

**Exercice 21 : démontrer que  $(d)$  et  $(d')$  ne sont pas parallèles**

$d$  et  $d'$  sont les droites de représentations paramétriques respectives :

$$\begin{cases} x = 5 - t \\ y = 2 + t \\ z = 1 - 3t \end{cases} (t \in \mathbb{R}) \quad \text{et} \quad \begin{cases} x = t' \\ y = 2 - 2t' \\ z = 1 + t' \end{cases} (t' \in \mathbb{R}).$$

- a)** Démontrer que  $d$  et  $d'$  ne sont pas parallèles.  
**b)** Démontrer que  $d$  et  $d'$  ne sont pas coplanaires en résolvant un système d'équations.