

N.B :

Le barème est approximatif.

Il sera tenu compte de la présentation de la copie.

L'usage de la calculatrice et du mobile est interdit.

**Exercice : (5 pts)**

Soit, dans  $\mathbb{R}$ , le système  $(S_\alpha)$  d'équations linéaires suivant :

$$\begin{cases} 2x + y - z = 1 \\ x + \alpha y + z = 0 \\ 3x + y - \alpha z = 0 \end{cases}, \quad (S_\alpha)$$

- 1- Calculer le déterminant de la matrice du système  $(S_\alpha)$ . (1,5 pts)
- 2- Donner une condition nécessaire et suffisante sur le paramètre réel  $\alpha$  pour que le système  $(S_\alpha)$  admette une solution unique puis résoudre  $(S_\alpha)$ . (0,5 pt + 2 pts)
- 3- Est ce que le système  $(S_0)$  est compatible. Si oui le résoudre. (0,5 pt + 0,5 pt)

Bon courage