



**MATHEMATIQUES**  
**Nombres et calculs numériques : entraînement savoir-faire**

Chapitre 1 : Les nombres.	Evaluation
013. Donner un encadrement ou arrondir correctement.	●●   ●   ●   ●   ●●
014. Calculer avec les puissances.	●●   ●   ●   ●   ●●
015. Calculer avec les racines carrées.	●●   ●   ●   ●   ●●
016. Comprendre la notation $ a $ .	●●   ●   ●   ●   ●●

**Exercice 1** 013

1. Encadrer chaque décimal par deux nombres décimaux qui possèdent 3 chiffres après la virgule et qui soient les plus proches possibles l'un de l'autre.

$\dots < 4,57 < \dots$  ;  $\dots < 0,06 < \dots$  ;  $\dots < 7 < \dots$  ;  $\dots < 2,1 < \dots$  ;  $\dots < 4,4589 < \dots$

2. En utilisant la calculatrice, donner un encadrement décimal d'amplitude  $10^{-2}$  de chaque nombre :

$\sqrt{157}$  ;  $\frac{17}{13}$  ;  $1 + \sqrt{427}$

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Exercice 2** 014

Cocher la ou les bonnes réponses.

1.  $2^{-1}$  est :

Un nombre négatif     égal à  $-2$      égal à  $0,5$

2.  $5,72 \times 10^{-4}$  est

une écriture scientifique     Un nombre positif      $> 1$

3.  $\left(\frac{1}{2}\right)^3$  est égal à :

$\frac{1}{6}$       $2^{-3}$       $\frac{1}{2^3}$

4.  $\frac{2^{-4}}{2^9}$  est égale à :

$2^{-13}$       $2^5$       $1^{-13}$

5.  $5^6 \times 5^4$  est égal à :

$25^{10}$       $5^{24}$       $5^{10}$



### Exercice 3 015

1. Le double du carré de  $\sqrt{7}$  est :

- 14        $4\sqrt{7}$         $4\sqrt{14}$

2. Le carré de  $\sqrt{2}$  est :

- $2\sqrt{2}$         $\sqrt{4}$         $\sqrt{2}$

3.  $\left(\frac{\sqrt{5}}{7}\right)^2 =$

- $\left(\sqrt{\frac{5}{7}}\right)^2$         $\frac{5}{7}$         $\frac{5}{49}$

4.  $\sqrt{32} + \sqrt{2} =$

- $\sqrt{34}$         $5\sqrt{2}$         $\sqrt{50}$

5. Le nombre  $\sqrt{2}$  est :

- L'unique nombre positif dont le carré vaut 2.  
 L'unique nombre positif dont le carré vaut 4.  
 Un nombre dont le carré vaut 2.

### Exercice 4 016

Déterminer la valeur du nombre proposé :

1.  $|\pi - 3| = \dots$
2.  $|\sqrt{7} - 5| = \dots$
3.  $|-146| = \dots$
4.  $|\sqrt{2} - 4| = \dots$
5.  $|\pi - 1| = \dots$