

Exercices : équations cartésiennes de plans

1 Rappel de la formule

- Soit un vecteur $\vec{n} = (a; b; c)$ normal au plan P .
- $P \equiv ax + by + cz + d = 0$.

2 Exercices

1. Soit le plan P de vecteur normal $\vec{n} = (1; 1; 1)$ et passant par le point $A \equiv (0; 0; 1)$. Donne l'équation cartésienne du plan P .
2. Soit les trois points $A \equiv (1; 0; 2)$, $B \equiv (0; 0; 1)$ et $C \equiv (0; 2; 1)$. Donne l'équation cartésienne d'un plan qui passe par A , B et C .
3. Est-ce que les plans suivants sont sécants ? Orthogonaux ? Parallèles ? Confondus ? Justifie.
 - (a) $P \equiv 2x + 3y - 2z = 0$ et $P' \equiv 3x - 2y + 2z = 0$
 - (b) $P \equiv x - 2 = 0$ et $P' \equiv z - 3 = 0$
 - (c) $P \equiv x + y + z - 3 = 0$ et $P' \equiv 3x + 3y + 3z - 1 = 0$
 - (d) $P \equiv -x + 2y - 3 = 0$ et $P' \equiv x - 2y + 3 = 0$