

**Exercice 1** 2 points

Connaissance du cours : écrire les définitions.

- La notation scientifique :  
- on écrit le nombre décimal sous la forme  $a \times 10^p$  avec  $p$  entier relatif et  $1 \leq a < 10$
- L'ordre de grandeur d'un décimal :  
- dans son écriture scientifique, on arrondit  $a$  en valeur entière.

**Exercice 2** 6 points

Connaissance des techniques : écrire les nombres suivants sous forme de puissance de 10.

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li><math>10000 = 10^4</math></li> <li><math>0,0000001 = 10^{-7}</math></li> <li>cent millions : <math>10^8</math></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>un dix-millième : <math>10^{-4}</math></li> <li><math>\frac{1000^4}{0,001} = \frac{10^{12}}{10^{-3}} = 10^{15}</math></li> <li><math>\frac{0,01}{10^3} = 10^{-5}</math></li> </ol> |
|--|---|

**Exercice 3** 1 point

Connaissance des techniques : écrire en chiffres le nombre qui s'écrit en lettres deux milliards trente cinq mille soixante quatorze et sept cent trois mille quarante et un millionnièmes. 2 000 035 074,703 041

**Exercice 4** 4 points

Connaissance des techniques : mettre sous forme d'écriture scientifique les nombres suivants.

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li><math>2038054 = 2,038054 \times 10^6</math></li> <li><math>0,05423 = 5,423 \times 10^{-2}</math></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li><math>27,501 \times 10^{-5} = 2,7501 \times 10^{-4}</math></li> <li><math>0,0059 \times 10^5 = 5,9 \times 10^2</math></li> </ol> |
|--|---|

**Exercice 5** 4 points

Connaissance des techniques : donner l'ordre de grandeur de chaque nombre.

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li><math>28532,794 \approx 3 \times 10^4</math></li> <li><math>0,0574 \approx 6 \times 10^{-2}</math></li> <li><math>(18,4 \times 10^5) \times (45,7 \times 10^{-3}) \approx 2 \times 10^6 \times 5 \times 10^{-2}</math></li> </ol> | <p>donc <math>10 \times 10^4 = 10^5</math></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{0,000395}{197861} \approx \frac{4 \times 10^{-4}}{2 \times 10^5} = 2 \times 10^{-9}</math></li> </ol> |
|--|---|

**Exercice 6** 3 points

Argumenter : déterminer l'abscisse du point H dans le repère (A,B) sachant que  $(DH) \parallel (BG)$ .

Les rayons AC, CD, DE, EF et FG sont égaux. Donc  $\frac{AD}{AG} = \frac{2}{5}$ . Dans les triangles ADH et AGB emboîtés, nous avons  $\frac{AD}{AG} = \frac{AH}{AB}$ . Or, comme (A, B) est un repère,  $AB=1$  et donc  $AH = \frac{2}{5}$ . H est du côté des abscisses positives et par suite l'abscisse de H est  $\frac{2}{5}$ .

