

# Calculs - Soirée discord du 17/10/2023

Tutorat 2023-2024 : 2 QCMS – Durée : 4 min

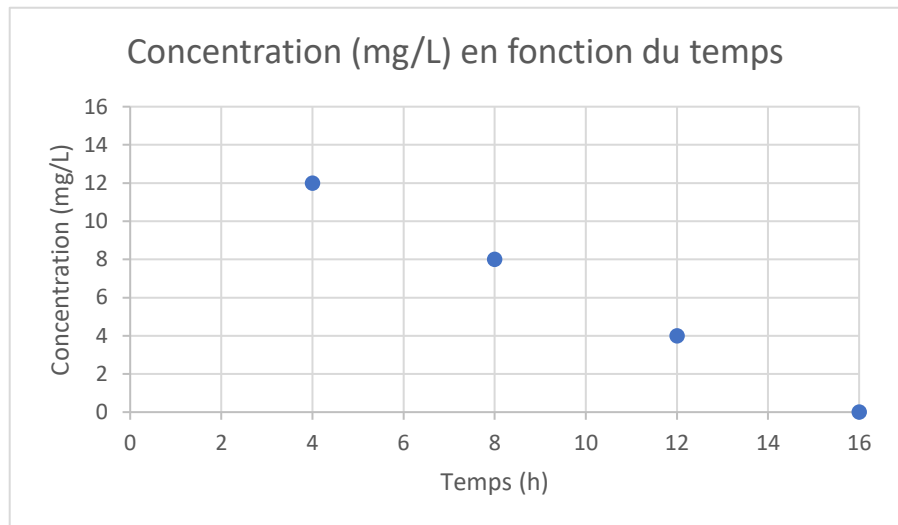


**QCM 1** : Sachant qu'un principe actif dont la biodisponibilité absolue est de 100% a des concentrations sanguines d'entrée de 60 mg/L et de sortie de l'organe de 45 mg/L, et un débit sanguin d'organe de 150 ml/min, quelle est la valeur de sa clairance par cet organe ? (*Relu par le professeur et inspiré d'annales*)

- A) 37,5 L/h ;
- B) 2,25 L/h ;
- C) 6,75 ml/min ;
- D) 112,5 ml/min ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont inexactes.

**QCM 2** : Une dose de 0,8 g d'antibiotique est injectée par voie intraveineuse à un homme pour traiter une endocardite. Vous faites doser les concentrations plasmatiques de cet antibiotique par le laboratoire Le graphique ci-dessous est obtenu. Quel est le volume de distribution ( $V_d$ ) de cet antibiotique ? (*Relu et corrigé par le professeur*)

- A) 66 L ;
- B) 0,05 L ;
- C) 0,066 L ;
- D) 50 L ;
- E) 0,1 L



## Correction des calculs de la soirée discord du 17/10/2023

1/	B	2/	D
----	---	----	---

### QCM 1 : B

A) Faux

B) Vrai : faites **attention aux unités** :

On convertit le débit sanguin en L/h --> 150 ml/min = 150 x 60 ml/h = 9000 = 9 L/h

On calcule la fraction extraite de l'organe :  $Fe = \frac{C_{entrée} - C_{sortie}}{C_{entrée}} = \frac{60 - 45}{60} = \frac{15}{60} = 0,25, \text{ soit } 25\%$

$$CL = \text{débit} \times Fe = 9 \times 0,25 = 2,25 \text{ L/h}$$

C) Faux

D) Faux

E) Faux

### QCM 2 : D

A) Faux

B) Faux

C) Faux

D) Vrai : on détermine graphique la concentration à l'origine  $C_0$ , par extrapolation de la droite. On prend la concentration à l'intersection entre la droite et l'axe des ordonnées :  $C_0 = 16 \text{ mg/L}$ .

Et on n'oublie pas de convertir les unités pour n'avoir ici que des mg.

$$V_d = \frac{\text{Dose}}{C_0} = \frac{800}{16} = 50 \text{ L}$$

E) Faux