

Produit scalaire dans l'espace

**Exercice 11 : déterminer les coordonnées du point d'intersection**

---

Dans un repère orthonormé  $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$  de l'espace  
soit  $(d)$  la droite de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = -7 + t \\ y = 4 + 2t \\ z = -5 - t \end{cases}, t \in \mathbb{R}$$

et le plan  $(\mathcal{P})$  d'équation cartésienne :

$$-2x - 3y + z - 6 = 0.$$

Déterminer, s'il existe, les coordonnées du point d'intersection de  $(d)$  et de  $(\mathcal{P})$ .