

Losanges et Carrés

Définitions et propriétés

- Un quadrilatère qui a ses 4 côtés de même mesure est un losange
- Si un parallélogramme a ses diagonales perpendiculaires alors c'est un losange.
- Un quadrilatère qui a ses 4 côtés de même mesure et 4 angles droits est un carré.
- Si un parallélogramme a ses diagonales de même longueur et perpendiculaires alors c'est un carré.

Construire un losange dont on connaît la longueur des diagonales. : 5 cm et 3 cm

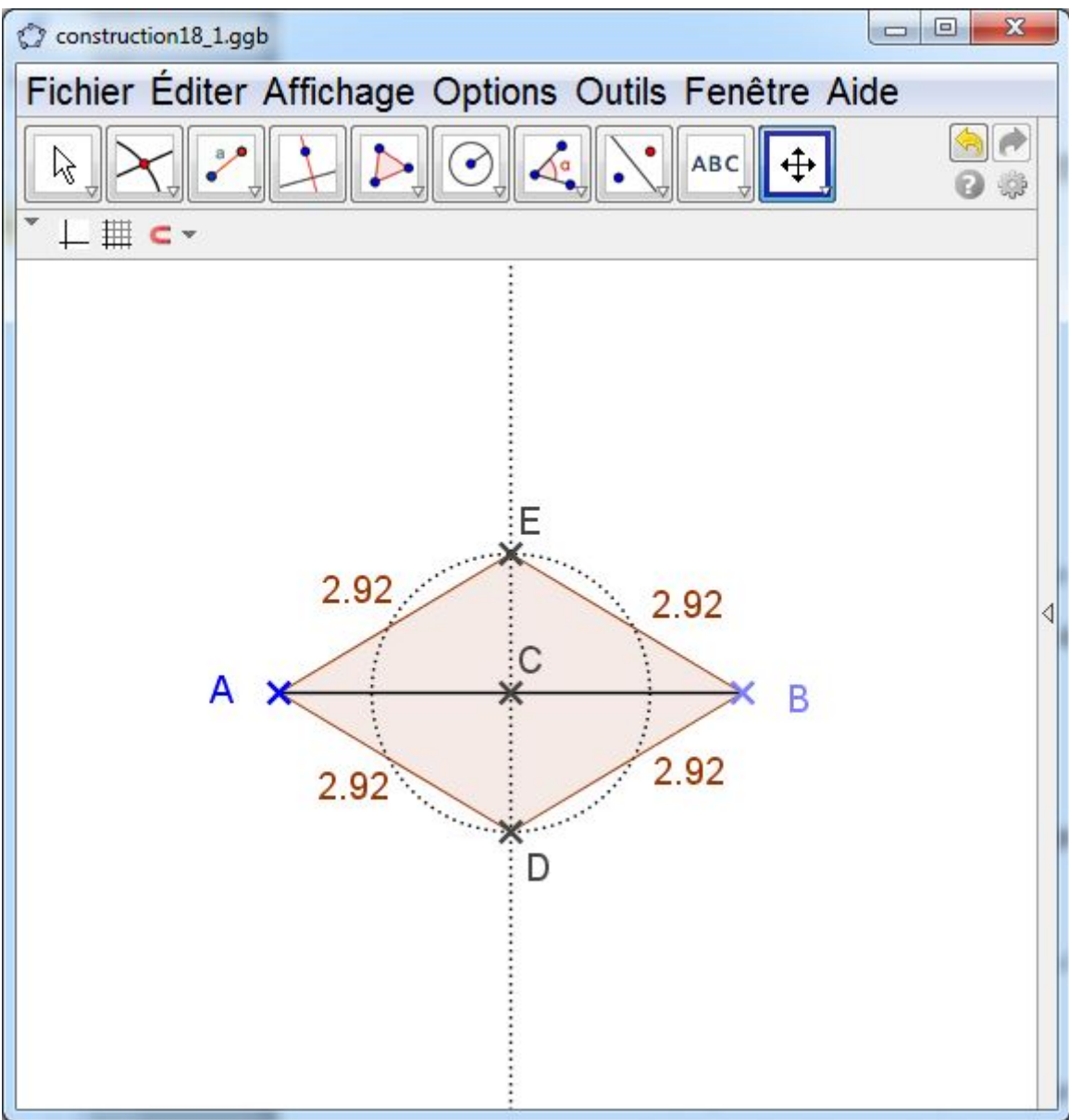
Propriétés utilisées :

Un losange est un parallélogramme : ses diagonales se coupent en leur milieu.

Les diagonales d'un losange sont perpendiculaires.

Programme de construction

- Tracer un segment $[AB]$ de 5 cm (outil « Segment de longueur donnée »)
- Placer le milieu C de ce segment (outil « Milieu ou centre »)
- Tracer la perpendiculaire à AB passant par C . (outil « Perpendiculaire »)
- Tracer un cercle de centre C et de rayon 1.5 cm (outil « Cercle centre-rayon »)
- Ce cercle coupe la perpendiculaire en deux points : D et E . Marquer ces deux points (outil « Intersection entre deux objets »)
- $ABDE$ sont les sommets du losange. Tracer ce losange (outil « Polygone »)



Construire un carré de diagonales 6 cm

Propriétés utilisées :

Un carré est un parallélogramme : ses diagonales se coupent en leur milieu.

Les diagonales d'un carré sont perpendiculaires et de même longueur.

Programme de construction

- Tracer la diagonale $[AB]$ de 6 cm (outil « Segment de longueur donné »)
- Placer le milieu C de cette diagonale (outil « Milieu ou centre »)
- Tracer une perpendiculaire à AB passant par C (outil « Perpendiculaire »)
- Tracer un cercle de centre C passant par A . Il passe aussi par B (outil « Cercle centre-point »)
- Ce cercle coupe la perpendiculaire à AB en deux points D et E . Marquer ces deux points (outil « Intersection entre deux objets »).
- Tracer le carré $ADBE$. (outil « Polygone »)

