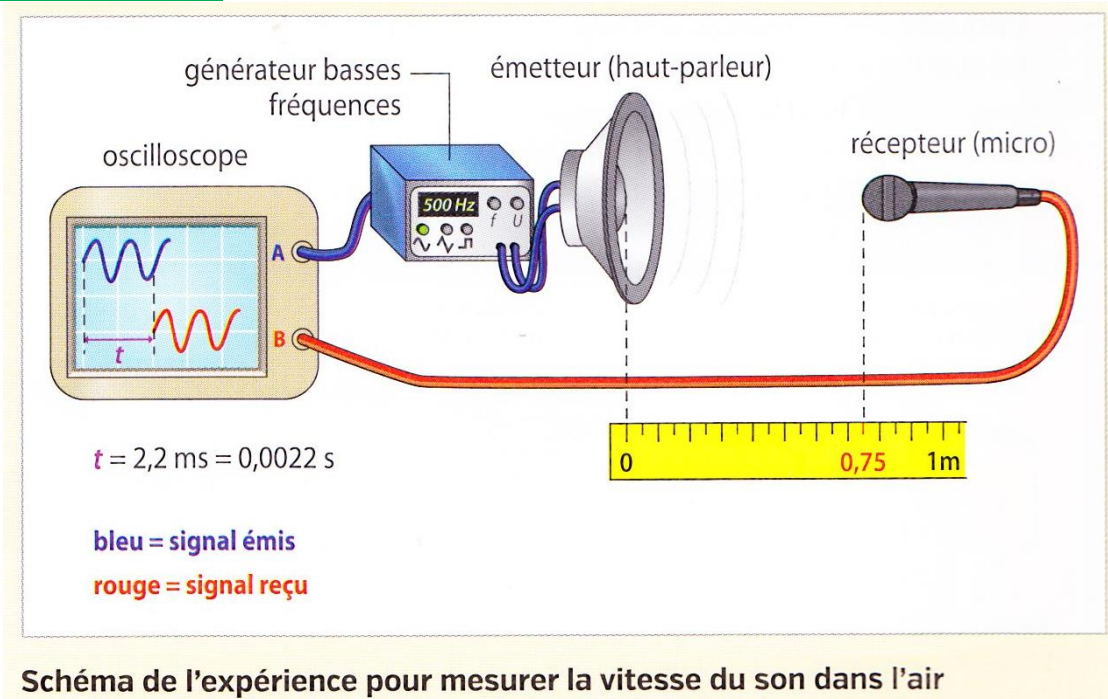


3. La vitesse du son



-
- Sur le schéma de l'expérience, entoure l'émetteur du son et trace le trajet parcouru par le son entre l'émetteur et le récepteur.

- Mesure : la distance d parcourue par le son (en m) = ...0,75 m...

Le temps t mis par le son pour parcourir cette distance (en s) = 0,0022 s

- Complète le calcul de la vitesse v de propagation du son dans l'air en m/s :

$$v = \frac{d}{t} = \frac{0,75}{0,0022} = 340,9 \text{ m/s}$$

- Sachant que la propagation de la lumière dans l'air est de 300 000 km/s, compare la vitesse de propagation v du son dans l'air avec la vitesse de la lumière dans l'air.

300 000 km/s = 300 000 000 m/s

...La vitesse du son est environ 1 000 000 de fois plus faible que celle de la lumière.....

- Explique pourquoi on peut entendre le son d'un éclair bien après la lumière de cet éclair

La lumière se déplace beaucoup plus vite jusqu'à nos yeux que le son à nos oreilles à cause de leur différence de vitesse de propagation.....