

**Exercice 25 : déterminer les coordonnées d'un vecteur directeur**

---

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

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

- a)** Déterminer les coordonnées d'un vecteur directeur  $\vec{u}$  de  $d$  et d'un vecteur directeur  $\vec{u}'$  de  $d'$ .
- b)** En déduire que  $d$  et  $d'$  ne sont pas parallèles.  
Quelle peut être la position relative de  $d$  et  $d'$  ?
- c)** Déterminer le point d'intersection de  $d$  et  $d'$  en résolvant un système d'équations.