

Exercice 22 : démontrer que la droite et le plan sont sécants

\mathcal{P} est le plan d'équation cartésienne :

$$x + 4y - 5z - 16 = 0$$

et \mathcal{D} la droite de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = -5 + t \\ y = 4 - t \\ z = 5 - 3t \end{cases} \quad (t \in \mathbb{R}).$$

- a)** Démontrer que la droite \mathcal{D} et le plan \mathcal{P} sont sécants.
b) Déterminer leur point d'intersection en résolvant un système d'équations.