

v_1 proj ortho de \vec{v} sur direction de \vec{u}
 $\vec{u} \cdot \vec{v} = u \times v_1$ si \vec{u} et \vec{v} même sens
 $\vec{u} \cdot \vec{v} = -u \times v_1$ si \vec{u} et \vec{v} sens opposés

$$\vec{u} \cdot \vec{v} = x x' + y y'$$

projection
orthogonale

$$\vec{u} \cdot \vec{v} = u \times v \times \cos(\angle(\vec{u}, \vec{v}))$$

coordonnées
si repère
orthonormé

choix du calcul
selon
les données

normes
et angle

mesurer avec
Al Kashi

produit scalaire

mesurer avec
les normes

outil de mesure
d'angles ou longueurs
avec les vecteurs

retenir

donnée : 2 vecteurs
résultat : 1 nombre

propriété
d'orthogonalité

positif : angle aigu
nul : angle droit
négatif : angle obtu