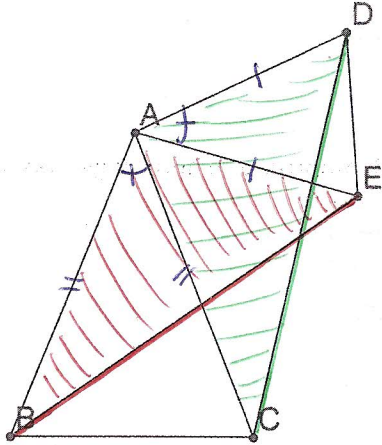


4. Dans la situation suivante, sachant que les triangles ABC et ADE sont isocèles en A et que les angles \widehat{BAC} et \widehat{DAE} sont égaux, démontre que $BE = CD$. Ecris la thèse, fais la démonstration. Enonce le numéro du critère que tu utilises. (1+3 = 4pts)



Thèse $BE = CD$

Dém

Soit les $\triangle ABE$ et $\triangle ACD$

• $AB = AC$ car $\triangle ABC$ est isocèle

• $AE = AD$ car $\triangle ADE$ est isocèle

• $\widehat{BAE} = \widehat{CAD}$

car $\widehat{BAC} = \widehat{EAD}$ (donnés)

donc $\widehat{BAC} + \widehat{CAE} = \widehat{EAD} + \widehat{CAE}$

\Downarrow critère

$\triangle ABE$ iso $\triangle ACD$

\Downarrow

Les côtés homologues ont même longueur

\Downarrow

$BE = CD$