

Correction de l'exercice 11 :

Astres	Diamètre (en km)	
	Écriture entière ou décimale	Notation scientifique
Soleil	1 400 000	$1,4 \times 10^6$
Mercure	4 900	$4,9 \times 10^3$
Vénus	12 100	$1,21 \times 10^4$
Terre	12 700	$1,27 \times 10^4$
Mars	6 800	$6,8 \times 10^3$
Jupiter	140 000	$1,4 \times 10^5$
Saturne	121 000	$1,21 \times 10^5$
Uranus	51 000	$5,1 \times 10^4$
Neptune	48 500	$4,85 \times 10^4$

Ordre croissant :

Mercure < Mars < Venus < Terre < Neptune < Uranus < Saturne < Jupiter < Soleil

Correction de l'exercice 12 :

$$C = \frac{3 \times 10^4 \times 5 \times (10^2)^6}{25 \times 10^{-2}}$$

$$C = \frac{3 \times 5 \times 10^4 \times (10^2)^6}{25 \times 10^{-2}} \quad \leftarrow \text{on rassemble les puissances de 10 ensemble et les autres nombres ensemble}$$

$$C = \frac{15 \times 10^4 \times 10^{2 \times 6}}{25 \times 10^{-2}}$$

$$C = \frac{15 \times 10^4 \times 10^{12}}{25 \times 10^{-2}}$$

$$C = \frac{15 \times 10^{4+12}}{25 \times 10^{-2}}$$

$$C = \frac{15 \times 10^{16}}{25 \times 10^{-2}}$$

$$C = \frac{15}{25} \times 10^{16-(-2)}$$

$$C = 0,6 \times 10^{16+2}$$

$$C = 0,6 \times 10^{18}$$

$$C = 6 \times 0,1 \times 10^{18} \quad \leftarrow 0,6 \text{ peut s'écrire } 6 \times 0,1$$

$$C = 6 \times 10^{-1} \times 10^{18} \quad \leftarrow 0,1 \text{ s'écrit } 10^{-1}$$

$$C = 6 \times 10^{-1+18}$$

$$C = \boxed{6 \times 10^{17}}$$