

Au CEGEP Garneau, nous nous sommes rendus :

- a au centre d'observation de la chimie
- b au centre de démonstration de sciences physiques
- c au centre d'étude de la biologie

Quel était le premier instrument de musique qu'on ait retrouvé en os de mammouth, vers -42 500 AVJC :

- a une guitare
- b une flûte
- c une guimbarde

Pourquoi le son produit par la règle s'entendait mieux lorsqu'elle est posée contre la table que dans les airs :

- a parce que c'était une table spéciale
- b parce que la table était en bois
- c parce que la table agit comme une caisse de résonance

Sur un instrument de musique, à quoi sert une caisse de résonance :

- a à amplifier le son
- b à créer un écho
- c à étouffer le son

Sur un instrument de musique, plus la corde est longue...

- a plus elle est grave
- b plus elle est aiguë
- c plus elle est medium

Lorsque je fais tinter le diapason,

- a je vois qu'il tremble
- b je vois qu'il vibre
- c je vois qu'il devient flou

Quelle est une des expériences qui permet de vérifier que le diapason vibre lorsqu'il devient flou :

- a je le mets près de mon oreille
- b je le plonge dans l'eau, et elle gicle
- c je le regarde à la loupe

Quel savant a commencé à étudier le son à partir du grincement que faisait ses couteaux en dérapant sur sa table de travail ?

- a Archimède
- b Galilée
- c Léonard de Vinci

Il observe que son couteau

- a a laissé une longue trace continue
- b a laissé une trace composée de petits traits séparés
- c a fondu

Il en déduit

- a qu'un son est composé d'une répétition d'évènements réguliers plus ou moins rapprochés
- b que le son est un phénomène constant
- c que le son est une répétition d'évènement irréguliers à intervalles aléatoires

On va appeler ce phénomène :

- a la déviance
- b la fréquence
- c la rapidité

Plus le son de son couteau est aigu

- a plus les traits sont espacés ; plus la fréquence est basse
- b plus les traits sont rapprochés ; plus la fréquence est élevée
- c plus les traits sont épais ; plus la fréquence est visqueuse

Quelle unité utilise-t-on pour mesurer la fréquence ?

- a l'ampère (A)
- b le décibel (dB)
- c le hertz (Hz)

1 Hertz vaut une évènement :

- a par seconde
- b par minute
- c par milliseconde

Quel jeu-expérience me permet d'entendre et visualiser le le phénomène de fréquence pour le son :

- a voir si un objet coule ou flotte
- b accrocher une carte ou une bouteille au rayon de la roue d'un vélo
- c coincer la tête de mon ami entre les rayons d'un vélo

Le son produit par chaque insecte est différent parce que

- a ses cordes vocales sont plus ou moins longues
- b à cause de la taille de son corps
- c selon le nombre de battements d'ailes qu'il fait par seconde

La fréquence du battement d'aile d'un colibri

- a est égale à celle du moustique
- b est beaucoup plus élevée
- c est beaucoup plus faible que celle du moustique

Pour réussir à briser un verre,

- a il faut chanter très aigu comme la Castafiore
- b il faut produire un son de même fréquence que la fréquence propre du verre
- c il faut le mettre dans un four à micro ondes

Les cordes vocales

- a sont 6 comme sur une guitare
- b se trouvent dans les poumons
- c sont deux lamelles de tendons blancs visqueuses

On appelle signature sonore

- a l'ensemble unique des fréquences présentes dans ma voix
- b la forme unique de mes cordes vocales
- c lorsque je signe avec un crayon dans mon oreille

Pour se propager, le son a besoin

- a d'eau
- b d'un milieu qui n'est pas vide
- c d'une grande distance

Qu'est-ce qu'une onde sonore ?

- a ce sont les molécules d'air qui se déplacent
- b ce sont les molécules d'air qui sont comprimés et la compression se déplace
- c c'est du son qui se propage dans de l'eau

Lorsqu'Olier chuchotait au centre de la grande parabole, qu'est-ce qui fait que l'ami l'entendait pourtant de très loin ?

- a la forme de la parabole amplifiait le son
- b la forme de la parabole concentrait tout sur un foyer puis un couloir de propagation
- c la forme de la parabole déviait le son vers plusieurs couloirs de propagation

Quelle est la partie de l'oreille en forme de spirale qui permet d'analyser et toute les fréquences contenues dans un son et de le transmettre au cerveau ?

- a la cochlée
- b le cotelet
- c les osselets