

Pas de titre

François Capaces¹, Emmanuel Vieillard-Baron², and Alain Soyeur³

¹, ,

²Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

³Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

24 juin 2023

Exercice 0.1 ★ Pas de titre

Dans l'espace rapporté à un repère orthonormé, on considère les points $A \begin{vmatrix} 3 \\ 0 \\ -1 \end{vmatrix}$, $B \begin{vmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{vmatrix}$, $C \begin{vmatrix} 2 \\ 1 \\ -1 \end{vmatrix}$

et $D \begin{vmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{vmatrix}$. Calculer la distance entre les droites (AB) et (CD) .

Solution : La distance est donnée par

$$d = \frac{|\det(\vec{AB}, \vec{CD}, \vec{AC})|}{\|\vec{AB} \wedge \vec{CD}\|}$$

Après calculs, on trouve que $d = \frac{2}{\sqrt{3}\sqrt{7}}$.

Références