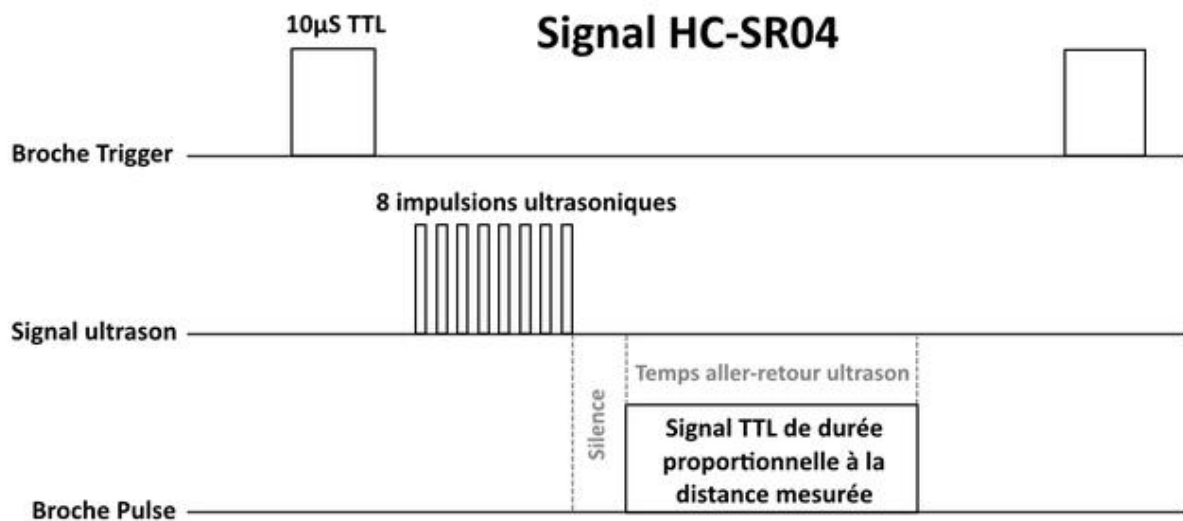
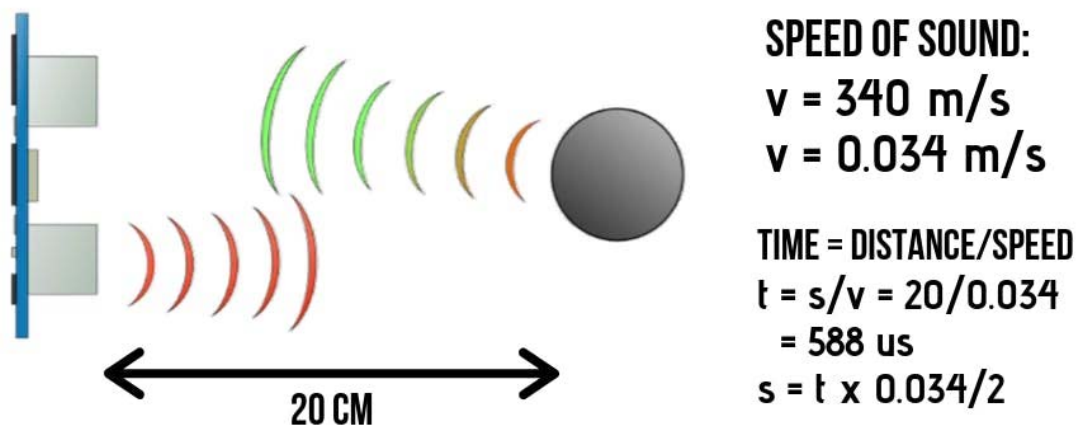


PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU HC-SR04



Voilà comment se déroule une prise de mesure :

1. On envoie une impulsion **HIGH** de $10\mu\text{s}$ sur la broche **TRIGGER** du capteur.
2. Le capteur envoie alors une série de 8 impulsions ultrasoniques à 40KHz (inaudible pour l'être humain, c'est quand plus agréable qu'un biiiiiiiip).
3. Les ultrasons se propagent dans l'air jusqu'à toucher un obstacle et retournent dans l'autre sens vers le capteur.



4. Le capteur détecte l'écho et clôture la prise de mesure.

Le signal sur la broche **ECHO** du capteur reste à **HIGH** durant les étapes 3 et 4, ce qui permet de mesurer la durée de l'aller-retour des ultrasons et donc de déterminer la distance.