

Exercice III :

aides : 1. hypothèse ? 2. direct ou réciproque

2. Dans le triangle ABC, A, E et B puis A, F et C sont alignés dans le même ordre
De plus, D'une part, $\frac{AE}{AB} = \frac{2}{5}$ d'une part et d'autre part $\frac{AF}{AC} = \frac{3}{7,5} = \frac{2}{5}$; donc $\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC}$ et
d'après la réciproque du théorème de Thalès, **(EF) et (BC) sont parallèles.**
3. Les droites (EF) et (BC) étant parallèles, on peut utiliser le théorème de Thalès :
 $\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}$ Soit $\frac{2}{5} = \frac{3}{7,5} = \frac{EF}{7}$ et ainsi $EF = \frac{7 \times 2}{5}$: **EF = 2,8 cm.**