**Niveau : terminale**

Produit scalaire dans l'espace

## 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 $\vec{n}=-\vec{i}+2\vec{j}+5\vec{k}$.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr