

Constructions de triangles.

Nature d'un triangle :

Triangle quelconque	Triangle rectangle	Triangle isocèle <i>Vient du grec : iso (égal) et skelos (jambes)</i>	Triangle équilatéral <i>Vient du latin : equi (égal) et lateris (côtés)</i>
Un triangle quelconque est un triangle qui n'est ni rectangle, ni isocèle, ni équilatéral.			

Méthodes de construction : On peut construire un triangle dans les trois cas suivants.

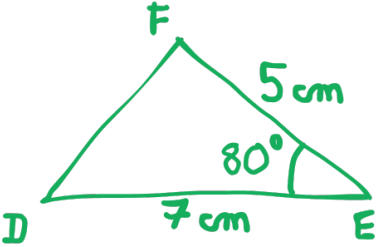
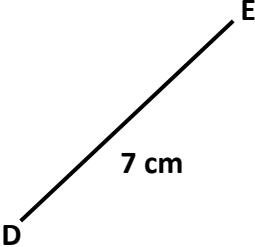
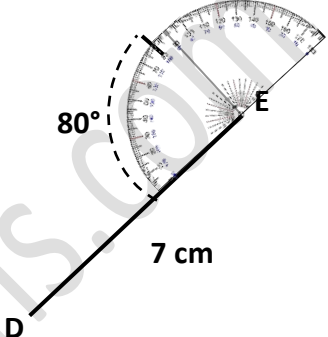
Cas n°1 : On connaît les mesures des trois CÔTÉS.

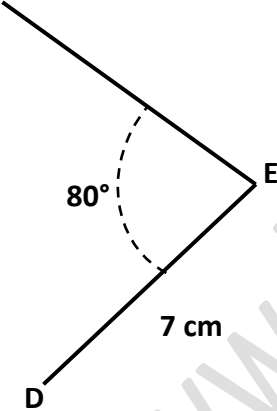
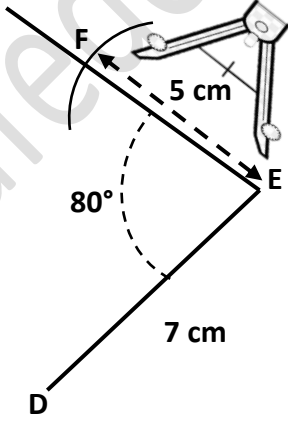
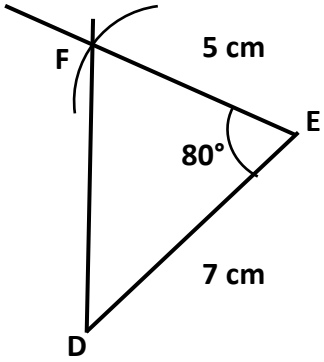
Tracer un triangle ABC tel que : $AB = 6 \text{ cm}$, $AC = 5 \text{ cm}$ et $BC = 7 \text{ cm}$.

Etape 1		Etape 2
<i>On peut commencer par faire une figure à main levée.</i>	Tracer le segment [AB] de longueur 6 cm.	Tracer un arc de cercle de centre A et de rayon 5 cm
Etape 3	Etape 4	Etape 5
Tracer un arc de cercle de centre B et de rayon 7 cm	Noter C le point d'intersection des 2 arcs de cercle	Tracer les segments [AC] et [BC]

Cas n°2 : On connaît les mesures de DEUX CÔTÉS et de l'ANGLE COMPRIS ENTRE SES CÔTÉS.

Tracer un triangle DEF tel que : $DE = 7 \text{ cm}$, $EF = 5 \text{ cm}$ et $\widehat{DEF} = 80^\circ$.

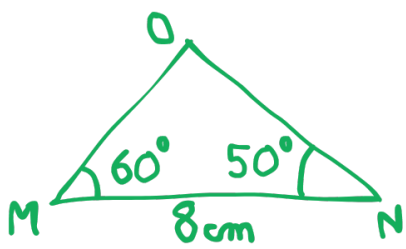
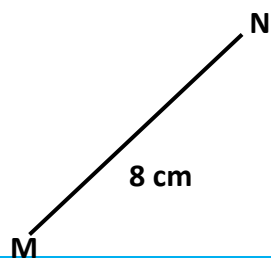
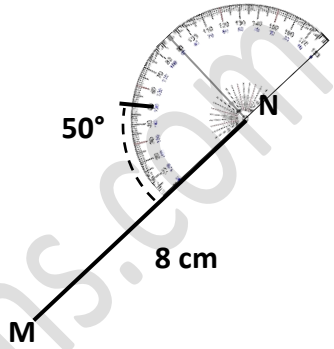
Etape 1		Etape 2
<p><i>On peut commencer par faire une figure à main levée.</i></p> 	<p>Tracer le segment [DE] de longueur 6 cm.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Placer le centre du rapporteur sur le point E. Placer un « 0° » du rapporteur sur la demi-droite [ED). Faire une petite marque au niveau du 80° du rapporteur. 

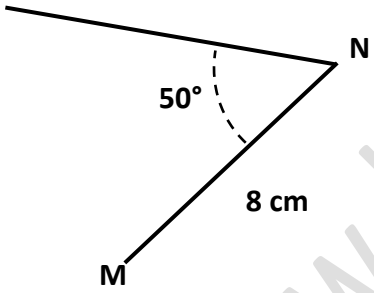
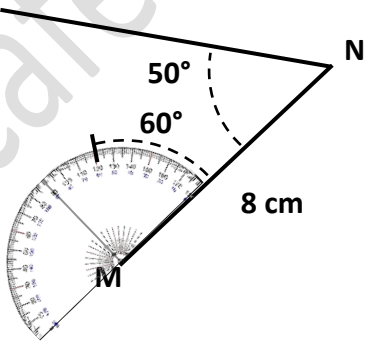
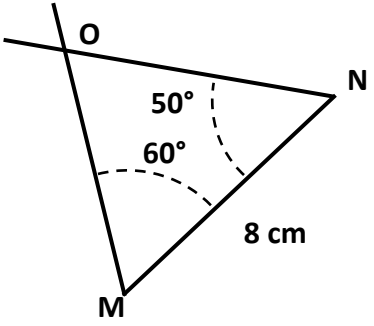
Etape 3	Etape 4	Etape 5
<p>Tracer la demi-droite partant de E et passant par la marque au niveau du 80°</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Tracer un arc de cercle de centre E et de rayon 5 cm Noter F le point d'intersection entre l'arc de cercle et la demi-droite 	<p>Tracer le segment [DF]</p> 

Cas n°3 : On connaît la mesure d'UN CÔTÉ et des DEUX ANGLES QUI LUI SONT ADJACENTS

Un angle adjacent à un côté « repose » sur ce côté.

Tracer un triangle MNO tel que : $MN = 8\text{ cm}$, $\widehat{MNO} = 50^\circ$ et $\widehat{NMO} = 60^\circ$.

Etape 1		Etape 2
<p>On peut commencer par faire une figure à main levée.</p> 	<p>Tracer le segment [MN] de longueur 8 cm.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Placer le centre du rapporteur sur le point N. Placer un « 0° » du rapporteur sur la demi-droite [NM). Faire une petite marque au niveau du 50° du rapporteur. 

Etape 3	Etape 4	Etape 5
<p>Tracer la demi-droite partant de N et passant par la marque au niveau du 50°</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Placer le centre du rapporteur sur le point M. Placer un « 0° » du rapporteur sur la demi-droite [MN). Faire une petite marque au niveau du 60° du rapporteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Tracer la demi-droite partant de M et passant par la marque au niveau du 60° Noter O le point d'intersection entre l'arc de cercle et la demi-droite 

© www.lecafedesmaths.com

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.lecafedesmaths.com