



Caractéristiques du vecteur :

Par quoi peut on définir un vecteur ? :

Coordonnées d'un point :

👉 Les coordonnées d'un point permettent de donner sa dans le repère .

Coordonnées d'un vecteur (composantes) :

👉 Les coordonnées d'un vecteur permettent de donner sa suivant chaque axes .

*Un vecteur peut être défini par deux points :

On donne : $A \begin{pmatrix} -1 \\ 5 \\ 4 \end{pmatrix}$ et $B \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \\ 8 \end{pmatrix}$ calculez $\overrightarrow{AB} \begin{pmatrix} \\ \\ \end{pmatrix}$

Norme d'un vecteur :

Pour une force, la norme correspond à l'intensité de cette force.

On donne : $\overrightarrow{F1} \begin{pmatrix} 8 \\ -4 \\ 11 \end{pmatrix}$, trouvez la norme de $\|\overrightarrow{F1}\| =$

On donne : $\overrightarrow{F2} \begin{pmatrix} 9 \\ -6 \\ 0 \end{pmatrix}$, trouvez la norme de $\|\overrightarrow{F2}\| =$

Somme de vecteurs :

***Méthode analytique**

Soit $\overrightarrow{F1} (-8 ; -6 ; 2)$, $\overrightarrow{F2} (-1 ; 3 ; -2)$ $\overrightarrow{F3} (5 ; 2 ; -7)$ trouvez la résultante $\overrightarrow{R} = \overrightarrow{F1} + \overrightarrow{F2} + \overrightarrow{F3}$

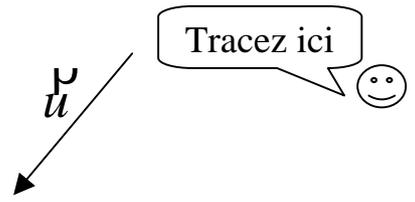
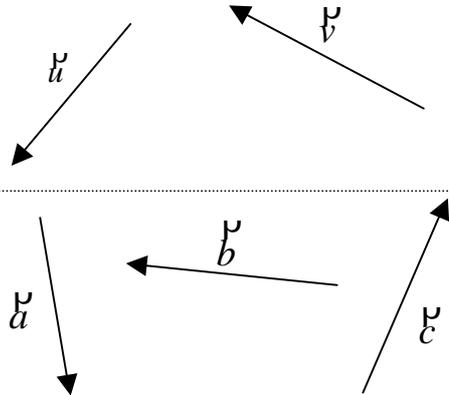
$\overrightarrow{R} =$



MECANIQUE

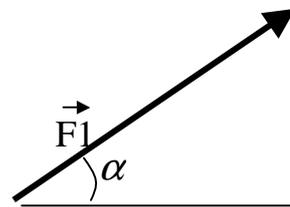
-CONTROLE VECTEURS 1°S.T.I-

*Méthodes graphique : faire la somme, trouver \vec{R}



Relations de trigonométrie dans un triangle rectangle.

*Trouvez α si $\vec{F}_1 (5 ; 3 ; 0)$

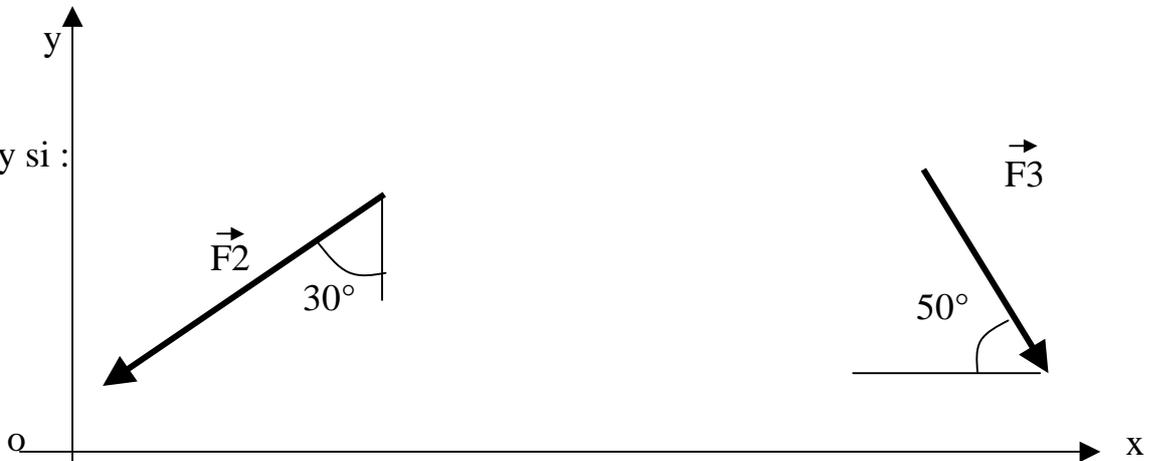


$\alpha =$

*Calculez F_x et F_y si :

$$\|\vec{F}_2\| = 6$$

$$\|\vec{F}_3\| = 5$$



$F_{2x} =$

$F_{3x} =$

$$\vec{F}_2 \left(\begin{array}{c} \\ \end{array} \right)$$

$$\vec{F}_3 \left(\begin{array}{c} \\ \end{array} \right)$$

$F_{2y} =$

$F_{3y} =$

