

SITUATION 2

Il faut utiliser l'échelle pour déterminer la longueur d'onde. Entre le point A et le point B, on compte 4 longueurs d'onde :

$$4\lambda = 5 \text{ cm, soit } \lambda = \frac{5}{4} = 1,25 \text{ cm.}$$

La longueur d'onde vaut donc 1,25 cm.

On peut alors exprimer la célérité de l'onde : $c = \lambda \cdot f$, la longueur d'onde devant être convertie en mètre : $\lambda = 1,25 \times 10^{-2} \text{ m}$.

AN : $c = 1,25 \times 10^{-2} \times 20 = 0,25 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

La célérité de l'onde à la surface de l'eau vaut donc $0,25 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.