

Exercices – Produit scalaire dans l'espace

Exercice 1 :

Soient deux vecteurs X et Y dans le plan ou dans l'espace. Montrer l'égalité suivante :

$$\|\vec{X} + \vec{Y}\|^2 + \|\vec{X} - \vec{Y}\|^2 = 2(\|\vec{X}\|^2 + \|\vec{Y}\|^2) . \text{ Interprétation géométrique?}$$