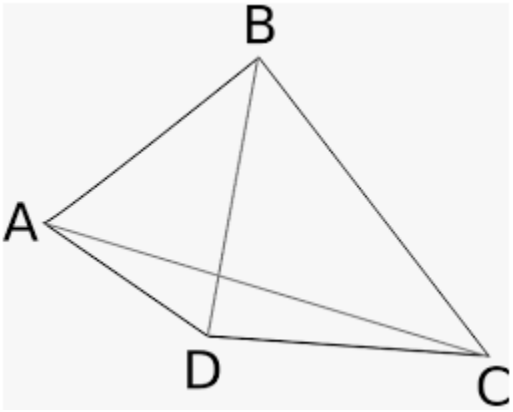
Chapitre 13 : Quadrilatère

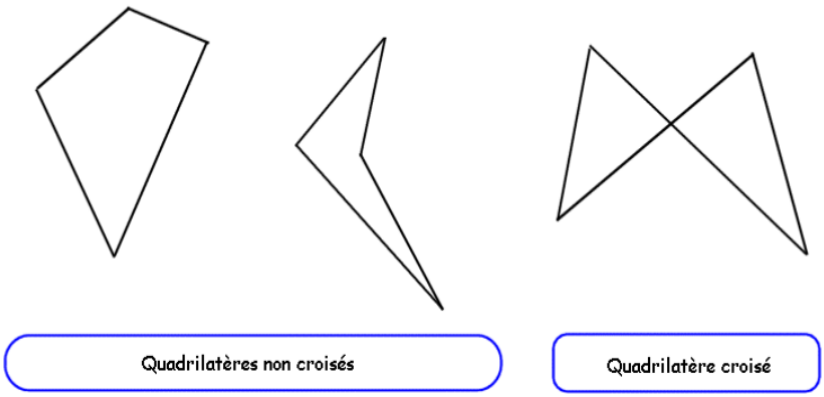
I) Vocabulaire



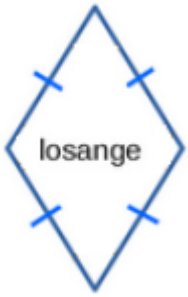
Définition : Un quadrilatère est un polygone qui a 4 côtés.

- A, B, C et D sont les sommets.
- [AB] et [BC] sont des côtés consécutifs.
- [AB] et [CD] sont des côtés opposés.
- [AC] et [BD] sont les diagonales.

Un quadrilatère peut être croisé ou non-croisé.



II) Quadrilatères particuliers



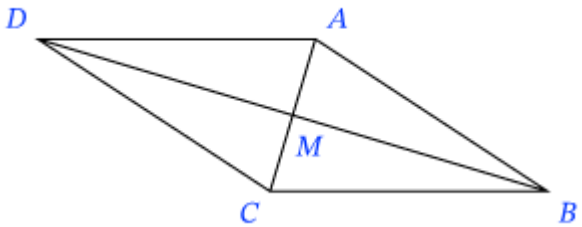
Le losange

Définition :

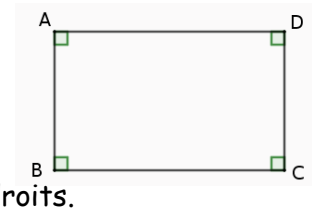
Un losange est un quadrilatère non-croisé qui a ses quatre côtés égaux.

Propriétés :

1. Si c'est un losange alors les côtés opposés sont parallèles.
2. Si c'est un losange alors les angles opposés sont égaux.
3. Si c'est un losange alors les diagonales sont perpendiculaires.
4. Si c'est un losange les diagonales se coupent en leur milieu.



Le rectangle

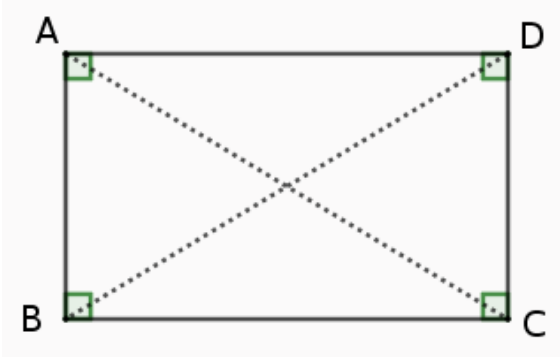


Définition :

Un rectangle est un quadrilatère non-croisé qui a quatre angles droits.

Propriétés :

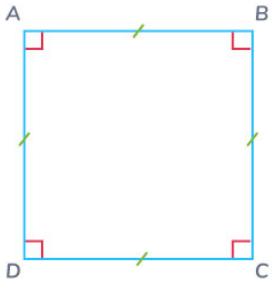
1. Si c'est un rectangle alors les côtés opposés sont parallèles et égaux.
2. Si c'est un rectangle alors les diagonales sont égales.
3. Si c'est un rectangle alors les diagonales se coupent en leur milieu.



Le carré

Définition :

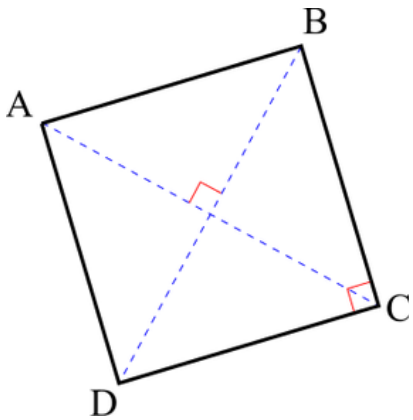
Un carré est un quadrilatère non-croisé qui a quatre angles droits ET quatre côtés égaux



Un carré est donc un **rectangle** (puisqu'il a quatre angles droit).

Un carré est donc un **losange** (puisqu'il a quatre côtés égaux).

Un carré est **à la fois** un rectangle et un losange, il a donc les propriétés du rectangle et du losange.

Propriétés :

1. Si c'est un carré alors les côtés opposés sont parallèles.
2. Si c'est un carré alors les diagonales sont égales.
3. Si c'est un carré alors les diagonales sont perpendiculaires.
4. Si c'est un carré alors les diagonales se coupent en leur milieu.