Niveau : terminale

Représentations paramétriques et équations cartésiennes

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

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

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

et $\mathscr{D}$ 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 $\mathscr{D}$ et le plan $\mathscr{P}$ sont sécants.

b) Déterminer leur point d'intersection en résolvant un système d'équations.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr