

Leçon de géométrie : Les propriétés des quadrilatères particuliers

Pour tracer et reconnaître les quadrilatères particuliers, il faut connaître les propriétés géométriques de ces figures.

Les propriétés concernent : - les côtés; - les angles ; - les diagonales.

I / Le Carré

Les côtés et les angles

Les **4 côtés sont égaux** : $AB = BC = CD = DA$.

2 paires de côtés opposés **parallèles** : $AB \parallel DC$
 $AD \parallel BC$.

4 angles droits (sommets du carré).

Le carré est un rectangle particulier :
il a 4 angles droits.

Le carré est un losange particulier :
les 2 diagonales se coupent en leur milieu.

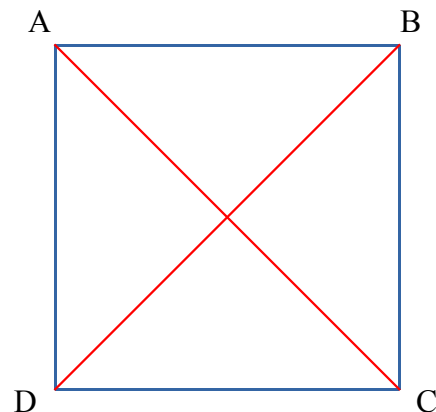
Le carré est un parallélogramme particulier :
il a 2 paires de côtés opposés parallèles.

Les diagonales (en rouge)

Les deux diagonales **sont perpendiculaires.**

Les deux diagonales **ont la même longueur.**

Les deux diagonales **se coupent en leur milieu.**



II / Le Losange

Les côtés et les angles

Les 4 côtés sont égaux : $AB = BC = CD = DA$.

2 paires de côtés opposés parallèles : $AB \parallel DC$
 $AD \parallel BC$

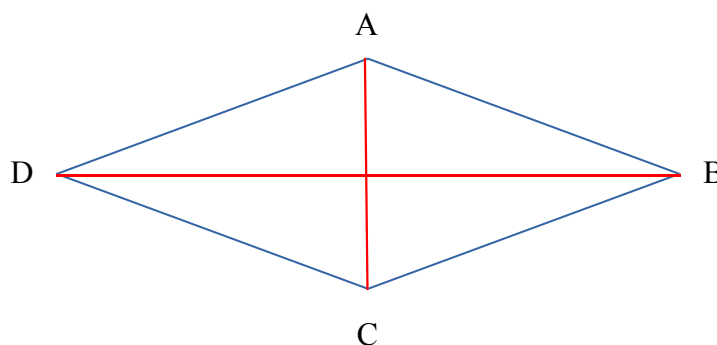
Aucun angle droit (sommets du losange).

Les diagonales (en rouge)

Les deux diagonales **sont perpendiculaires.**

Les deux diagonales **n'ont pas la même longueur.**

Les deux diagonales **se coupent en leur milieu.**



Leçon de géométrie : Les propriétés des quadrilatères particuliers

C

III / Le Rectangle

Les côtés et les angles

2 paires de côtés opposés **sont égaux** : $AB = DC$
et $AD = BC$

2 paires de côtés opposés **parallèles** : $AB \parallel DC$
 $AD \parallel BC$

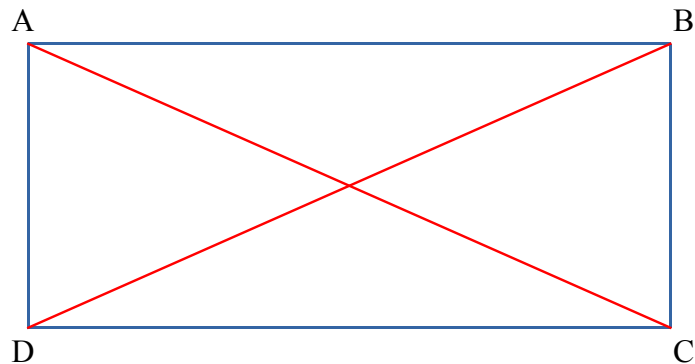
4 angles droits (sommets du rectangle).

Les diagonales (en rouge)

Les deux diagonales **ne sont pas perpendiculaires.**

Les deux diagonales **ont la même longueur.**

Les deux diagonales **se coupent en leur milieu.**



IV / Le Parallélogramme

Les côtés et les angles

2 paires de côtés opposés **sont égaux** : $AB = DC$
et $AD = BC$.

2 paires de côtés opposés **parallèles** : $AB \parallel DC$
 $AD \parallel BC$

Aucun angle droit
(sommets du parallélogramme).

Les diagonales (en rouge)

Les deux diagonales **ne sont pas perpendiculaires.**

Les deux diagonales **n'ont pas la même longueur.**

Les deux diagonales **se coupent en leur milieu.**

