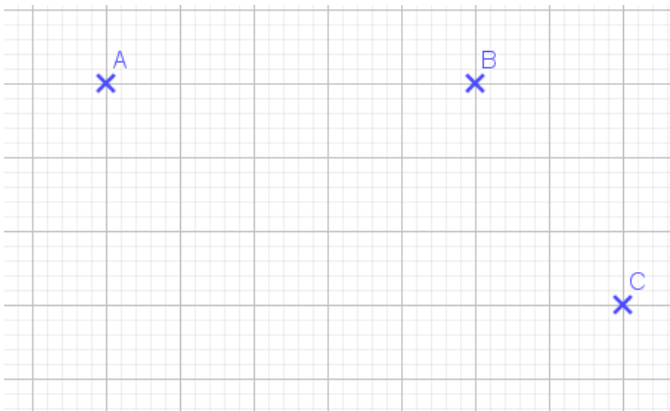


Plan du cours

| | | |
|------------|--|----------|
| I. | Les parallélogramme | 1 |
| 1. | Définitions | 1 |
| 2. | Propriétés | 2 |
| II. | Les parallélogrammes particuliers | 4 |

Chapitre 0 : Les parallélogrammes

Activité d'introduction : Définir un parallélogramme



- 1. Tracer la droite (d) parallèle à (BC) passant par A. Tracer ensuite la droite (d') parallèle à (AB) passant par C.
- 2. Placer le point D à l'intersection des droites (d) et (d'). Tracer le quadrilatère ABCD. Que peut-on en dire ?

.....

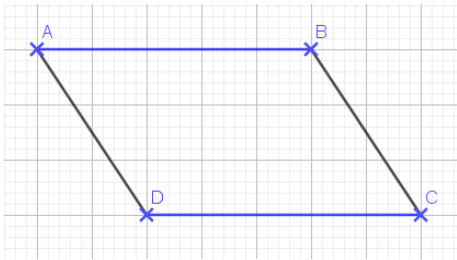
.....

I. Les parallélogramme

1. Définitions

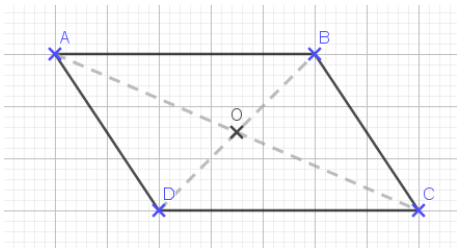
Définition

Un parallélogramme est un quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles.



Définition

Le point d'intersection des diagonales d'un parallélogramme est aussi son centre de symétrie. Ce point est appelé **le centre du parallélogramme**.



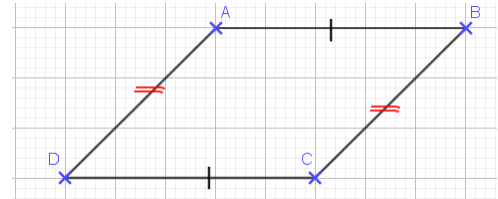
2. Propriétés

Propriété

Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors il a des côtés opposés parallèles deux à deux.

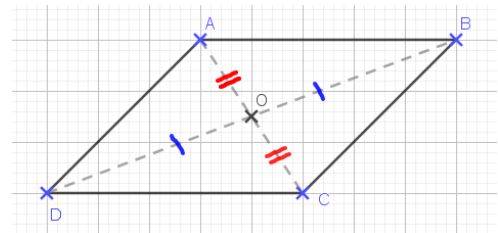
Propriété

Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés ont la même longueur.



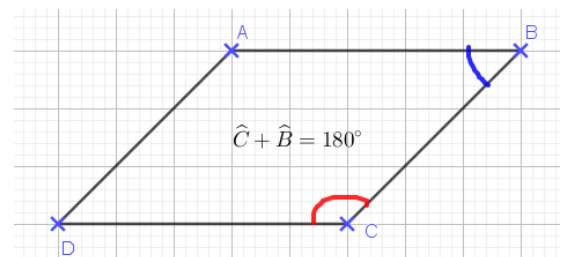
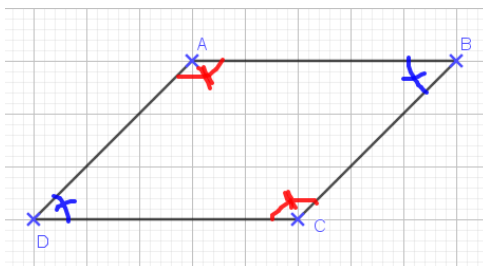
Propriété

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



Propriété

Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses angles opposés ont la même mesure et deux angles consécutifs sont supplémentaires.



Remarques : Les réciproques des 4 propriétés ci-dessous sont toutes vraies.

.....

.....

.....

.....

Exercice d'application 1

1. Tracer deux droites (d) et (d') sécantes en un point I, et placer :
- deux points F et G appartenant à la droite (d) tels que I soit le milieu du segment [FG] ;
 - deux points D et E appartenant à la droite (d') tels que I soit le milieu du segment [DE].

2. Quelle est la nature du quadrilatère FDGE ? Justifier votre réponse par une démonstration.

.....

.....

.....

.....

.....

3. Le quadrilatère FDGE admet-il un centre de symétrie ?

.....

.....

II. Les parallélogrammes particuliers

