

Énoncé

7 points

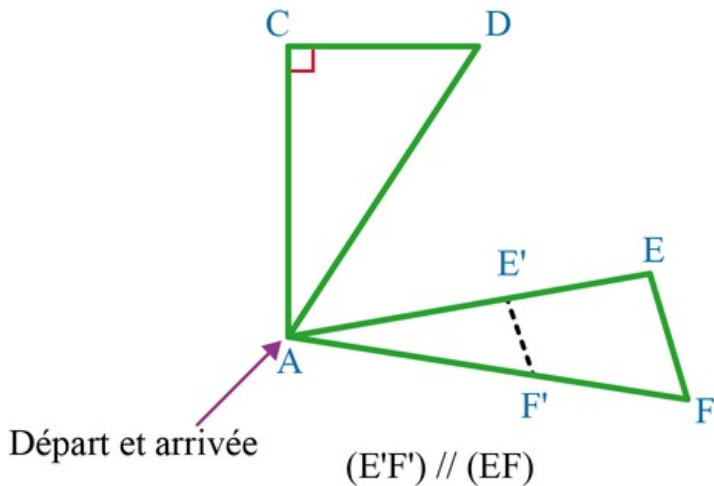
Une commune souhaite aménager des parcours de santé sur son territoire. On fait deux propositions au conseil municipal, schématisés ci-dessous :

- le parcours ACDA ;
- le parcours AEFA.

Ils souhaitent faire un parcours dont la longueur s'approche le plus possible de 4 km.

Pouvez-vous les aider à choisir le parcours ? Justifier votre réponse.

Attention: la figure proposée au conseil municipal n'est pas à l'échelle, mais les codages et les dimensions données sont correctes.



$$AC = 1,4 \text{ km}$$

$$CD = 1,05 \text{ km}$$

$$AE' = 0,5 \text{ km}$$

$$AE = 1,3 \text{ km}$$

$$AF = 1,6 \text{ km}$$

$$E'F' = 0,4 \text{ km}$$

L'angle \hat{A} dans le triangle AEF vaut 30°

Remarquez que le triangle AEF n'est pas forcément rectangle, donc que l'on ne peut pas utiliser les relations trigonométriques dans ce triangle.