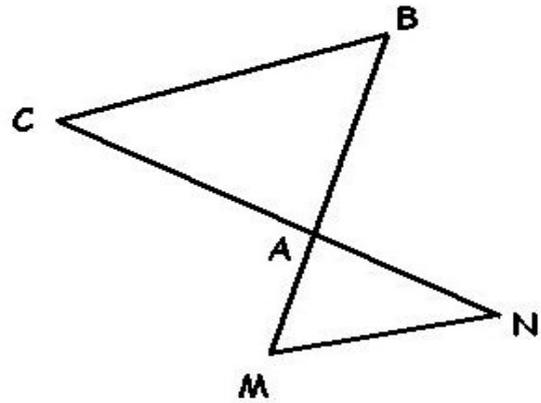
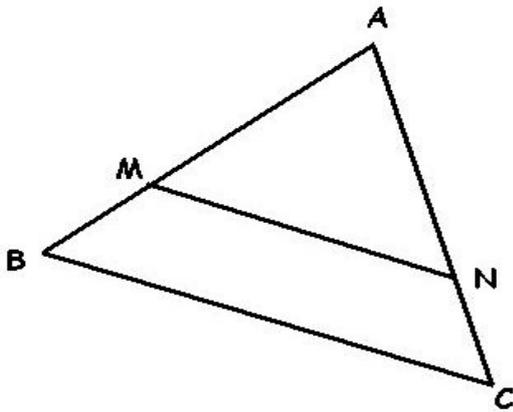


# Résumé de la vidéo sur le théorème de Thalès

Les deux configurations possibles :



Pour appliquer le théorème :

D'abord, on vérifie les hypothèses :

même point A      droites qui doivent être parallèles

- A, M, B sont alignés<sup>1</sup>
- A, N, C sont alignés
- (MN) // (BC)



Si l'énoncé ne dit pas que les droites (MN) et (BC) sont parallèles, il faut le démontrer au préalable.

Ensuite, on dit qu'on applique le théorème de Thalès :

D'après le théorème de Thalès, on a :<sup>2</sup>

Puis on écrit la triple égalité : les côtés du petit triangle divisés par leurs correspondants du grand triangle donnent des rapports égaux :

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

Ensuite, on choisit celle des trois égalités qui contient trois longueurs connues et celle qu'on cherche. Par exemple, si on sait que  $AM=3$ ,  $AB=5$ , que  $MN=6$  et qu'on cherche  $BC$ , on écrit :

$$\text{« donc } \frac{AM}{AB} = \frac{MN}{BC}, \text{ soit } \frac{3}{5} = \frac{6}{BC} \text{ . »}$$

Puis on calcule la longueur inconnue à l'aide du produit en croix :

$$\text{« } \frac{3}{5} = \frac{6}{BC} \text{ donc } BC = \frac{5 \times 6}{3} = 10 \text{ »}$$

En donnant le résultat final avec l'unité, mettre « = » s'il s'agit d'une valeur exacte et « ≈ » s'il s'agit d'une valeur approchée.

$$BC=10 \text{ cm}$$

1 Dire que M appartient à la droite (AB) ou que A appartient à la droite (BM) revient exactement au même.

2 Ou simplement : « On applique le théorème de Thalès. »