

On considère un cercle de diamètre $[AB]$. Soit C un point de ce cercle et D le symétrique de A par rapport au point C . La parallèle à la droite (BC) passant par le point D coupe la droite (AB) en E .

- 1/ Réaliser une figure.
- 2/ Quelle est la nature du triangle ABC ?
- 3/ Démontrer que B est le milieu du segment $[AE]$.
- 4/ Quel est le centre du cercle circonscrit au triangle ADE ?
- 5/ Exprimer l'aire \mathcal{A}' du disque de diamètre $[AE]$ en fonction de l'aire \mathcal{A} du disque de diamètre $[AB]$.