

Nom :
Prénom :

TP géogébra
Parallélogramme

5°3

Partie 1 : Propriétés du parallélogramme.

- 1) Ouvrir géogébra. Fermer la fenêtre de gauche et faire disparaître les axes grâce au clic droit.
- 2) Placer trois points A,B et C. Tracer la droite (AB) et la droite (BC).
- 3) Tracer à l'aide de la commande adaptée la droite parallèle à (AB) et passant par C, ainsi que la droite parallèle à (BC) passant par A.
- 4) Placer un point D à l'intersection de ces deux droites.
- 5) Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ? On justifiera la réponse.

.....
.....

a) Relation au niveau des côtés :

- 1) A l'aide de la commande appropriée, faire apparaître les mesures de [AB], [BC], [CD] et [DA]. Déplacer les points A,B ou C. Que remarque t-on ?.....
.....
- 2) Compléter la phrase suivante : « si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses côtés opposés sont ».

b) Relations angulaires :

- 1) A l'aide de la commande appropriée, faire apparaître la mesure des angles \widehat{ABC} , \widehat{BCD} , \widehat{CDA} et \widehat{DAB} . Déplacer les sommets A,B ou C. Que peut-on conclure ?
.....
- 2) Compléter la phrase suivante : « si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses angles opposés ont ».

c) Relation au niveau des diagonales :

- 1) Tracer les diagonales de ce quadrilatère. Placer un point O à l'intersection de ces deux diagonales.
- 2) A l'aide de la commande appropriée, placer le milieu de chaque diagonale. Déplacer les points A,B ou C. Que remarque t-on ?
.....
- 3) Compléter la phrase suivant : « si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses diagonales ».
- 4) Ouvrir une nouvelle feuille géogébra. Tracer un segment [AB] de milieu J. Placer un point C. Tracer le symétrique D de C par rapport à J. Quelle est la nature du quadrilatère obtenu ?
- 5) Compléter la phrase : « si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu alors ce quadrilatère est un ».