

### Exercice 90 : théorème de Thalès

Pour construire un mur vertical, il faut parfois utiliser un coffrage et un éayage qui maintiendra la structure verticale le temps que le béton sèche. Cet éayage peut se représenter par le schéma suivant. Les poutres de fer sont coupées et fixées de façon que :

Les segments  $[AB]$  et  $[AE]$  sont perpendiculaires ;  
C est situé sur la barre  $[AB]$  ;  
D est situé sur la barre  $[BE]$  ;  
 $BE = 4,375$  m ;  $AE = 2,625$  m et  $CD = 1,5$  m.

- 1) Démontrer que  $AB = 3,5$  m
- 2) Les barres  $[CD]$  et  $[AE]$  doivent être parallèles.  
À quelle distance de B faut-il placer le point C ?

