

Interrogation du 05/10/2026

1. .

$$\begin{aligned}
 \begin{cases} x + y + 2z = 1 \\ x + 2y + z = 4 \\ 2x + y + z = 3 \end{cases} &\Leftrightarrow \begin{cases} x + y + 2z = 1 \\ y - z = 3 \\ -y - 3z = 1 \end{cases} \\
 &\Leftrightarrow \begin{cases} x + y + 2z = 1 \\ y - z = 3 \\ -4z = 4 \end{cases} \\
 &\Leftrightarrow \begin{cases} x + y + 2z = 1 \\ y = 2 \\ z = -1 \end{cases} \\
 &\Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \\ z = -1 \end{cases}
 \end{aligned}$$

Donc ce système admet une unique solution donnée par

$$(-1, 2, 1)$$

2. `import numpy as np`
`x = 2            # programme doit fonctionner si on change cette valeur`
`if x <= 0 :`
`print (x**2 + 2*x)`
`else :`
`print (np.log(x + 3))`