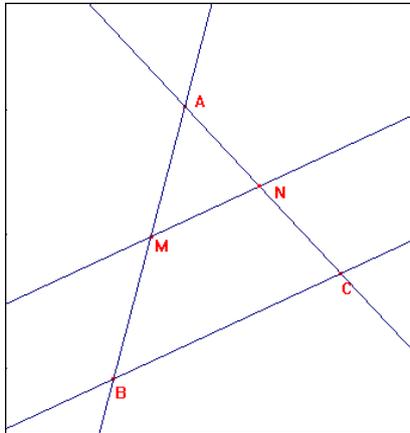


UTILISER LE THEOREME DE THALES

I THEOREME DE THALES

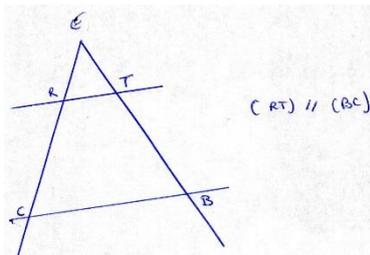
1. Enoncé de la propriété



Soit ABC un triangle
 M un point de [AB]
 N un point de [AC]
Si (MN) // (BC) **alors** $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$

2. Application

Pb Calculer ET et CB sachant que :
 EB= 6, ER = 2, EC = 5 et RT = 1



Dans le triangle EBC, avec R un point de (EB) et T un point de (EC)
Je sais que (RT) // (BC) **donc** d'après le théorème de Thalès
 $\frac{ER}{EC} = \frac{ET}{EB} = \frac{RT}{CB}$
 $\frac{2}{5} = \frac{ET}{6} = \frac{1}{CB}$
 $ET = \frac{6 \times 2}{5} = 2,4$ $CB = \frac{5 \times 1}{2} = 2,5$

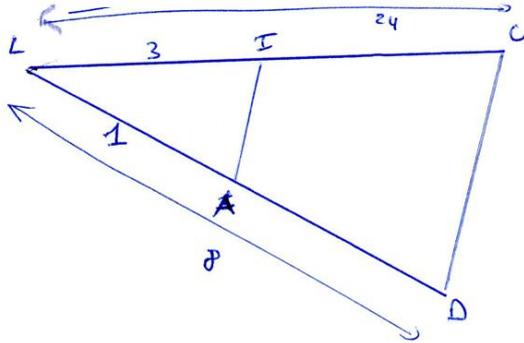
II RECIPROQUE DU THEOREME DE THALES

1. Enoncé

Soit ABC un triangle
 M un point de [AB]
 N un point de [AC]
Si $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$ **alors** (MN) // (BC)

2. Application

Pb montrer que (AI) et (CD) sont parallèles



Etape 1 : calculs des deux rapports

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{LA}{LD} = \frac{1}{8} \\ \frac{LI}{LC} = \frac{3}{24} = \frac{1}{8} \end{array} \right. \text{ donc (Etape 2 : comparaison des deux rapports) } \frac{LA}{LD} = \frac{LI}{LC}$$

Etape 3 : Conclusion à l'aide de la réciproque du théorème de Thalès

Dans le triangle LAI, avec C un point de [LI] et D un point de [LA]

Je sais que

$$\frac{LA}{LD} = \frac{LI}{LC} \text{ **donc** d'après la réciproque du théorème de Thalès (AI) // (DC)}$$