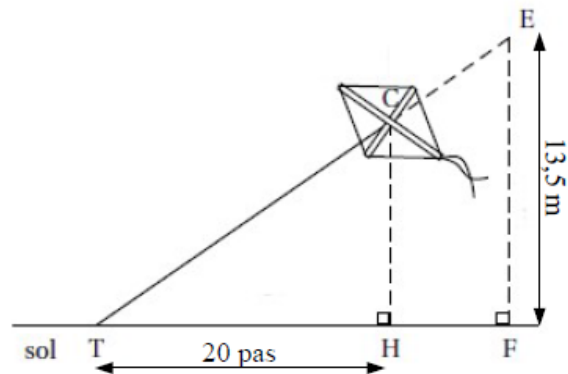


Exercice 152 : le cerf-volant de Thomas

Données : Les points T, C et E sont alignés.
Les points T, H et F sont alignés.
 $TC = 15$ m.

Thomas attache son cerf-volant au sol au point T.
Il fait 20 pas pour parcourir la distance TH.
Un pas mesure 0,6 mètre.
Le schéma ci-contre illustre la situation. Il n'est pas à l'échelle.



1. Montrer que la hauteur CH du cerf-volant est égale à 9 m.
2. Thomas souhaite que son cerf-volant atteigne une hauteur EF de 13,5 m.
 - a. Démontrer que THC et TFE sont des triangles semblables.
 - b. Calculer la longueur TE de la corde nécessaire.