

LE BON DOSAGE POUR TOUS LES NOUVEAUX – Productions d'élèves.

Poids (en kg)	Poids (en kg) du nouveau	1	
Dose	Dose	60	24
Volume	Volume (ml/cm ³)	$\frac{780}{24} = 25$	1

Ce groupe raisonne avec la dose de paracétamol recommandée par jour sans revenir à la dose par prise.

Aire de la pipette : $R^2 \times \pi = 0,5^2 \times \pi = 0,25\pi \text{ cm}^2$

On divise le volume pour 1kg par l'aire du fond de la pipette.
 $\frac{2,5}{0,25\pi} \approx 3,18 \text{ cm}$

Ce résultat nous paraît grand, mais nous l'avons trouvé par différents calculs.

Ce groupe prend l'exemple d'un nouveau de 13 kg.

On cherche à passer entre deux graduations d'1 kg sur les pipettes.
 On sait que la dose de paracétamol recommandée est de 60 mg par kg. Une pipette entière contient du sirop pour un nouveau de 13 kg.

1 kg \rightarrow 60 mg

13 kg \rightarrow 780 mg $13 \times 60 = 780$

Dans un mL de sirop, on a 24 mg de paracétamol.

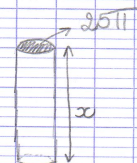
1 mL \rightarrow 24 mg

32,5 mL \rightarrow 780 mg $780 \div 24 = 32,5$

On sait que les pipettes ont un diamètre intérieur de 10 mm.

$R^2 \times \pi$ = aire du cercle

$5^2 \times \pi = 25\pi \approx 78,5 \text{ mm}^2$



32,5 mL = $25\pi \text{ mm}^2 \times x$

1 L \rightarrow 1 dm³

32 500 mm³ = $25\pi \text{ mm}^2 \times x$

0,0325 L \rightarrow 0,0325 dm³

$x = \frac{32500}{25\pi} \approx 413,8 \text{ mm}$ (hauteur totale de 4 pipettes)

Or, 60 mg/kg de paracétamol correspond à 4 prises (soit 4 pipettes)

1 pipette : $\frac{32500}{25\pi} \div 4 \approx 103,5 \text{ mm}$ (hauteur d'1 pipette)

Cependant, la hauteur correspond à 13 graduations et nous cherchons pour 1.

Donc, $(\frac{32500}{25\pi} \div 4) \div 13 \approx 8 \text{ mm} \approx 0,8 \text{ cm}$.

la distance à passer entre deux graduations d'1 kg sur les pipettes est d'environ 8 mm ($(\frac{32500}{25\pi} \div 4) \div 13 \text{ mm}$)