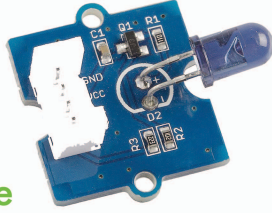


## Capteur de passage

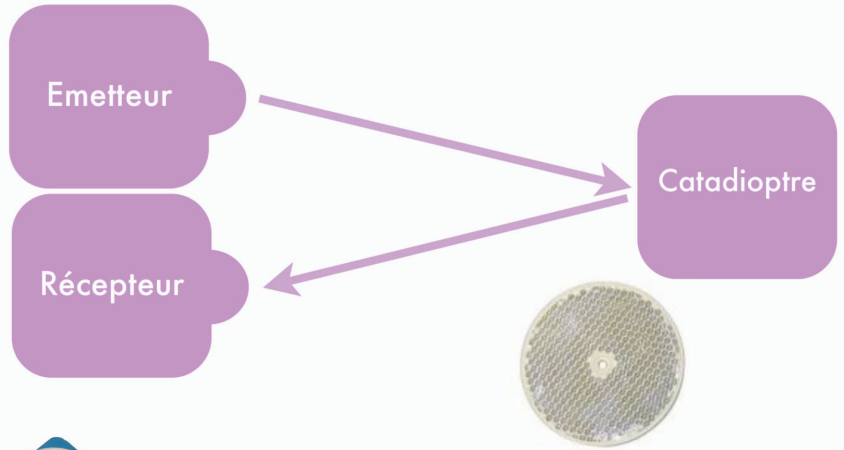
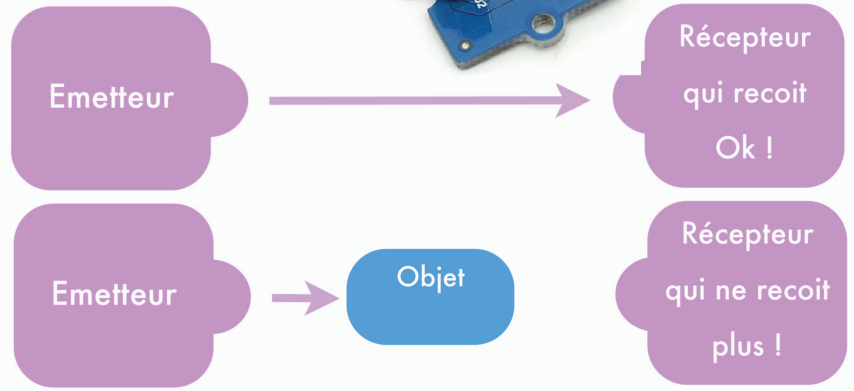


Capteur infra rouge.

Il se compose d'un émetteur de lumière associé à un récepteur. La détection d'un objet se fait par coupure du faisceau lumineux. On utilise la lumière infra rouge car elle est invisible à l'œil.

Il existe 2 cas d'utilisation :

- ★ Emetteur et récepteur en face.
- ★ Emetteur et récepteur côte à côte (idéal pour le passage des câbles), dans ce cas-là, on utilise un catadioptré qui renvoie le faisceau lumineux.



## Capteur de présence



Le capteur de présence utilise l'ultrason.

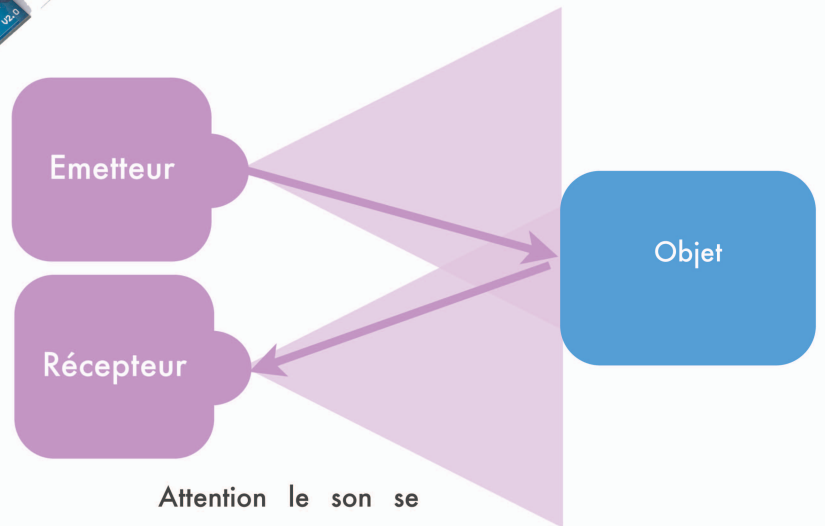
Un émetteur ultrason envoie un son inaudible à l'humain.

Lorsqu'un objet est suffisamment près, le son «rebondit» sur l'objet, le récepteur ultrason reçoit alors le signal sonore et déclenche.

La distance de détection est en fonction du réglage sur le capteur.

On peut même savoir à quelle distance se trouve l'objet, en calculant le temps qu'a mis le son pour faire l'aller/retour (émetteur, récepteur).

Exemple : Le son a mis 2s pour faire l'aller/retour, il va à une vitesse de 10m/s. Il a donc mis 1s pour faire l'aller (émetteur objet). L'objet se trouve donc à 10m.



Attention le son se propage sur un angle de 20°.

Il existe une multitude de capteurs non présentés ici comme, capteur de vitesse, capteur de pression, capteur d'humidité, ...