

## Fiche 2 :

## Les chiffres significatifs

## EX1/

|                             |                            |                             |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 15,2 : <b>3 chif sign</b>   | 0,152 : <b>3 chif sign</b> | 152,0 : <b>4 chif sign</b>  |
| 0,1502 : <b>4 chif sign</b> | 0,024 : <b>2 chif sign</b> | 0,0240 : <b>3 chif sign</b> |

## EX2/

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| avec 3 chif sign :<br><b>258,75 → 259</b> | avec 2 chif sign :<br><b>0,0002658 → 0,00027</b> | avec 2 chif sign :<br><b>4268,35 → 4,3.10<sup>3</sup></b> | avec 3 chif sign :<br><b>12589,245 → 1,26.10<sup>4</sup></b> |
|---|--|---|--|

EX3/ Épaisseur d'un cédérom :  $e = \frac{2,5}{18} = 0,13888 \text{ cm} = 0,14 \text{ cm} = \mathbf{14 \text{ mm}}$

## EX4/

|   |   |
|---|---|
| <i>Périmètre d'un disque de rayon <math>R = 4,5 \text{ m}</math></i><br>$P = 2 \times \pi \times R = 2 \times \pi \times 4,5 = 28,27 \text{ m} = \mathbf{28 \text{ m}}$ | <i>Périmètre d'un disque de rayon <math>R = 237 \text{ cm}</math></i><br>$P = 2 \times \pi \times R = 2 \times \pi \times 237 = 1489,11 \text{ cm} = \mathbf{1,49.10^3 \text{ cm}}$ |
|---|---|

## EX5/

|  |   |
|--|---|
| <i>Surface d'un disque de rayon <math>R = 4,25 \text{ cm}</math></i><br>$S = \pi \times R^2 = \pi \times 4,25^2 = 56,754 = \mathbf{56,7 \text{ cm}^2}$ | <i>Surface d'un disque de rayon <math>R = 125,8 \text{ mm}</math></i><br>$S = \pi \times R^2 = \pi \times 125,8^2 = \mathbf{4,972.10^4 \text{ mm}^2}$ |
|--|---|

## EX6/

|  |   |
|--|---|
| <i>Surface d'un rectangle de longueur <math>L = 6,12 \text{ m}</math> et de largeur <math>\ell = 3,00 \text{ m}</math></i><br>$S = L \times \ell = 6,12 \times 3,00 = 18,36 \text{ m}^2 = \mathbf{18,4 \text{ m}^2}$ | <i>Surface d'un rectangle de longueur <math>L = 125,9 \text{ m}</math> et de largeur <math>\ell = 4,27 \text{ m}</math></i><br>$S = L \times \ell = 125,9 \times 4,27 = 537,593 \text{ m}^2 = \mathbf{538 \text{ m}^2}$ |
|--|---|

EX7/ vitesse de la voiture en  $\text{m.s}^{-1}$  :  $v = \frac{d}{t} = \frac{245}{7,6} = 32,2368 \text{ m.s}^{-1} = \mathbf{32 \text{ m.s}^{-1}}$

## EX8/

|     | $R$            | $h$            | Volume   |
|-----|----------------|----------------|--|
| (a) | <b>1,6 cm</b>  | <b>2,5 cm</b>  | $V = \pi \times R^2 \times h = \pi \times 1,6^2 \times 2,5 = 20,106 \text{ cm}^3 = \mathbf{20 \text{ cm}^3}$     |
| (b) | <b>2,45 cm</b> | <b>3,28 cm</b> | $V = \pi \times R^2 \times h = \pi \times 2,45^2 \times 3,28 = 61,852 \text{ cm}^3 = \mathbf{61,9 \text{ cm}^3}$ |
| (c) | <b>1,15 m</b>  | <b>2,3 m</b>   | $V = \pi \times R^2 \times h = \pi \times 1,15^2 \times 2,3 = 9,556 \text{ m}^3 = \mathbf{9,6 \text{ m}^3}$      |
| (d) | <b>125 cm</b>  | <b>1,4 m</b>   | $V = \pi \times R^2 \times h = \pi \times 1,25^2 \times 1,4 = 6,872 \text{ m}^3 = \mathbf{6,9 \text{ m}^3}$      |

**EX9/**

|  |   |
|--|---|
| $125,32 \text{ m} + 3,254 \text{ m} + 4,3 \text{ m} = 132,874 \text{ m} = \mathbf{132,9 \text{ m}}$  | $0,025 \text{ m} + 4,32 \text{ m} + 15,275 \text{ m} = \mathbf{19,62 \text{ m}}$  |
| $245,3 \text{ m} + 152 \text{ cm} + 0,8 \text{ cm}$<br>$= 245,3 \text{ m} + 1,52 \text{ m} + 0,008 \text{ m} = 246,828 \text{ m} = \mathbf{246,8 \text{ m}}$ | $0,248 \text{ km} + 12,5 \text{ m} + 49 \text{ cm} + 128 \text{ mm}$<br>$= 248 \text{ m} + 12,5 \text{ m} + 0,49 \text{ m} + 0,128 \text{ m}$<br>$= 261,118 \text{ m} = \mathbf{261 \text{ m}}$ |

**EX10/**

|   |   |  |
|---|---|--|
| $328,59 \text{ kg} - 4,025 \text{ kg} - 9 \text{ kg}$<br>$= 315,565 \text{ kg} = \mathbf{316 \text{ kg}}$ | $128,42 \text{ kg} - 0,527 \text{ kg}$<br>$= 127,893 \text{ kg} = \mathbf{127,89 \text{ kg}}$ | $0,275 \text{ t} - 148,3 \text{ kg} - 258,7 \text{ g}$<br>$= 275 \text{ kg} - 148,3 \text{ kg} - 0,2587 \text{ kg}$<br>$= 126,4413 \text{ kg} = \mathbf{126 \text{ kg}}$ |
|---|---|--|

**EX11/**

|   |   |
|---|---|
| <i>périmètre d'un rectangle de longueur <math>L = 6,12 \text{ m}</math><br/>et de largeur <math>\ell = 3,8 \text{ m}</math></i><br>$P = L + \ell + L + \ell = 2 \times (L + \ell) = 2 \times (6,12 + 3,8)$<br>$= 19,84 \text{ m} = \mathbf{19,8 \text{ m}}$ | <i>périmètre d'un rectangle de longueur <math>L = 125,9 \text{ m}</math><br/>et de largeur <math>\ell = 245,7 \text{ cm}</math></i><br>$P = L + \ell + L + \ell = 2 \times (L + \ell) = 2 \times (125,9 + 2,457)$<br>$= 256,714 \text{ m} = \mathbf{256,7 \text{ m}}$ |
|---|---|