

# Auto-évaluation ex 1 page 217

*Sésamath*

Maths 1S



Soit  $\vec{u}$  un vecteur du plan dont les coordonnées sont données dans un repère orthonormé. Dire si chacune des affirmations suivantes est vraie ou fausse.

1 Si  $\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ , alors  $\|\vec{u}\| = \sqrt{13}$ .

2 Si  $\vec{u} \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$ , alors  $\|\vec{u}\| = \sqrt{5}$ .

3  $\|-5\vec{u}\| = -5\|\vec{u}\|$

- 1 Comme on travaille dans un repère orthonormé, on utilise ici le résultat vu en classe de seconde, si  $\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$  alors  $\|\vec{u}\| = \sqrt{x^2 + y^2}$ ,

- 1 Comme on travaille dans un repère orthonormé, on utilise ici le résultat vu en classe de seconde, si  $\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$  alors  $\|\vec{u}\| = \sqrt{x^2 + y^2}$ ,  
donc ici,  $\|\vec{u}\| = \sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{13}$ ,

- 1 Comme on travaille dans un repère orthonormé, on utilise ici le résultat vu en classe de seconde, si  $\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$  alors  $\|\vec{u}\| = \sqrt{x^2 + y^2}$ ,  
donc ici,  $\|\vec{u}\| = \sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{13}$ ,  
la réponse proposée est vraie.

$$2 \quad \|\vec{u}\| = \sqrt{(-2)^2 + 3^2} = \sqrt{13},$$

2  $\|\vec{u}\| = \sqrt{(-2)^2 + 3^2} = \sqrt{13},$   
la réponse proposée est fausse. (Attention,  $(-2)^2 = +4$ )

- 3 La réponse est fausse (sauf si  $\vec{u} = \vec{0}$ ) car le membre de gauche est positif et celui de droite est négatif.