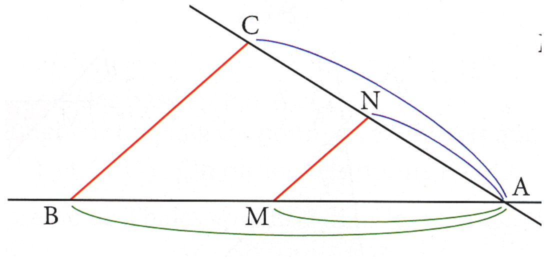
4. Réciproque de la propriété de Thalès (et contra posée)

Si dans un triangle ABC, - **M est un point de [AB],** - **N est un point de [AC],** **ET SI** $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$ **ALORS les droites (BC) et (MN) sont parallèles.**	

La réciproque du théorème de Thalès permet de démontrer que des droites sont parallèles.

5. Exemples : *Comment rédiger ?*

ABC est un triangle tel que : AB = 8 cm ; AC = 6 cm ; BC = 4 cm
M et N sont respectivement des points de [AB] et [AC]
Que peut-on dire des droites (BC) et(MN) ?

(a) On a : AM = 6 cm et AN = 4,5 cm.

ABC est un triangle.
M est un point de [AB], et N un point de [AC].

On calcule :

D'une part :

$\frac{AM}{AB} = \frac{6}{8}$

$= 0,75$.

D'autre part :

$\frac{AN}{AC} = \frac{4,5}{6}$

$= 0,75$.

Comme $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$.

alors, d'après la réciproque du théorème de Thalès,

les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

(b) On a : AM = 6 cm et AN = 4,8 cm.

ABC est un triangle.
M est un point de [AB], et N un point de [AC].

On calcule :

D'une part :

$\frac{AM}{AB} = \frac{6}{8}$

$= 0,75$

D'autre part :

$\frac{AN}{AC} = \frac{4,8}{6}$

$= 0,8$

Comme $\frac{AM}{AB} \neq \frac{AN}{AC}$.

le théorème de Thalès n'est pas vérifié

Donc, (MN) et (BC) ne sont pas parallèles.