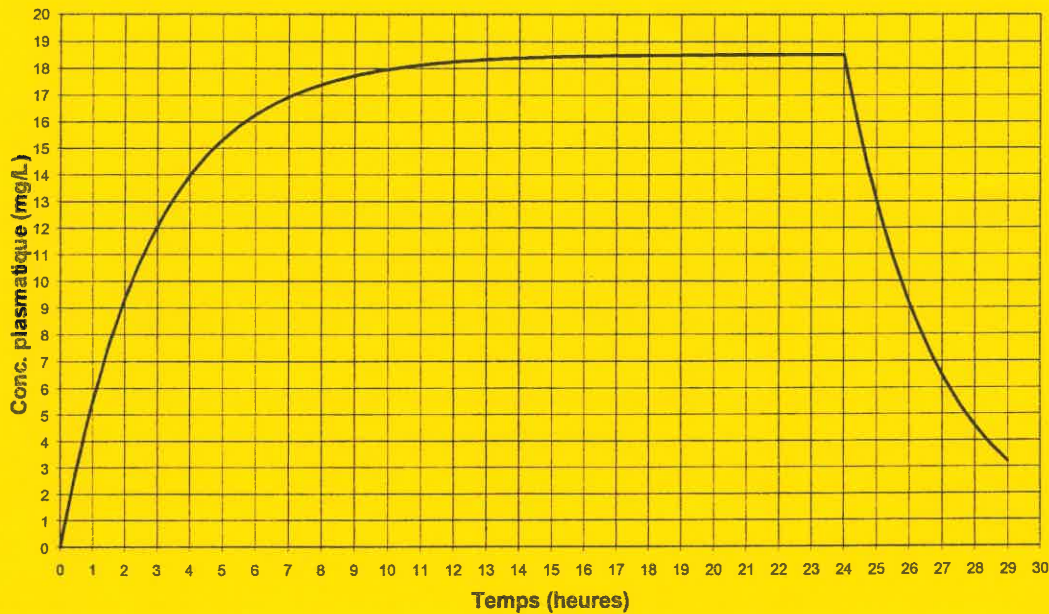


## EPREUVE D'EXERCICE D'APPLICATION

## Exercice N° 2 (40 points)

Enoncé

Une dose de 2 grammes d'un médicament a été administrée à un patient A par perfusion intraveineuse pendant 24 heures. La figure ci-dessous représente la courbe des concentrations plasmatiques en fonction du temps. Ce patient a une clairance de la créatinine de  $135 \text{ mL}\cdot\text{min}^{-1}$ .

Questions**QUESTION N° 1 :**

A l'aide du graphique, déterminer la constante de vitesse d'élimination, la clairance d'élimination et le volume de distribution du médicament. Justifier les réponses.

**QUESTION N° 2 :**

Sachant que ce médicament est éliminé uniquement par voie rénale sous forme inchangée et qu'il ne subit ni réabsorption, ni sécrétion tubulaire au niveau rénal, quelle est sa fraction libre plasmatique chez ce patient ?

**EPREUVE D'EXERCICE D'APPLICATION****Exercice N° 2 (40 points)****QUESTION N° 3 :**

Soit un autre patient (B) présentant un débit de filtration glomérulaire similaire à celui du patient (A) mais chez qui la fraction libre du médicament est supérieure à celle du patient (A).

- a) Quelle(s) peut (peuvent) être la (les) cause(s) de cette différence pharmacocinétique ?
- b) Le temps de demi-vie du médicament chez le patient (B) sera-t-il équivalent, inférieur ou supérieur à celui du patient (A) ? Justifier.

Mercredi 14 décembre 2022

EXERCICE D'APPLICATION N°2

Page 2, Question n° 3 :

Remplacer « un débit de filtration glomérulaire » par « une clairance de la créatinine »