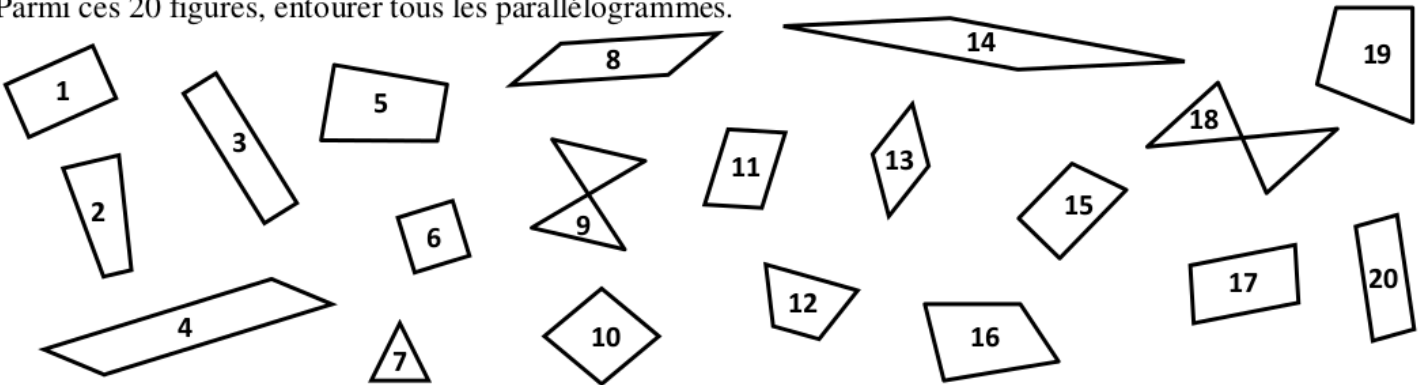


# 07 – Banque exercices

## Exercice 1.

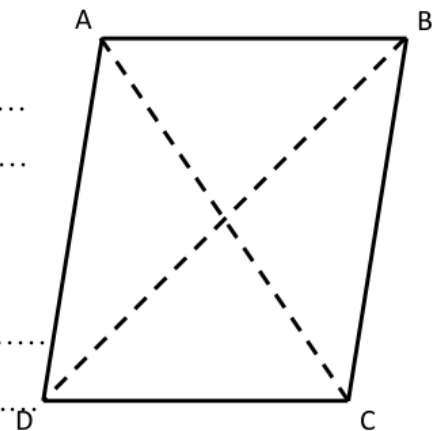
Parmi ces 20 figures, entourer tous les parallélogrammes.



## Exercice 2.

Compléter ces phrases, qui décrivent le parallélogramme ABCD ci-contre :

- [AB] et [BC] sont des .....
- [AB] et [CD] sont des .....
- A et B sont des .....
- B et D sont des .....
- $ABC$  et  $BCD$  sont des .....
- $BCD$  et  $BAD$  sont des .....
- [AC] et [BD] sont les .....



## Exercice 3.

Tracer à la règle et à l'équerre les parallélogrammes : ABCD, EFGH, IJKL et RSTU.

A ✕

✕ B

F ✕

✕ G

E ✕

✕ C

R ✕

I ✕

J ✕

U ✕

✕ K

T ✕

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

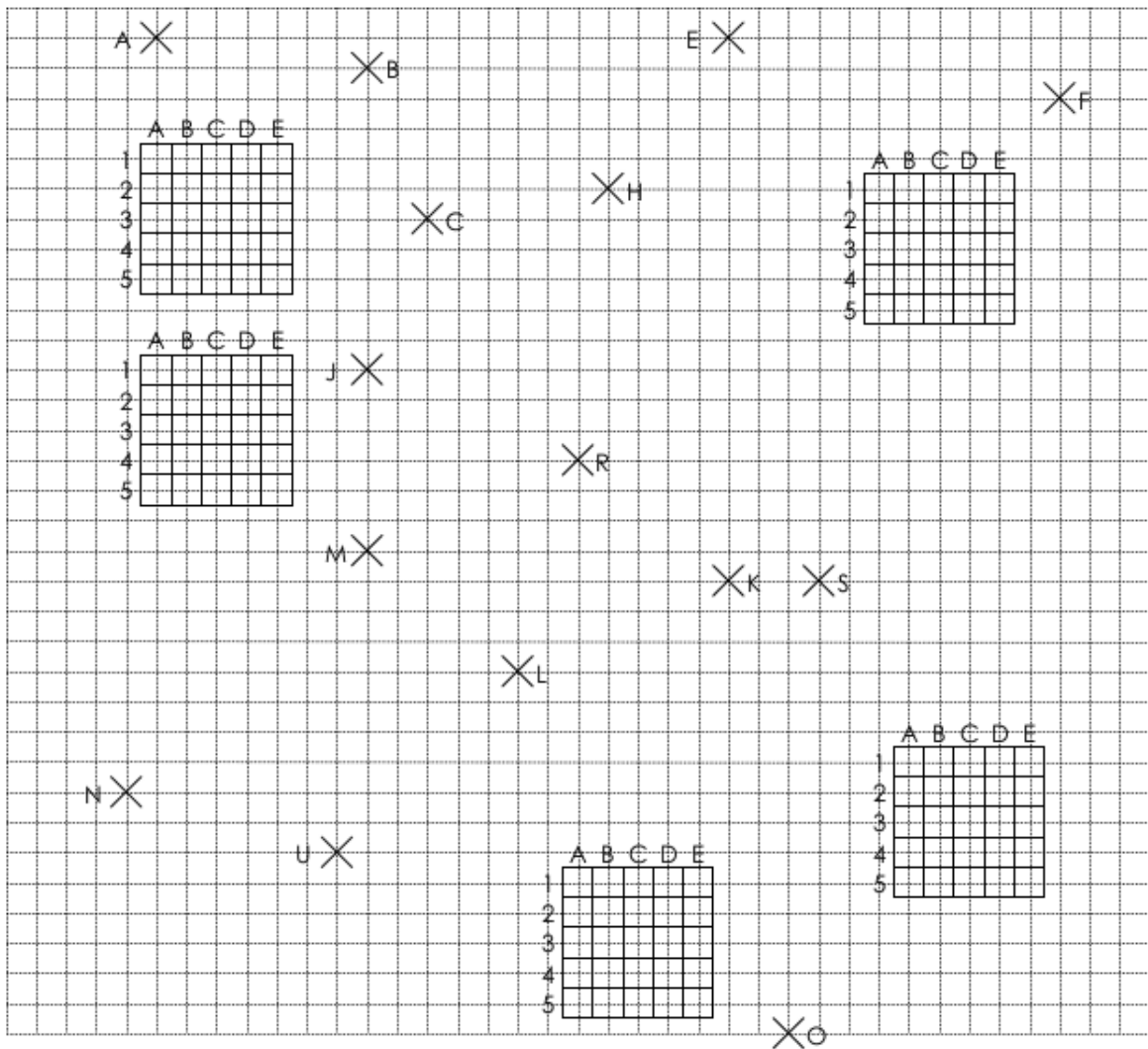
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

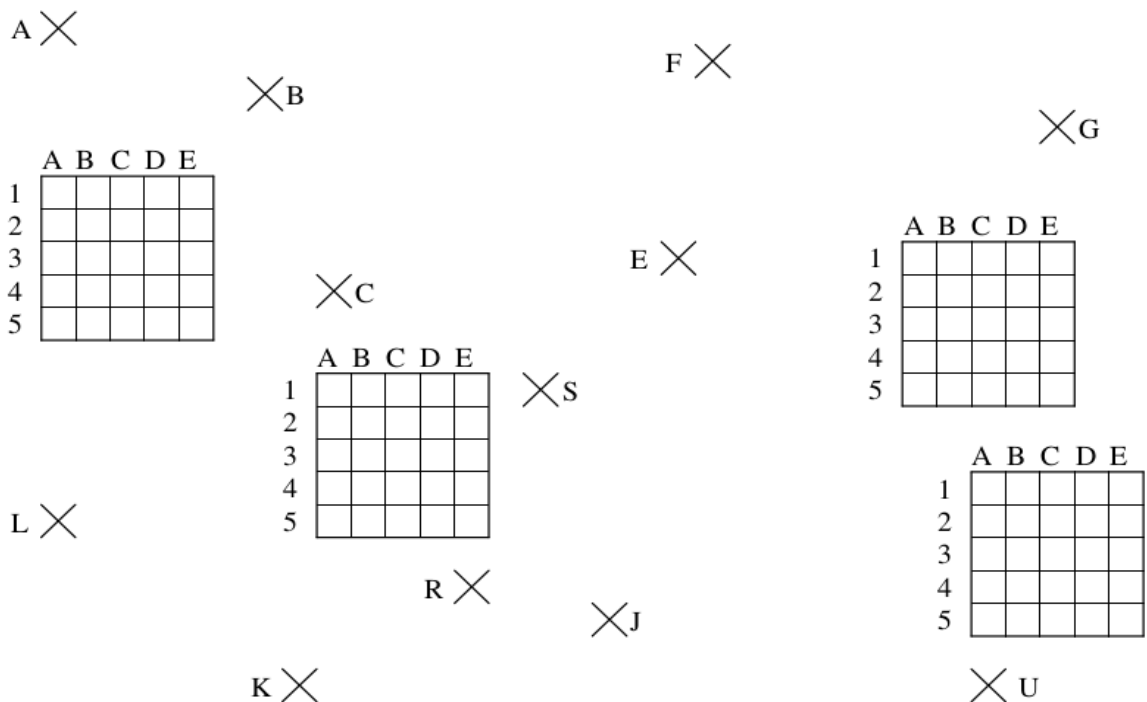
### Exercice 4.

Tracer à l'aide du quadrillage les parallélogrammes ABCD, EFGH, IJKL, MNOP et RSTU.



### Exercice 5.

Tracer à l'aide du compas les parallélogrammes ABCD, EFGH, IJKL, MNOP et RSTU.



### Exercice 6.

Tracer à l'aide des diagonales les parallélogrammes ABCD, EFGH, IJKL, MNOP et RSTU.

A 5x5 grid with columns labeled A, B, C, D, E and rows labeled 1, 2, 3, 4, 5. Points are plotted as follows:

- A: (A, 1)
- B: (D, 1)
- C: (C, 1)
- D: (B, 1)
- E: (E, 1)
- F: (A, 3)
- G: (C, 2)
- H: (D, 2)
- I: (B, 2)
- J: (C, 3)
- K: (D, 3)
- L: (A, 4)
- M: (B, 4)
- N: (C, 4)
- O: (D, 4)
- P: (A, 5)
- Q: (B, 5)
- R: (C, 5)
- S: (D, 5)
- T: (E, 5)
- U: (D, 5)

### Exercice 7.

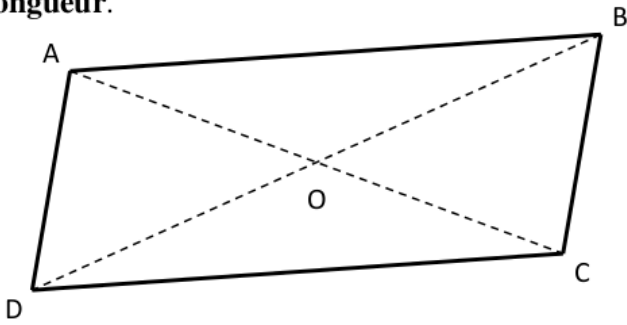
Trouver l'emplacement exact du centre de symétrie des figures suivantes (s'il y en a un) :

Figures for Exercise 7:

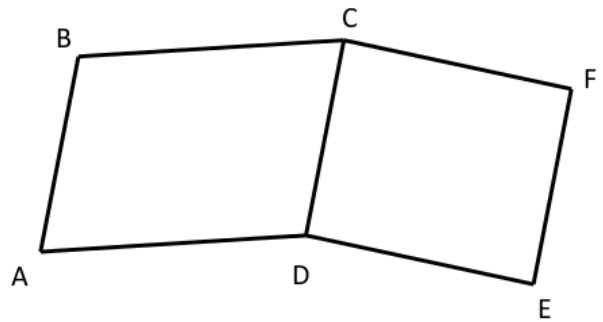
- a.** A parallelogram with vertices at (1,1), (3,1), (3,3), (1,3).
- b.** A trapezoid with vertices at (1,1), (3,1), (3,3), (1,3).
- c.** A parallelogram with vertices at (1,1), (3,1), (4,3), (2,3).
- d.** A kite with vertices at (1,1), (2,1), (2,3), (1,3).
- e.** A parallelogram with vertices at (1,1), (4,1), (3,3), (0,3).
- f.** A parallelogram with vertices at (1,1), (3,1), (4,3), (2,3).
- g.** A trapezoid with vertices at (1,1), (3,1), (3,3), (1,3).
- h.** A parallelogram with vertices at (1,1), (3,1), (4,3), (2,3).
- i.** A parallelogram with vertices at (1,1), (3,1), (4,3), (2,3).
- j.** A parallelogram with vertices at (1,1), (3,1), (4,3), (2,3).

## Exercice 8.

a. Le quadrilatère ABCD est un parallélogramme. Coder sur cette figure les **segments de même longueur**.



b. ABCD et CDEF sont deux parallélogrammes. Coder sur cette figure les **angles égaux**.



## Exercice 9.

Dans chaque cas, trace une figure codée à main levée puis démontre que le quadrilatère est un parallélogramme.

- a. JEUX est un quadrilatère de centre K tel que  $KJ = KU$  et  $KX = KE$ .
- b. GARS est un quadrilatère tel que (GA) est parallèle à (SR) et (GS) est parallèle à (RA).
- d. VERS est un quadrilatère non croisé tel que (VE) est parallèle à (SR) et  $VE = SR$ .

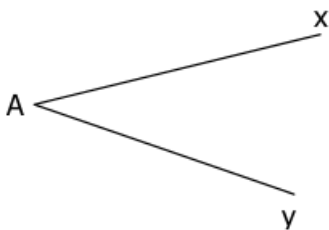
## Exercice 10.

- a. Construis un cercle  $(\mathcal{C}_1)$  de centre O et de rayon 3,5 cm et un cercle  $(\mathcal{C}_2)$  de centre O et de rayon 5 cm.
- b. Place deux points N et P sur  $(\mathcal{C}_1)$  tels que [NP] soit un diamètre de  $(\mathcal{C}_1)$ . Place deux autres points Q et R sur  $(\mathcal{C}_2)$ , non alignés avec N et P tels que [QR] soit un diamètre de  $(\mathcal{C}_2)$ .
- c. Démontre que le quadrilatère NQPR est un parallélogramme.
- d. Donne les longueurs NP et QR. Justifie ta réponse.

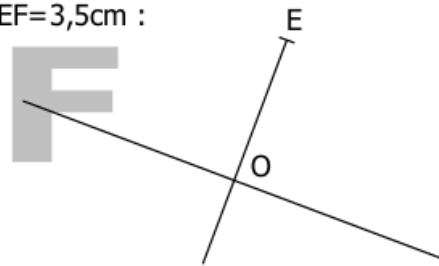
## Exercice 11.

**EXERCICE 1.1** - Construire les losanges suivants à l'aide des instruments de géométrie :

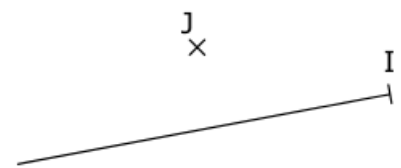
a. ABCD de coté 2,5 cm tel que  $B \in [Ax)$  et  $D \in [Ay)$  :



b. EFGH est un losange et  $EF = 3,5 \text{ cm}$  :



c. IJKL est un losange dont on connaît une diagonale :



d. RSTU tel que  $RS = 3 \text{ cm}$  :



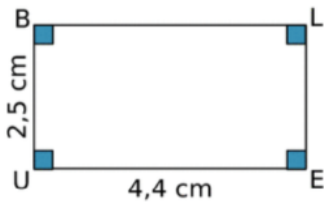
e. ABCD de coté 3 cm et de diagonale 4 cm.

f. IJKL de coté 4 cm tel que l'angle  $\hat{JIL} = 90^\circ$ .



### Exercice 12.

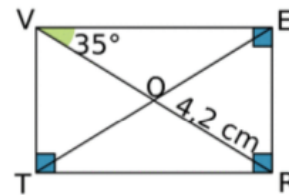
a. Dans la figure ci-dessous, quelle est la nature du quadrilatère BLEU ? Pourquoi ?



b. Que peut-on dire de la longueur des côtés opposés d'un rectangle ? Dédus-en les longueurs des côtés [BL] et [LE].

c. Que peut-on dire des diagonales [BE] et [LU] ?

### Exercice 13.



a. Quelle est la nature du quadrilatère VERT ? Justifier

b. Déterminer les longueurs VR et TE. Justifier.

### Exercice 14.

**EXERCICE 1.2** - Construire les rectangles suivants à l'aide des instruments de géométrie :

<p><b>a.</b> EFGH tel que EF=5cm :</p>	<p><b>b.</b> IJKL admettant les droites (d) et (d') pour axes de symétrie :</p>	<p><b>c.</b> MNPQ dont on connaît les diagonales:</p>
<p><b>d.</b> RSTU tel que RS=4,5 :</p>	<p><b>e.</b> EFGH tel que EF=5cm et EG=3cm.</p>	<p><b>f.</b> MNPQ de centre O et de diagonale 5cm tel que <math>\widehat{M\hat{O}N} = 90^\circ</math>.</p>

### Exercice 15.

Pour chaque énoncé, trace une figure à main levée et justifie tes réponses.

**a.** Le quadrilatère PONT est un losange de centre E.

Démontre que les droites (PN) et (OT) sont perpendiculaires.

**b.** Le quadrilatère CRUE est un rectangle de centre O tel que CU = 5,5 cm. Donne la longueur RE.

**c.** Le quadrilatère BALI est un rectangle de centre M. Démontre que le triangle BAM est isocèle.

**d.** Le quadrilatère TORE est un carré de centre D tel que TO = 3,7 cm. Donne la longueur OR.

### Exercice 16.

**a.** Le quadrilatère CHAT est un parallélogramme tel que AT = TC. Démontre que c'est un losange.

**b.** Le quadrilatère GRIS est un parallélogramme tel que GI = RS. Démontre que c'est un rectangle.

**c.** Le quadrilatère NUIT est un parallélogramme de centre S tel que SN = SU et les droites (IN) et (UT) sont perpendiculaires. Démontre que c'est un carré.