QCM révision : chapitre OS1

Question 1. Un son peut se propager :
- ☐ dans un solide
- ☐ dans un liquide
- ☐ dans le vide
- ☐ dans un gaz

Question 2. La vitesse de propagation d'un son :
- ☐ dépend de sa fréquence
- ☐ dépend du milieu de propagation
- ☐ ne dépend ni de la fréquence, ni du milieu de propagation

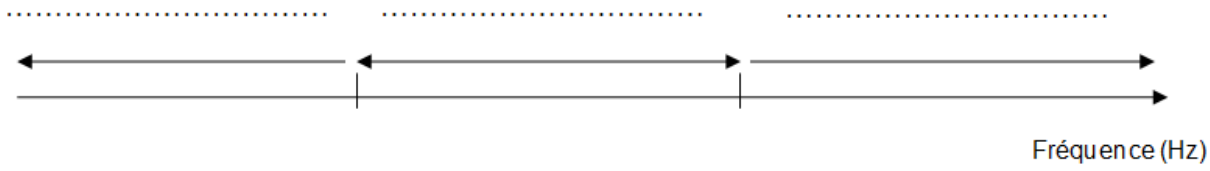
Question 3. La relation liant la vitesse de propagation d'un son v, la distance d parcourue par le son etla durée t mise par le son pour parcourir cette distance est :
- ☐ $v = d \times t$
- ☐ $v = d / t$
- ☐ $v = d + t$

Question 4. A quelle vitesse le son se propage-t-il dans l'air ?
- ☐ Il ne peut pas se propager dans l'air
- ☐ Il se propage très lentement, à moins de 10 m/s
- ☐ Il se propage extrêmement vite, à presque 300 000 km/s
- ☐ Il se propage relativement vite, environ 340 m/s

Question 5. L'homme entend …
- ☐ Tous les sons
- ☐ Les infrasons
- ☐ Les ultrasons
- ☐ Une partie des sons

Question 6. La fréquence d'un son s'exprime en
- ☐ Seconde
- ☐ Décibel
- ☐ Hertz

Question 7. Compléter le schéma ci-dessous en indiquant le domaine des *sons audibles*, le domaine des *ultrasons* et le domaine des *infrasons*.



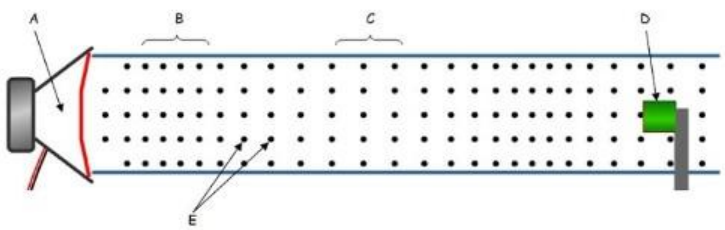
Question 8. Avec quel appareil peut-on produire un son ?
- ☐ un haut-parleur
- ☐ un sonomètre
- ☐ un microphone

Question 9. Le diapason est un :
- ☐ Emetteur d'ondes sonores
- ☐ Récepteur d'ondes sonores
- ☐ Emetteur d'ondes électromagnétiques
- ☐ Récepteur d'ondes électromagnétiques

Question 10. L'oreille humaine est un :
- ☐ Emetteur d'ondes sonores
- ☐ Récepteur d'ondes sonores
- ☐ Emetteur d'ondes électromagnétiques
- ☐ Récepteur d'ondes électromagnétiques

Question 11. Quel organe vibre sous l'effet des ondes sonores ?
- ☐ Le tympan
- ☐ La cochlée
- ☐ Le pavillon
- ☐ La trompe d'Eustache

Question 12. Soit un instantané de l'animation proposée dans l'affiche :



Associer une légende à chaque lettre :
- ☐ Microphone :
- ☐ Haut-parleur :
- ☐ Molécules qui constituent l'air :
- ☐ Zone de « surpression » :
- ☐ Zone de « dépression » :

Question 13. Qu'est-ce qu'un son aigu ?
- ☐ Un son qui fait mal aux oreilles
- ☐ Un son dont la fréquence de vibration est élevée
- ☐ Un son que l'Homme ne peut pas entendre

Question 14. Le diapason vibre avec une fréquence f qui vaut 440 Hz. Qu'est-ce que cela signifie ?
- ☐ Les branches du diapason vibrent 440 fois par seconde.
- ☐ Que le son émis se déplace dans l'air à la vitesse de 440 m/s

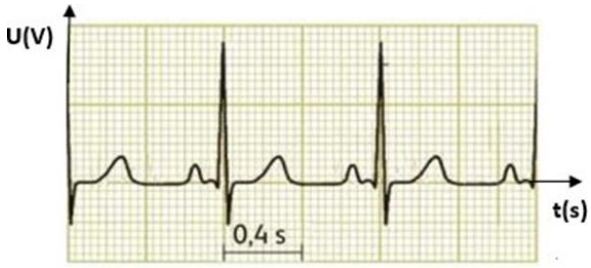
Question 15. La période d'un signal périodique est:
- ☐ la durée d'un motif élémentaire.
- ☐ la plus petite durée au bout de laquelle le phénomène se répète identique à lui-même.
- ☐ exprimée en Hertz (Hz).
- ☐ exprimée en seconde (s)

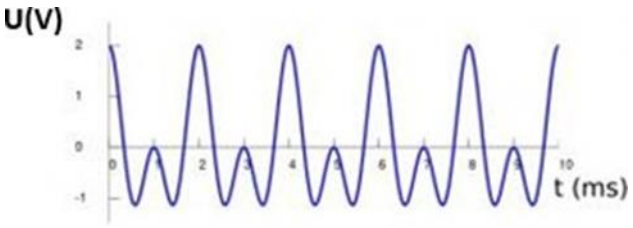
Question 16. La fréquence d'un signal périodique est :
- ☐ le nombre de motifs élémentaires par seconde.
- ☐ le nombre de motifs élémentaires par minute.
- ☐ l'inverse de l'amplitude du signal.
- ☐ l'inverse de la période du signal.

Question 17. Un son de fréquence f. Associer chaque fréquence avec le terme qui convient :

☐ f = 50 Hz	☐ son aigu
☐ f = 4 000 Hz	☐ infrason
☐ f = 5 Hz	☐ ultrason
☐ f = 40 000 Hz	☐ son grave

Question 18.
Le signal représenté ci-contre est périodique :
- ☐ OUI
- ☐ NON



Question 19.
Le signal représenté ci-contre a une fréquence de :
- ☐ 0,4 Hz
- ☐ 0,8 Hz
- ☐ 1,25 Hz
- ☐ 2,4 Hz

Question 20.
Le signal représenté ci-contre a une amplitude de :
- ☐ 1,5 V
- ☐ 2 V
- ☐ 3 V
- ☐ 10 V