

Exercice pharmacocinétique UE 91

Un principe actif est administré par IV bolus à la dose de 300 mg.

Sa cinétique est linéaire, monocompartimentale et d'ordre 1.

Pour évaluer son élimination rénale, les urines sont recueillies pendant 48h et les concentrations urinaires sont reportées dans le tableau ci-dessous.

Temps (heure)	Volume d'urine (mL)	Concentration ($\mu\text{g/mL}$)
0-2	150	172.5
2-4	100	225.2
4-6	140	140.0
6-8	120	142.2
8-12	250	110.9
12-24	800	68.6
24-48	1200	22.9
48-72	1600	3.2

Par ailleurs, un prélèvement sanguin réalisé juste après l'administration ($t = 0$), on retrouve une concentration de 20 mg/L

- 1) Déterminer la constante d'élimination du principe actif
- 2) Le protocole est-il suffisamment long ? Justifier
- 3) Déterminer la clairance totale et la clairance rénale du principe actif.
- 4) Déterminer l'AUC du principe actif



