

Exo 1

Exercice calculer $\sqrt{2}$ dans le shell Python :

```
from math import sqrt
```

```
print(sqrt(2))
```

```
print(2**(1/2))
```

Combien de décimales obtient-t-on ?

Toutes les décimales sont-elles exactes ?

Comparer avec la valeur donnée par Wolfram.

EXO 2

Dans le shell Python, écrire les scripts suivants :

$$\left. \begin{array}{l} (20 * 1 + 0) * 0 \\ (20 * 1 + 1) * 1 \\ (20 * 1 + 2) * 2 \\ \vdots \\ (20 * 1 + 9) * 9 \end{array} \right\} (20 * x + i) * i$$

Écrire une boucle qui fait afficher les 10 résultats.

En déduire la valeur de la première décimale de $\sqrt{2}$.

EXO 3

Dans le shell Python, écrive les
valeur de la forme

$$(20.14 + i) \cdot i$$

pour tout $i \in \{0, 1, \dots, 9\}$ un chiffre.

En déduire la valeur de la 2^{ème} décimale
de $\sqrt{2}$.

Automatiser le processus à l'aide
d'une boucle while.

$$i = 0$$

while condition :

instructions

$$i = i + 1$$

instructions