

Exercices hors livre du chapitre 2

Voici la photo d'une expérience réalisée sur une cuve à onde :



L'échelle de longueur est de $1/4$. À la fréquence imposée par la source, la célérité des ondes à la surface du liquide vaut $0,30 \text{ m.s}^{-1}$.

- Quel phénomène caractéristique des ondes reconnaît-on ci-dessus ?
- Les ondes qui se propagent à la surface du liquide sont-elles progressives périodiques ?
- Peut-on déduire du schéma le sens de propagation des ondes à la surface du liquide ?
- Que vaut la longueur d'onde λ des ondes progressives périodiques rectilignes et circulaires ?
- Quelle est la période T de l'onde progressive sinusoïdale ?
- Quelle est sa fréquence ν ?
- Pourquoi l'énoncé précise-t-il « À la fréquence imposée, la célérité vaut 0.30 m.s^{-1} » ?