

Sur une carte à l'échelle 1 : 100 000, trois villes  $A, B, C$  forment un triangle rectangle en  $B$  tel que  $AB = 6$  cm et  $BC = 4$  cm.

- 1/ Quelle est la distance réelle, à vol d'oiseau, entre les villes  $A$  et  $B$  ? Entre les villes  $B$  et  $C$  ?
- 2/ Agnès marche en ligne droite de  $A$  jusque  $B$  puis de  $B$  jusque  $C$  à la vitesse de 4 km par heure. Son amie Emilie part en même temps mais effectue le parcours symétrique de celui d'Agnès par rapport au point  $A$ . Elle parcourt 3 km par heure.
  - (a) Représente, sur le même dessin, les parcours des deux filles (On utilisera des couleurs)
  - (b) En combien de temps Agnès arrive-t-elle en  $B$  ? Où se trouve Emilie ?
  - (c) Où se trouve Emilie lorsqu'Agnès arrive en  $C$  ?