

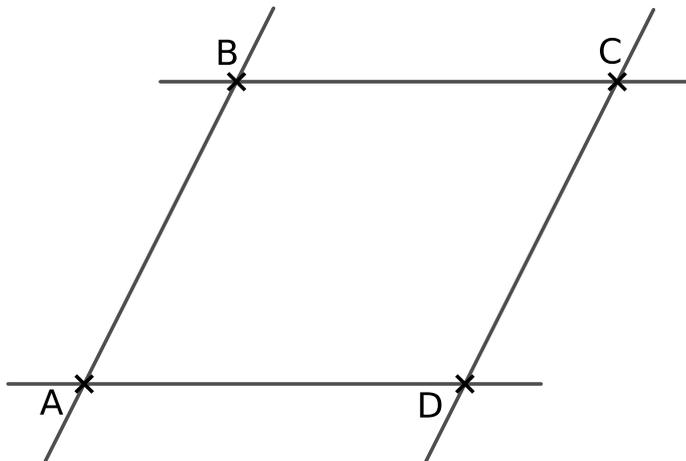
Chap 10 :

Parallélogramme

1) Définitions et propriétés

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

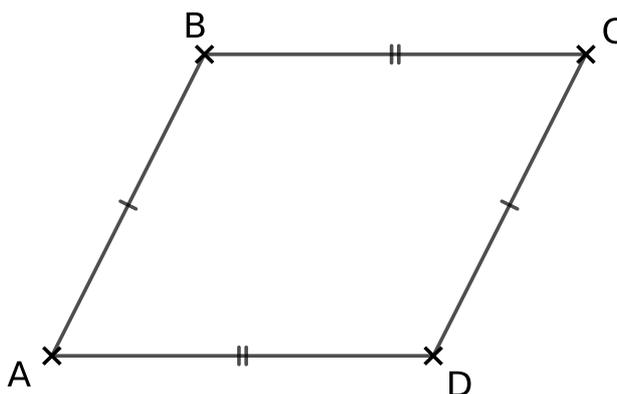
Exemple : ABCD est un parallélogramme donc : $(AD) \parallel (BC)$ et $(AB) \parallel (DC)$.



Exercice 2 page 114

Propriété 1 : Si un quadrilatère est un parallélogramme **alors** ses côtés opposés sont de même longueur.

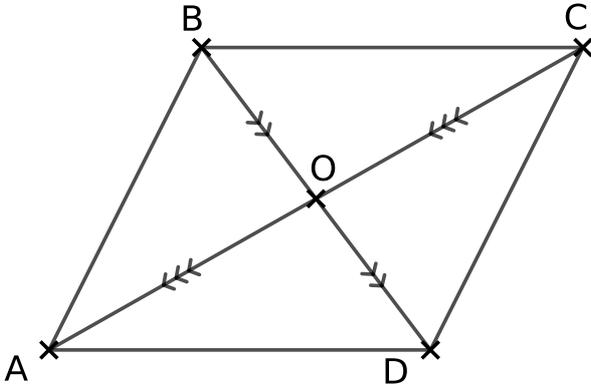
Exemple :



Exercices page 118

Propriété 2 : Si un quadrilatère est un parallélogramme **alors** ses diagonales se coupent en leur milieu.

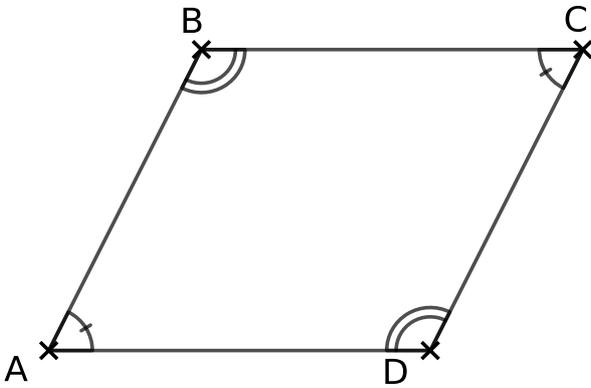
Exemple :



Exercice 4 page 114 puis exercice 1 page 115 puis exercice 3 page 117

Propriété 3 : Si un quadrilatère est un parallélogramme **alors** ses angles opposés sont de même mesure.

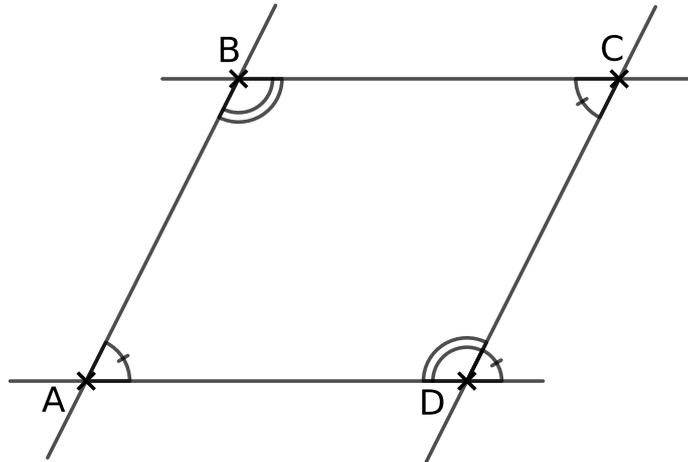
Exemple :



Exercices 2 et 4 page 115 puis exercice 2 page 117

Propriété 4 : Si un quadrilatère est un parallélogramme **alors** ses angles consécutifs sont supplémentaires.

Exemple :



Remarque : La démonstration de cette propriété repose sur les angles alternes-internes.

Propriété 5 : Si un quadrilatère est un parallélogramme **alors** il a un centre de symétrie qui est le point d'intersection des diagonales.

Exemple :

