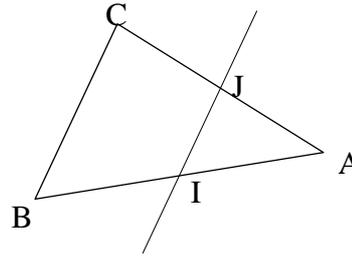


Théorèmes des milieux

Théorème 1 :

Dans un triangle ABC,
Si I est le milieu de [AB] et J est le milieu de [AC],
Alors (IJ) est parallèle à (BC) et $IJ = \frac{1}{2} BC$



Théorème 2 :

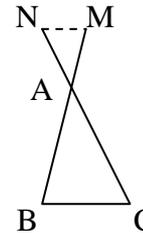
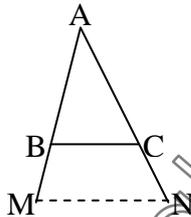
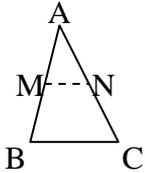
Dans un triangle ABC,
Si une droite passe par I est le milieu de [AB],
Et si cette droite est parallèle à (BC),
Alors cette droite coupe [AC] en son milieu J

Théorème de Thalès et réciproque

Configuration de Thalès :

Soient (d) et (d') deux droites sécantes en A }
Soient B et M deux points de (d), distincts de A } « configuration de Thalès »
Soient C et N deux points de (d'), distincts de A }

Voici les 3 configurations de Thalès « classiques » :



Dans toutes les configurations de Thalès, on retrouve des triangles aux côtés parallèles et dont les longueurs sont proportionnelles.

On peut résumer la position des points A, B, C, M et N par une seule phrase : « **Les droites (MB) et (NC) sont sécantes en A et (MN) // (BC)** ».

Théorème de Thalès :

Si les droites (BC) et (MN) sont parallèles, alors $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$.

Réciproque du théorème :

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

