

Géométrie repérée - Fiche de cours

1. Equation de droite

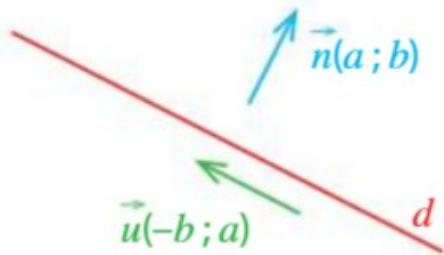
Soit A un point d'une droite, M l'ensemble des points appartenant à cette droite et $\vec{n}(a; b)$ un vecteur normal à la droite ; une droite peut être définie par :

$$\vec{MA} \cdot \vec{n} = 0$$

Dans un repère quelconque, toute droite a une équation cartésienne de la forme : $ax + by + c = 0$

Le vecteur $\vec{u}(-b; a)$ est un vecteur directeur de la droite ainsi définie.

Le vecteur $\vec{n}(a; b)$ est un vecteur normal à la droite ainsi définie.



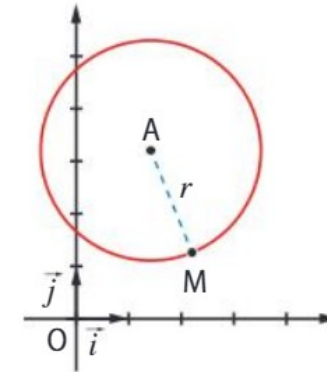
2. Equation de cercle

Soit A et B deux points d'un cercle et M l'ensemble des points de ce cercle

Le cercle de diamètre [AB] est l'ensemble des points M tels que :

$$\vec{MA} \cdot \vec{MB} = 0$$

L'équation cartésienne du cercle de rayon R et de centre $\Omega(x_0; y_0)$ est donnée par la relation : $(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 = R^2$



3. Equation de parabole

Soit la fonction $f(x) = ax^2 + bx + c$; la courbe représentative est une parabole de sommet $S(-\frac{b}{2a}; f(-\frac{b}{2a}))$

La droite d'équation $x = -\frac{b}{2a}$ est un axe de symétrie à la parabole

