

On considère la figure suivante, où toutes les longueurs sont données en centimètre. Les points C, A et E sont alignés et les points B, A et D sont alignés.

*La figure n'est pas représentée en vraie grandeur.*

1. Prouver que le segment  $[AB]$  mesure 4 cm.
2. En utilisant la question précédente, démontrer que les droites  $(BC)$  et  $(DE)$  sont parallèles.
3. En déduire que la droite  $(DB)$  est perpendiculaire à la droite  $(DE)$ .
4. Calculer l'aire du triangle  $ADE$  arrondie à l'unité.

