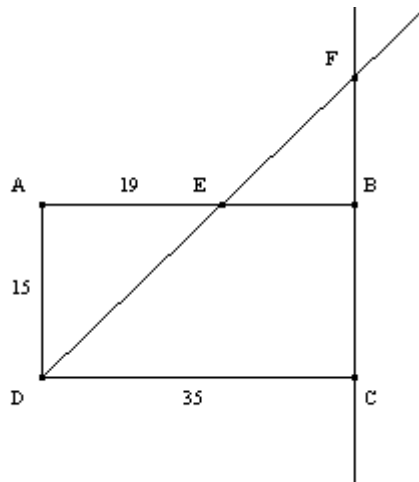


Sur la figure ci-dessous, $ABCD$ est un rectangle, E un point du segment $[AB]$, le point F est l'intersection des droites (DE) et (BC) .

On donne : $AD = 15$ m, $DC = 35$ m, $AE = 19$ m.

Calculer BF à un centimètre près.



Dans le rectangle $ABCD$, les côtés opposés sont parallèles et égaux.

$$AB = DC = 35 \Rightarrow EB = AB - AE = 35 - 19 = 16 \text{ m.}$$

D'après le Théorème de Thalès, les parallèles (AD) et (BC) déterminent des segments proportionnels sur les sécantes (AB) et (DF) .

On dit aussi que les triangles BEF et AED sont *homothétiques* ou *semblables* :

$$\frac{BF}{AD} = \frac{EB}{EA} = \frac{EF}{ED}.$$

$$\frac{BF}{AD} = \frac{EB}{EA} \Leftrightarrow \frac{BF}{15} = \frac{16}{19} \Leftrightarrow BF = \frac{16 \times 15}{19} = \frac{240}{19} = 12,63 \text{ m par défaut.}$$