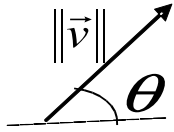
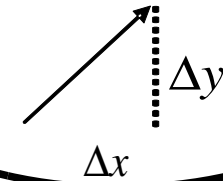


# Les vecteurs

Monde Polaire



Monde cartésien



$$\text{Norme} = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}$$

$$\Theta = \tan^{-1}\left(\frac{\Delta y}{\Delta x}\right) \text{ *corr*}$$

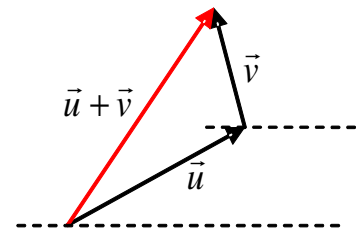
**Orientation:**

- Horizontal
- Géographique

$$\Delta x = \text{norme} \cdot \cos(\Theta)$$

$$\Delta y = \text{norme} \cdot \sin(\Theta)$$

algébrique (polaire)



**Loi du cosinus** pour trouver la norme de  $\vec{u} + \vec{v}$  où l'angle est celui entre  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$   
**Loi du sinus** pour trouver l'orientation du vecteur  $\vec{u} + \vec{v}$

algébrique (cartésien)

$$\vec{w} = \vec{u} + \vec{v}$$

$$\vec{u} = (x_1, y_1)$$

$$\vec{v} = (x_2, y_2)$$

$$\vec{w} = (x_1 + x_2, y_1 + y_2)$$

L'addition de vecteurs

géométrique

Méthode triangle



Méthode parallélogramme

