

**Exercice 10 : étudier la position de la droite**

Soit  $\Delta$  la droite de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = 1 - t \\ y = -2 + 3t \\ z = -1 + t \end{cases}, t \in \mathbb{R}$$

Dans chacun des cas suivants, étudier la position de la droite  $\Delta$  avec la droite  $d$  de représentation paramétrique :

1) 
$$\begin{cases} x = -k \\ y = 3 + 2k \\ z = 4 - k \end{cases}, k \in \mathbb{R}$$

2) 
$$\begin{cases} x = 1 + k \\ y = -2k \\ z = 3 - k \end{cases}, k \in \mathbb{R}$$

3) 
$$\begin{cases} x = k - 2 \\ y = 7 - 3k \\ z = 2 - k \end{cases}, k \in \mathbb{R}$$