

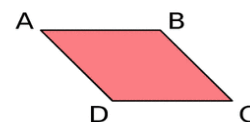
# FICHE D'EXERCICES : PARALLÉLOGRAMMES

## Je sais nommer des parallélogrammes.

### Exercice 1 Manuel *Sésamath 5<sup>e</sup>*

Parmi tous ces noms, entoure ceux qui correspondent au parallélogramme ci-contre.

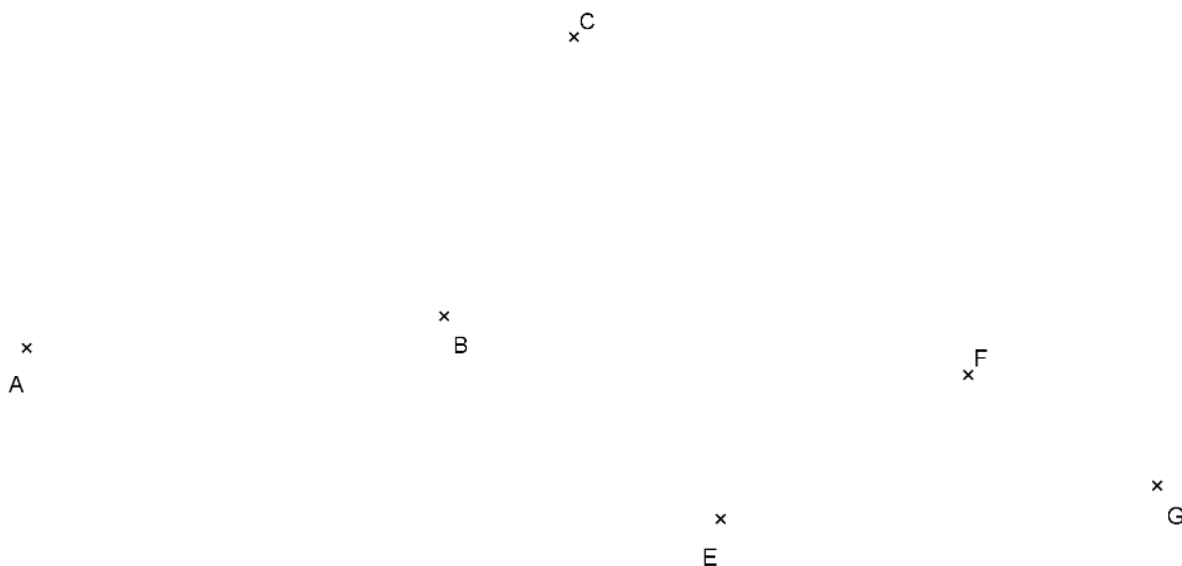
|      |      |      |
|------|------|------|
| BDAC | ACDB | BADC |
| DABC | CBAD | CABD |
| ABDC | DBAC | ADCB |
| DACB | CDBA | DCBA |



## Je sais construire des parallélogrammes au compas et à la règle.

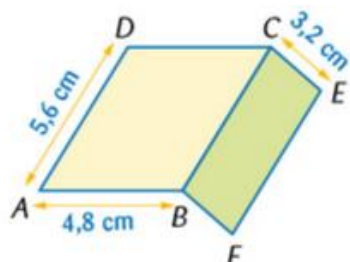
### Exercice 2

1. À l'aide de la règle et du compas, construis les parallélogrammes ABCD et EFGH



## Je sais démontrer avec les définitions et propriétés du cours.

### Exercice 3 Inspiré du manuel *Phare-Cycle 4*



On considère la figure ci-contre. ABCD et BFEC sont deux parallélogrammes.

- Quelle est la longueur BC ? Justifie.
- Quelle est le périmètre du parallélogramme CBEF ? Justifie.

### Exercice 4

Écris deux propriétés qui permettent de savoir qu'un quadrilatère est un parallélogramme.

### Exercice 5 Inspiré du manuel *Sésamath 5<sup>e</sup>*

1. Parmi les figures ci-dessous, lesquelles sont forcément des parallélogrammes ? Justifie en utilisant une propriété du cours.



Figure 1



Figure 2

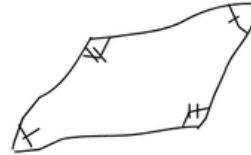


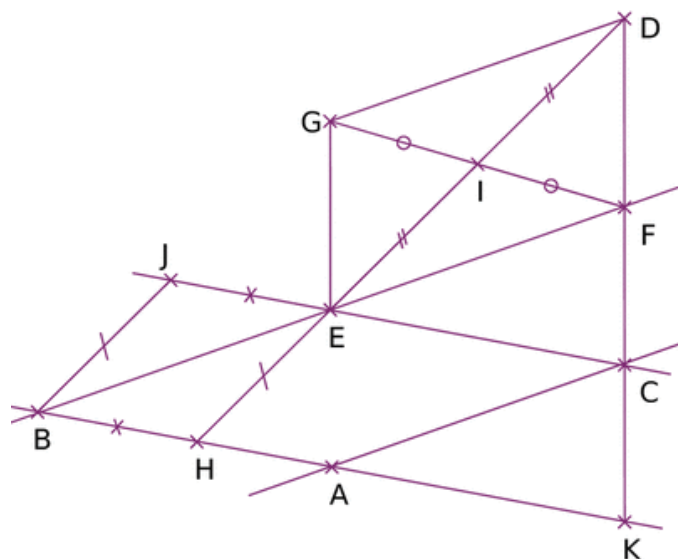
Figure 3



Figure 4

### Exercice 6

Dans la figure ci-contre, trouve au moins trois quadrilatères dont tu peux affirmer que ce sont des parallélogrammes. Justifie.



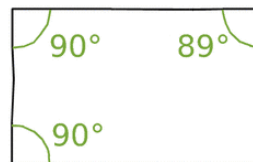
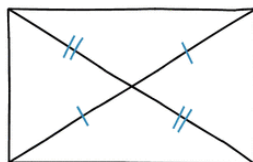
(AC) // (BF)  
et  
(AB) // (EC)

### Exercice 7

Construis avec la règle et l'équerre un losange de dimensions de diagonale 4 cm et 7 cm.

### Exercice 8

Les deux quadrilatères ci-dessous sont-ils des rectangles ? Justifie ta réponse.



### Exercice 9

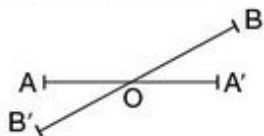
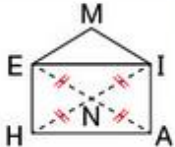
1. Construis avec la règle et le compas un rectangle dont la largeur mesure 5 cm et la diagonale mesure 8 cm.
2. Écris le programme de construction de cette figure.

### Exercice 10

- a. Le quadrilatère  $CHAT$  est un parallélogramme tel que  $AT = TC$ . Démontre que  $CHAT$  est un losange.
- b. Le quadrilatère  $UVXS$  est un parallélogramme tel que  $UX = VS$ . Démontre que  $UVXS$  est un rectangle.

### Exercice 11 Transmath 5<sup>e</sup>

Pour chacune des questions suivantes, une seule réponse est exacte.

|   | a                          | b         | c                          |
|---|----------------------------|-----------|----------------------------|
| 58 EFGH est un parallélogramme ni losange ni rectangle. Alors...  | $EF = FG$                  | $EF = GH$ | $EF = FH$                  |
| 59 ABCD est un parallélogramme non rectangle de centre O. Alors...  | $OA = OC$                  | $AC = BD$ | $OA = OB$                  |
| 60 A' et B' sont les symétriques respectifs de A et B par rapport à O.<br><br>Alors ABA'B' est un... | parallélogramme            | losange   | carré                      |
| 61 SEPT est un rectangle non carré de centre O. Alors...  | $\widehat{SOE} = 90^\circ$ | $SP = TE$ | $OS = ET$                  |
| 62 IRMA est un losange non carré de centre O. Alors...  | $IM = AR$                  | $OR = OI$ | $\widehat{ROI} = 90^\circ$ |
| 63 MNPQ est un parallélogramme de centre O tel que $MP = NQ = 7$ cm et $\widehat{MON} = 30^\circ$ . Alors MNPQ est un...  | carré                      | losange   | rectangle                  |
| 64 AIDE est un parallélogramme de centre O tel que le triangle AOI est rectangle en O avec $OA = 2$ cm et $OI = 4$ cm. Alors AIDE est un...   | carré                      | losange   | rectangle                  |
| 65 SOJA est un parallélogramme de centre I tel que le triangle SIO est rectangle isocèle en I. Alors SOJA est un...   | carré                      | losange   | rectangle                  |
| 66 D'après les codages, le parallélogramme MINE est un...<br>                                      | carré                      | losange   | rectangle                  |

### Exercice 12

ABCD et CDEF sont deux parallélogrammes.

- Démontrez que ABFE est un parallélogramme.
- Déduisez-en que  $AE = BF$ .

