

POLYGONES PARTICULIERS

1 LE TRIANGLE RECTANGLE

➤ Définition

Un triangle rectangle est un triangle ayant un angle droit.

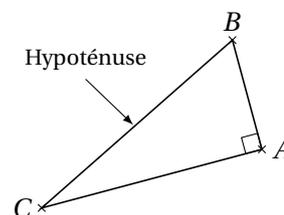
Le côté opposé à l'angle droit est l'*hypoténuse*.

Exemple :

ABC est un triangle rectangle en A : c'est le sommet de l'angle droit.

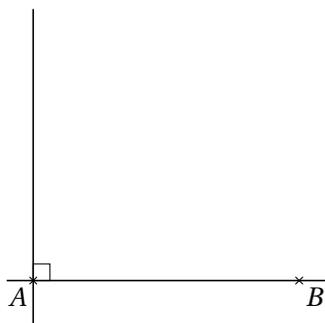
$[BC]$ est l'hypoténuse de ce triangle rectangle.

$[AB]$ et $[AC]$ sont les côtés de l'angle droit.

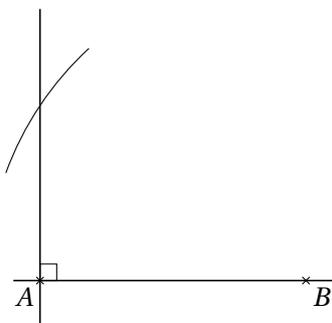


➤ Construction d'un triangle rectangle particulier

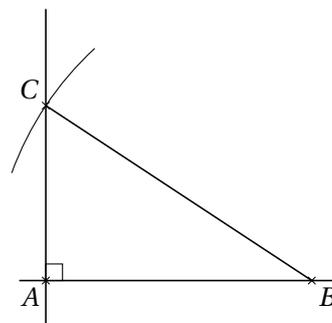
On veut construire un triangle ABC rectangle en A tel que $AB = 3,5$ cm et $BC = 4,2$ cm.



On trace deux droites perpendiculaires en A et on place un point B à 3,5 cm du point A sur une des deux droites.



On trace un arc de cercle de centre B et de rayon 4,2 cm qui vient couper la perpendiculaire à (AB) .



On obtient ainsi le point C . On n'a plus qu'à tracer le côté $[AC]$.

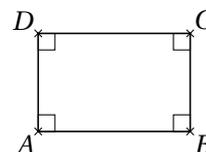
2 LE RECTANGLE

Un rectangle est un quadrilatère ayant ses quatre angles droits.

Exemple :

Le quadrilatère $ABCD$ a ses quatre angles droits.

C'est donc un rectangle.



3 LE CARRÉ

Un carré est un quadrilatère ayant ses quatre angles droits et ses quatre côtés de même longueur.

Exemple :

Le quadrilatère $EFGH$ a ses quatre angles droits.

Le quadrilatère $EFGH$ a ses quatre côtés de même longueur.

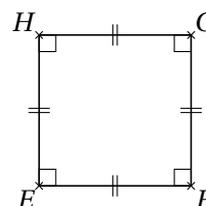
Le quadrilatère $EFGH$ est donc un carré.

➤ Propriété

Un carré a ses quatre angles droits. C'est donc un rectangle.

Un carré a ses quatre côtés de même longueur. C'est donc un losange.

➔ Un carré est à la fois un rectangle et un losange.



4 PARALLÉLOGRAMME

Un *parallélogramme* est un quadrilatère ayant ses côtés opposés parallèles.

- Si $ABCD$ est un parallélogramme, alors $(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$.
- Si $ABCD$ est tel que $(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$, alors $ABCD$ est un parallélogramme.



$(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$.

Le quadrilatère $ABCD$ est un parallélogramme.

4 PARALLÉLOGRAMME

Un *parallélogramme* est un quadrilatère ayant ses côtés opposés parallèles.

- Si $ABCD$ est un parallélogramme, alors $(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$.
- Si $ABCD$ est tel que $(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$, alors $ABCD$ est un parallélogramme.



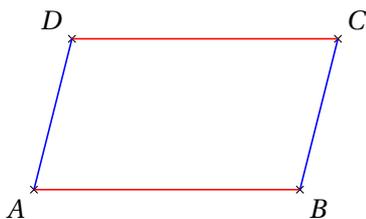
$(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$.

Le quadrilatère $ABCD$ est un parallélogramme.

4 PARALLÉLOGRAMME

Un *parallélogramme* est un quadrilatère ayant ses côtés opposés parallèles.

- Si $ABCD$ est un parallélogramme, alors $(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$.
- Si $ABCD$ est tel que $(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$, alors $ABCD$ est un parallélogramme.



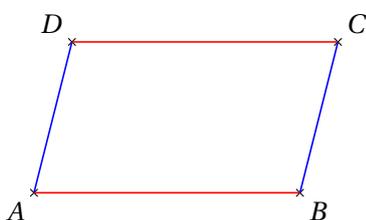
$(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$.

Le quadrilatère $ABCD$ est un parallélogramme.

4 PARALLÉLOGRAMME

Un *parallélogramme* est un quadrilatère ayant ses côtés opposés parallèles.

- Si $ABCD$ est un parallélogramme, alors $(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$.
- Si $ABCD$ est tel que $(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$, alors $ABCD$ est un parallélogramme.



$(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$.

Le quadrilatère $ABCD$ est un parallélogramme.