

## Chapitre 2

### Propriétés de Thalès

#### I. Théorème de Thalès

##### 1) Énoncé du théorème

###### Propriété :

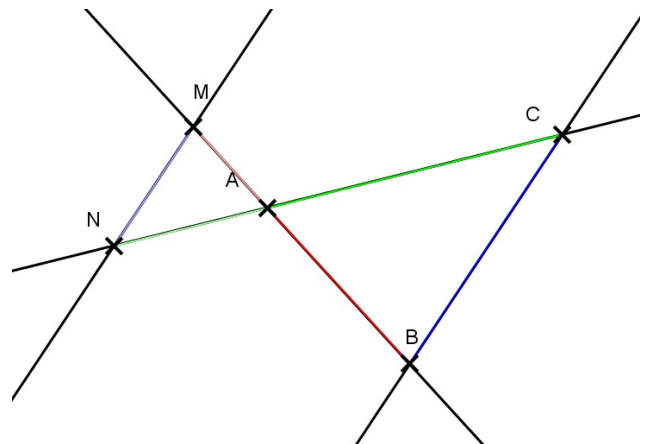
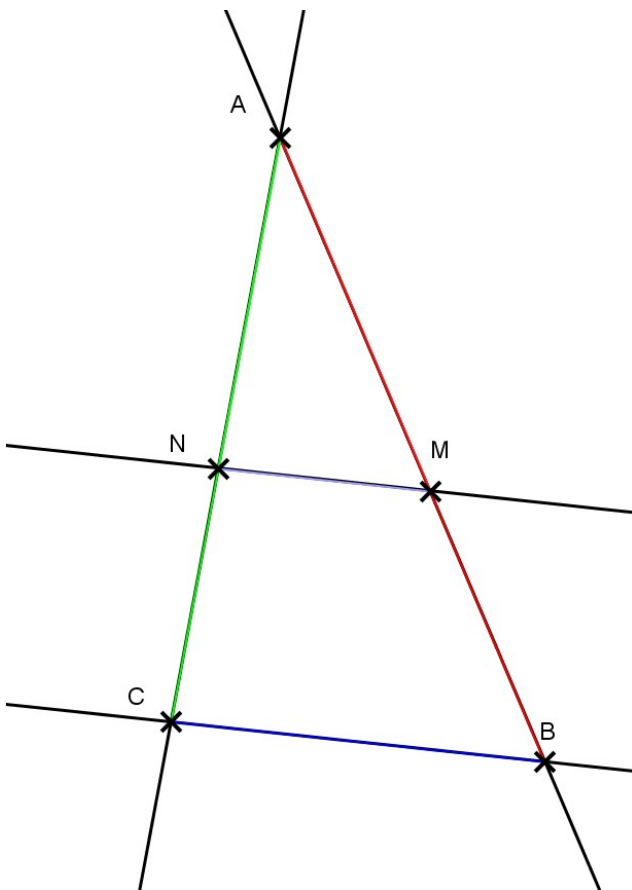
Soient  $d$  et  $d'$  deux droites sécantes en A.

Soient B et M deux points de  $d$ , distincts de A.

Soient C et N deux points de  $d'$ , distincts de A.

Si les droites (BC) et (MN) sont parallèles **alors :**

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$$



## 2) Utilisation

Le théorème de Thalès permet de :

- calculer une longueur
- démontrer que deux droites ne sont pas parallèles.
- effectuer des constructions de points.

## II. Réciproque du théorème de Thalès

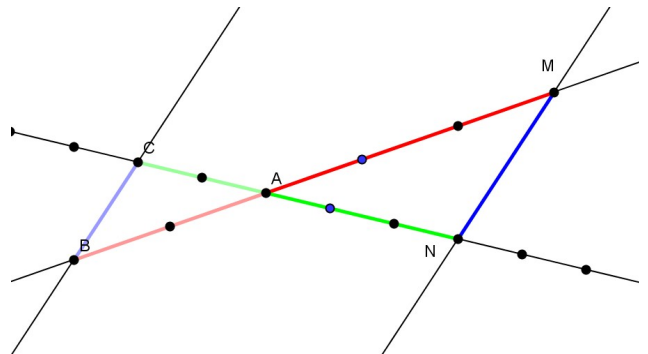
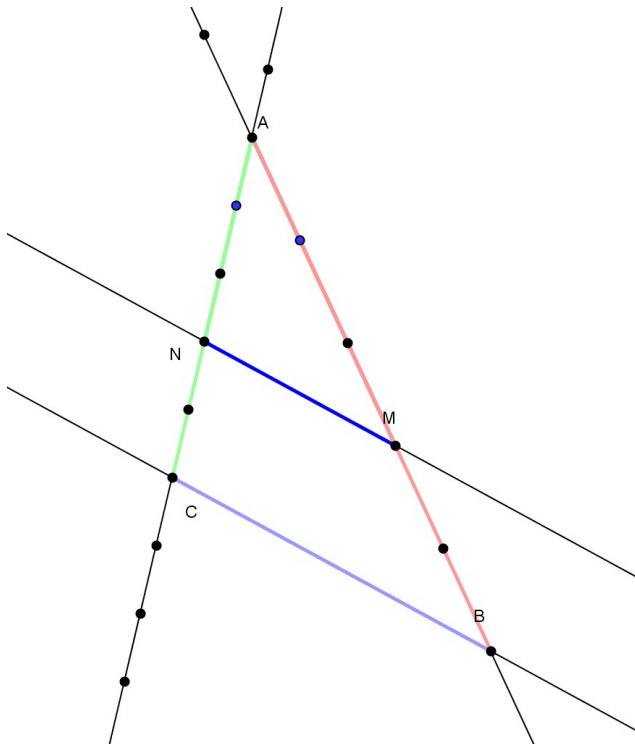
### Propriété :

Soient  $d$  et  $d'$  deux droites sécantes en  $A$ .

Soient  $B$  et  $M$  deux points de  $d$ , distincts de  $A$ .

Soient  $C$  et  $N$  deux points de  $d'$ , distincts de  $A$ .

Si  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$  et si les points  $A, B$  et  $M$  et les points  $A, C$  et  $N$  sont dans le même ordre **alors** les droites  $(BC)$  et  $(MN)$  sont parallèles.



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