

## ∞ Orthogonalité et distance dans l'espace : activité

### 1. Rappels sur le produit scalaire dans un plan .

- a. Rappeler la formule du produit scalaire  $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$  en fonction de  $AB$ ,  $AC$  et  $BC$ .
- b. Rappeler la formule d'Al-Kashi.
- c. Rappeler l'expression du produit scalaire  $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$  en fonction de  $\|\vec{AB}\|$ ,  $\|\vec{AC}\|$  et l'angle  $\alpha$  entre les deux vecteurs.  
Rappeler la définition de la norme d'un vecteur.
- d. Rappeler l'expression analytique du produit scalaire de deux vecteurs dans un repère orthonormé.
- e. Que dire du produit scalaire quand les deux vecteurs sont orthogonaux?

