

Fiche

Propriété générale

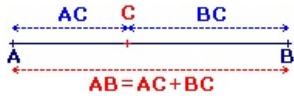
Quels que soient les points A, B et C, on a : AB

\leq

$$AC + BC.$$

- Situation 1 : $AB = AC + BC$

Le point C **appartient** alors au segment [AB].



- Situation 2 : $AB < AC + BC$

Le point C est alors **en dehors** du segment [AB].

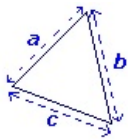
Conditions d'existence d'un triangle

Si a , b et c sont les longueurs des côtés d'un triangle, alors :

$$a < b + c$$

$$b < a + c$$

$$c < a + b$$



- Étant donnés trois nombres a , b et c , on ne peut **construire un triangle** dont les côtés ont pour mesures ces nombres que si a , b , c vérifient les inégalités ci-dessus.
- Ainsi, si $a = 15$, $b = 5$ et $c = 8$, la construction du triangle est impossible car $15 > 5 + 8$.