

**QUADRILATÈRES
PARTICULIERS**
(Série)



Niveau : 1AC
Année scolaire : 2021/2022
Prof : BAKHIRA Nouredine

Exercice 1 :

- 1- Construire un rectangle $ABCD$ de centre O tel que : $AC = 5 \text{ cm}$ et $\widehat{AOB} = 110^\circ$.
- 2- Construire un losange $MNPQ$ tel que : $MP = 4 \text{ cm}$ et $NQ = 2 \text{ cm}$.
- 3- Construire un carré $EFGH$ de centre I tel que : $EI = 4,5 \text{ cm}$

Exercice 2 :

$ABCD$ est un parallélogramme, soit E le projeté orthogonal de A sur (BC) , et F un point de (AD) tel que : $AF = EC$.

- 1- Faire une figure.
- 2- Montrer que : $EF = AC$.

Exercice 3 :

M est un point de la médiatrice d'un segment $[AB]$.

- 1- Construire les points C et D les symétriques respectifs des points A et B par rapport à M .
- 2- Montrer que $ABCD$ est un rectangle.

Exercice 4 :

- 1- Construire un triangle MNK rectangle en N .
- 2- Construire $S_N(M) = L$ et $S_N(K) = E$.
- 3- Montrer que $MKLE$ est un losange.

Exercice 5 :

OBC est un triangle équilatéral, soit G le milieu de $[BC]$.

- 1- a) Construire les points A et D les symétriques respectifs des points C et B par rapport à O .
b) Montrer que $ABCD$ est un rectangle.
- 2- a) Construire le point M symétrique de O par rapport à G .
b) Montrer que $OCMB$ est un losange.

Exercice 6 :

$ABCD$ est un carré.

- 1- Construire $S_A(B) = E$; $S_A(C) = F$ et $S_A(D) = G$.
- 2- Montrer que $AEFG$ est un carré.

Exercice 7 :

$ABCD$ est un rectangle de centre O ; soient M et N les milieux respectifs des segments $[AB]$ et $[BC]$.

- 1- Construire le point E symétrique de O par rapport à M .
- 2- Montrer que $AEBO$ est un losange.
- 3- Démontrer que B est le milieu de $[EF]$.
- 4- Démontrer que le triangle OEF est un triangle rectangle.