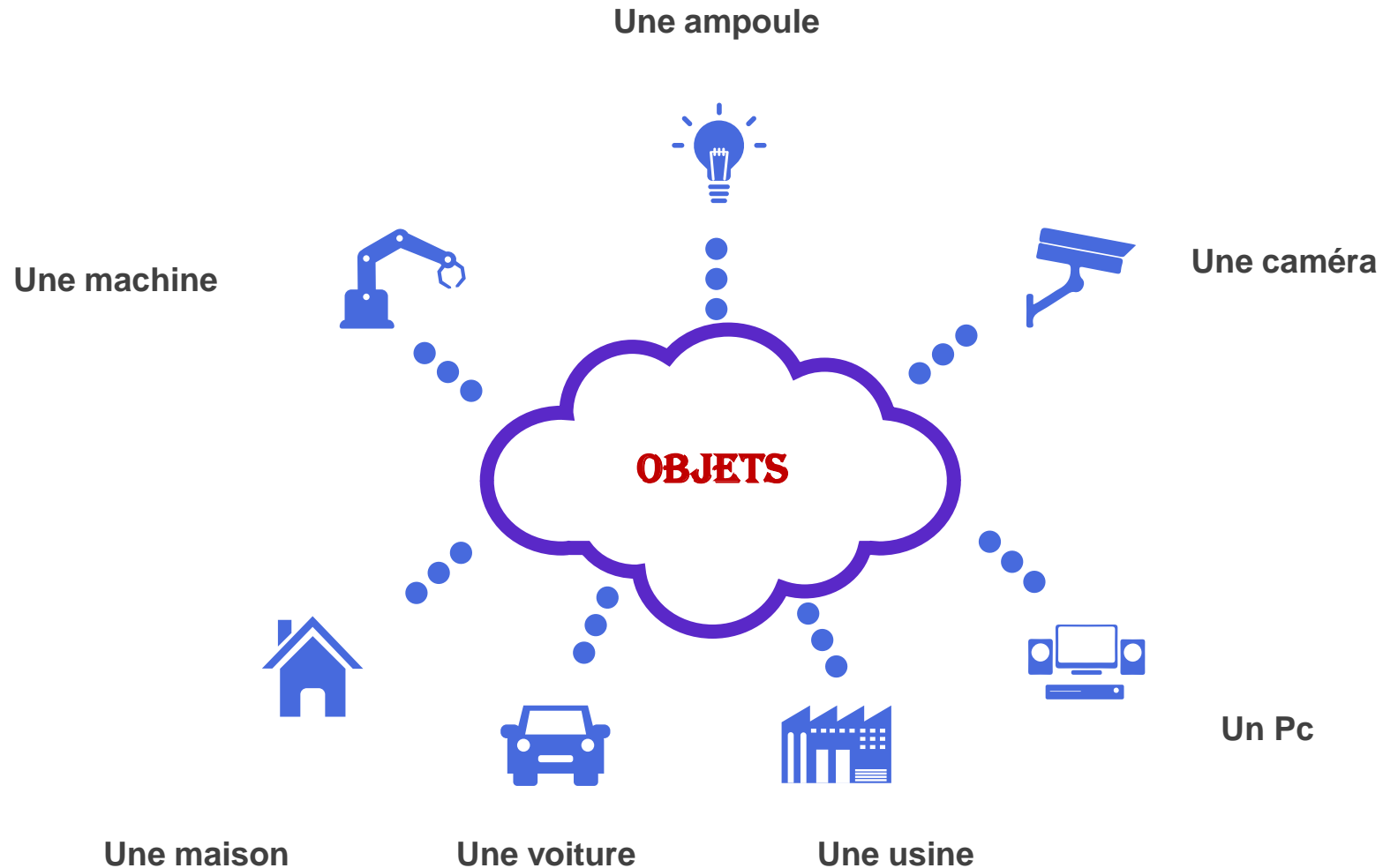




# LES OBJETS COMMUNICANTS



# Objets(Things en anglais)



# Définition

**Un objet communicant** est un **objet** capable d'**envoyer** et de **recevoir** des informations d'une façon **autonome** avec des personnes ou des objets.



# Types



Kiwip Watch

Objet communicant

connecté

Est un objet qui communique avec d'autres objets via internet.

La montre connectée

non connecté

L'échange d'informations s'effectue avec une seule personne via un terminal (smartphone, tablette, PC...) sans besoin d'un réseau de communication.

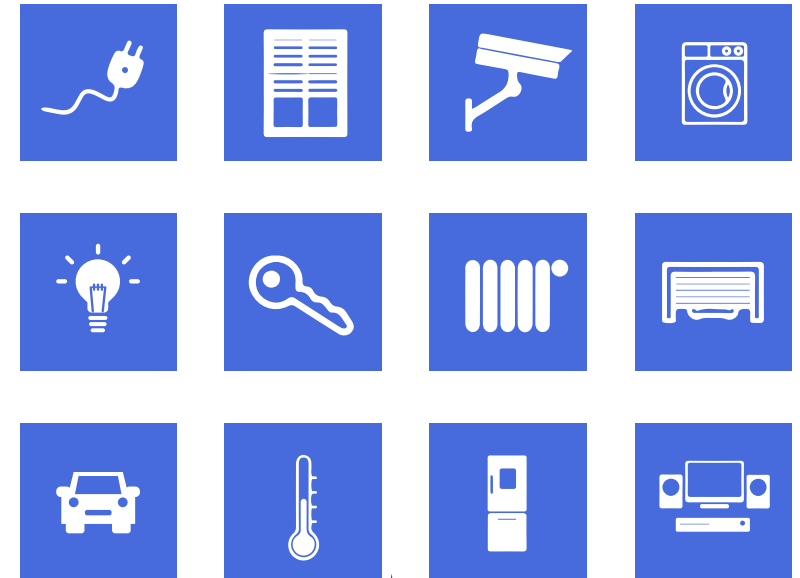
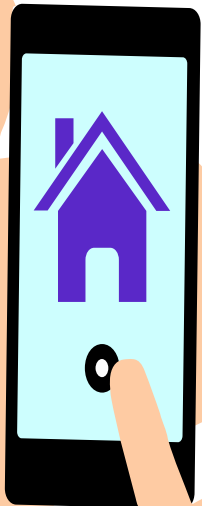
Les chaussures intelligentes









# Internet Of Things



L'Internet des objets ou **IdO** (en anglais *(the) Internet of Things* ou **IoT**) est l'interconnexion entre **Internet** et des **objets**.



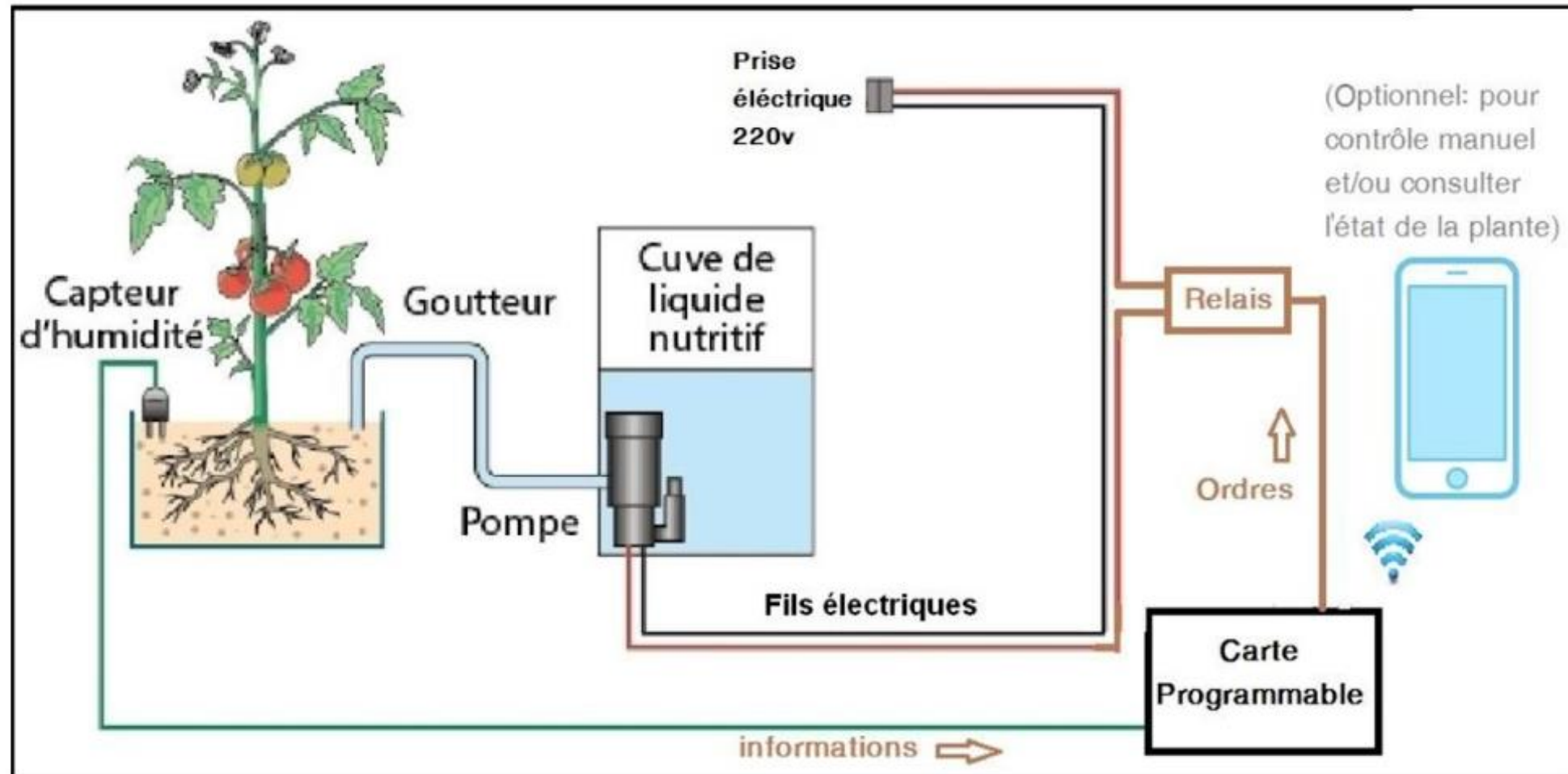
# Domaines d'application

Domotique	Transport	Agriculture	Santé	Industrie	Astronomie
 An illustration of a smart home. A house is shown with various smart devices connected to it, including a smartphone, a smart TV, a smart speaker, and a smart light bulb. The background is a light green and blue color scheme.	 An illustration of smart transport. It shows a car, a motorcycle, a drone, and a person walking. The text "Transport Intelligent" is written at the bottom. The background is a light green and blue color scheme.	 An illustration of smart agriculture. It shows a tractor, a drone, a person walking, and a field. The background is a light green and blue color scheme.	 An illustration of smart health. It shows a doctor, a patient, a wheelchair, a computer, and a person walking. The background is a light blue and green color scheme.	 An illustration of smart industry. It shows two workers in hard hats, a factory, and various smart devices. The background is a light blue and green color scheme.	 An illustration of smart astronomy. It shows a hand holding a rocket, a laptop with a "START" button, and a starry background. The background is a light blue and green color scheme.

# Technologies de communication

- **Wifi** 
- **Bluetooth** 
- **Radio**

# Structure d'un objet communicant



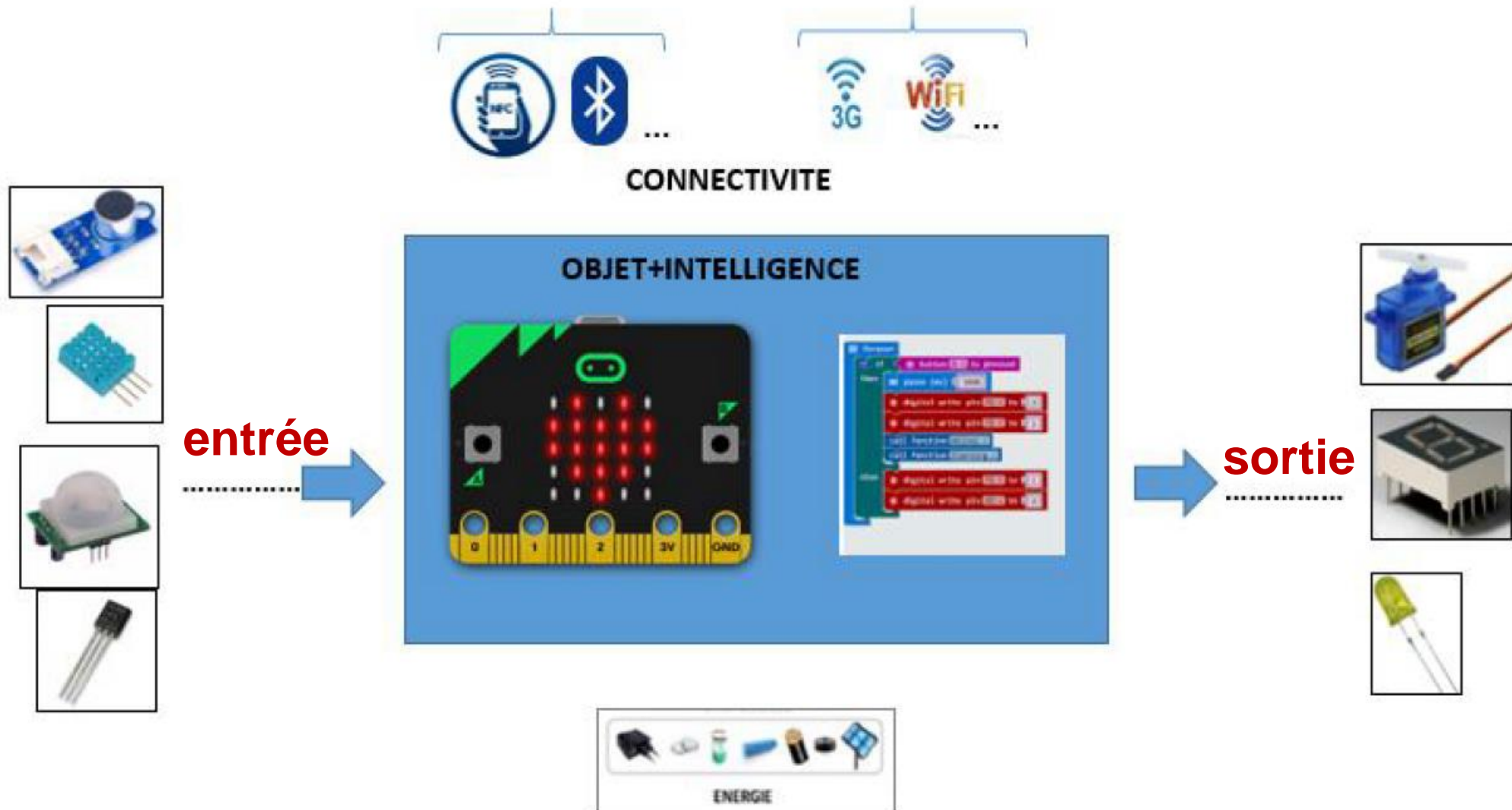
Arroseur connecté



# Structure d'un objet communicant

- **Une carte programmable**
- **Une intelligence**
- **Une source d'énergie**
- **Des capteurs**
- **Des actionneurs**
- **Une connectivité**

# Structure d'un objet communicant



**Capteur**



Un objet est doté d'un ou plusieurs capteurs. Ceux-ci récupèrent des informations.

**Interface  
programmable**



**Actionneur**



Si une action doit être faite, le programme envoie la demande à l'actionneur.

## Capteurs

## Actionneurs

Températures

Humidité

Pression

Présence

Distance

Position

Luminosité

...

reçoit une information

Partie  
Commande

Moteurs

Sirène

Electrovannes (robinet à  
commande  
électrique)

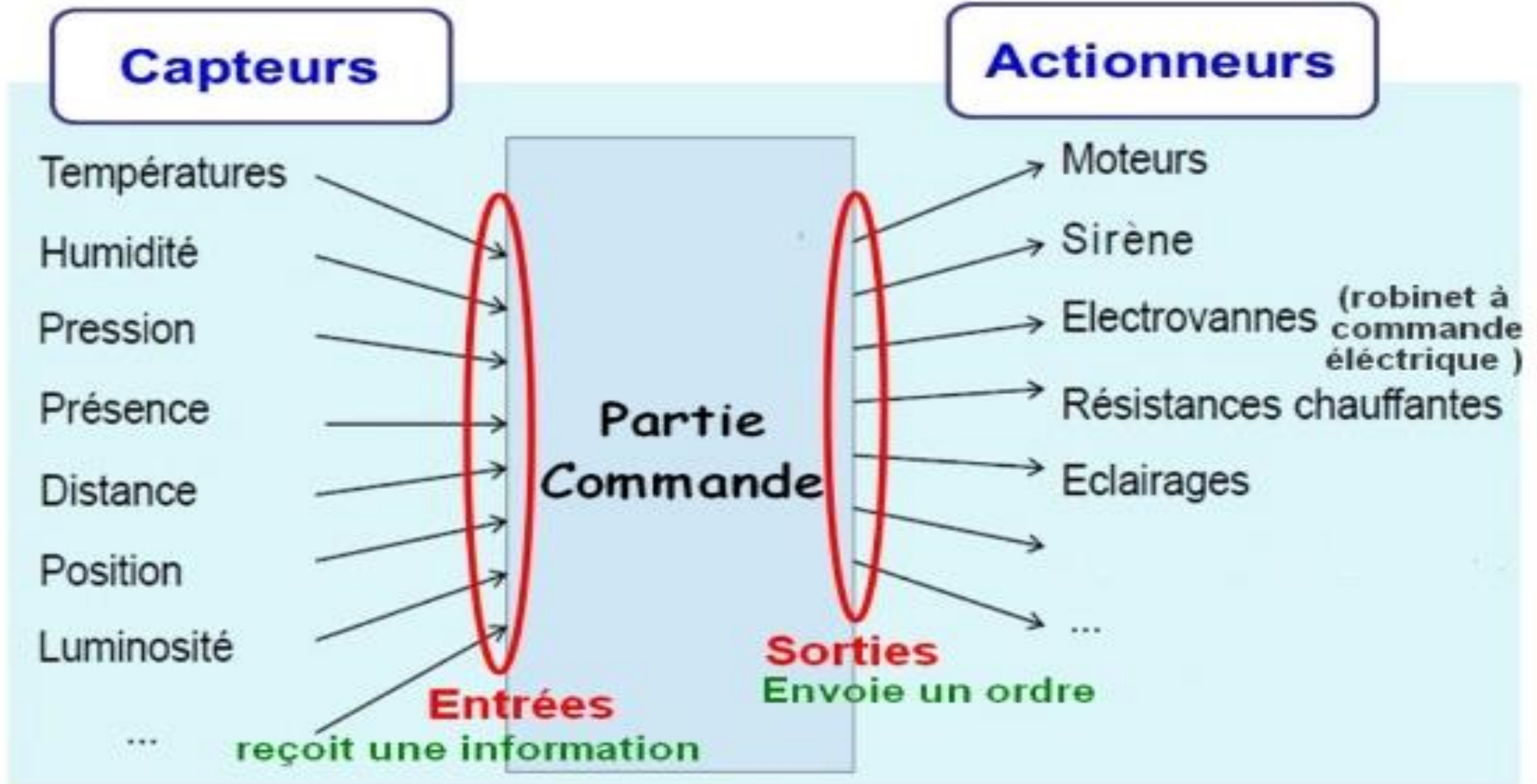
Résistances chauffantes

Eclairages

...

...

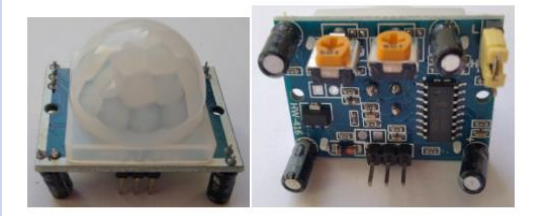
Sorties  
Envoie un ordre



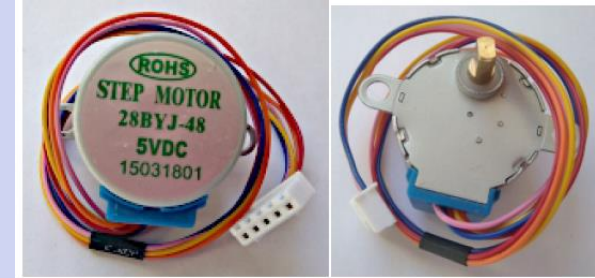


## Capteurs

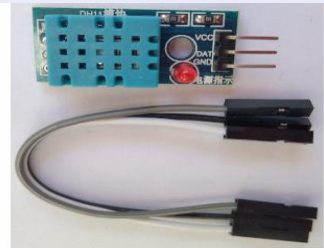
## Actionneurs



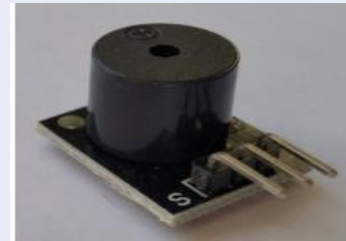
**Capteur de mouvement**



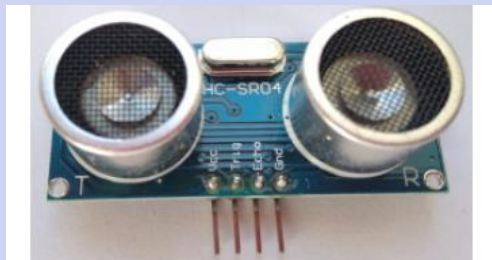
**Moteur**



**Capteur température et humidité**



**Buzzer**

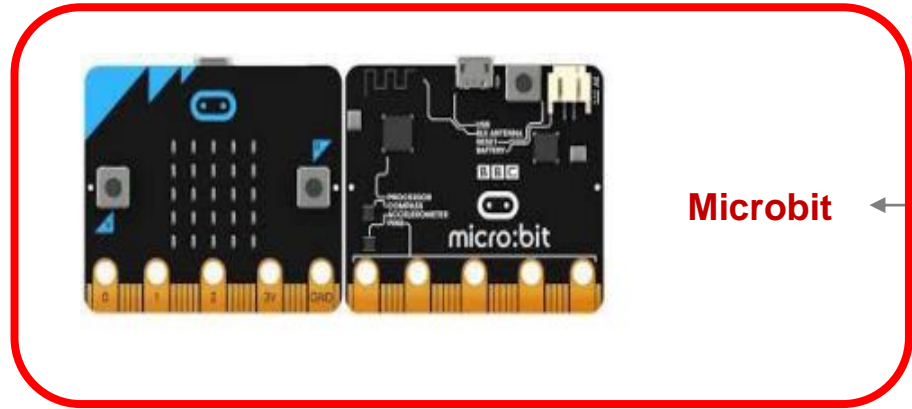


**Capteur ultrason**

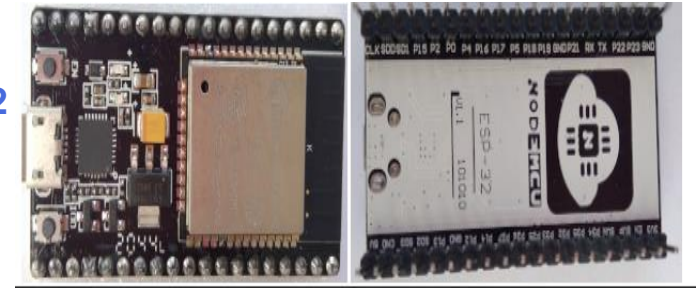


**Diode LED**

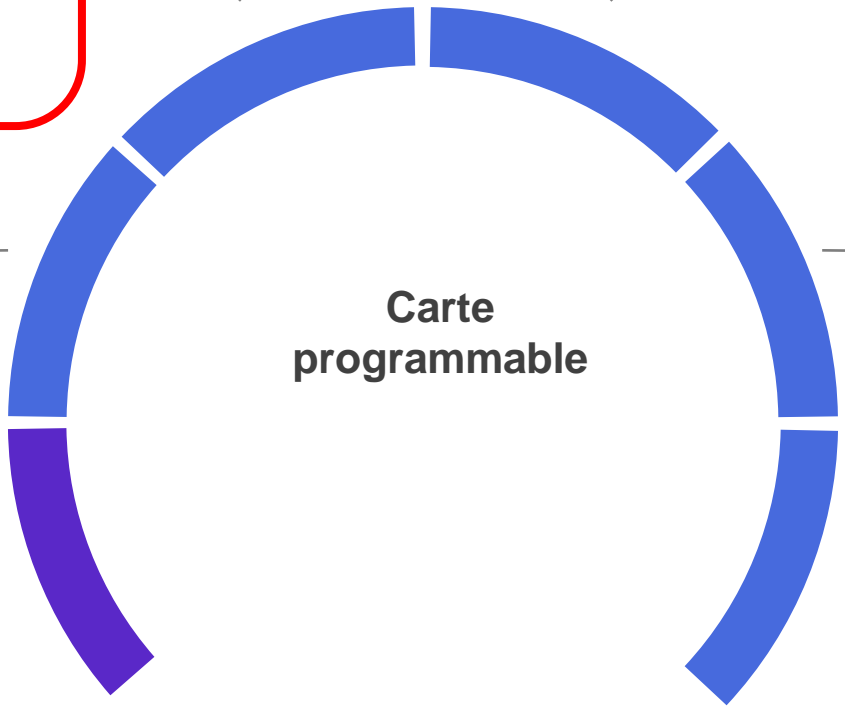
# Interface programmable



Microbit



ESP32

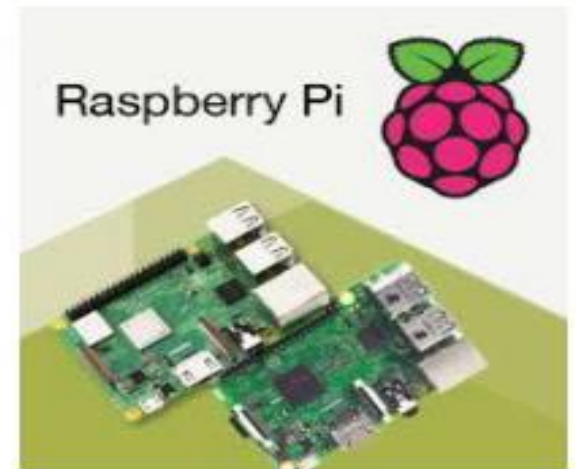


Carte programmable

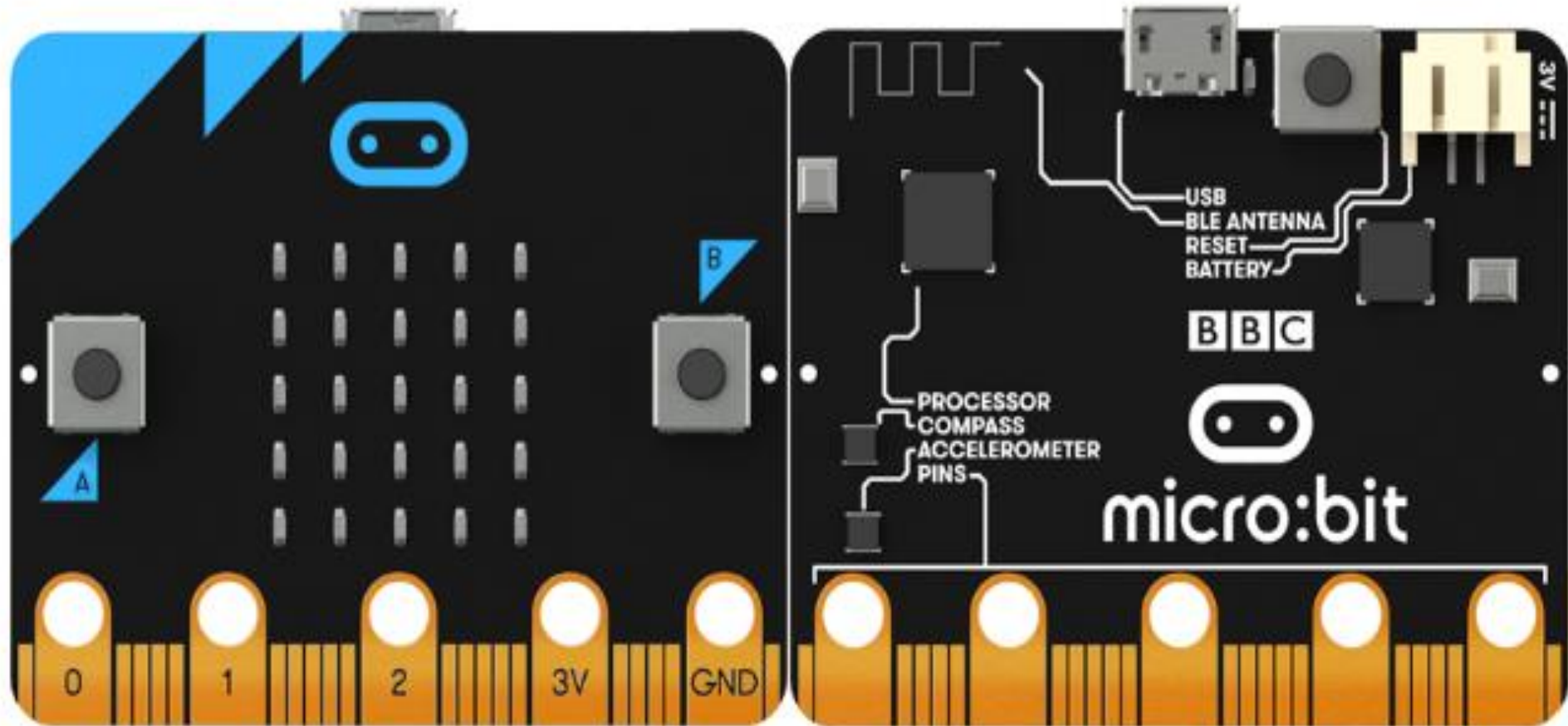
Arduino



Raspberry Pi



# LA CARTE MICRO:BIT





Des questions