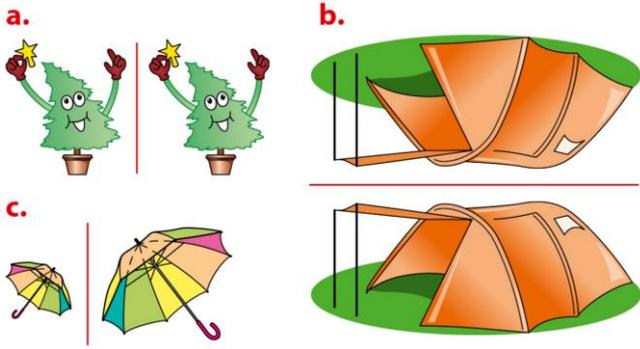


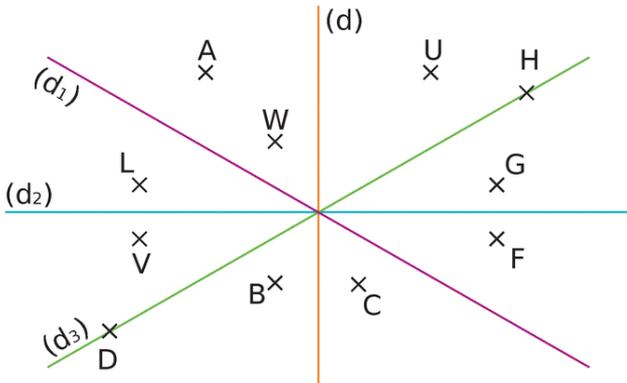
# 5<sup>ème</sup> - Feuille d'exercice du chapitre 2

## Symétrie axiale

Ex 1 : Dans chaque cas, dire si les deux dessins semblent symétriques par rapport à la droite rouge.

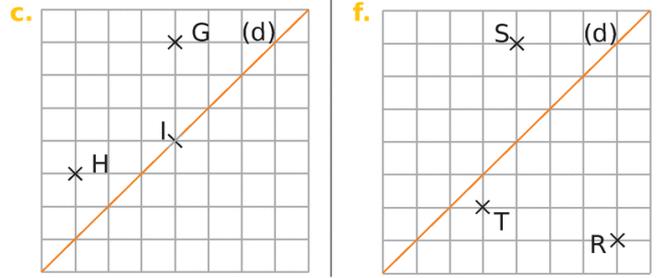
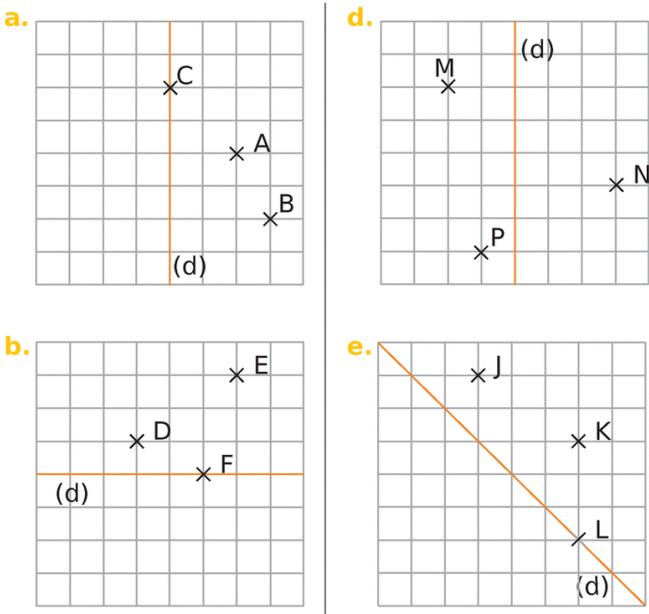


Ex 2 : A l'œil nu, le symétrique du point :



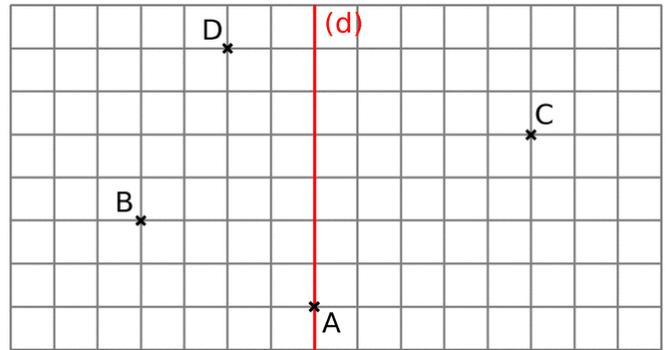
- G par rapport à la droite (d) est
- A par rapport à la droite (d1) est
- L par rapport à la droite (d2) est
- U par rapport à la droite (d) est
- H par rapport à la droite (d3) est
- W par rapport à la droite (d3) est

Ex 3 : Sur chaque figure ci-dessous, construire les symétriques des points par rapport à la droite (d).

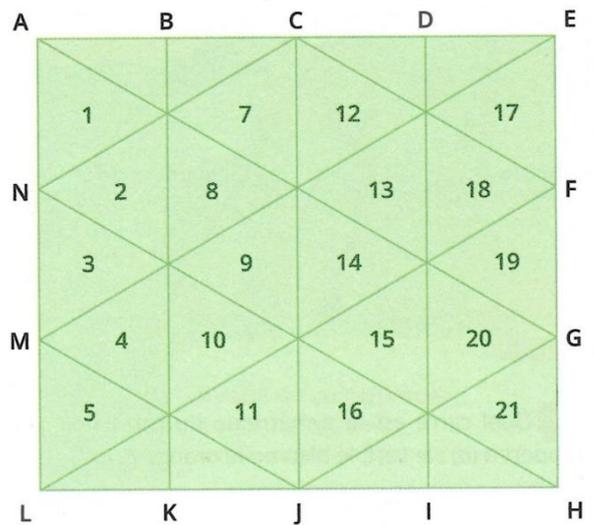


Ex 4 \*\* :

- Placer les points B', C', et D', symétriques des points B, C et D par rapport à (d).
- Quel est le symétrique du point A ?
- Tracer le segment [AB]. Quel est son symétrique par rapport à l'axe (d) ?
- Sans tracer, quel est le symétrique du triangle DCB par rapport à l'axe (d) ?



Ex 5 \*\*: Observer la figure et compléter le tableau.

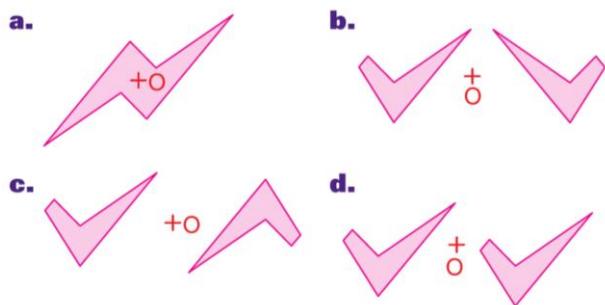


Le triangle n°...	3	15	.....	20	.....	4
est symétrique du triangle n°...	.....	.....	8	.....	11	5
par rapport à la droite...	(BK)	(FL)	(NH)	(CJ)	(ME)	.....

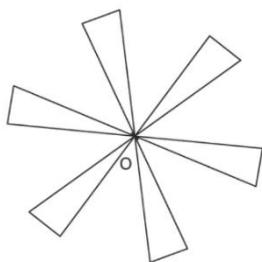
## 5<sup>ème</sup> - Feuille d'exercice du chapitre 2

### Symétrie centrale

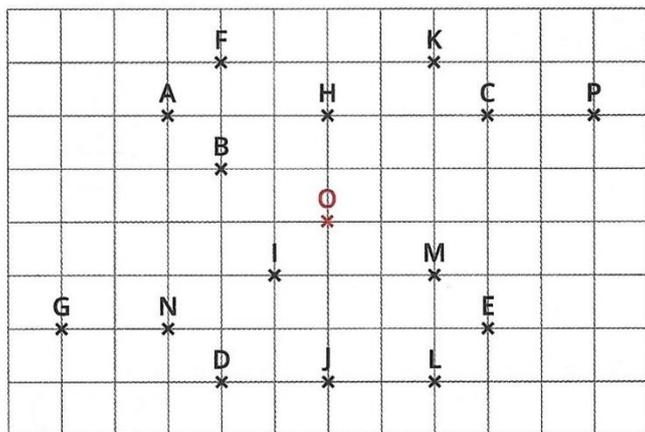
Ex 6 : Quelles figures sont symétriques par symétrie centrale de point O ?



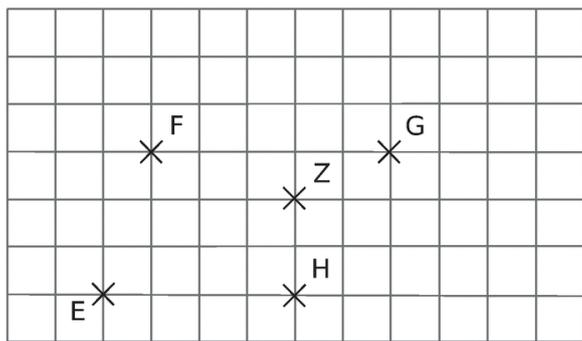
Ex 7 : Sur la figure ci-contre, colorier d'une même couleur les triangles symétriques par rapport au point O.



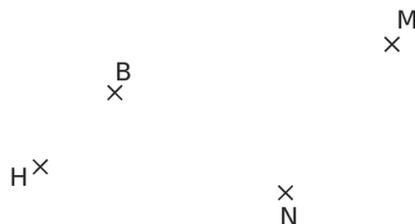
Ex 8 : Relier les points symétriques par la symétrie de centre O.



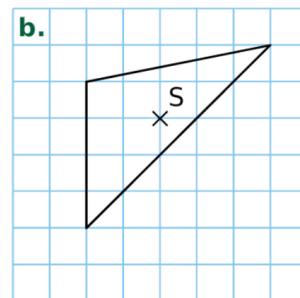
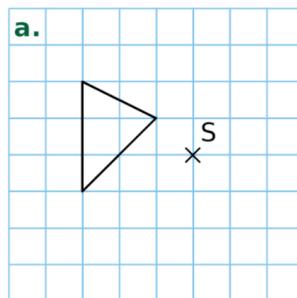
Ex 9 : Construire les points E', F', G', et H', symétriques respectifs de E, F, G, et H par rapport au point Z.



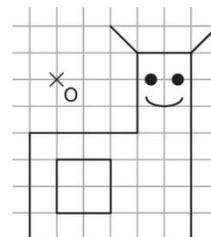
Ex 10 \*\*: Construire le symétrique par rapport à N de chacun des points B, H et M.



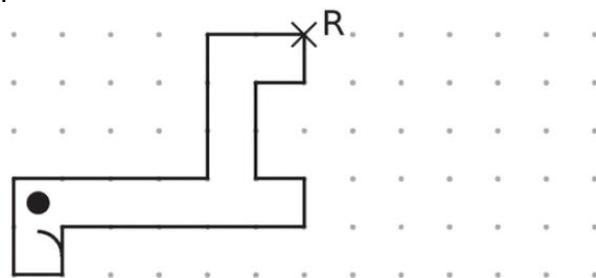
Ex 11 : dans chaque cas ci-dessous, tracer le symétrique du triangle par rapport au point S.



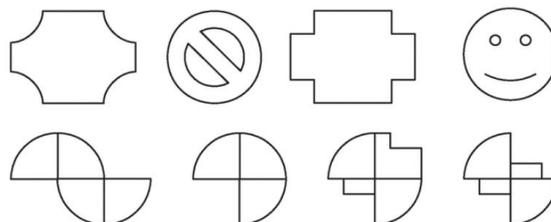
Ex 12 \*\*: Reproduire la figure dans le cahier puis faire la symétrie par rapport au point O.



Ex 13 \*\*: Reproduire la figure dans ton cahier puis dessiner le symétrique de la figure par rapport au point R.

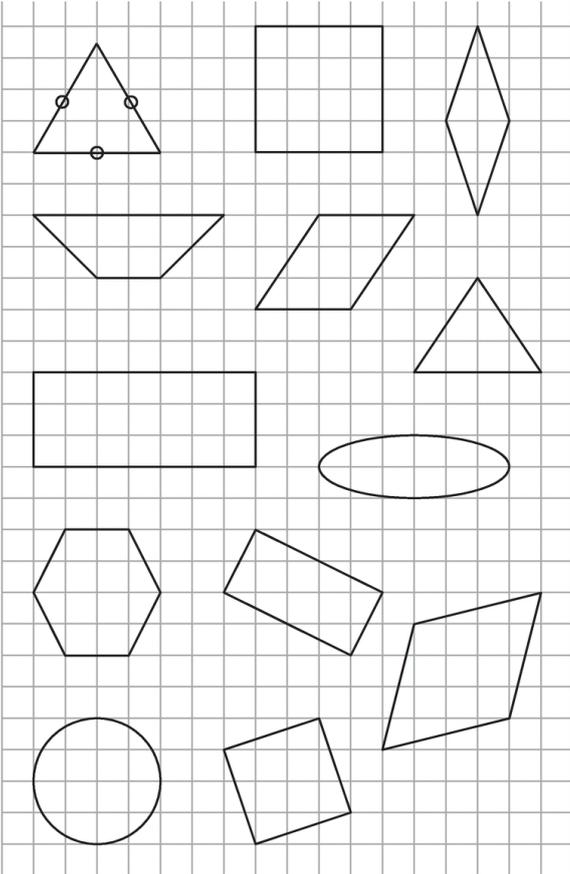


Ex 14 : Pour chaque figure, indiquer la position du centre de symétrie s'il existe.

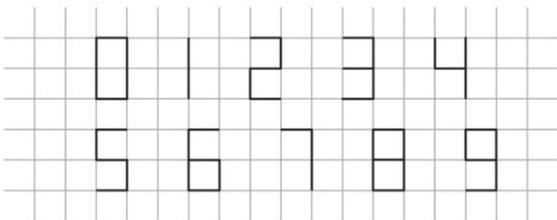


## 5<sup>ème</sup> - Feuille d'exercice du chapitre 2

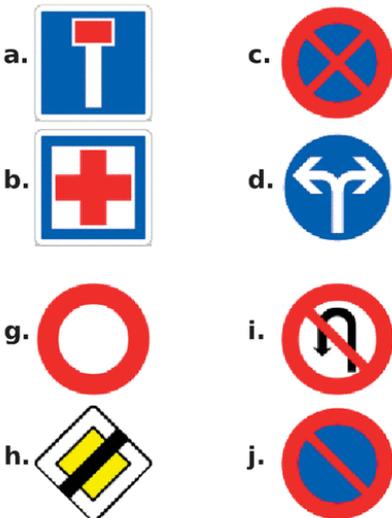
Ex 15 : Pour chaque figure, indiquer la position du centre de symétrie s'il existe.



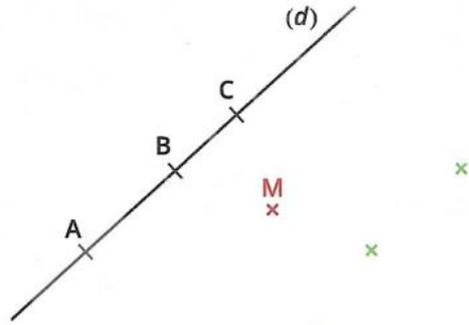
Ex 16 : Pour chaque chiffre, indiquer la position du centre de symétrie s'il existe.



Ex 17 \*\* : Pour chacun de ses panneaux de signalisation, indiquer le centre de symétrie et les axes de symétrie s'ils existent.

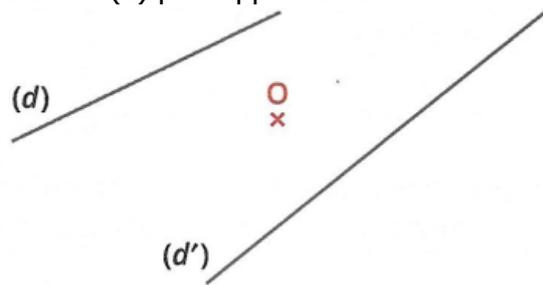


Ex 18 : Julia a construit sur sa copie une droite  $(d)$  et trois points A, B et C appartenant à  $(d)$ . Elle a ensuite placé un point M n'appartenant pas à la droite. Enfin, elle a construit les symétriques des trois points A, B et C par rapport à M.



D'un seul coup d'œil, son ami Julian affirme qu'elle n'a pas été très précise. Comment a-t-il fait pour le remarquer aussi rapidement ?

Ex 19 : Expliquer à l'aide d'une propriété du cours pourquoi la droite  $(d')$  n'est pas symétrique à la droite  $(d)$  par rapport à O.



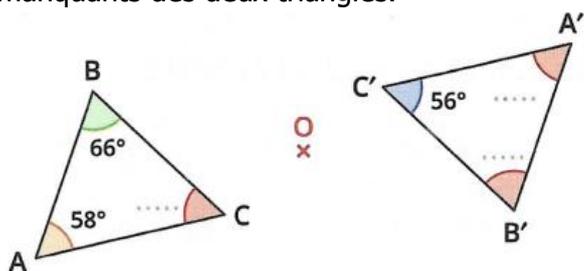
Ex 20 : Jean, Myriam, et Sarah doivent tracer des figures symétriques. Pour chaque cas, l'un d'eux s'est trompé. Retrouver qui en expliquant pourquoi.

Jean	Myriam	Sarah

Colle

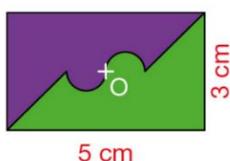
## 5<sup>ème</sup> - Feuille d'exercice du chapitre 2

Ex 21 : Les triangles sont symétriques par rapport à O. Ecrire sur les figures les mesures des angles manquants des deux triangles.



### Pour aller plus loin

Ex 22 : Les zones violette et verte sont symétriques par rapport au point O.



On peut calculer l'aire de la zone violette.

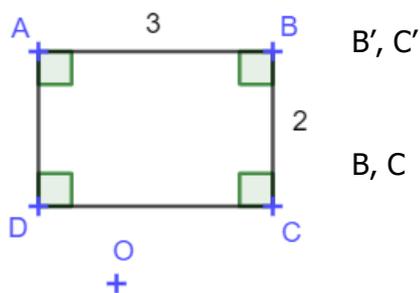


Non, il manque des mesures !

Qui a raison ? Expliquer la réponse et déterminer, si possible, l'aire cherchée.

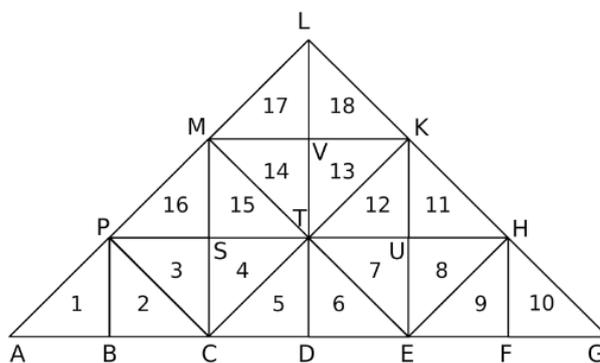
Ex 23 : Ce quadrilatère ABCD est un rectangle.

Les points A', et D' sont les symétriques respectifs de A, et D par rapport à O.



- a) Sans construire ces points, en déduire :
- $A'B' =$
  - $A'D'C' =$
  - Les droites  $(A'B')$  et  $(C'D')$  sont ..
- En justifiant, donner l'aire de  $A'B'C'D'$ .

Ex 24 :



- a. Colorie en bleu le symétrique du triangle 4 par rapport à la droite (PH).
- b. Colorie en vert le symétrique du triangle 9 par rapport à la droite (KE).
- c. Colorie en rouge le symétrique du triangle 6 par rapport au point T.
- d. Colorie en gris le symétrique du triangle 1 par rapport au point S.
- e. Complète les phrases suivantes.
  - Les triangles 2 et 9 sont symétriques par rapport .....
  - Les triangles 11 et 3 sont symétriques par rapport .....
  - Les triangles 8 et 17 sont symétriques par rapport .....

Ex 25 : Voici 4 motifs de pavages différents. Trouver les centres de symétrie et les axes de symétrie possible.



Sur votre cahier, dessiner une forme et trouver un pavage que vous faire afin de créer votre propre mosaïque.