

Travail 4,1 - Les Ondes 1D Que sont-ils?

Devoir d'ondes 1D

1. Qu'est-ce c'est une onde?(1)

2. Quelle est la source de toutes les ondes? (1)

3. Quelle est la différence en termes de mouvements des particules et l'énergie entre une **onde transversale et une onde longitudinale**? (2)

4. Quelle est la différence en entre une **onde mécanique** et une onde **électromagnétique**? (2)

5. Utilise la **formule d'ondes pour les questions suivantes**.
 - a. On compte 20 cycles dans 45s. Si la distance entre deux crêtes est de 1,6m quelle est la vitesse de l'onde?

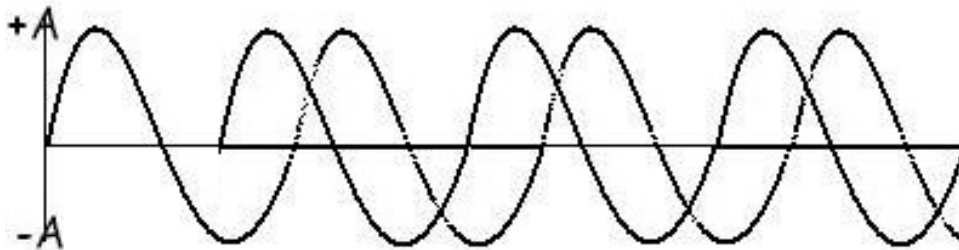
 - b. Les microondes émettent des ondes de 0,0046m de longueur. Si les ondes voyagent à 3×10^8 m/s, quelle est la fréquence et la période de l'onde.

 - c. Une onde sonore avec une fréquence de 440Hz voyagent à 342m/s. Quelle est la longueur d'onde de la note A?

6. Un diapason accomplit 2000 cycles dans 4s. a) Quelle est la période et la fréquence ?

b) Si les ondes sonores voyagent à 342m/s, quelle est la longueur d'onde?

7. Indiquez par combien que les ondes suivantes sont hors de phase. (1)



8. Quelle est la différence entre une onde réelle et une onde idéale? (2)

9. Expliquez le phénomène de la polarisation. (1)

10. Quels types d'ondes peuvent être polariser?(1)

11. Tracez une onde qui est hors de phase par $\frac{1}{2}\lambda$. (3)

