

ABC est un triangle rectangle en A tel que $AC = 3$ et $BC = 6$.

- 1/ Faire la figure ; la compléter au fur et à mesure.
- 2/ Calculer la valeur exacte de AB .
- 3/ Calculer $\cos \widehat{ACB}$; en déduire la mesure en degrés de l'angle \widehat{ACB} .
- 4/ Tracer la médiatrice du segment $[BC]$; elle coupe la droite (AC) en E et la droite (AB) en O .
 - (a) Démontrer que le triangle BEC est isocèle, puis qu'il est équilatéral.
 - (b) Démontrer que la droite (BA) est la médiatrice du segment $[EC]$.
 - (c) Citer deux transformations du plan par lesquelles le triangle BCO a pour image le triangle BOE ; en préciser les éléments caractéristiques.