

Exercice 13 : décrire l'ensemble des points M

Dans l'espace muni d'un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$, décrire, dans chacun des cas suivants, l'ensemble des points $M(x; y; z)$ tels que :

- 1) $\overrightarrow{AM} \cdot \vec{n} = 0$ avec $A(1; -2; 3)$ et $\vec{n} = 2\vec{i} - 3\vec{j} + 2\vec{k}$;
- 2) $\overrightarrow{OM} \cdot \vec{i} = 3$;
- 3) $\overrightarrow{AM} \cdot \vec{j} = -1$ avec $A(1; -2; 3)$;
- 4) $\overrightarrow{AM} \cdot \vec{n} = 5$ avec $A(-2; 4; 1)$ et $\vec{n} = -\vec{i} + 2\vec{j} + 5\vec{k}$.