

**Une preuve pour les coordonnées du milieu**

Le plan est rapporté à un repère  $(O, I, J)$

On considère les points  $A(x_A; y_A)$ ,  $B(x_B; y_B)$  et le milieu  $M(x_M; y_M)$  du segment  $[AB]$

- 1) Que peut-on dire des vecteurs  $\overrightarrow{AM}$  et  $\overrightarrow{MB}$
- 2) Déterminez les coordonnées des vecteurs  $\overrightarrow{AM}$  et  $\overrightarrow{MB}$
- 3) **Propriété :** *Si deux vecteurs sont égaux alors ils ont les mêmes coordonnées.*

En utilisant la propriété ci-dessus, établir la formule donnant les coordonnées du milieu  $M$  de  $[AB]$  à partir des coordonnées des points  $A$  et  $B$ .

**BILAN :**