

Exercice 1

1. On considère le nombre $\frac{7\,487}{15}$

a. La valeur affichée par la calculatrice est 499,1333333

Ce n'est pas une valeur exacte car $\frac{7487}{15}$ n'est pas un nombre décimal.

b. On coupe à l'unité: 499 puis $499 + 1 = 500$

Donc l'encadrement à l'unité est : $499 < \frac{7487}{15} < 500$

c. Le milieu entre 499 et 500 est 499,5 et $499,1333333 < 499,5$

Donc l'arrondi à l'unité est 499.

2. Pour le nombre $\frac{67\,859}{24}$, on a $\frac{67859}{24} \approx 2\,827,458333$

On « coupe » à l'unité : 2 827 puis $2\,827 + 1 = 2\,828$ donc l'encadrement à l'unité est :

$$2\,827 < \frac{67859}{24} < 2\,828$$

Le "milieu" entre 2 827 et 2 828 est 2 827,5 et $2\,827,458333 < 2\,827,5$

Donc l'arrondi à l'unité de $\frac{67859}{24}$ est 2 827.

Exercice 2

1. La valeur affichée par la calculatrice est 3 656,0769230769

2.

	Encadrement	Arrondi
A l'unité	$3\,656 < 3\,656,0769230769 < 3\,657$	$0 < 5$ Donc l'arrondi à l'unité est 3 656.
Au dixième	$3\,656,0 < 3\,656,0769230769 < 3\,656,1$	$7 > 5$ Donc l'arrondi au dixième est 3 656,1 .
Au centième	$3\,656,07 < 3\,656,0769230769 < 3\,656,08$	$6 > 5$ Donc l'arrondi au centième est 3 656,08 .

Exercice 3

1. La calculatrice affiche 3,1415926536.

2. π n'est pas un nombre décimal car dans son écriture décimale il y a un nombre infini de chiffres après la virgule et donc il ne peut pas être écrit en fraction décimale.

3. A l'unité, l'encadrement est $3 < 3,1415926536 < 4$ et comme $1 < 5$ alors l'arrondi à l'unité est 3.

Au centième, l'encadrement est $3,14 < 3,1415926536 < 3,15$ et comme $1 < 5$ alors l'arrondi au centième est 3,14.