

1re

MATHÉMATIQUES

Enseignement de Spécialité

Produit Scalaire

Énoncé

 www.freemaths.fr

MESURE D'UN ANGLE

ÉNONCÉ

Dans un repère orthonormé, on considère les points $A(-1; 3)$, $B(5; 0)$ et $C(9; 3)$.

1. Déterminer une équation cartésienne de la droite (AB) .
2. Déterminer une équation cartésienne de la droite D passant par le point C et de vecteur normal $\vec{n} \begin{pmatrix} -1 \\ 3 \end{pmatrix}$.
3. Démontrer que les droites D et (AB) ne sont pas parallèles.

On admet que le point $E(3; 1)$ est le point d'intersection de ces deux droites.

4. Les droites D et (AB) sont-elles perpendiculaires ?

5. On donne $AE = 2\sqrt{5}$ et $EC = 2\sqrt{10}$.

Calculer la mesure en degrés de l'angle \widehat{AEC} .