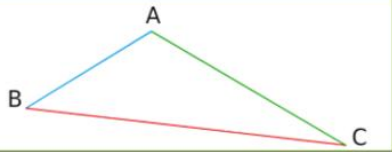
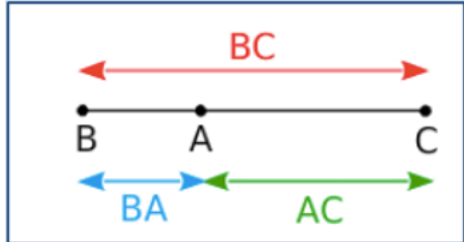
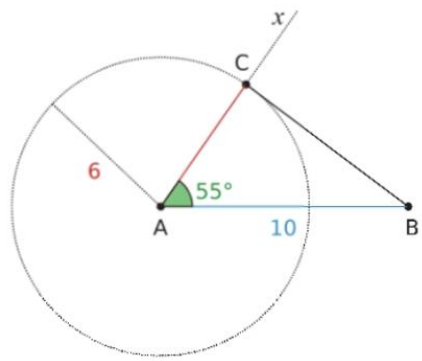
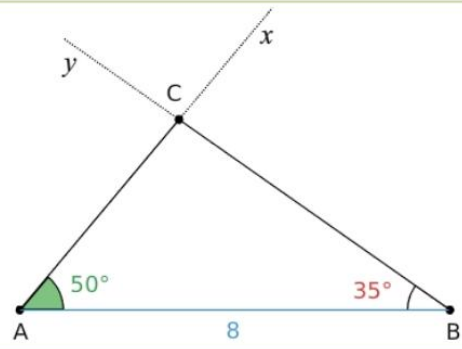


Triangles

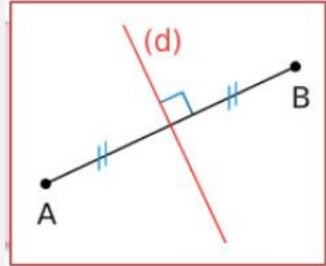

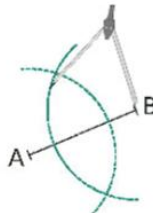
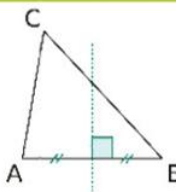
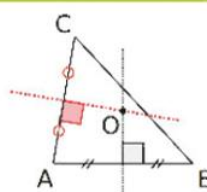
Utiliser l'inégalité triangulaire

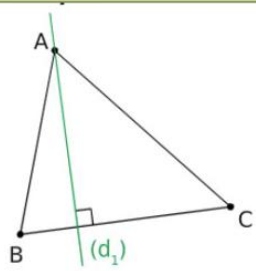
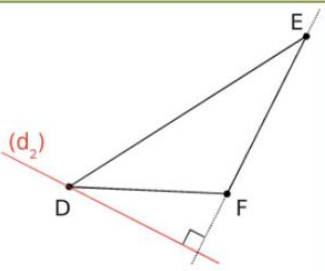
Propriété1	Dans un triangle, la longueur de chaque côté est inférieure à la somme des longueurs des deux autres côtés.
Exemple	<p>Exemple : Dans le triangle ABC, on a :</p> $\begin{aligned} AB &< AC + BC \\ BC &< AB + AC \\ AC &< BA + BC \end{aligned}$ 
Remarque	On peut interpréter l'inégalité en remarquant que le chemin le plus court pour aller du point B au point C est la ligne droite.
Propriété2	<ul style="list-style-type: none"> Si un point A appartient au segment [BC] alors $BC = BA + AC$ Si les trois points A, B et C sont tels que $BC = BA + AC$ alors A appartient au segment [BC] (Autrement dit, les points A, B et C sont alignés.) 

Construire un triangle

Savoir-Faire	<p>Construire un triangle connaissant la longueur de deux côtés et la mesure de l'angle délimité par ces côtés.</p>
	<p>Exemple : Pour construire un triangle ABC sachant que : $AB = 10 \text{ cm}$, $\widehat{BAC} = 55^\circ$ et $AC = 6 \text{ cm}$, on trace : <ul style="list-style-type: none"> un segment [AB] de longueur 10 cm ; la demi-droite (Ax) telle que $\widehat{BAx} = 55^\circ$; le cercle de centre A et de rayon 6 cm. C est le point d'intersection de ce cercle et de la demi-droite [Ax). </p> 
Savoir-Faire	<p>Construire un triangle connaissant la longueur d'un côté et la mesure des angles adjacents à ce côté.</p>
	<p>Exemple : Pour construire un triangle ABC sachant que : $AB = 8 \text{ cm}$, $\widehat{BAC} = 50^\circ$ et $\widehat{ABC} = 35^\circ$, on trace : <ul style="list-style-type: none"> un segment [AB] de longueur 8 cm ; la demi-droite (Ax) telle que $\widehat{BAx} = 50^\circ$; la demi-droite (By) telle que $\widehat{AB y} = 35^\circ$. Ces deux demi-droites se coupent en C. </p> 

Connaître les médiatrices d'un triangle

Définition	La médiatrice d'un segment est la droite perpendiculaire à ce segment en son milieu.	
Propriété	<ul style="list-style-type: none">Si un point appartient à la médiatrice d'un segment alors il est équidistant des extrémités de ce segment.Si un point est équidistant des extrémités d'un segment alors il appartient à la médiatrice de ce segment.	
Savoir-Faire	Construire la médiatrice du segment [AB] à la règle et au compas.	
	 <p>Pour construire la médiatrice du segment [AB]...</p>	 <p>on trace deux arcs de cercle de centres A et B, de même rayon (plus grand que la moitié de AB).</p>
Propriété	Dans un cercle, les médiatrices des trois côtés sont concourantes en un point qui est le centre du cercle circonscrit à ce triangle. (Le cercle circonscrit au triangle est le cercle passant par ses trois sommets).	
Savoir-Faire	Construire le cercle circonscrit au triangle ABC.	
	 <p>On construit la médiatrice du segment [AB]...</p>	 <p>puis celle de [AC]. Elles se coupent en O.</p>

Connaître les hauteurs d'un triangle	
Définition	Dans un triangle une hauteur est une droite qui passe par un sommet et qui est perpendiculaire au côté opposé à ce sommet.
Savoir-Faire	Construire une hauteur
	<div><div></div><div><p>Dans le triangle ABC, la droite (d_1) passe par le sommet A et est perpendiculaire au côté [BC]. On dit que (d_1) est la hauteur issue de A ou relative à [BC] dans le triangle ABC.</p><p>Dans le triangle DEF, la droite (d_2) passe par le sommet D et est perpendiculaire au côté [EF]. On dit que (d_2) est la hauteur issue de D ou relative à [EF] dans le triangle DEF.</p></div><div></div></div>