

Soit  $ABC$  un triangle tel que  $AB = 5$  cm ;  $BC = 7,5$  cm et  $AC = 8$  cm.  $D$  est le point du segment  $[AB]$  tel que  $AD = 2$  cm. La parallèle à la droite  $(BC)$  passant par  $D$  coupe la droite  $(AC)$  en  $E$ .

**1/** Construis la figure.

**2/** Calcule la longueur  $DE$ .

**3/** Prouve que les angles  $\widehat{DEB}$  et  $\widehat{EBC}$  sont égaux.

**4/** Démontre que la demi-droite  $[BE)$  est la bissectrice de l'angle  $\widehat{DBC}$ .