

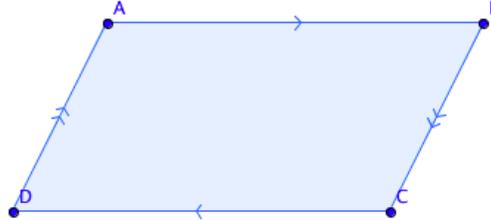
PARALLÉLOGRAMMES

Nous allons étudier ici, une nouvelle catégorie de figures géométriques : les **parallélogrammes**. Vous verrez que beaucoup de figures que vous connaissez déjà en font partie.

I - DÉFINITION

Sans plus attendre, je vous donne la définition.

Définition : Un **parallélogramme** est un quadrilatère dont les côtés sont parallèles deux à deux.



A partir du moment où un quadrilatère a ses quatre côtés parallèles, deux à deux, c'est un parallélogramme. Facile, non ?

Ah, donc un carré est aussi un parallélogramme ?

Tout à fait, mais nous y reviendrons tout à l'heure.

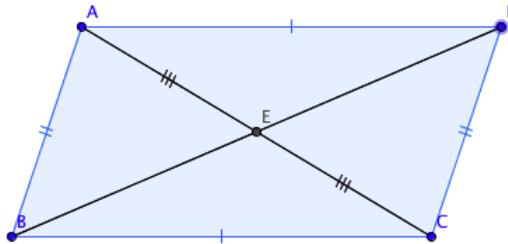
II - PROPRIÉTÉS DU PARALLÉLOGRAMME

Comme toutes les figures géométriques, le parallélogramme a ses propriétés.

Propriétés : Un parallélogramme possède les propriétés suivantes :

- Ses côtés sont égaux deux à deux,
- Ses côtés sont parallèles deux à deux,
- Ses angles opposés sont égaux deux à deux,
- Ses diagonales se coupent en leur milieu.

On le voit très bien sur la figure ci dessous.



Si vous êtes devant une figure qui possède une de ses quatre propriétés précédentes, alors vous pouvez affirmer que c'est un parallélogramme.

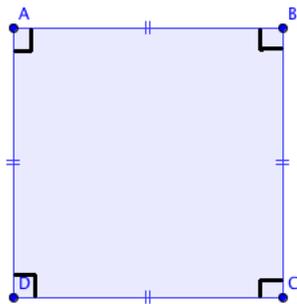
III - PARALLÉLOGRAMMES PARTICULIERS

1 - LE CARRÉ

Voyons à présent les figures géométriques qui sont des parallélogramme et commençons par le carré.

Définition : Un carré est un parallélogramme.

Un carré possède quatre angles droits, quatre côtés sont égaux et parallèles deux à deux. Ses diagonales ont la même longueur et se coupent en leur milieu.



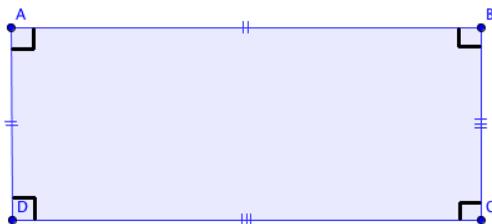
Si vous rencontrez un quadrilatère qui a ses diagonales de même longueur, alors c'est un carré.

2 - LE RECTANGLE

Le rectangle également.

Définition : Un rectangle est un parallélogramme.

Un rectangle possède quatre angles droits, ses côtés sont parallèles et égaux deux à deux. Ses diagonales se coupent en leur milieu.



Si vous rencontrez un quadrilatère qui possède trois angles droits, alors c'est un rectangle.

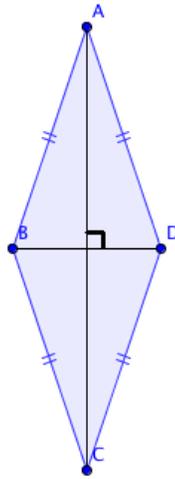
Si vous avez un parallélogramme, c'est un rectangle s'il possède un angle droit, ou si ses diagonales ont la même longueur.

3 - LE LOSANGE

Enfin, le losange aussi est un parallélogramme.

Définition : Un losange est un parallélogramme.

Un losange possède quatre côtés égaux et parallèles deux à deux.
Ses diagonales sont perpendiculaires et se coupent en leur milieu.



Si vous rencontrez un quadrilatère qui possède quatre côtés de même longueur, alors c'est un losange.

Si vous avez un parallélogramme, c'est un losange s'il possède deux côtés consécutifs de même longueur, ou si ses diagonales sont perpendiculaires.