

Exercice 1 : Parmi les nombres suivants, entoure ceux qui sont en écriture scientifique.

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a. $9,45 \times 10^{12}$ | b. 457×10^9 |
| c. $-6,023 \times 10^{-27}$ | d. $6,67 \times 10^{18}$ |
| e. $0,981 \times 10^{-3}$ | f. $-63,657 \times 10^{17}$ |
| g. $4,012 \times 10^9$ | h. $10,31 \times 10^2$ |
| i. $9,99 \times 10^6$ | j. $0,999 \times 10^4$ |
| k. $-11,9 \times 10^7$ | l. $1,003 \times 10^{11}$ |
| m. $10,3 \times 10^{-23}$ | n. 9×10^2 |
| o. $0,95 \times 10^{-67}$ | p. $-1,02 \times 10^{-3}$ |
| q. $10,9 \times 10^8$ | r. 5 |

Exercice 2 : Compléter le tableau :

Écriture scientifique	Écriture décimale
$8,3 \times 10^5$	830 000
$4,5 \times 10^3$	
$1,2 \times 10^{-4}$	
$7,35 \times 10^6$	
$9,81 \times 10^5$	
$4,513 \times 10^8$	
$4,513 \times 10^2$	
$4,513 \times 10^{-2}$	
$4,513 \times 10^{-8}$	
$7,1 \times 10^{13}$	

Exercice 3 : Entoure la bonne écriture scientifique

- 6 500 =**
 65×10^2 $6,5 \times 10^3$ $6,5 \times 10^2$ $6,5 \times 10^{-3}$
- 78,4 =**
 784×10^{-2} $7,84 \times 10^1$ $0,784 \times 10^2$ $7,84 \times 10^0$
- 0,003 51 =**
 $3,51 \times 10^{-3}$ $35,1 \times 10^{-4}$ $0,351 \times 10^{-2}$
 $3,51 \times 10^3$
- 53 000 000 000 =**
 53×10^9 $5,3 \times 10^{10}$ $0,53 \times 10^{11}$ 53×10^{11}
- 0,000 000 048 1 =**
 $4,81 \times 10^{-8}$ $48,1 \times 10^{-9}$ $0,481 \times 10^{-7}$
 $4,81 \times 10^8$
- 8 670 000 000 =**
 $8,67 \times 10^9$ 867×10^7 $86,7 \times 10^8$ $8,67 \times 10^{12}$
- 72,95 =**
 $7,295 \times 10^1$ $72,95 \times 10^0$ $729,5 \times 10^{-1}$
 $7,295 \times 10^0$
- 0,073 9 =**
 $-7,39 \times 10^{-2}$ $-7,39 \times 10^1$ $-73,9 \times 10^{-3}$
 $-7,39 \times 10^0$

Exercice 4 : Compléter les tableaux suivants :

Écriture Décimale	Écriture scientifique
540 000 000 000	$5,4 \times 10^{11}$
650 000 000	
0,000 000 006	
1 048 000 000 000	
0,000 002 624	
20 300 000	
673,185	
8 070 000 000	
4000,007	
0,700 600 000	

Écriture $a \times 10^x$	Écriture scientifique
$6\,300 \times 10^4$	$6,3 \times 10^7$
450×10^6	
$0,000\,67 \times 10^5$	
$6\,300 \times 10^{12}$	
$0,012\,500 \times 10^{-14}$	
$0,012\,500 \times 10^{12}$	
$0,012\,500 \times 10^{15}$	
$81\,500\,000 \times 10^{23}$	
$81\,500\,000 \times 10^{13}$	
$81\,500\,000 \times 10^{-34}$	

Exercice 5 : < ou > ?

$9,45 \times 10^8$	$8,31 \times 10^9$
9×10^3	9×10^2
$3,5 \times 10^{13}$	$2,65 \times 10^{13}$
$7,2 \times 10^{-15}$	$7,2 \times 10^{-13}$
$1,6 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-10}$

Exercice 6 : < ou > ?

$64,5 \times 10^8$	631×10^7
$8\,200 \times 10^3$	$0,82 \times 10^6$
$0,04 \times 10^{-7}$	400×10^{-10}