

Propriétés du triangle

<u>TRIANGLE</u>	
T1	Si un triangle est rectangle alors le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés (théorème de Pythagore).
T2	Si dans un triangle, le carré de la longueur du plus grand côté n'est pas égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés alors ce triangle n'est pas rectangle.
T3	Si dans un triangle, le carré de la longueur du plus grand côté est égal à la somme des carrés des longueurs des autres côtés alors ce triangle est rectangle et l'angle droit est l'angle opposé au plus grand côté (réciproque du théorème de Pythagore).
T4	Si un triangle est rectangle alors la longueur de la médiane issue de l'angle droit est égale à la moitié de la longueur de l'hypoténuse.
T5	Si un triangle est rectangle alors son hypoténuse est un diamètre du cercle circonscrit à ce triangle (donc le milieu de l'hypoténuse est le centre du cercle).
T6	Si, dans un triangle, la médiane issue d'un sommet a une longueur égale à la moitié de la longueur du côté opposé alors le triangle est rectangle en ce sommet.
T7	Si une droite passe par les milieux de deux côtés d'un triangle alors elle est parallèle au troisième côté du triangle.

T8	Si un segment joint les milieux de deux côtés d'un triangle alors sa longueur est égale à la moitié de la longueur du troisième côté du triangle.
T9	Si une droite passe par le milieu d'un côté d'un triangle et est parallèle à un deuxième côté alors cette droite passe par le milieu du troisième côté du triangle.
T10	Dans un triangle ABC , si M est un point du côté $[AB]$ et N un point du côté $[AC]$ et si les droites (MN) et (BC) sont parallèles. Alors : $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$ C'est la propriété de la proportionnalité des longueurs dans un triangle.
T11	Si un point appartient à la médiane d'un triangle et qu'il est situé aux deux tiers par rapport au sommet alors c'est le centre de gravité du triangle.
T12	Si une droite passe par un sommet et le centre de gravité d'un triangle alors c'est une médiane, elle coupe le côté opposé à ce sommet en son milieu.
T13	Si un point est le point d'intersection de deux médianes d'un triangle alors il est situé aux deux tiers de chaque médiane à partir des sommets.
T14	Si une droite passe par un sommet et l'orthocentre d'un triangle alors elle est perpendiculaire au côté du triangle opposé à ce sommet.
T15	Si une droite passe par un sommet et l'intersection de deux bissectrices d'un triangle alors c'est une bissectrice de ce triangle.