**Ce que je dois retenir :**

Un système automatisé réagit en fonction **des entrées du programme** qui le commande. **Les entrées de programme peuvent provenir :**

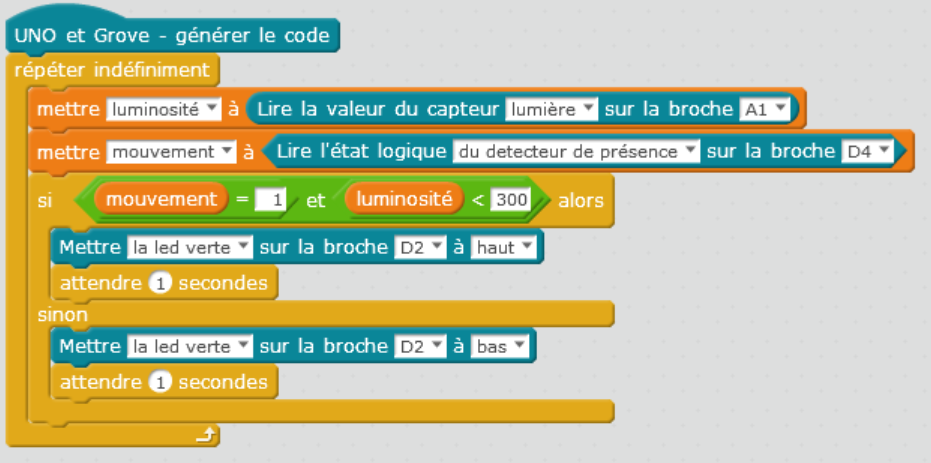
* **des données saisies par un utilisateur ;**
* **des données provenant de capteurs qui mesurent une grandeur physique (température, distance …) ;**
* **de la lecture de données stockées dans des fichiers (image, texte, CSV ...).**

Les entrées sont ensuite analysées et traitées par le programme qui commandera **les sorties du programme. Ces sorties de programme peuvent être :**

* **des actionneurs (des moteurs, des lumières …) ;**
* **des afficheurs (textes, images …) ;**
* **des fichiers (écriture des données dans des fichiers (images, textes, CSV …).**

**Lorsqu’on ajoute un capteur (entrée) ou/et un actionneur (sortie) dans un système automatisé, il faut toujours repérer sur quelle(s) broche(s) on les a connectés afin de bien l’indiquer dans le programme.**

Exemple :



**Une instruction conditionnelle** permet d’effectuer une action en fonction d’une condition vraie ou fausse associée à un événement.

Les instructions conditionnelles ont la forme suivante :

Ou

Une image contenant jaune, Police, capture d’écran, symbole

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.Une image contenant jaune, Police, conception

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

La Led (sortie) est branchée sur la broche D2.

**SI** la condition est vraie **ALORS** l’instruction s’exécute, **SINON** c’est une autre qui se réalise.

Le capteur de présence (entrée) est connecté sur la broche D4.

Le capteur de luminosité (entrée) est branché sur la broche A1.