

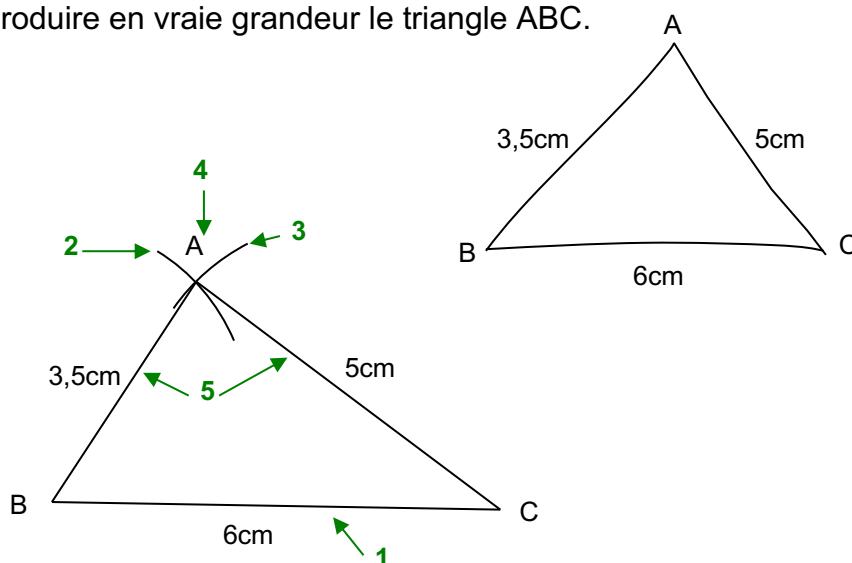
TRIANGLES

I. Construction d'un triangle défini à partir des côtés

Méthode : Construire un triangle défini à partir de ses côtés

▶ Vidéo <https://youtu.be/-7UGauYeTdk>

Reproduire en vraie grandeur le triangle ABC.



Programme de construction :

- 1 : Tracer le segment [BC] de longueur 6 cm.
- 2 : Tracer un arc de cercle de centre B et de rayon 3,5 cm.
- 3 : Tracer un arc de cercle de centre C et de rayon 5 cm.
- 4 : Le point A se trouve à l'intersection des deux arcs.
- 5 : Tracer les segments [AB] et [AC].

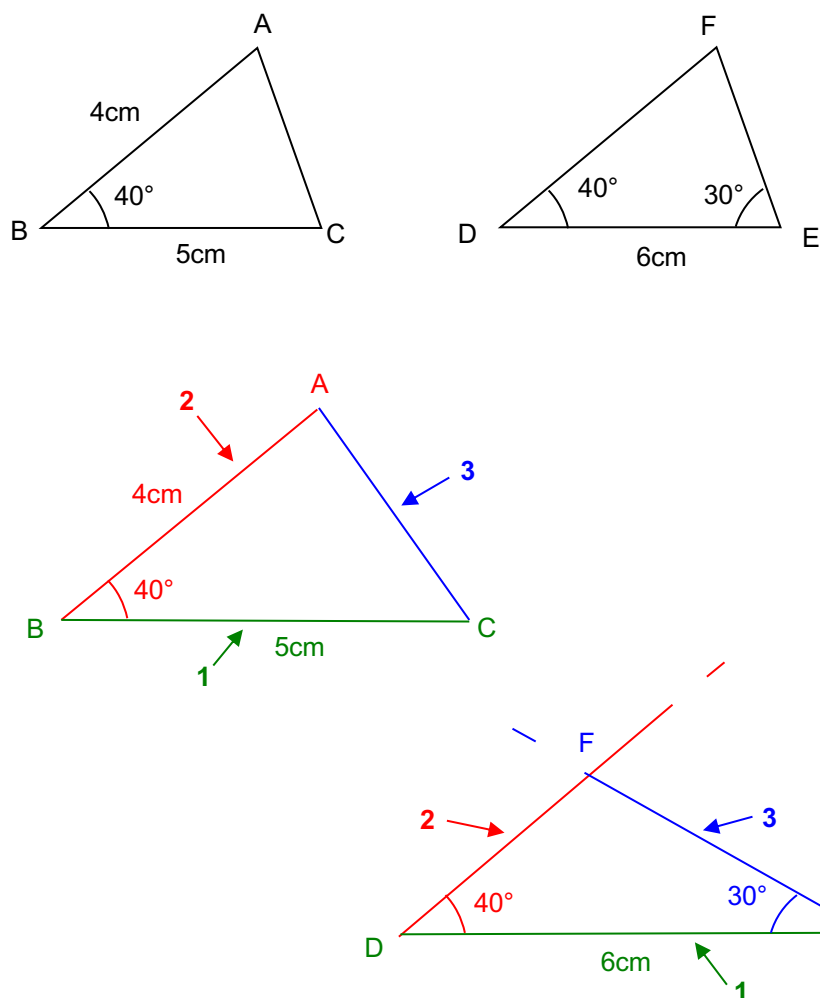
II. Construction d'un triangle défini à partir des côtés et des angles

Méthode : Construire un triangle défini à partir de ses côtés et de ses angles

▶ Vidéo <https://youtu.be/6mFBgacFzws>

▶ Vidéo <https://youtu.be/tX-vhEtJJzY>

Reproduire les triangles ABC et DEF en vraie grandeur.



III. Les triangles particuliers

1) Triangle isocèle

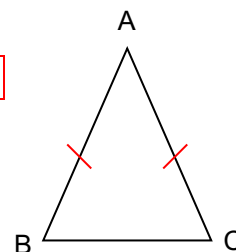
Vient du grec : *iso* (égal) et *skelos* (jambes)

a) Définition

Un triangle isocèle a deux côtés de même longueur.

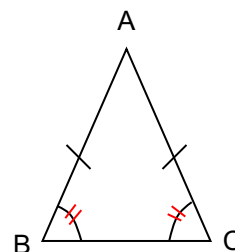
A est appelé le **sommet principal** du triangle. On dit que ABC est **isocèle en A**.

[BC] est appelée la **base** du triangle.



b) Propriété

Dans un triangle isocèle, les angles à la base ont la même mesure.

c) Construction

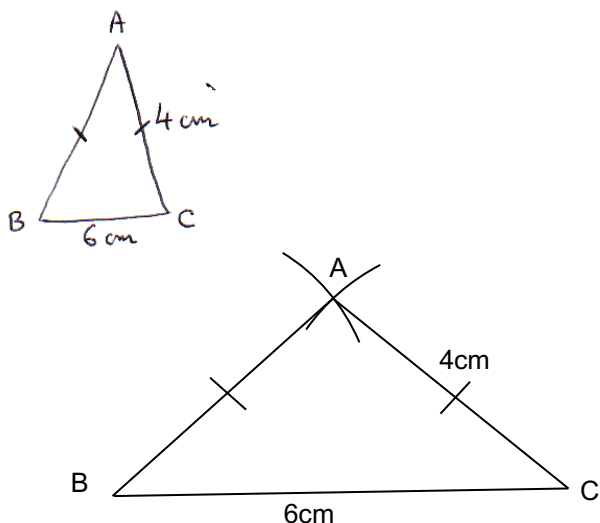
Méthode : Construire un triangle isocèle

▶ Vidéo <https://youtu.be/n8MoH2WkpHk> (2e figure dans la vidéo)

▶ Vidéo <https://youtu.be/n9ualENnXTY>

Construire le triangle ABC isocèle en A, tel que $AC = 4\text{ cm}$ et $BC = 6\text{ cm}$.

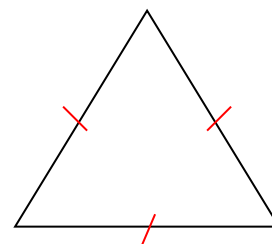
Rappel : Lorsque la construction est donnée par un texte, on commence par réaliser une figure à main levée en y codant les informations et en y marquant les mesures.

2) Triangle équilatéral

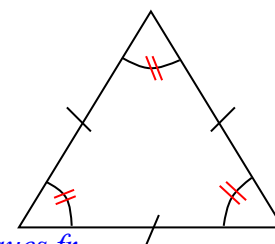
Vient du latin : *equi* (égal) et *lateris* (côtés)

a) Définition

Un triangle équilatéral a trois côtés de même longueur.

b) Propriété

Dans un triangle équilatéral, tous les angles ont la même mesure.

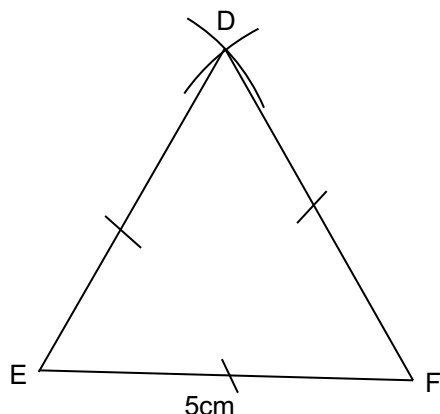


c) Construction

Méthode : Construire un triangle équilatéral

▶ Vidéo https://youtu.be/M_JQgO-jEmY

Construire le triangle équilatéral DEF tel que $EF = 5 \text{ cm}$.

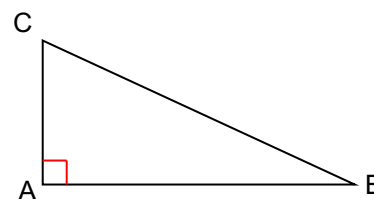


Carte au trésor : http://www.maths-et-tiques.fr/telech/tresor_tri.pdf

3) Triangle rectanglea) Définition

Un triangle rectangle a deux côtés perpendiculaires.

On dit que le triangle ABC est **rectangle en A**.

b) Construction

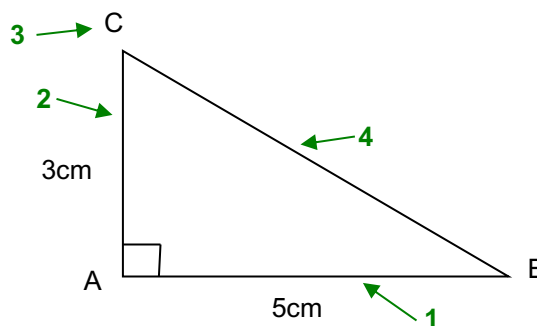
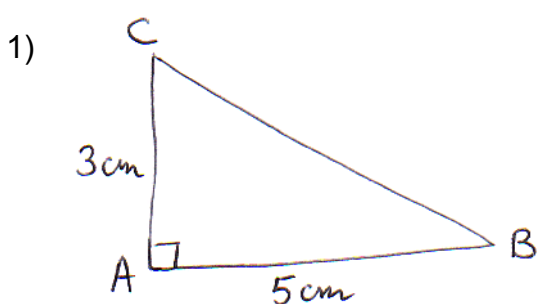
Méthode : Construire un triangle rectangle

1) Construire le triangle ABC rectangle en A tel que : $AB = 5 \text{ cm}$ et $AC = 3 \text{ cm}$.

▶ Vidéo https://youtu.be/8Jtg_eScg68

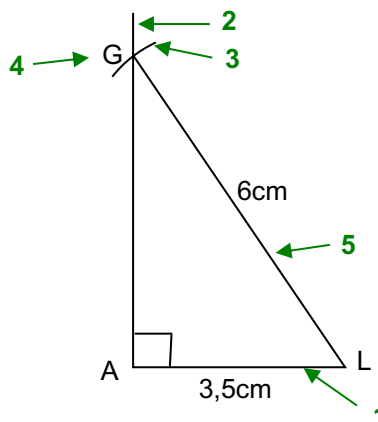
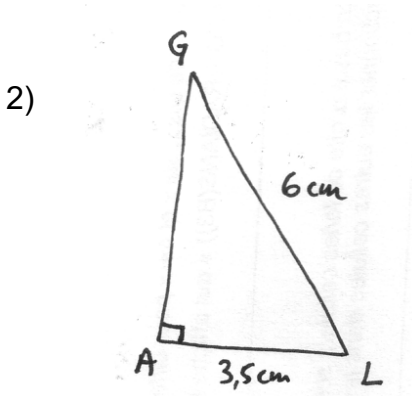
2) Construire le triangle LAG rectangle en A tel que : $LA = 3,5 \text{ cm}$ et $LG = 6 \text{ cm}$.

▶ Vidéo https://youtu.be/6ub_IA6yCAk



Programme de construction :

- 1 : Tracer le segment $[AB]$ de longueur 5 cm.
- 2 : Tracer la perpendiculaire à $[AB]$ passant par A.
- 3 : Le point C se trouve sur cette perpendiculaire et à 3 cm de A.
- 4 : Tracer le segment $[BC]$.



Programme de construction :

- 1 : Tracer le segment $[AL]$ de longueur 3,5 cm.
- 2 : Tracer la perpendiculaire à $[AL]$ passant par A.
- 3 : Tracer un arc de cercle de centre L et de rayon 6cm.
- 4 : L'arc de cercle coupe la perpendiculaire en G.
- 5 : Tracer le segment $[LG]$.

Activité de groupe : Diaporamath

<http://www.maths-et-tiques.fr/telech/DIAPORAMATH.pdf>

© Copyright

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.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales