

Activités supplémentaires

1.4 La notation scientifique et le système international d'unités

1 Exprime les nombres suivants à l'aide de la notation décimale.

- a) $1,3 \times 10^6$: _____ b) $9,125 \times 10^{12}$: _____
 c) $6,9 \times 10^{-3}$: _____ d) 2×10^2 : _____
 e) $5,775\,7 \times 10^{-10}$: _____

2 Exprime les nombres suivants à l'aide de la notation scientifique. Conserve, dans la mantisse, le nombre de chiffres significatifs exprimé entre parenthèses.

- a) 43 155 029 (2): _____ b) 9 milliards (1): _____
 c) 399 millièmes (1): _____ d) 0,000 000 000 019 (2): _____
 e) 27 (1): _____

3 Place les nombres suivants en ordre croissant.

$2,9 \times 10^{-3}$	$-1,3 \times 10^2$	$9,07 \times 10^5$	$6,75 \times 10^5$	$-4,5 \times 10^{-3}$	$9,99 \times 10^{-21}$
----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-----------------------	------------------------

4 Exprime les nombres suivants en notation scientifique.

- a) 123,567 89: _____
 b) 0,000 000 000 345: _____
 c) 34 627 319,214 5: _____
 d) 0,13%: _____
 e) 1 350%: _____
 f) 27%: _____

5 Écris chacune des mesures suivantes en centimètres à l'aide de la notation scientifique.

- a) 3 245 m: _____ b) 45 000 000 μm : _____
 c) 0,000 018 km: _____ d) 1 200 hm: _____
 e) $1,56 \times 10^{-8}$ m: _____

6 Explique pourquoi chacune des expressions suivantes n'est pas exprimée en notation scientifique. Écris-les ensuite correctement en notation scientifique.

- a) $0,1 \times 10^{-5}$: _____
- b) $12,42 \times 10^{12}$: _____
- c) $9,75 \times 100^2$: _____
- d) $0,000\ 023 \times 10^6$: _____
- e) $4,9 \times 10 \times 10^3$: _____
- f) $8\ 594 \times 10^{-9}$: _____

7 À l'aide d'une puissance de 10, exprime l'ordre de grandeur des quantités suivantes.

- a) Le nombre de mètres dans un millimètre: _____
- b) La population du Canada: _____
- c) Le nombre d'élèves dans ton école: _____
- d) Le nombre de cheveux sur ta tête: _____

8 Effectue les opérations suivantes et exprime le résultat à l'aide de la notation scientifique.

- a) $3,2 \times 10^6 \times 2 \times 10^4$: _____
- b) $5,7 \times 10^{-7} \times 1,1 \times 10^2$: _____
- c) $9,6 \times 10^3 \times 3,1 \times 10^{-5}$: _____
- d) $1,8 \times \frac{10^{12}}{4} \times 10^{-4}$: _____
- e) $4 \times 10^5 \times 8,2 \times 10^3 \cdot 1,75 \times 10^7$: _____
- f) $2,43 \times 10^{-9} \times (10^2)^7$: _____
- g) $(1,84 \times 10^5) \div 2$: _____
- h) $2,5 \times 10^{12} + 3 \times 10^{11}$: _____
- i) $7 \times 10^{-2} - 3 \times 10^{-4}$: _____
- j) $9,85 \times 10^5 + 5 \times 10^4 + 4 \times 10^1$: _____

9 Utilise la notation scientifique pour estimer les résultats suivants.

- a) $6\ 397\ 217 \times 62\ 943\ 602$: _____
- b) $0,000\ 823 \times 2,000\ 001$: _____
- c) $8\ 434\ 684\ 926 \div 24\ 000\ 456$: _____
- d) $0,046\ 7 \div 946\ 732\ 916$: _____

