Interrogation du 29/09/2025

1. .

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

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

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

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ y=2 \\ z=-1 \end{cases}$$

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 $(np.log(x+3)$