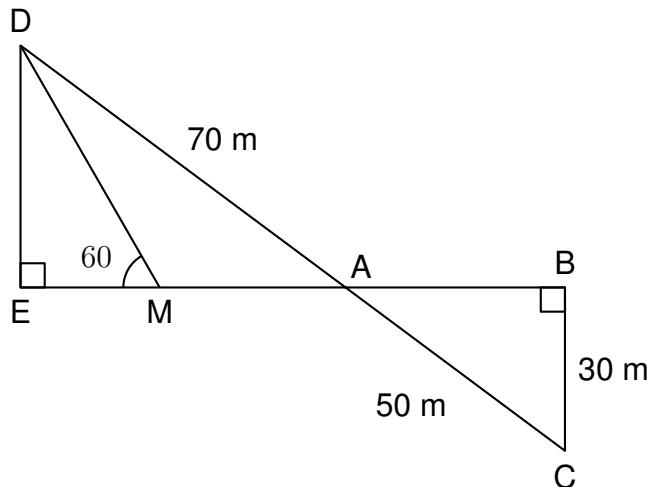


La figure ci-dessous n'est pas en vraie grandeur.



On a les données suivantes:

- Les points A, B, E et M sont alignés
  - Les points A, C et D sont alignés
  - ADE est un triangle rectangle en E
  - ABC est un triangle rectangle en B
  - $AD = 70 \text{ m}$
  - $BC = 30 \text{ m}$
  - $AC = 50 \text{ m}$
  - $\widehat{DME} = 60$
1. Calculer la longueur AB.
  2. Montrer que les droites (DE) et (BC) sont parallèles.
  3. Montrer que la longueur DE est égale à 42 m.
  4. Montrer que la longueur EM est environ égale à 24,2 m.
  5. En déduire l'aire du triangle AMD.