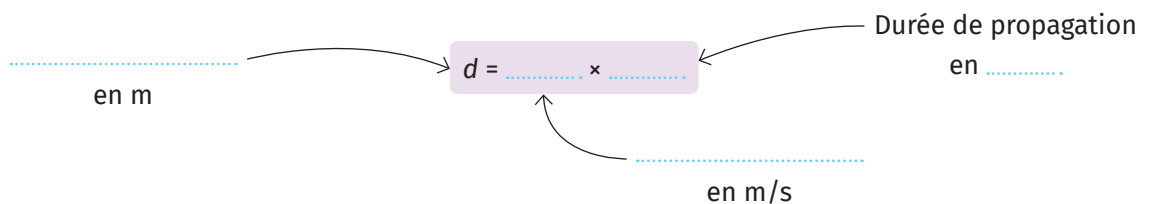


Caractéristiques des signaux

	Signaux sonores	Signaux lumineux
Vitesse dans l'air	<input type="checkbox"/> 340 m/h <input type="checkbox"/> 300 000 km/h <input type="checkbox"/> 340 m/s	<input type="checkbox"/> 300 000 km/s <input type="checkbox"/> 300 000 m/s <input type="checkbox"/> 340 km/s
Détecteur humain
Fréquences audibles par l'humain	<input type="checkbox"/> Entre 20 kHz et 20 000 kHz <input type="checkbox"/> Entre 20 Hz et 20 kHz <input type="checkbox"/> Entre 20 Hz et 2 000 Hz	

Mesurer une distance

Les signaux sonores et les signaux lumineux peuvent être utilisés pour déterminer une en utilisant la formule :



Exemple :

Le sonar de la frégate reçoit un signal ultrasonore 70 millisecondes après l'avoir émis.

Ce signal se propage dans l'eau à la vitesse $v = 1\,500\text{ m/s}$.

- Calcul de la profondeur à laquelle se trouve le sous-marin :

.....

.....

.....

.....

Le sous-marin se situe à une profondeur de

