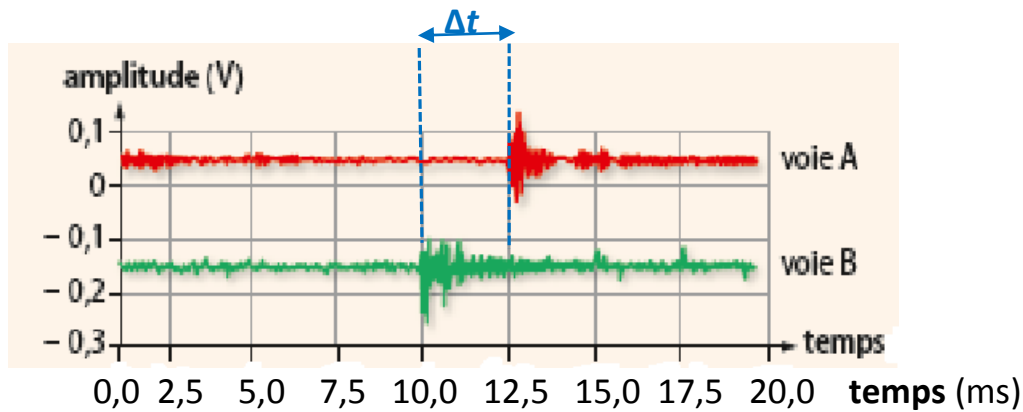


27 1.  $v = \frac{d}{\Delta t}$

$d = 3,75$  m. Il faut déterminer  $\Delta t$ .

On trouve  $\Delta t$  sur le document B :  $\Delta t$  correspond au décalage entre les deux signaux enregistrés.



$$\Delta t = (12,5 - 10,0) \text{ ms}$$

$$\Delta t = 2,5 \text{ ms}$$

On calcule  $v$  :

$$v = \frac{d}{\Delta t} = \frac{3,75}{2,5 \times 0,001} = \frac{3,75}{0,0025} = 1\,500$$

$$v = 1\,500 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

2. Le milieu de propagation est l'eau car la vitesse du son y est égale à  $1\,500 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$  à  $20^\circ\text{C}$ .