

## Approximations – Arrondis - encadrements

Rappels :

$$\text{Une unité} = 1 = 10^0 = \frac{1}{1} = \frac{1}{10^0} = 100 \%$$

$$\text{Un dixième} = 0,1 = 10^{-1} = \frac{1}{10} = \frac{1}{10^1} = 10 \%$$

$$\text{Un centième} = 0,01 = 10^{-2} = \frac{1}{100} = \frac{1}{10^2} = 1 \%$$

$$\text{Un millième} = 0,001 = 10^{-3} = \frac{1}{1000} = \frac{1}{10^3} = 0,1 \%$$

### Exercice 1

2,87 est une approximation au centième près du réel  $x$ .

3,01 est une approximation au centième près du réel  $y$ .

Compléter :

$$\dots \leq x \leq \dots \quad 2,87 - \dots \leq x \leq 2,87 + \dots \quad \dots \leq x - 2,87 \leq \dots \quad |x - 2,87| \leq \dots$$

$x \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$$\dots \leq y \leq \dots \quad 3,01 - \dots \leq y \leq 3,01 + \dots \quad \dots \leq y - 3,01 \leq \dots \quad |y - 3,01| \leq \dots$$

$y \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$$\dots \leq x + y \leq \dots \quad \dots \leq x - y \leq \dots \quad \dots \leq xy \leq \dots$$

$x + y \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$x - y \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$xy \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

### Exercice 2

2,87 est une approximation au centième près par défaut du réel  $x$ .

3,01 est une approximation au centième près par défaut du réel  $y$ .

Compléter :

$$\dots \leq x \leq \dots \quad \dots \leq y \leq \dots \quad \dots \leq x + y \leq \dots \quad \dots \leq xy \leq \dots$$

$x \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$y \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$x + y \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$xy \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

### Exercice 3

2,87 est une approximation au centième près par excès du réel  $x$ .

3,01 est une approximation au centième près par excès du réel  $y$ .

Compléter :

$$\dots \leq x \leq \dots \quad \dots \leq y \leq \dots \quad \dots \leq x + y \leq \dots \quad \dots \leq xy \leq \dots$$

$x \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$y \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$x + y \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$xy \in [ \dots ; \dots ]$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

### Exercice 4

2,87 est un arrondi au centième près du réel  $x$ .

3,01 est un arrondi au centième près du réel  $y$ .

Compléter :

$$\dots \leq x < \dots \quad \dots \leq y < \dots \quad \dots \leq x + y < \dots \quad \dots \leq xy < \dots$$

$x \in [ \dots ; \dots [$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$y \in [ \dots ; \dots [$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$x + y \in [ \dots ; \dots [$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....

$xy \in [ \dots ; \dots [$ , intervalle de centre : ....., de rayon : ..... et d'amplitude : .....