

LE THEOREME DE THALES

TP info sur GeoGebra

www.geogebra.org

Objectif :

Introduire le théorème de Thalès.



Pour créer un polygone



Pour créer un texte



Pour créer un point



Pour déplacer un point ou sélectionner un objet

Première partie : Construction

1) a) Créer un triangle ABC, changer la couleur de ses côtés (en bleu) et augmenter l'épaisseur des traits (à 7) :

Clic droit sur le triangle, *Propriétés*

b) Placer un point sur le segment [AB] et renommer le B' :

Clic droit sur le point, *Renommer*

c) Placer un point sur le segment [AC] et le renommer C'.

d) Créer le triangle AB'C', changer la couleur de ses côtés (en rouge) et augmenter l'épaisseur des traits (à 4).

2) a) Pour afficher la valeur du rapport $\frac{AB'}{AB}$, créer le texte suivant :

" $AB'/AB =$ " + `segment[A,B']/segment[A,B]` en respectant rigoureusement la syntaxe.

On la définira avec un chiffre après la virgule.

Dans « Option ».

b) Afficher de même les valeurs des rapports $\frac{AC'}{AC}$ et $\frac{B'C'}{BC}$.

Enregistrer le fichier en suivant les consignes du professeur.

Deuxième partie : Manipulation de la figure :

1) À l'aide de la souris, déplacer les points B' et C' de façon à rendre les droites (BC) et (B'C') parallèles à vue d'œil. Observer les rapports.

2) Recommencer pour obtenir une autre droite (B'C') parallèle à (BC). On pourra également déplacer A, B et C pour faire des observations dans d'autres triangles.

- Quelle **conclusion** sur les trois rapports calculés semble se dégager des manipulations précédentes ?

- Quelle **condition** semble suffisante pour obtenir un tel résultat ?

- Les **condition** et **conclusion** énoncées sont celles du théorème de Thalès.

Compléter alors l'énoncé du théorème en respectant la structure de phrase qui suit :

Dans un triangle ABC où B' est un point de $[AB]$ et C' est un point de $[AC]$,
si ... « condition » ... alors ... « conclusion » ...



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales