

avec un logiciel



Pour faire ces activités, télécharge les fiches logiciel
GeoGebra et Tableur sur le site www.bordas-myrriade.fr.



1

Quadrilatères particuliers

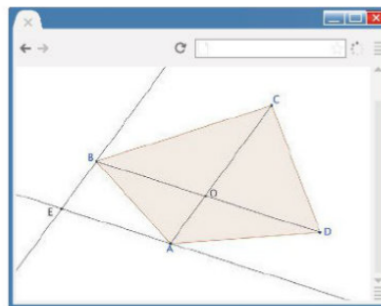


Reconnaitre et utiliser les propriétés des quadrilatères particuliers.

Difficulté mathématique III

Difficulté technique III

- 1 Construire un quadrilatère ABCD. GeoGebra 7
- 2 Nommer O le point d'intersection de ses diagonales.
 GeoGebra 5 et 3
- 3 a. Construire la parallèle à (AC) passant par B.
 GeoGebra 9
b. Construire la parallèle à (BD) passant par A.
c. Nommer E le point d'intersection de ces deux droites.
 GeoGebra 3
d. Quelle est la nature du quadrilatère AEBO ? Démontrer ce résultat.
- 4 Recopier et compléter le tableau suivant en déplaçant les points A, B, C ou D. GeoGebra 1



Nature de ABCD	Quadrilatère quelconque	Parallélogramme	Rectangle	Losange	Carré
Nature de AEBO					

- 5 Justifier les résultats conjecturés à la question précédente.
- 6 Est-il nécessaire que ABCD soit un carré pour que AEBO en soit un ?

2

D'un parallélogramme à l'autre



Reconnaitre et utiliser les propriétés des quadrilatères particuliers.

Difficulté mathématique III

Difficulté technique III

- 1 a. Construire un segment [AC]. GeoGebra 5
b. Placer le milieu O de [AC]. GeoGebra 4
c. Placer un point M et tracer la droite (OM). GeoGebra 2 et 5
- 2 a. Tracer le cercle de diamètre [AC]. GeoGebra 12
b. Placer un point N et tracer le cercle de rayon [ON].
 GeoGebra 2 et 12
c. La droite (OM) coupe ce cercle en B et D. GeoGebra 3
- 3 a. Tracer le quadrilatère ABCD. GeoGebra 7
b. Quelle est la nature de ce quadrilatère ?
c. Justifier ce résultat.
- 4 a. Quel point faut-il déplacer pour que le quadrilatère ABCD soit un losange : M ou N ? GeoGebra 1
b. Quelle propriété permet de le justifier ?
- 5 a. Quel point faut-il déplacer pour que le quadrilatère ABCD soit un rectangle : M ou N ?
b. Quelle propriété permet de le justifier ?
- 6 Est-il possible que le quadrilatère ABCD soit un carré ? Expliquer.

