

Séance 2

Protocole expérimental :

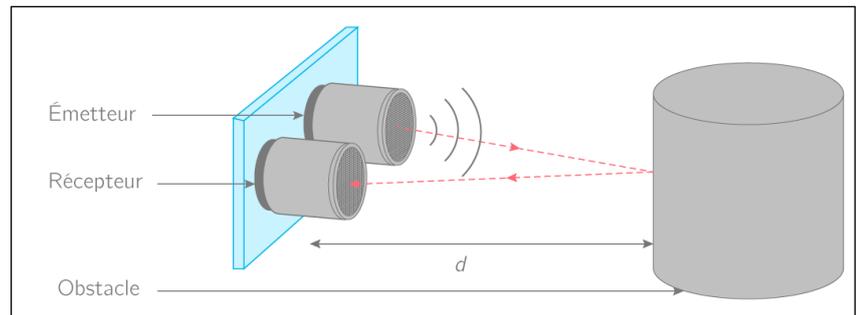
Un protocole expérimental est un mode opératoire (une suite d'étapes) qui permet d'être rigoureux dans la réalisation d'une expérimentation.

Capteur :

un capteur permet de mesurer une grandeur physique (température, vitesse, distance...). Les grandeurs recueillies par le capteur donneront à l'objet technique, les informations nécessaires à son fonctionnement. Exemples de capteurs : capteurs de distance, de vitesse, de température, de mouvement, de fumée...

Le capteur à ultrasons :

Un **capteur à ultrasons** émet à intervalles réguliers de courtes impulsions sonores à haute fréquence. Ces impulsions se propagent dans l'air à la vitesse du



son. Lorsqu'elles rencontrent un objet, elles se réfléchissent et reviennent sous forme d'écho au **capteur**.

La chauve-souris utilise les ultrasons pour se déplacer et pour chasser. L'homme s'en est inspiré, on appelle cela le biomimétisme.

Prise en compte des informations extérieures dans un programme



Mblock est conçu de manière à être utilisé avec des cartes programmables ou des robots. Il est capable d'utiliser les informations fournies par les différents capteurs du système.

Le capteur à ultrasons permet au robot de mesurer la distance entre le robot et un obstacle.

