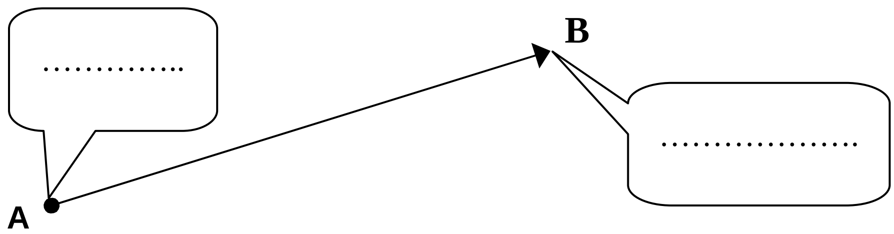
Classe: $1^{ère}$ Bac Pro	**Module : Vecteurs 1**

1) Définition

À deux points A et B du plan, on peut associer le vecteur $\vec{u}$ = ………..
Ce vecteur est défini par trois éléments caractéristiques :

- sa direction : ....
- son sens : ....
- sa norme : ....

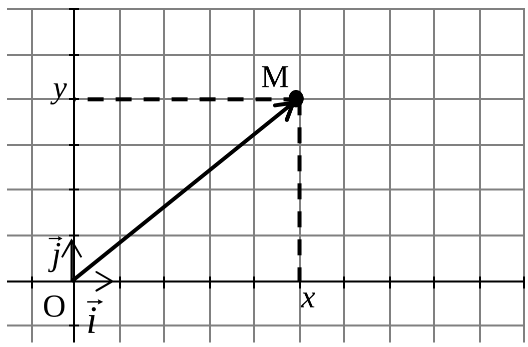
On représente un vecteur par ………………………………………………………………..



Remarques :

- Un vecteur est dit « nul » si l'extrémité B du vecteur est confondue avec son origine A. On le note $\vec{0}$
- Il existe une infinité de vecteurs égaux à $\overrightarrow{\mathbf{AB}}$: ils ont même sens, même direction et même norme.

2) Coordonnées



Dans le repère $(O;\vec{i};\vec{j})$ ci-contre, le point M a pour coordonnées $(x;y)$.

On a : $\overrightarrow{OM} = x\vec{i} + y\vec{j}$. ou $\overrightarrow{OM}(x;y)$

- Si on a $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ dans un repère $(O;\vec{i};\vec{j})$, alors : $\overrightarrow{AB}(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- Dans un repère orthonormal, la norme du vecteur $\vec{u}(x;y)$ s'écrit $\|\vec{u}\|$ et on a :

$$\|\vec{u}\| = \sqrt{x^2 + y^2}$$

Et pour $\overrightarrow{AB}$, on a $\overrightarrow{AB} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$