

Visite médicale

ÉNONCÉ

Le dossier médical d'un patient contient différentes analyses dont un électrocardiogramme (fig. 1) et un audiogramme (fig. 2). Ce dernier mesure la capacité auditive. L'audiogramme se représente par une courbe exprimant l'intensité minimale des sons (en décibel, noté dB) que peut détecter le patient pour différentes fréquences.

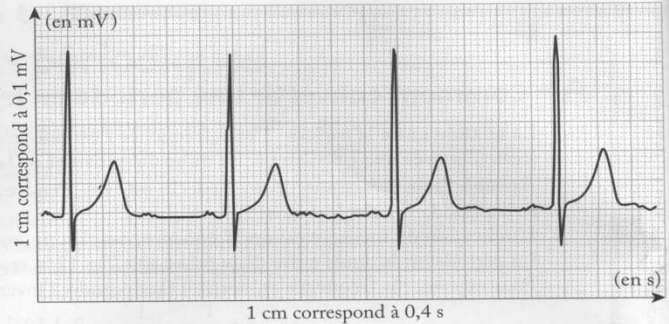


fig. 1 : Électrocardiogramme.

- Les deux examens traduisent-ils une réponse de l'organisme au moyen d'un signal électrique. Justifier la réponse.
- Les deux examens mettent-ils en jeu la notion de fréquence ? Quelle est l'unité de cette grandeur ?
- Quelle est la fréquence du rythme cardiaque du patient au moment de l'examen ? Justifier le nombre de chiffres significatifs qui peuvent être utilisés dans la réponse numérique.
- Dans quelle condition cette fréquence pourrait varier ?
- Dans le cas de l'audiogramme, quel est le type de signal dont la fréquence est mesurée ? Quelle est la période du signal le moins bien perçu par le patient ?

CONSEILS

- S'aider des unités.
- Commencer par mesurer la période des signaux, en secondes.
- Utiliser la relation période- fréquence.

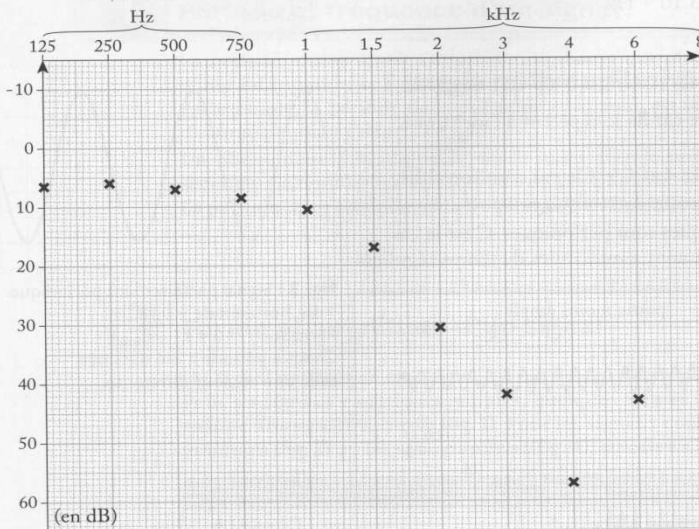


fig. 2 : Audiogramme.

D'après Microméga HATIER 2de, édition 2010

Visite médicale

ÉNONCÉ

Le dossier médical d'un patient contient différentes analyses dont un électrocardiogramme (fig. 1) et un audiogramme (fig. 2). Ce dernier mesure la capacité auditive. L'audiogramme se représente par une courbe exprimant l'intensité minimale des sons (en décibel, noté dB) que peut détecter le patient pour différentes fréquences.

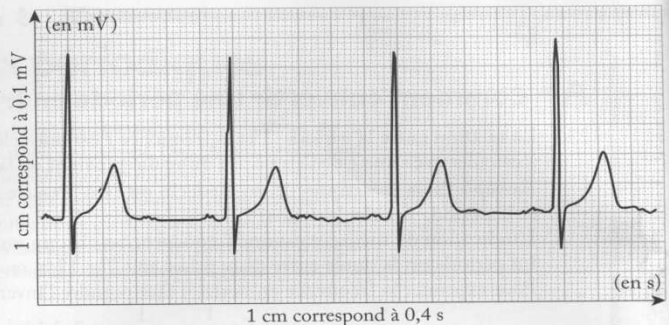


fig. 1 : Électrocardiogramme.

- Les deux examens traduisent-ils une réponse de l'organisme au moyen d'un signal électrique. Justifier la réponse.
- Les deux examens mettent-ils en jeu la notion de fréquence ? Quelle est l'unité de cette grandeur ?
- Quelle est la fréquence du rythme cardiaque du patient au moment de l'examen ? Justifier le nombre de chiffres significatifs qui peuvent être utilisés dans la réponse numérique.
- Dans quelle condition cette fréquence pourrait varier ?
- Dans le cas de l'audiogramme, quel est le type de signal dont la fréquence est mesurée ? Quelle est la période du signal le moins bien perçu par le patient ?

CONSEILS

- S'aider des unités.
- Commencer par mesurer la période des signaux, en secondes.
- Utiliser la relation période- fréquence.

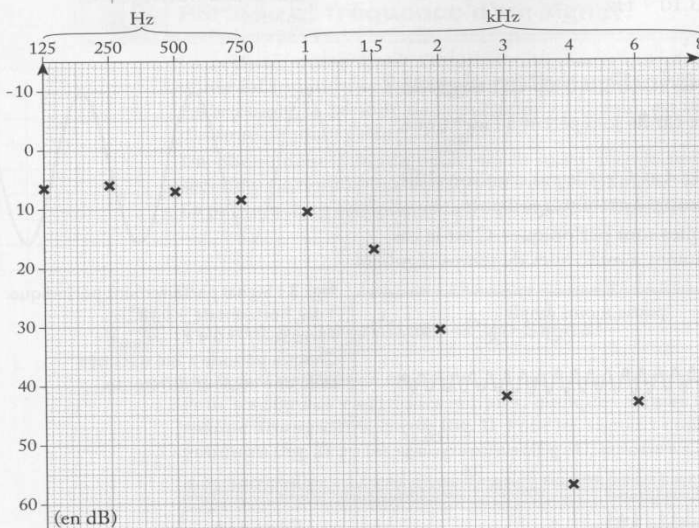


fig. 2 : Audiogramme.

D'après Microméga HATIER 2de, édition 2010