

22. a)

Distance parcourue

Temps (min)	Distance restante (m)	
	Notation exponentielle	Valeur
1	$200 \times \left(\frac{1}{2}\right)^1$	100
2	$200 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2$	50
3	$200 \times \left(\frac{1}{2}\right)^3$	25
4	$200 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4$	12,5
5	$200 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5$	6,25
6	$200 \times \left(\frac{1}{2}\right)^6$	3,125
7	$200 \times \left(\frac{1}{2}\right)^7$	1,5625
8	$200 \times \left(\frac{1}{2}\right)^8$	0,781 25

b) Non, car il lui restera toujours une distance à franchir égale à la distance franchie lors de la minute précédente.

SECTION 1.2**La notation scientifique****Page 21**

- a) Faux. Le chiffre 6 occupe la position associée à 10^{-6} .

b) Vrai.

c) Faux. Il n'existe qu'une seule façon d'exprimer un nombre en notation scientifique.
- a) 10^2 b) 10^0 c) 10^{-3} d) 10^4 e) 10^{-6}

f) 10^6 g) 10^5 h) 10^{-4} i) 10^8 j) 10^{11}
- a) 0,0001 b) 10 000 000 c) 0,000 000 001 d) 1000

e) 0,1 f) 1 000 000 000 000 g) 10 000 000 000 h) 0,000 01

Page 22

- a) 10^3 b) 10^{-1} c) 10^2 d) 10^{-3} e) 10^4 f) 10^5 g) 10^0 h) 10^1 i) 10^{-2}
- a) $1,23 \times 10^2$ b) $5,6 \times 10^{-4}$ c) $-4,35 \times 10^5$ d) $3,4 \times 10^1$

e) $9,8 \times 10^{-1}$ f) $-4,56 \times 10^6$ g) $7,7 \times 10^{-8}$ h) $-3,256 \times 10^3$

i) 5×10^{-1} j) $6,45 \times 10^4$ k) $-4,9 \times 10^{-5}$ l) $3,98 \times 10^9$

m) $8,43 \times 10^6$ n) $2,3 \times 10^{-3}$ o) $-1,802 \times 10^4$ p) $3,58 \times 10^1$

q) $-3,769 \times 10^2$ r) $5,34 \times 10^3$ s) $-3,6 \times 10^{-2}$ t) $1,2 \times 10^0$

u) $7,45 \times 10^{-1}$ v) $-7,89 \times 10^{-6}$ w) $9,034 \times 10^7$ x) -2×10^0
- a) 1350 b) 0,0346 c) -0,000 007 54 d) 359

e) 9,01 f) -0,000 811 g) 70 045 h) 0,000 000 005 73

i) 62,9 j) 4 000 000 k) -453 000 l) 0,000 000 298

m) 151 000 000 n) 0,301 o) -7 020 000 000 p) 55 000 000

q) -0,000 000 084 4 r) -961 s) 0,0067 t) 40 900 000 000

u) 3 500 000 v) 0,000 000 005 37 w) -7410 x) 41

Page 23

- a) 1×10^5 mm b) 4×10^{13} nm c) $2,5 \times 10^{-8}$ cm

d) 1×10^3 μ m e) 1×10^{-8} km f) 6×10^6 hm
- a) 1) 270 164 2) -490,37 3) 38 207,004 4) 0,005 980 1

b) 1) $-7 \times 10^0 - 7 \times 10^{-1} - 8 \times 10^{-3} - 3 \times 10^{-4} - 5 \times 10^{-5}$

2) $8 \times 10^6 + 4 \times 10^5 + 9 \times 10^3 + 3 \times 10^0 + 5 \times 10^{-2}$

3) $3 \times 10^9 + 5 \times 10^6 + 1 \times 10^3 + 5 \times 10^{-1} + 5 \times 10^{-4}$

4) $-8 \times 10^3 - 7 \times 10^0 - 6 \times 10^{-2} - 4 \times 10^{-3} - 4 \times 10^{-4}$

