

Problème 1 : On a prélevé 1 mL de sang d'un adulte. Dans cet échantillon, il y a 43×10^5 globules rouges.

Le corps de cet adulte contient 5 L de sang.

Combien de globules rouges contient le corps de cette personne ?

Problème 2 : Un gramme d'hydrogène contient $6,02 \times 10^{23}$ atomes d'hydrogène.

Un gramme d'hydrogène occupe un volume de 11,2 litres.

Calculer le nombre d'atomes d'hydrogène contenu dans un litre d'hydrogène.

Problème 3 : Le tableau ci-dessous présente les rayons des orbites circulaires de trois planètes et leur temps de révolution autour du Soleil.

Planète	Mercure	Mars	Uranus
Rayon de l'orbite (en km)	$5,8 \times 10^7$	$2,3 \times 10^8$	$2,9 \times 10^9$
Temps de révolution (en jours)	88	687	30 700

1) Calculer la circonférence (en km) de l'orbite circulaire de chacune de ces planètes. (On donnera un arrondi en écriture scientifique)

2) Calculer la vitesse de déplacement (en km/s) de ces planètes autour du soleil.

3) Comment ces vitesses de déplacement autour du Soleil varient-elles selon que les planètes en sont plus ou moins éloignées ?

Problème 1 : On a prélevé 1 mL de sang d'un adulte. Dans cet échantillon, il y a 43×10^5 globules rouges.

Le corps de cet adulte contient 5 L de sang.

Combien de globules rouges contient le corps de cette personne ?

Problème 2 : Un gramme d'hydrogène contient $6,02 \times 10^{23}$ atomes d'hydrogène.

Un gramme d'hydrogène occupe un volume de 11,2 litres.

Calculer le nombre d'atomes d'hydrogène contenu dans un litre d'hydrogène.

Problème 3 : Le tableau ci-dessous présente les rayons des orbites circulaires de trois planètes et leur temps de révolution autour du Soleil.

Planète	Mercure	Mars	Uranus
Rayon de l'orbite (en km)	$5,8 \times 10^7$	$2,3 \times 10^8$	$2,9 \times 10^9$
Temps de révolution (en jours)	88	687	30 700

1) Calculer la circonférence (en km) de l'orbite circulaire de chacune de ces planètes. (On donnera un arrondi en écriture scientifique)

2) Calculer la vitesse de déplacement (en km/s) de ces planètes autour du soleil.

3) Comment ces vitesses de déplacement autour du Soleil varient-elles selon que les planètes en sont plus ou moins éloignées ?