

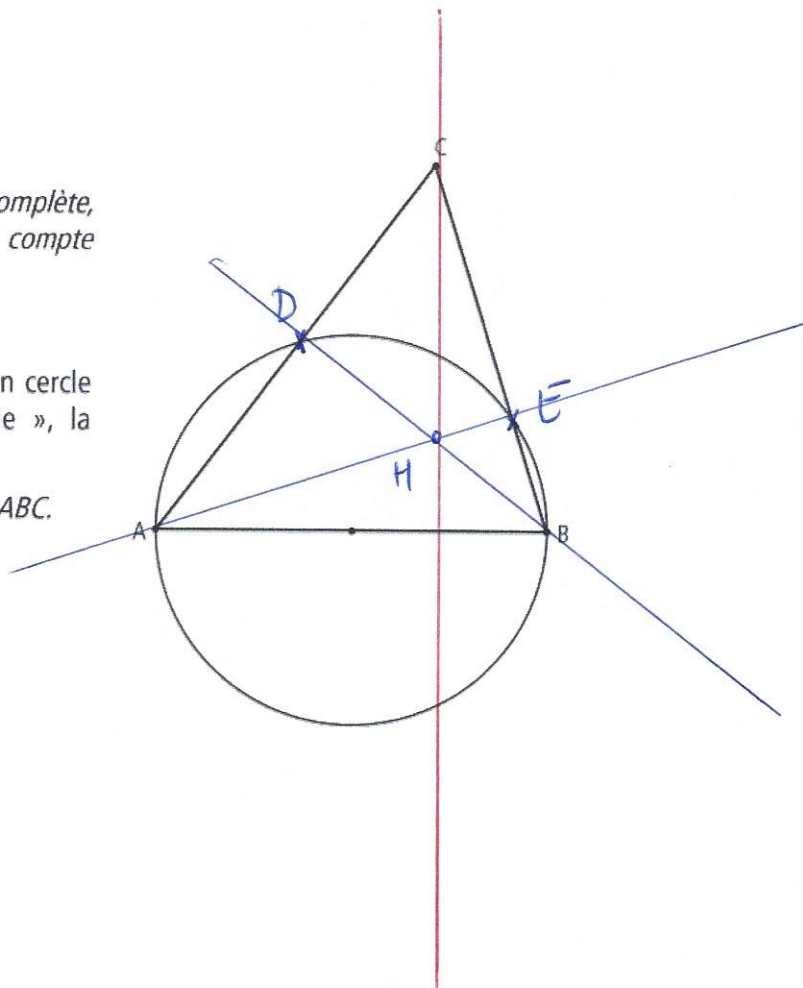
### Exercice 3

Pour cet exercice, toute trace de recherche, même incomplète, ou d'initiative même non fructueuse, sera prise en compte dans l'évaluation.

On pourra reproduire la figure ci-contre.

Sur la figure ci-contre, ABC est un triangle et  $\mathcal{C}$  un cercle de diamètre [AB]. Construire « à la règle seule », la perpendiculaire à (AB) passant par C.

On pourra penser à un point particulier du triangle ABC.



D est le point d'intersection  
du cercle et de la droite (AC)

E est le point d'intersection  
du cercle et de la droite (BC)

(AE) et (BD) sont des hauteurs  
du triangle ACB

H est l'intersection des 2 hauteurs

donc H est l'orthocentre du triangle ACB

Donc (CH)  $\perp$  (AB) (en rouge)