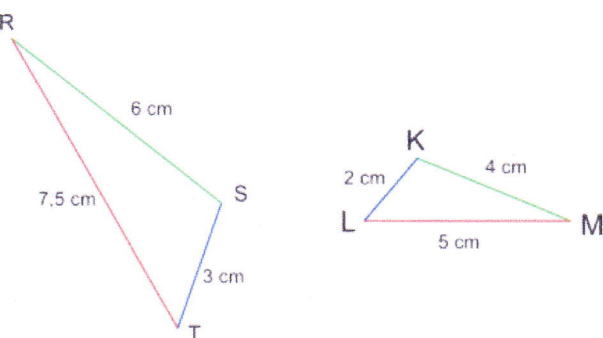


## II – Triangles semblables.

### 1°) Définition :

Deux triangles sont semblables lorsque leurs côtés ont des longueurs proportionnelles.

Ex :



$$\frac{RT}{LM} = \frac{7,5}{5} = 1,5 \quad \frac{RS}{KM} = \frac{6}{4} = 1,5 \quad \frac{ST}{KL} = \frac{3}{2} = 1,5$$

RST et KLM ont des longueurs proportionnelles donc ce sont des triangles semblables.

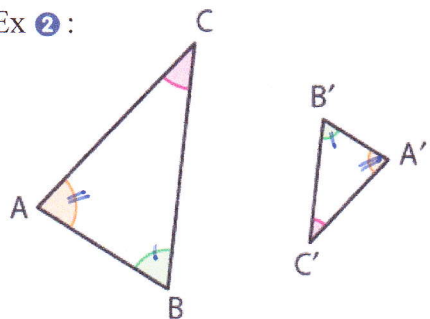
Conséquence : les triangles que l'on trouve dans une configuration de Thalès ou ceux qui se correspondent par une homothétie sont des triangles semblables.

### 2°) Propriétés :

- 1 Si deux triangles sont semblables alors les angles qui se correspondent ont la même mesure.
- 2 Si deux triangles ont des angles égaux deux à deux, alors ils sont semblables.

Ex 1 : Les triangles RST et KLM ci-dessus sont semblables donc  $\hat{R} = \hat{M}$ ,  $\hat{S} = \hat{K}$  et  $\hat{T} = \hat{L}$ .

Ex 2 :



$\hat{A} = \hat{A}'$ ,  $\hat{B} = \hat{B}'$  et  $\hat{C} = \hat{C}'$  donc ABC et A'B'C' sont semblables.