

# Produit scalaire - forme trigonométrique

## Propriété

Soit  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$  deux vecteurs non nuls alors

$$\vec{u} \cdot \vec{v} = \|\vec{u}\| \times \|\vec{v}\| \times \cos(\vec{u}; \vec{v})$$

## Remarques

- Cette formule permet de calculer  $\vec{u} \cdot \vec{v}$ .
- On peut retourner cette formule pour calculer la norme d'un vecteur

$$\|\vec{u}\| = \frac{\vec{v} \cdot \vec{u}}{\|\vec{u}\| \times \cos(\vec{u}; \vec{v})}$$

- On peut retourner cette formule pour calculer un angle entre vecteurs

$$\cos(\vec{u}; \vec{v}) = \frac{\vec{v} \cdot \vec{u}}{\|\vec{u}\| \times \|\vec{v}\|}$$