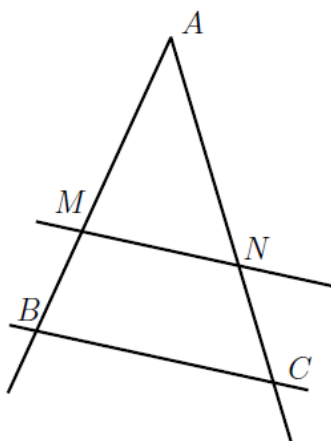


Plan du cours

I. Théorème de Thalès	1
II. Application du Théorème de Thalès	1

I. Théorème de Thalès



Théorème

Soient ABC un triangle quelconque non aplati, M et N deux points tels que $M \in [AB]$ et $N \in [AC]$.
Si la droite (MN) est parallèle à la droite (BC), Alors on a l'égalité suivante :

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

II. Application du Théorème de Thalès

Objectif : Le théorème de Thalès permet de calculer des longueurs de segments.

On considère un triangle ABC tel que $AB = 12$ cm, $BC = 4$ cm, $AM = 9$ cm et $AN = 6$ cm. Les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

Calculer AC et MN.(Faîtes un schéma à main levée avec les mesures.)

Dans le triangle ABC :

- $M \in [AB]$
- $N \in [AC]$
- $(MN) \parallel (BC)$

D'après le théorème de Thalès, on :

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

On remplace : $\frac{9}{12} = \frac{6}{AC} = \frac{MN}{4}$

Calcul de AC :

$$\frac{9}{12} = \frac{6}{AC} \text{ donc } AC = \frac{6 \times 12}{9}$$

$$AC = 8 \text{ cm}$$

Calcul de MN :

$$\frac{9}{12} = \frac{MN}{4} \text{ donc } MN = \frac{4 \times 9}{12}$$

$$MN = 3 \text{ cm}$$