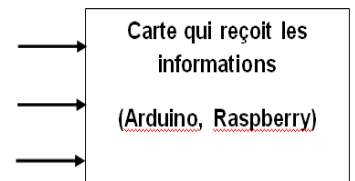


## Fiche ressource entrée / sortie

### Une entrée reçoit une information :

- Un bouton poussoir change d'état
- Un capteur détecte la présence d'un objet (ex capteur de présence d'une personne)
- Un capteur détecte qu'un volet roulant arrive en position haute
- Un capteur indique la température d'un four (entre 0°C et 250°C précision 0,1°C)
- Un capteur indique la proximité d'un objet ( entre 0 et 50cm précision 1mm)
- Un capteur indique le taux d'humidité ( entre 0% et 100%)

Représentation :



-Les 3 premiers cas donnent une information binaire ou Tout ou rien (TOR). L'information est soit vraie (true) ou fausse (false) on dit aussi 0L ou 1L.

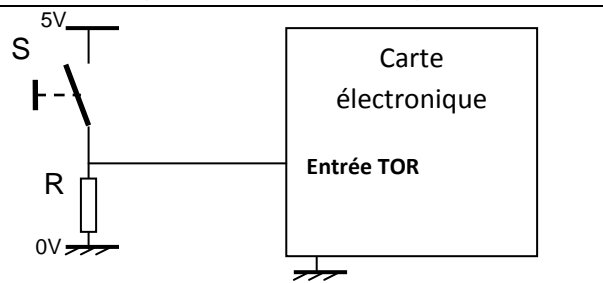
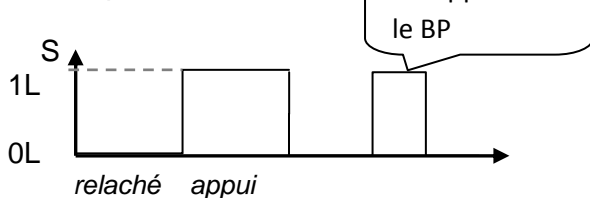
-0L correspond à 0 volt 1L correspond à 5 volts.

-Les 3 derniers donnent une information analogique qui « suit » le signal.

-Le signal peut prendre toutes les valeurs entre 0V et 5V (ex 0,341V ou 4,02V)

#### **Exemple**

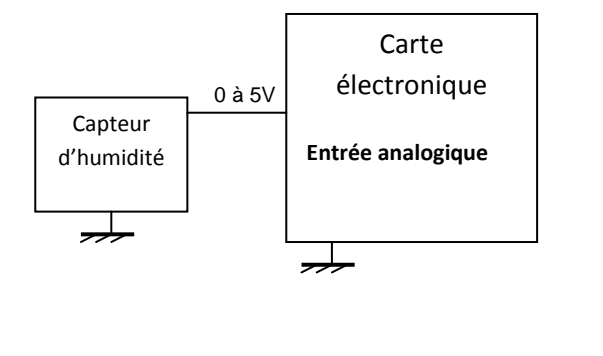
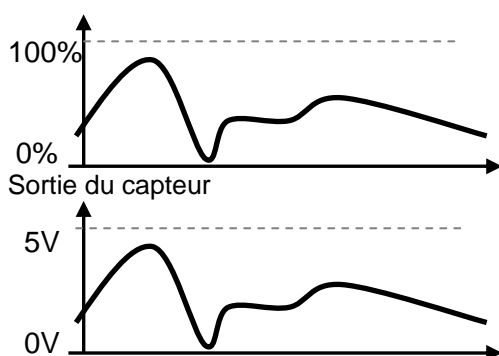
bouton poussoir :



#### **Exemple**

capteur d'humidité :

humidité mesurée : 100% très humide 0% sec



### Une sortie donne un ordre : (cas simple des ordres TOR)

- Allumer ou éteindre une LED (si la sortie est à 1L la LED s'allume, 0L éteint la LED)
- Mettre en marche un moteur (moteur de pompe = arrosage en cours)

