

Je réfléchis : Soit $A(2; -5)$ et $B(8; 3)$.

Donner les coordonnées du milieu I de $[AB]$:

Donner la longueur du segment $[AB]$:

Soit $M(x; y)$, donner les coordonnées des vecteurs $\overrightarrow{AM}$ et $\overrightarrow{BM}$:

M appartient au cercle de diamètre $[AB] \Leftrightarrow$

Factoriser cette expression avec la forme canonique :
.....

Que remarquez-vous ?

Je retiens : Le plan est muni d'un repère orthonormé $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

Soit $\mathcal{C}$ un cercle de rayon R et de centre $I(a; b)$, le cercle $\mathcal{C}$ a pour équation cartésienne :

Démonstration :

J'applique :

1) Déterminer l'équation cartésienne du cercle de centre $\Omega(1; 2)$ et de rayon $R = 3$.

2) **Problème ouvert :** Soient les points $A(2; 3)$, $B(0; 1)$ et $C(4; 5)$.
Ecrire l'équation du cercle circonscrit au triangle ABC .