

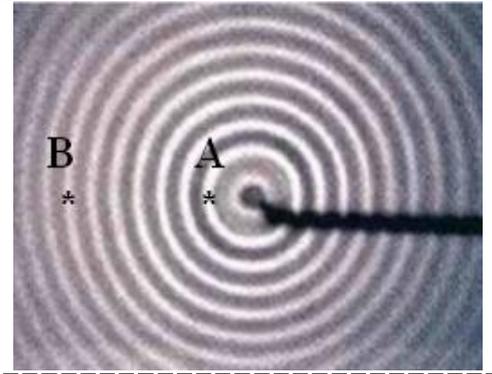


Exercice d'application

Les ondes mécaniques progressives périodiques

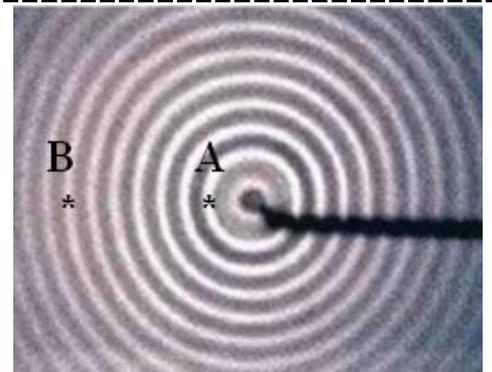
à l'aide d'un vibreur S, on crée des ondes progressives sinusoïdales de fréquence f à la surface de l'eau (figure). Les points A et B sont distants d'une distance $d = 6,0$ cm.

- 1- Représenter sur la figure la longueur d'onde.
- 2- Déterminer précisément cette longueur d'onde.
- 3- Sachant que la fréquence des vibrations vaut $f = 17$ Hz, calculer la célérité de l'onde.
- 4- On dispose un petit morceau de liège (supposés ponctuels) en point M, tel que $SM = 8,5$ cm. Comparer le mouvement de vibreur avec petit morceau de liège



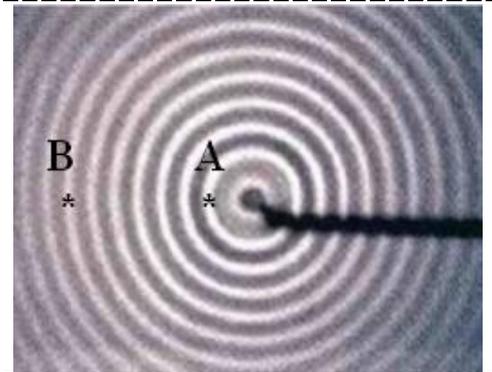
A l'aide d'un vibreur S, on crée des ondes progressives sinusoïdales de fréquence f à la surface de l'eau (figure). Les points A et B sont distants d'une distance $d = 6,0$ cm.

- 1- Représenter sur la figure la longueur d'onde.
- 2- Déterminer précisément cette longueur d'onde.
- 3- Sachant que la fréquence des vibrations vaut $f = 17$ Hz, calculer la célérité de l'onde.
- 4- On dispose un petit morceau de liège (supposés ponctuels) en point M, tel que $SM = 8,5$ cm. Comparer le mouvement de vibreur avec petit morceau de liège



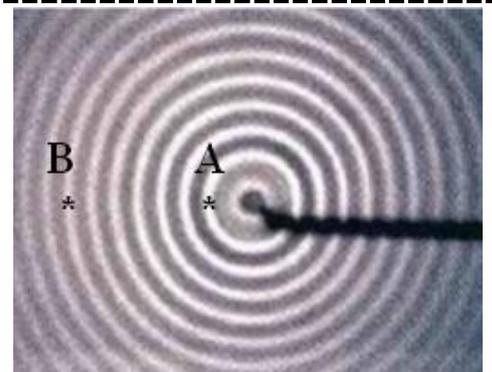
A l'aide d'un vibreur S, on crée des ondes progressives sinusoïdales de fréquence f à la surface de l'eau (figure). Les points A et B sont distants d'une distance $d = 6,0$ cm.

- 1- Représenter sur la figure la longueur d'onde.
- 2- Déterminer précisément cette longueur d'onde.
- 3- Sachant que la fréquence des vibrations vaut $f = 17$ Hz, calculer la célérité de l'onde.
- 4- On dispose un petit morceau de liège (supposés ponctuels) en point M, tel que $SM = 8,5$ cm. Comparer le mouvement de vibreur avec petit morceau de liège



A l'aide d'un vibreur S, on crée des ondes progressives sinusoïdales de fréquence f à la surface de l'eau (figure). Les points A et B sont distants d'une distance $d = 6,0$ cm.

- 1- Représenter sur la figure la longueur d'onde.
- 2- Déterminer précisément cette longueur d'onde.
- 3- Sachant que la fréquence des vibrations vaut $f = 17$ Hz, calculer la célérité de l'onde.
- 4- On dispose un petit morceau de liège (supposés ponctuels) en point M, tel que $SM = 8,5$ cm. Comparer le mouvement de vibreur avec petit morceau de liège



A l'aide d'un vibreur S, on crée des ondes progressives sinusoïdales de fréquence f à la surface de l'eau (figure). Les points A et B sont distants d'une distance $d = 6,0$ cm.

- 1- Représenter sur la figure la longueur d'onde.
- 2- Déterminer précisément cette longueur d'onde.
- 3- Sachant que la fréquence des vibrations vaut $f = 17$ Hz, calculer la célérité de l'onde.
- 4- On dispose un petit morceau de liège (supposés ponctuels) en point M, tel que $SM = 8,5$ cm. Comparer le mouvement de vibreur avec petit morceau de liège

