

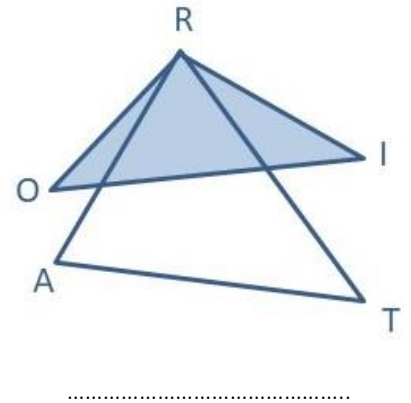
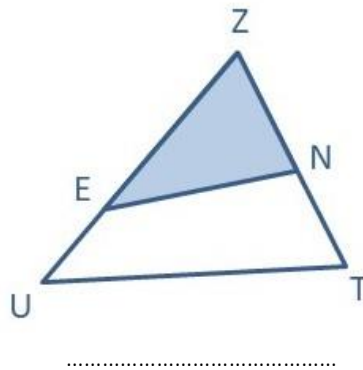
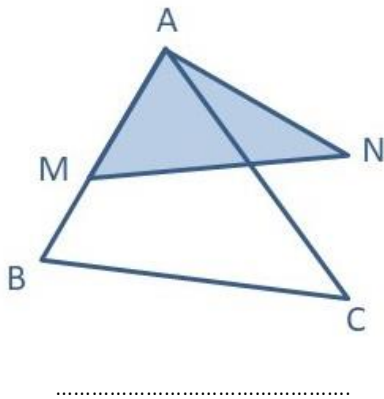
A PROPOS DE THALES

➤ UNE DEFINITION POUR COMMENCER :

Définition :

On dira que deux triangles **ABC** et **AMN** sont emboîtés l'un dans l'autre lorsque les sommets M et N appartiennent aux côtés [AB] et [AC] respectivement.

Exemples et contre-exemples :



➤ LE THEOREME DE THALES

L'énoncé :

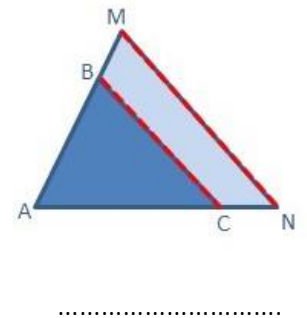
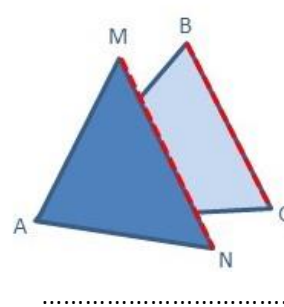
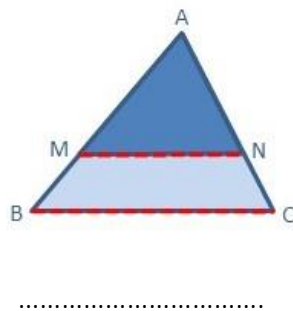
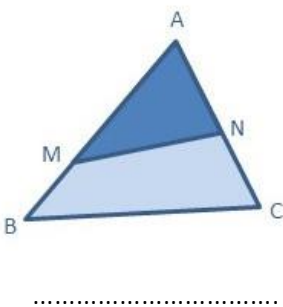
Soient ABC et AMN deux triangles emboîtés l'un dans l'autre.

Si les côtés [BC] et [MN] sont .....,

alors les longueurs des côtés des triangles ABC et AMN sont .....

c'est-à-dire :  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC} = \dots$

Exemples et contre-exemples d'application du théorème :



**Remarque n°1 :** Le théorème de Thalès s'applique aux triangles .....

**Remarque n°2 :** Appelons k le coefficient de proportionnalité dans ce cas.

- Si  $k < 1$ , AMN est une ..... de ABC.
- Si  $k > 1$ , AMN est un ..... de ABC.

➤ **APPLICATION DU THEOREME DE THALES**

Exercice :

On considère le triangle DEF tel que DE = 4, DF = 5 et EF = 6 (en cm).

M est le point de [DE] tel que DM = 3 (en cm).

La parallèle à (EF) passant par M coupe [DF] en N.

1) Faire une figure.

2) Calculer la longueur DN.

Comme :

- ...
- ...

on peut donc utiliser le ..... pour conclure que .....

C'est-à-dire :  $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

..... = .....

..... = .....

DN = .....