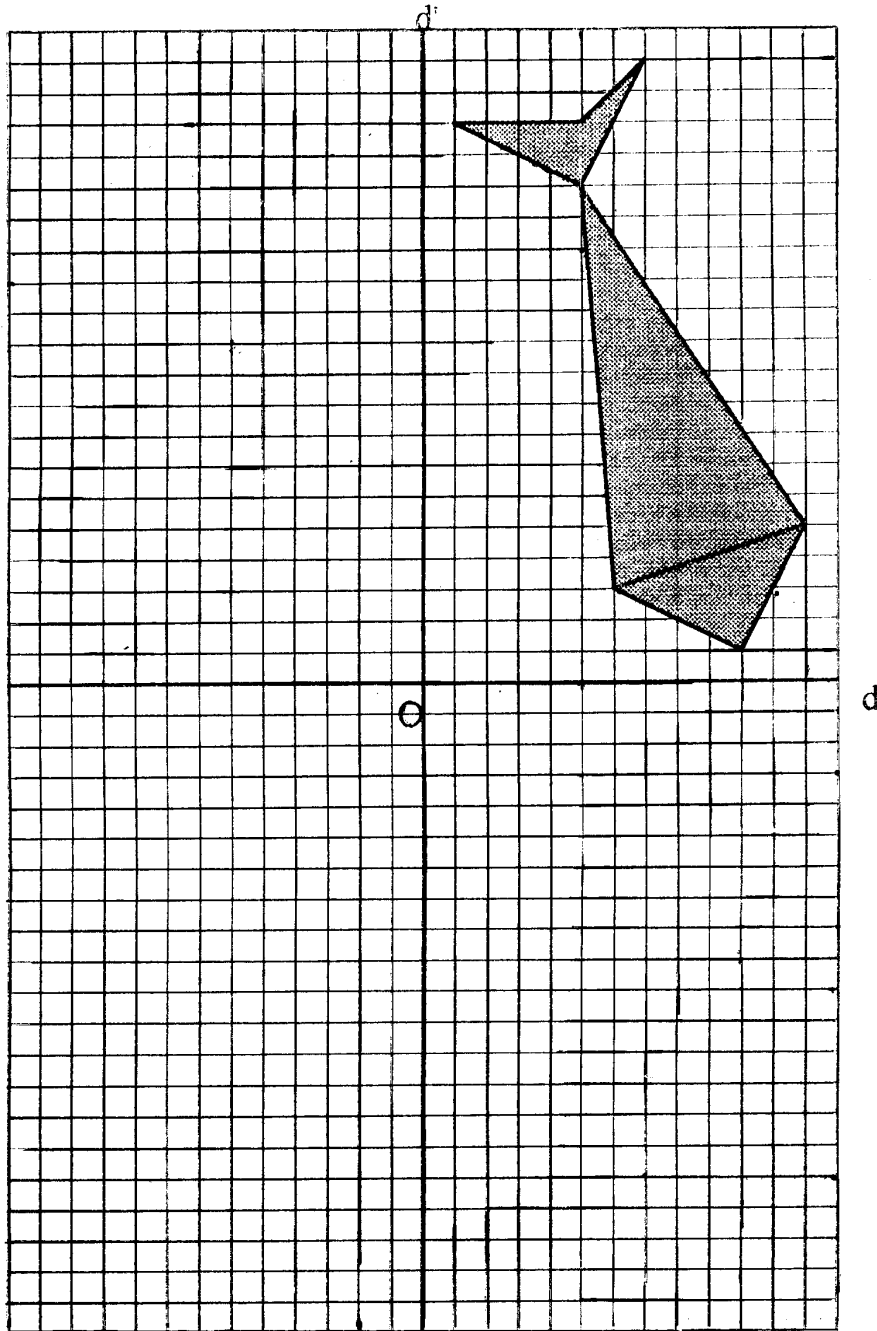


Séquence 4 : la symétrie centrale.

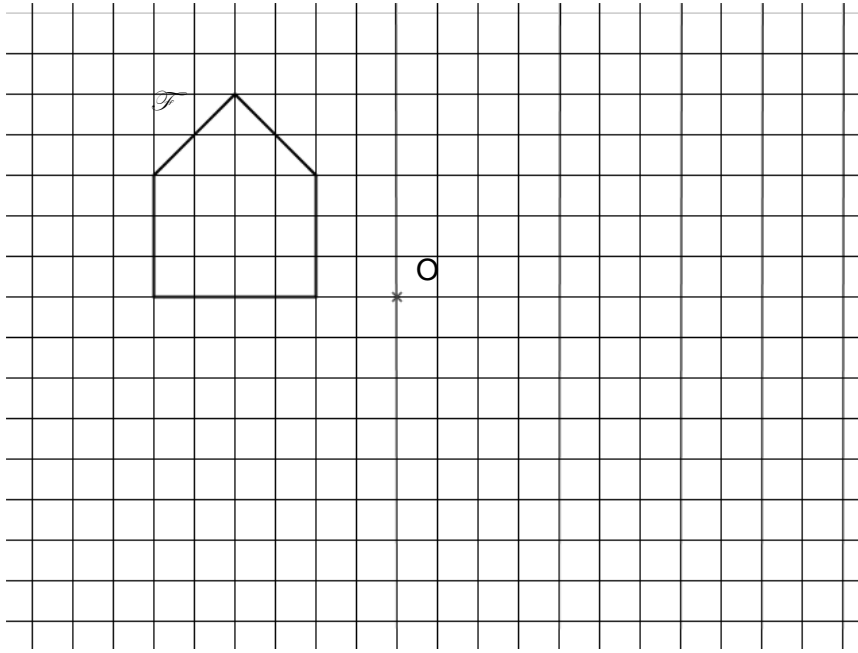
Activité 1 : Deux symétries axiales font.....

- 1) Reproduis en bleu le symétrique du poisson noir par rapport à (d).
- 2) Reproduis en rouge le symétrique du poisson bleu par rapport à (d').
- 3) Le poisson Noir et le poisson rouge sont-ils symétriques par rapport à une droite ?
- 4) Le poisson Noir et le poisson rouge sont-ils superposables ?

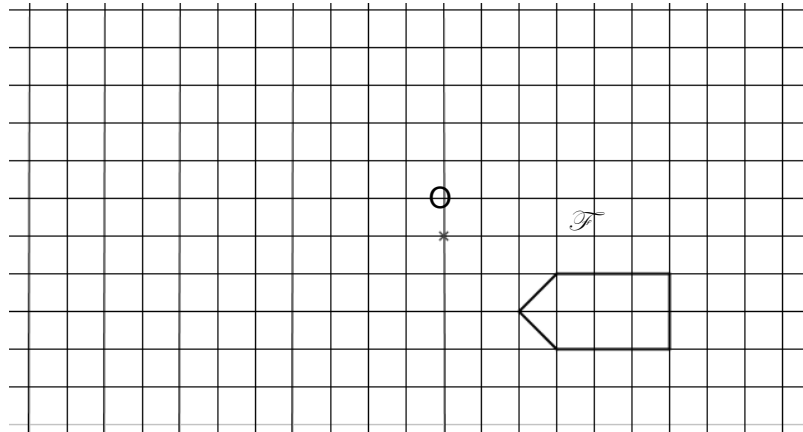


Exercice 1

1) Construire la figure \mathcal{F}' , symétrique de la figure \mathcal{F} par rapport au point O :



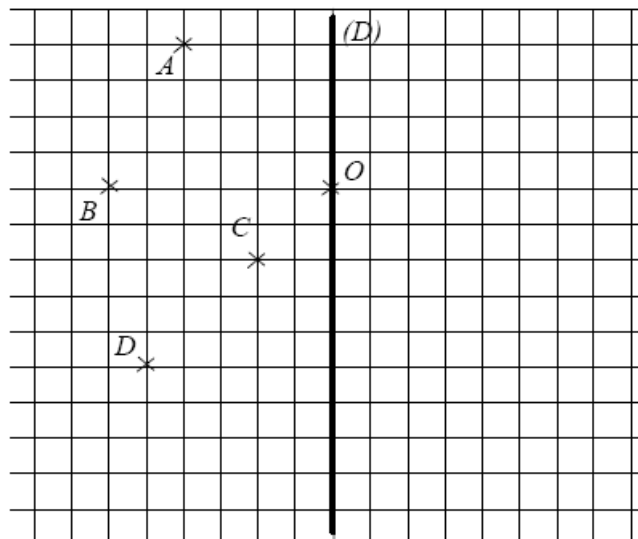
2) même consigne :



Exercice 2 :

1) Construire les symétriques des points A , B , C et D par rapport au point O .

2) Construire les symétriques des points A , B , C et D par rapport à la droite (d) .

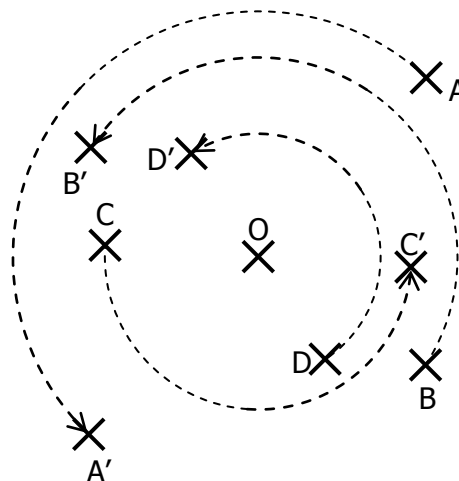


Activité 2 : On a fait effectuer au point A un demi-tour autour du centre O.
On obtient ainsi le point A'.

Repasse les arcs au crayon avec ton compas.

- Que peut-on dire des points A, O et A' ?
.....
- Que représente le point O pour le segment [AA'] ?
.....

On a fait effectuer aux points B, C et D un demi-tour autour du centre O. On obtient ainsi les points B', C' et D'.



REEMPLIR LE TABLEAU PAR OUI ou NON

	Les trois points sont alignés	Le point O est le milieu
B, O et B'		
C, O et C'		
D, O et D'		

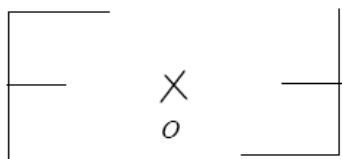
LECON

I] Symétriques par rapport à un point.

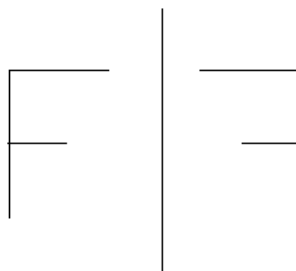
Deux figures sont symétriques par rapport à un point lorsqu'on passe d'une figure à l'autre en effectuant un demi-tour autour de ce point.

Ce point est appelé le centre de la symétrie centrale.

Symétrie centrale



Symétrie axiale



Définition : Le symétrique d'un point M par rapport à un point O est le point M' tel que le point O soit au milieu du segment [MM']

M' se lit M prime

Exo 3 : Construire symétrique d'un point

Bilan :

Pour construire le point A', image de A par rapport à un autre point O, on trace la demi-droite d'origine A qui passe par O, ensuite on pointe le compas sur le centre O et trace un demi-cercle, sur cette demi-droite. O est le milieu du segment [AA']

Exercice 4 :

A ×

O

×

B

×

Propriété :

Si I est le milieu du segment [AB] alors les points A et B sont symétriques par rapport au point I.

Exercice 5 :

1) Construire B' et C' les symétriques de B et C par rapport au point O.

B

×

O

×

C

×

2) Tracer ensuite [BC] et [B'C']. Les segments sont-ils de même longueur ?.....

3) Compléter : on dit que le segment [B'C'] est le symétrique de par rapport à

Exercice 6 :

1. Construire D' et E' les symétriques de D et E par rapport au point O .

D

×

E

×

O

×

2. Tracer ensuite (DE) et (D'E').

3. Compléter : on dit que (D'E') est le symétrique de par rapport à

Exercice 7 : Construire T' , R' et I' les symétriques de T , R et I par rapport à O .



2) Tracer ensuite les triangles TRI et $T'R'I'$.

3) Compléter : on dit que $T'R'I'$ est le symétrique de par rapport à

Propriétés : la symétrie centrale transforme

- une droite en une droite parallèle,
- un segment en un segment de même longueur,
- un angle en un angle de même mesure.

N°9 p102

N°15 p 103 : cercle.

N°20 p104 : identifier symétriques et justifier mesures.

N°23 p 104 : Construire symétrique, angle et calcul

N°24 et 25 p 104 : construction triangles et demo.

EVALUATION