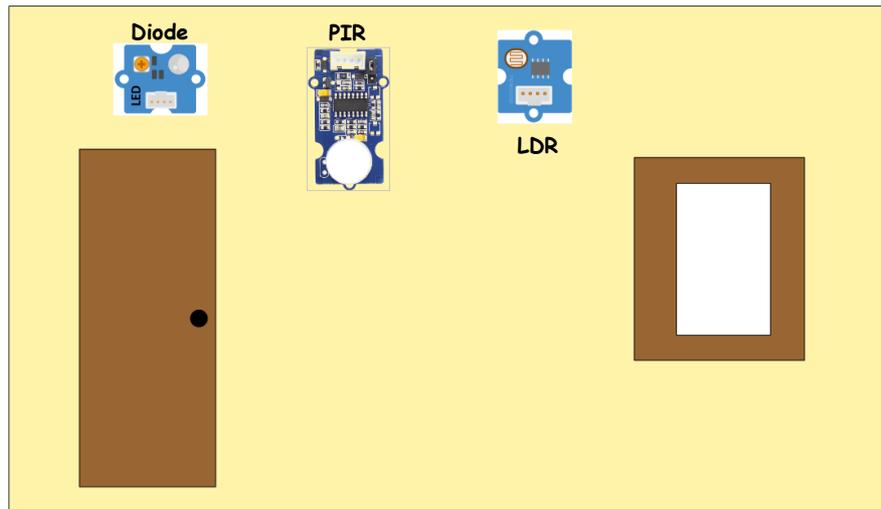




Présentation du système :

L'extérieur est éclairé par une diode. Sur la façade, se trouvent aussi un détecteur de mouvements PIR et une cellule LDR qui mesure la luminosité extérieure.



Domaines concernés :

Remplis le tableau avec une ou plusieurs croix.

Confort	Sécurité	Économie d'énergie

Connexions :

Indique sur quels ports tu vas brancher les différents éléments ainsi que leur type (capteur, actionneur).

Capteur Actionneur			
Nom	Cellule LDR		
Port	A_____		

Les capteurs :

En utilisant la moniteur série de l'IDE Arduino (fiche 204), indique quelles informations sont renvoyées à la partie commande par le détecteur de mouvements et la cellule LDR.

Détecteur de mouvements

Mouvement → _____
Absence de mouvement → _____



Cellule LDR

Obscurité  Forte lumière



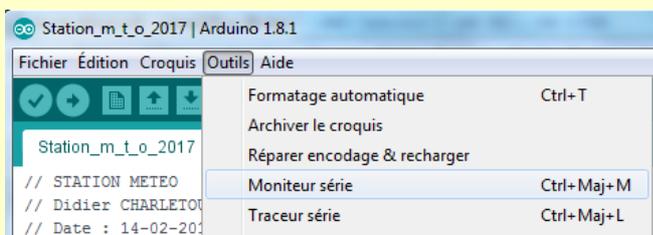
Aide ! Le moniteur série

Pour visualiser les valeurs renvoyées par les capteurs, il faut utiliser les blocs de la rubrique **Communication** et **Broches**.

Le programme suivant permet de visualiser la valeur renvoyée par un capteur branché sur une entrée analogique (ici A0).



Celui-ci permet de visualiser la valeur renvoyée par un capteur branché sur une entrée numérique (ici D2).



Pour afficher ces valeurs, il faut, une fois le programme lancé, aller dans le **menu Outils** de l'IDE Arduino et cliquer sur **Moniteur série**.

Une fenêtre s'ouvre et les informations écrites sur le port série s'affichent.

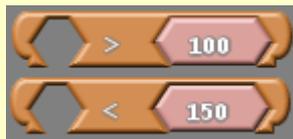
Programmes à écrire :

	0	1	2	3	4
La diode s'allume lorsqu'une présence est détectée et s'éteint 5 secondes après.					
La diode s'allume lorsqu'il fait nuit et s'éteint lorsqu'il fait jour.					
La diode s'allume lorsqu'une présence est détectée et qu'il fait nuit. Elle s'éteint 5 secondes après.					

/8

Aide !

Les tests



Ces blocs, disponibles dans la bibliothèque **Tests**, permettent de comparer la valeur renvoyée par un capteur analogique à un nombre de son choix. Les blocs roses dans lesquels sont inscrits les nombres proviennent de la bibliothèque **Variables/Constantes**.



Ce bloc, disponible dans la bibliothèque **Tests**, permet d'associer deux conditions. **Condition1 ET Condition2 est vraie** si les deux conditions sont vraies.