

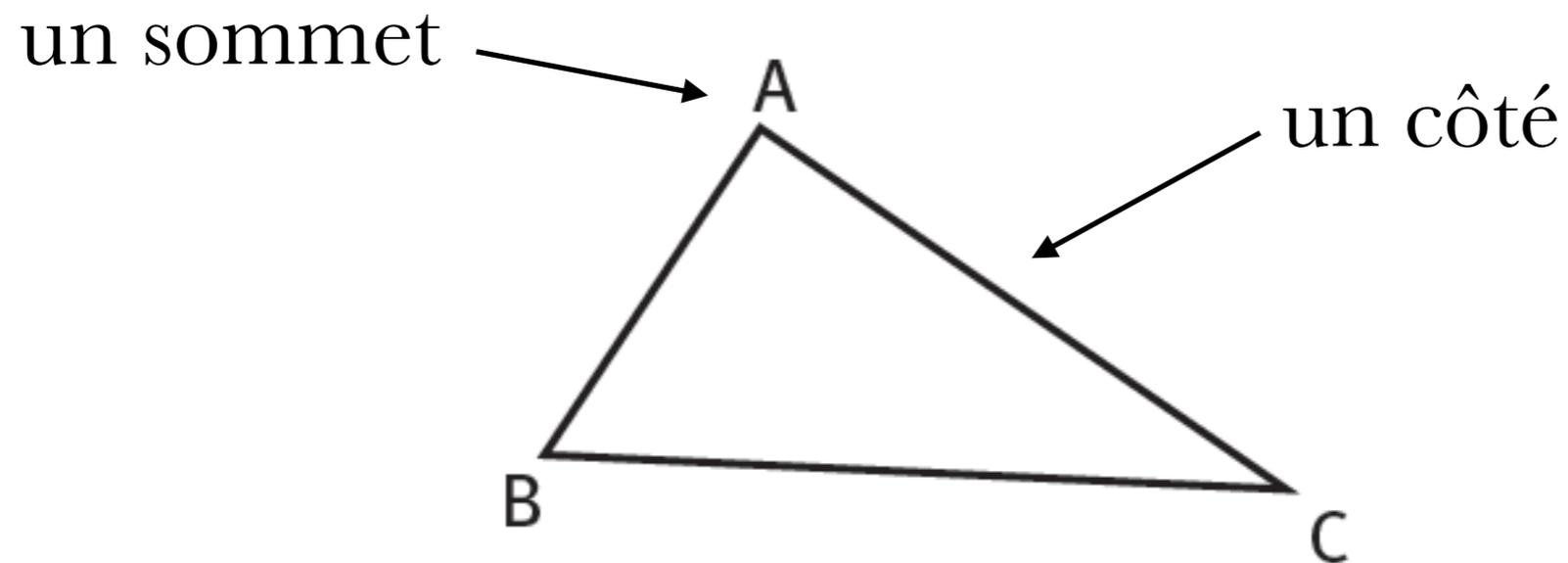
Chapitre 12 :

Polygones particuliers

I/ Triangle

Définition : Un triangle est un polygone à trois côtés.

Un triangle à trois sommets et trois côtés.

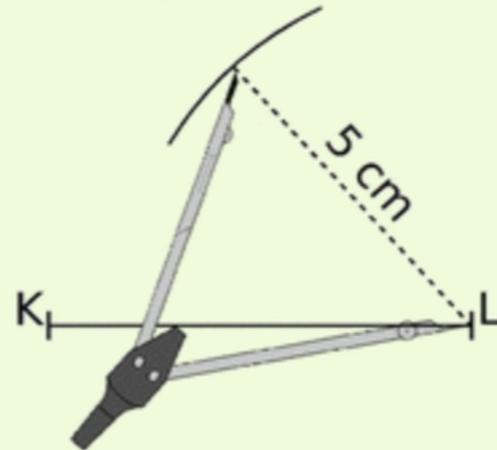


Construction en connaissant les 3 longueurs

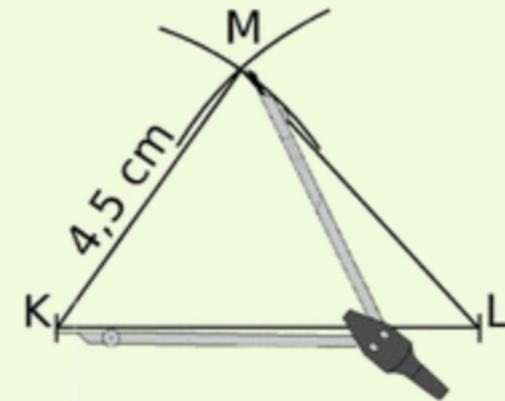
Construire le triangle KLM tel que $KL = 6\text{cm}$, $LM = 5\text{cm}$ et $KM = 4,5\text{cm}$.



On trace un segment [KL] de longueur 6 cm.



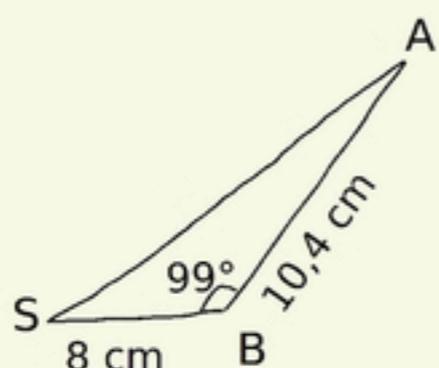
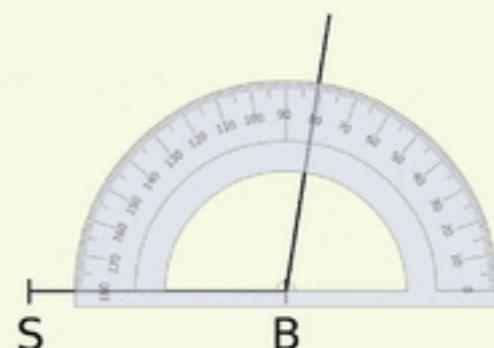
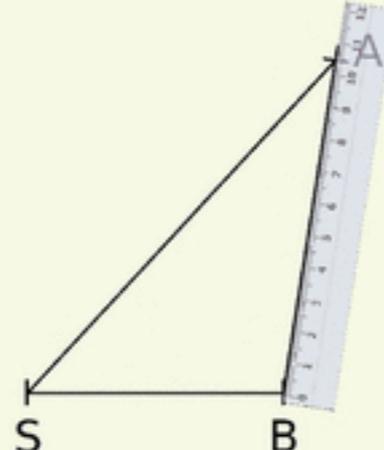
Le point M est à 5 cm du point L : il appartient donc au cercle de centre L et de rayon 5 cm.



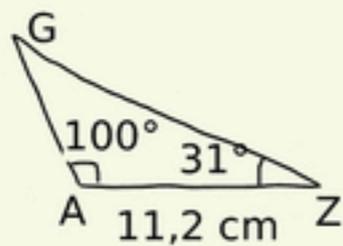
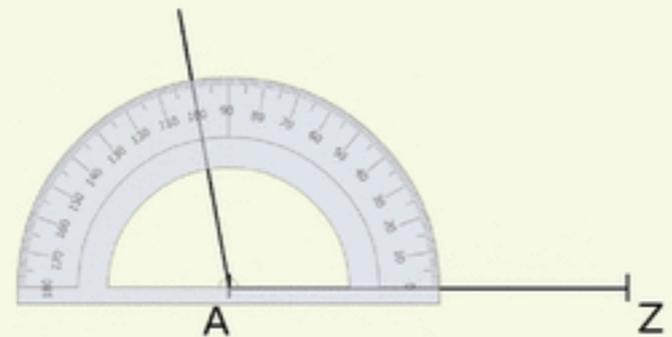
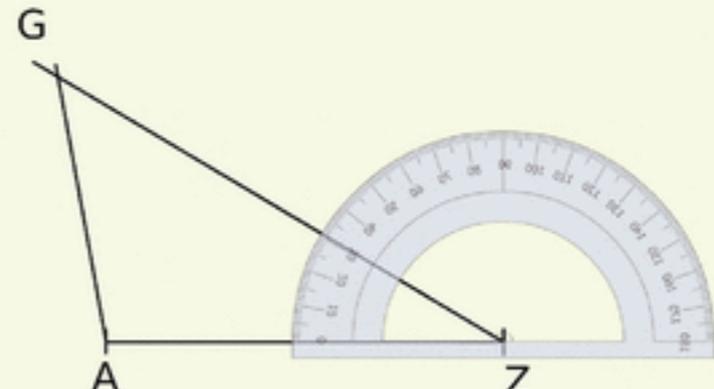
Le point M est à 4,5 cm du point K : il appartient donc au cercle de centre K et de rayon 4,5 cm. Le point M est le point d'intersection des deux arcs.

Construction en connaissant des longueurs et des angles

Exemple 1 : Construis un triangle BAS tel que $AB = 10,4 \text{ cm}$; $BS = 8 \text{ cm}$ et $\widehat{ABS} = 99^\circ$.

 <p>On effectue une figure à main levée en respectant la nature des angles.</p>	 <p>On construit un segment $[SB]$ de 8 cm de longueur. On trace un angle de sommet B mesurant 99°.</p>	 <p>On place le point A à 10,4 cm du point B. On trace le triangle BAS.</p>
--	---	--

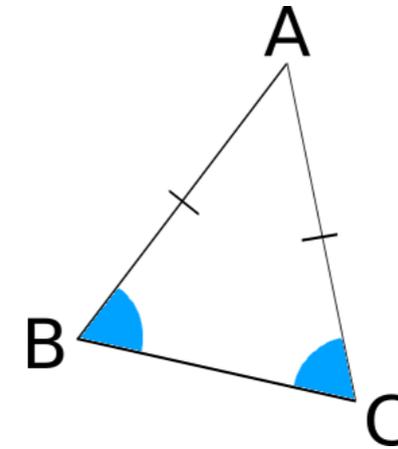
Exemple 2 : Construis le triangle GAZ tel que $AZ = 11,2 \text{ cm}$; $\widehat{GAZ} = 100^\circ$ et $\widehat{AZG} = 31^\circ$.

 <p>On effectue une figure à main levée en respectant la nature des angles.</p>	 <p>On construit un segment $[AZ]$ de 11,2 cm de longueur. On trace un angle de sommet A mesurant 100°.</p>	 <p>On trace un angle de sommet Z mesurant 31°. On trace le triangle GAZ.</p>
--	--	--

Triangles particuliers

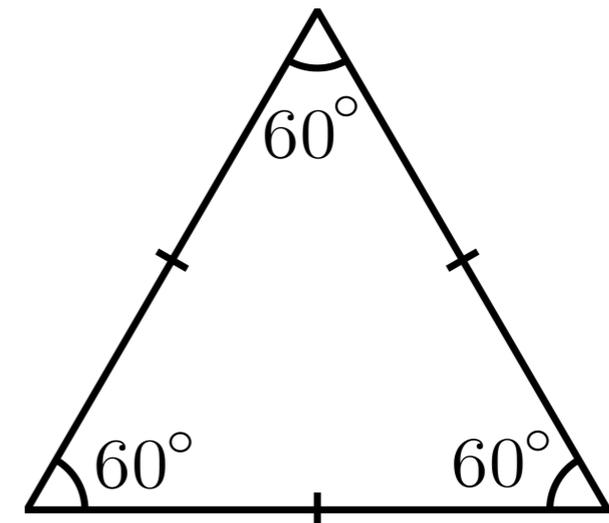
Définition : Un triangle isocèle est un triangle qui a deux côtés de même longueur.

Remarque : Un triangle isocèle a aussi deux angles de même mesure.



Définition : Un triangle équilatéral est un triangle qui a trois côtés de même longueur.

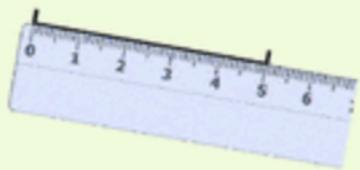
Remarque : Un triangle équilatéral a aussi trois angles de même mesure (60°).



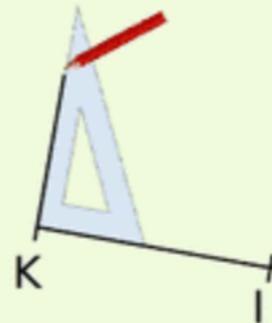
Définition : Un triangle rectangle est un triangle qui a un angle droit.

Vocabulaire : Le coté opposé à l'angle droit est appelé hypoténuse.

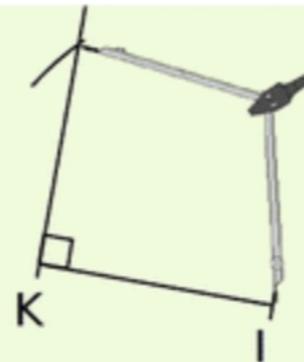
Construire un triangle KHI rectangle en K tel que $KI = 5\text{cm}$ et $HI = 7\text{cm}$.



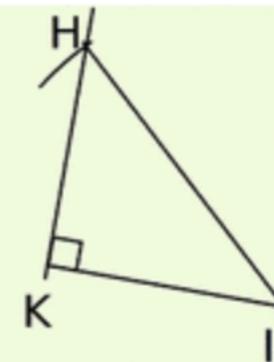
On trace un segment [KI] de longueur 5 cm.



On trace la droite perpendiculaire en K à (KI) et on code l'angle droit.



On trace un arc de cercle de centre I et de rayon 7 cm.

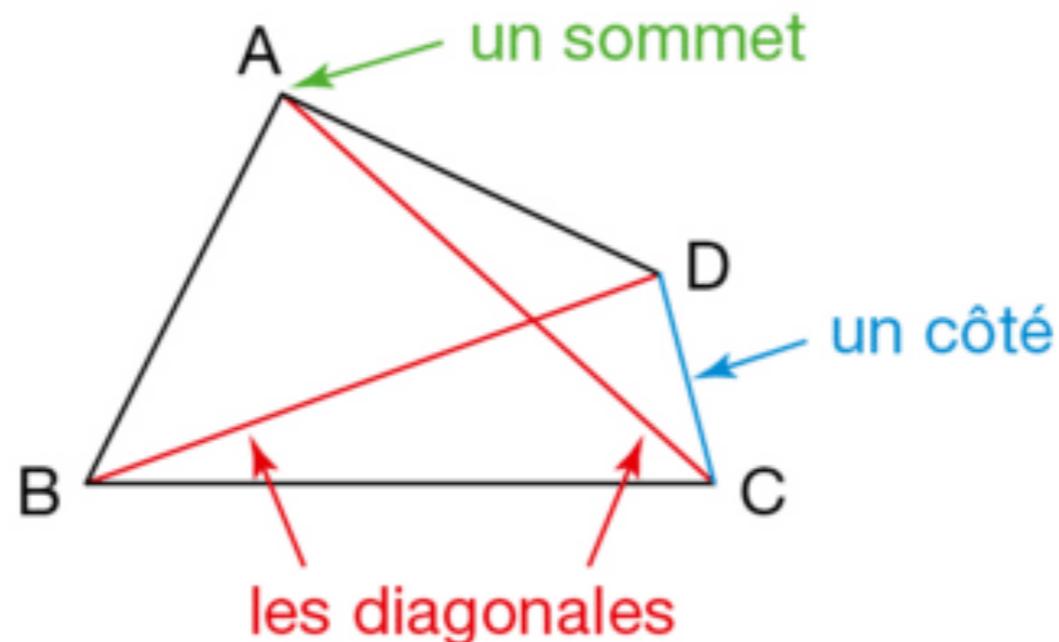


Elle coupe la perpendiculaire en H. On trace le segment [HI].

II/ Quadrilatère

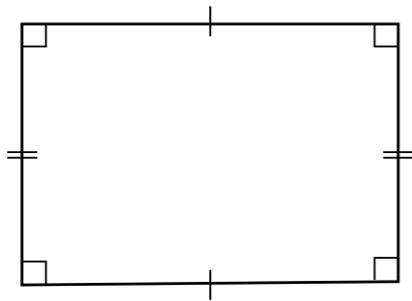
Définition : Un quadrilatère est un polygone à quatre côtés

Vocabulaire : Un quadrilatère a quatre côtés, quatre sommets et deux diagonales.

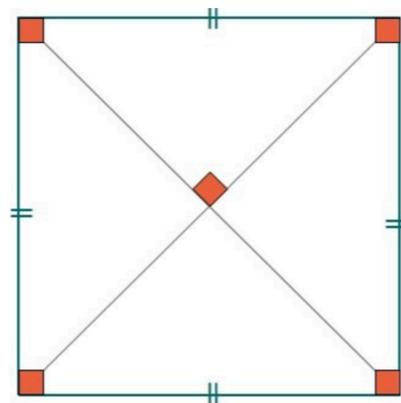
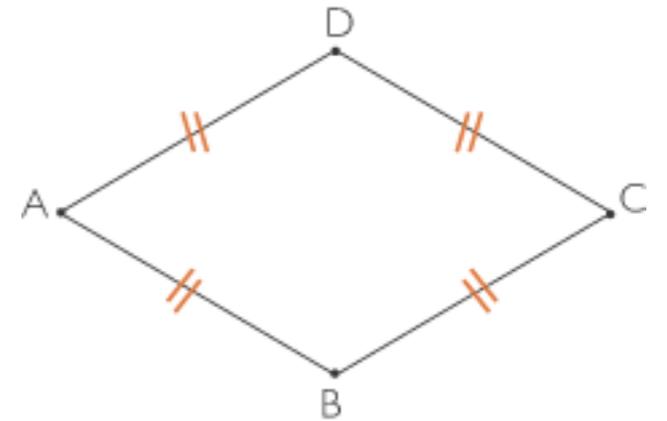


Quadrilatères particuliers

Rectangle :
Quadrilatère avec
quatre angles droits.



Losange :
Quadrilatère avec
quatre côtés égaux



Carré :
Quatre angles
droits + quatre
côtés égaux

+