

Ecriture scientifique

Correction

1) Donne l'écriture scientifique des nombres suivants :

a) $457 = 4,57 \times 10^2$	b) $0,057 = 5,7 \times 10^{-2}$	c) $23,84 = 2,384 \times 10$
d) $120,478 = 1,20478 \times 10^2$	e) $0,7945 = 7,945 \times 10^{-1}$	f) $0,39 = 3,9 \times 10^{-1}$

2) Donne l'écriture scientifique des nombres suivants :

a) $48 \times 10^3 = 4,8 \times 10^4$	b) $257 \times 10^{-1} = 2,57 \times 10$	c) $0,089 \times 10^{-3} = 8,9 \times 10^{-5}$
d) $842,123 \times 10^{-5} = 8,42123 \times 10^{-3}$	e) $39,23 \times 10^3 = 3,923 \times 10^4$	f) $0,0003 \times 10^7 = 3 \times 10^3$

3) Les deux tableaux ci-dessous regroupent des données sur le système solaire :

Planètes	Mercure	Vénus	Terre	Mars
Masse en kg	$3,31 \times 10^{23}$	$4,87 \times 10^{24}$	$5,98 \times 10^{24}$	$6,42 \times 10^{23}$
Volume en m^3	$6,08 \times 10^{19}$	$9,28 \times 10^{20}$	$1,08 \times 10^{21}$	$1,64 \times 10^{20}$
Distance moyenne au soleil (en km)	57 900 000	108 000 000	150 000 000	228 000 000

Planètes	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Masse en kg	$1,90 \times 10^{27}$	$5,68 \times 10^{26}$	$8,69 \times 10^{25}$	$1,02 \times 10^{26}$
Volume en m^3	$1,52 \times 10^{24}$	$9,05 \times 10^{23}$	$6,99 \times 10^{22}$	$6,36 \times 10^{22}$
Distance moyenne au soleil (en km)	778 000 000	1 427 000 000	2 870 000 000	4 497 000 000

a) Ordonner les planètes de la plus petite à la plus grande

Mercure - Vénus - Mars - Terre - Neptune - Uranus - Saturne - Jupiter

b) Ordonner les planètes de la plus massive à la moins massive

Jupiter - Saturne - Neptune - Uranus - Terre - Vénus - Mars - Mercure

c) Ecrire en **notation scientifique** les distances moyennes au Soleil en km.

Planètes	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distance moyenne au soleil (en km)	$5,79 \times 10^7$	$1,08 \times 10^8$	$1,5 \times 10^8$	$2,28 \times 10^8$	$7,78 \times 10^8$	$1,427 \times 10^9$	$2,87 \times 10^9$	$4,497 \times 10^9$