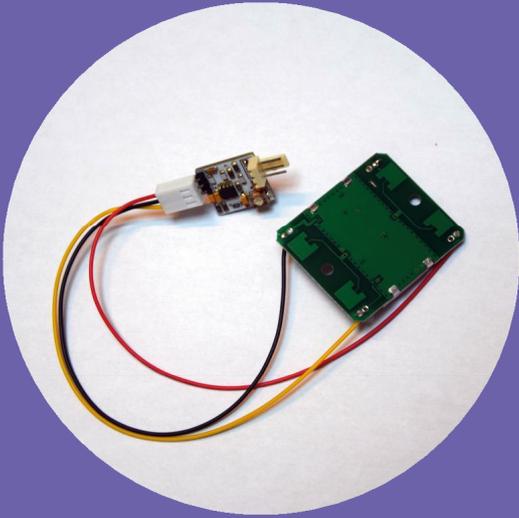


RADAR

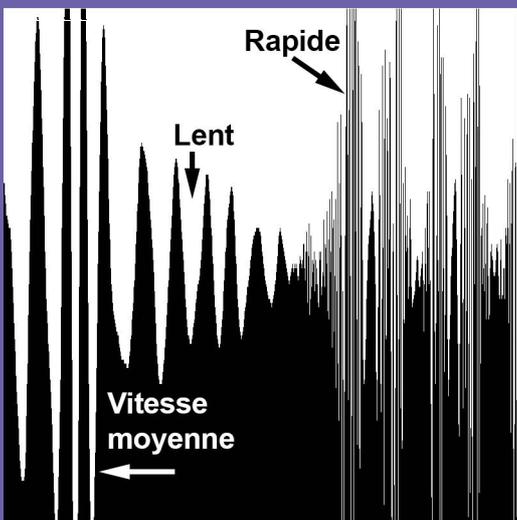
EFFET DOPPLER

Capteur

Vitesse



MOUVEMENT CHAMP DE 180°



ONDES HF

OSCILLATIONS

Détection

- Vitesse d'un objet ou d'une personne qui se déplacent dans son champ d'observation
- Capteur actif : émission / réception d'ondes à hautes fréquences
- Radar à effet Doppler : changement de perception de la fréquence d'une onde, provoqué par le mouvement de l'émetteur et/ou du récepteur
- À travers l'air et les matériaux non conducteurs tels que pierre et bois (possibilité de cacher le capteur)
- Mesure de vitesse jusqu'à quelques km/h

Portée

- Angle de 180° devant l'antenne
- Quelques mètres de distance

Signal analogique complexe

- Les données forment des pics dont la fréquence dépend de la vitesse du visiteur
- Fréquence = nombre de pics / seconde
- Cette fréquence n'a rien à voir avec celle de l'onde émise par le capteur
- Au repos, lorsque tout est immobile devant le capteur, la valeur est au milieu = à la moitié du maximum
- Nombre de données / seconde très élevé : ce capteur n'est pas compatible avec toutes les interfaces de conversion. Si des données sont perdues, il est impossible de calculer la vitesse.

Réglages

- Gain, influe sur la portée réelle

Parasitage

- Par les ondes d'un autre capteur équivalent

Interprétations possibles

- Calcul de vitesse par détection des pics puis calcul de fréquence
- Mouvement, agitation générale

Exemples d'applications

- Installations sonores ou graphiques
- Dispositif instrumental