

Pour soutenir la lutte contre l'obésité, un collège décide d'organiser une course.

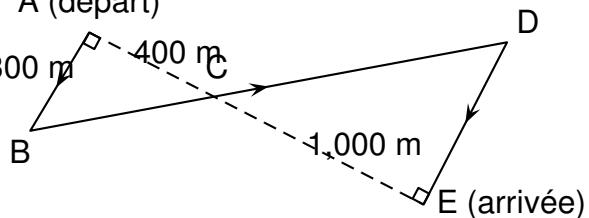
Un plan est remis aux élèves participant à A (départ) l'épreuve.

Les élèves doivent partir du point A et se rendre au point E en passant par les points B, C et D.

C est le point d'intersection des droites (AE) et (BD)

La figure ci-contre résume le plan, elle n'est pas à l'échelle.

On donne $AC = 400 \text{ m}$, $EC = 1,000 \text{ m}$ et $AB = 300 \text{ m}$.



1. Calculer BC .
2. Montrer que $ED = 750\text{m}$.
3. Déterminer la longueur réelle du parcours ABCDE.