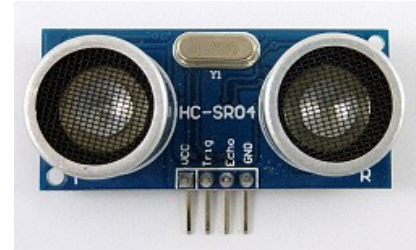


Atelier 3

Rappel le capteur de distance à ultrasons

La mesure de distance par ultrasons est un des moyens utilisés pour déterminer, sans contact, la distance d'un obstacle. Un robot peut ainsi sonder son environnement.

Un émetteur d'ultrasons (T) envoie un train d'ondes sonores (8 impulsions à 40 kHz, ce sont des ultrasons). Les ondes se réfléchissent sur un obstacle et reviennent vers un récepteur (R).



1. Regarder la vidéo [YouTube](#) qui montre comment brancher correctement les broches du capteur HC-SR04 au microcontrôleur.

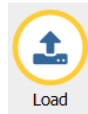
2. Télécharger le programme *mesure_vitesse_microbit*.

3. Ouvrir le logiciel **Mu**



(Logiciels>Math>Python)

4. Ouvrir le programme téléchargé



5. Brancher la carte micro :bit au PC

6. Compléter le programme en insérant la formule qui exprimera correctement la vitesse du son

```
print("Vitesse du son = ", #####FORMULE####&&&&&)
```

7. Flasher le programme



8. Cliquer sur REPL



9. Appeler prof pour validation