

I. Rappels :

A

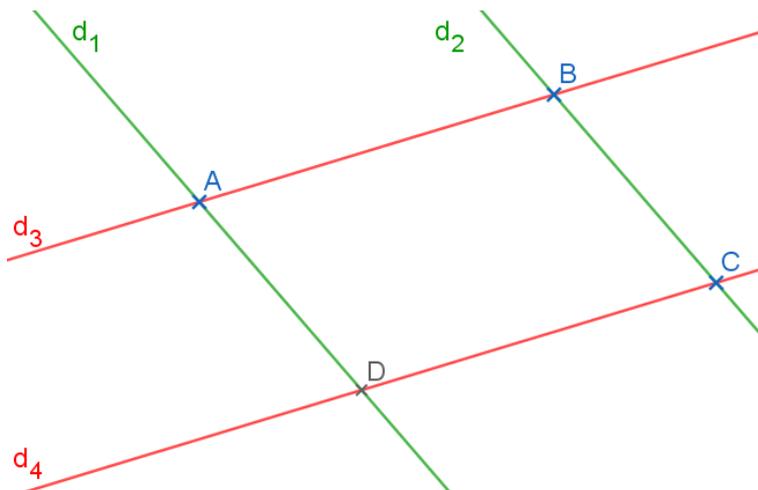
Définition :

Un parallélogramme est un quadrilatère qui a ses côtés opposés deux à deux parallèles.

Sur cette figure, les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles ainsi que les droites (d_3) et (d_4) .

On sait que dans le quadrilatère $ABCD$, les droites (AB) et (CD) sont parallèles, ainsi que les droites (BC) et (AD) .

Donc $ABCD$ est un parallélogramme.



B

Propriété :

Un parallélogramme a un centre de symétrie qui est le point d'intersection de ses diagonales.

II. Propriétés du parallélogramme :

A

les diagonales:

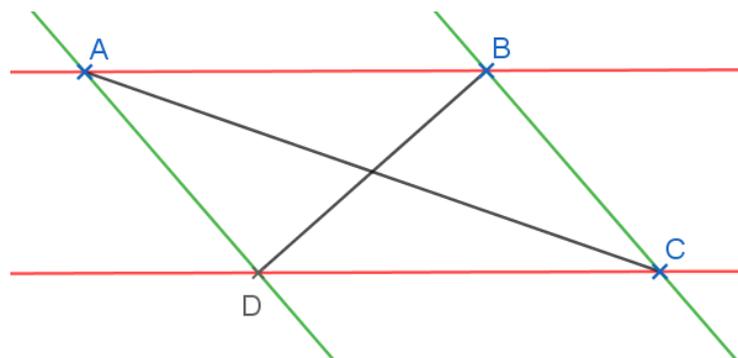
Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses diagonales se coupent en leur milieu.

Exemple :

Sur cette figure,

On sait que : le quadrilatère $ABCD$ est un parallélogramme.

Donc : les diagonales $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu.



B

les côtés :

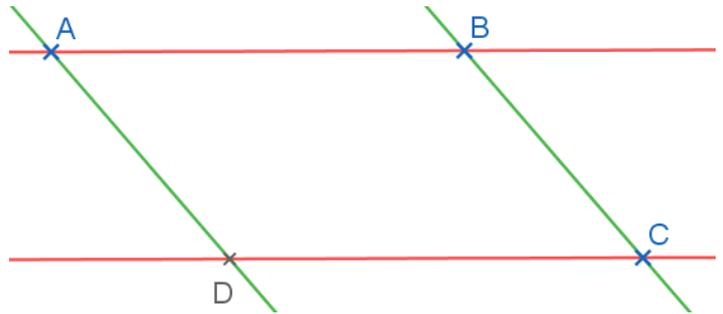
Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés sont de même longueur.

Exemple :

Sur cette figure,

On sait que : le quadrilatère $ABCD$ est un parallélogramme.

Donc : $AB = CD$ et $AD = BC$.



II. Reconnaître un parallélogramme :

A

les diagonales:

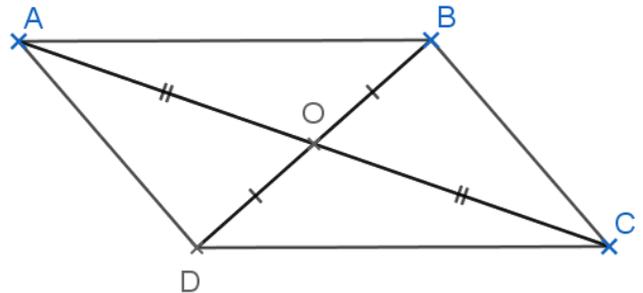
Si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu, alors c'est un parallélogramme.

Exemple :

Sur cette figure,

On sait que : dans le quadrilatère $ABCD$, les diagonales $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu O

Donc : $ABCD$ est un parallélogramme.

**B**

les côtés :

Si un quadrilatère a ses côtés opposés qui sont de même longueur, alors c'est un parallélogramme.

Exemple :

Sur cette figure,

On sait que : dans le quadrilatère $ABCD$, on a $AB = CD$ et $AD = BC$.

Donc : le quadrilatère $ABCD$ est un parallélogramme.

