

Exercice 1 : déterminer une équation paramétrique de la droite d'intersection

Dans l'espace muni d'un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$, on considère les plans $(\mathcal{P}_1)$ et $(\mathcal{P}_2)$ d'équations cartésiennes respectives :

$$x + y + 2z - 3 = 0 \quad \text{et} \quad -x + 4y - 5z + 6 = 0.$$

Déterminer, si elle existe, une représentation paramétrique de la droite d'intersection entre $(\mathcal{P}_1)$ et $(\mathcal{P}_2)$.

Même consigne qu'à l'exercice avec les plans $(\mathcal{P}_1)$ et $(\mathcal{P}_2)$ d'équations respectives :

$$x - 2z - 1 = 0 \quad \text{et} \quad y - 2z + 4 = 0.$$

Même consigne qu'à l'exercice avec les plans $(\mathcal{P}_1)$ et $(\mathcal{P}_2)$ d'équations respectives :

$$x - y - 2z - 1 = 0 \quad \text{et} \quad -2x + 2y + 4z + 4 = 0.$$