

# Démontrer que deux droites sont parallèles à l'aide du théorème de Thalès

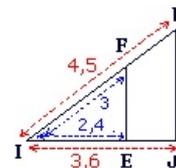
## Fiche

### Problème

On donne un triangle LJK avec :  $LJ = 3,6$  ;  $LK = 4,5$ .

On place E sur [LJ] et F sur [LK] tels que :  $LE = 2,4$  et  $LF = 3$ .

On veut prouver que :  $(EF) \parallel (KJ)$ .



### Résolution

On va utiliser la **réciproque du théorème de Thalès**.

Par hypothèse, L, E, J, d'une part et L, F, K, d'autre part, sont **alignés** et ceci dans le **même ordre**.

On calcule que :  $\frac{LJ}{LE} = \frac{3,6}{2,4} = 1,5$  ;  $\frac{LK}{LF} = \frac{4,5}{3} = 1,5$

Donc  $\frac{LJ}{LE} = \frac{LK}{LF}$ .

Les deux hypothèses de la réciproque du théorème de Thalès étant vérifiées, on en déduit que :  $(EF) \parallel (KJ)$ .