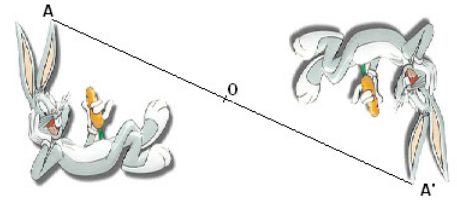


### 1. La Symétrie centrale

Deux figures sont ..... **par rapport à O** lorsqu'elles sont superposables par un demi-tour de centre O.

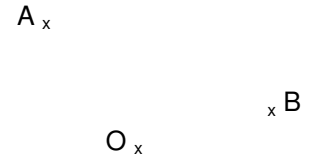
Le point A' est le ..... du point A par rapport à O si O est le ..... de [AA'].

On dit que l'on a effectué **un demi-tour** ou **une** .....



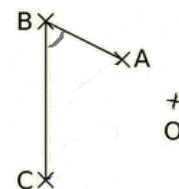
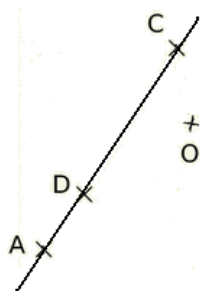
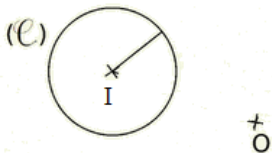
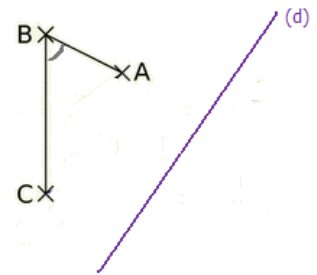
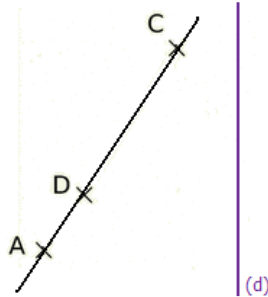
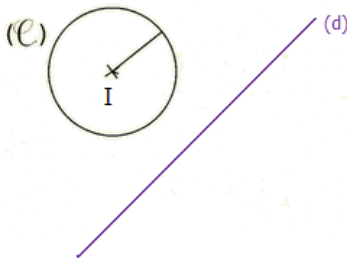
On dit que A et A' sont .....

On dit que B' est .....



### 2. Les Propriétés du symétrique d'une figure par une Symétrie

**Ex 1 :** Construis le symétrique des figures suivantes par rapport à la droite (d) puis par rapport au point O :

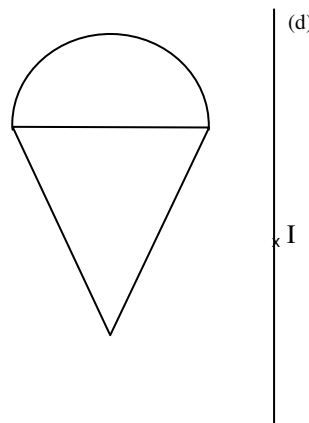
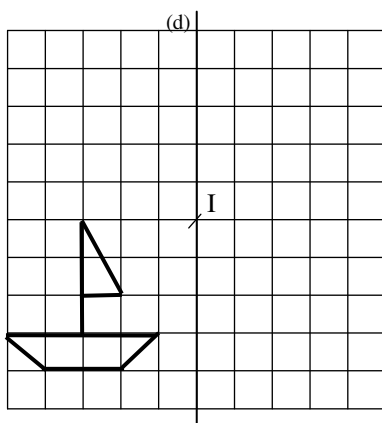


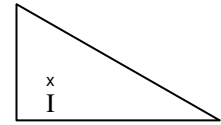
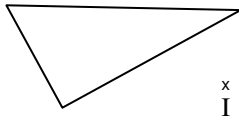
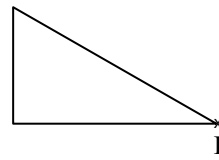
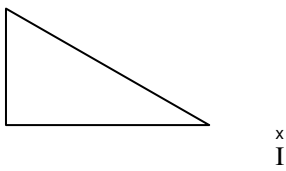
La symétrie conserve les **longueurs**, les **angles**, les **aires** et l'**alignement des points**.

Le symétrique d'un **cercle** est .....

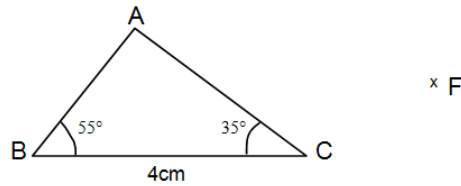
Le symétrique d'une **droite** est ..... Par une **symétrie centrale**, ces droites sont .....

**Ex 2 :** Construis le symétrique des figures suivantes par rapport à la droite (d) puis par rapport au point I :





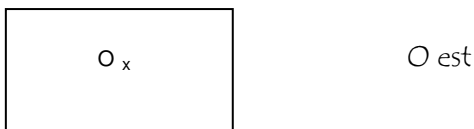
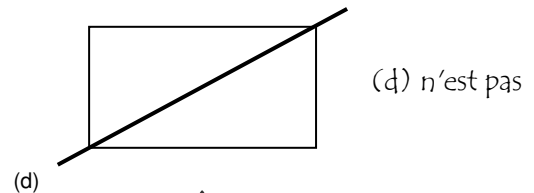
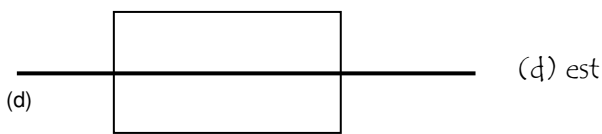
**Ex 3 : 1.** Construis le symétrique A'B'C' du triangle ABC par rapport au point F :



2. En justifiant, détermine la longueur B'C'.
3. En justifiant, détermine la mesure de l'angle A'B'C'.
4. Que peut-on dire des droites (AB) et (A'B') ? Pourquoi ?

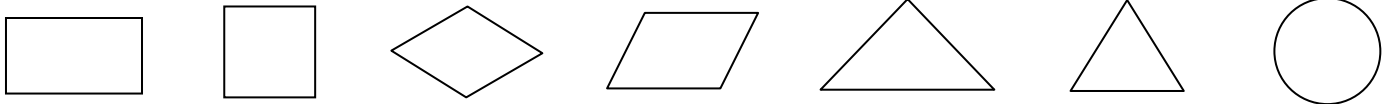
### 3. Axe et centre de symétrie d'une figure

**Ex 4 :** Construis le symétrique des figures suivantes par rapport à la droite (d) et par rapport au point O :

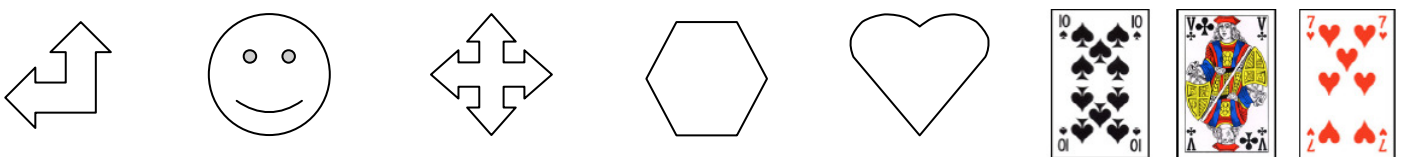


**(d)** est un ..... d'une figure si son symétrique par rapport à (d) est .....  
**O** est un ..... d'une figure si son symétrique par rapport à O est .....

**Ex 5 :** Donne la nature de ces figures, construis en vert le ou les axes de symétrie et en rouge le centre de symétrie s'il y en a :

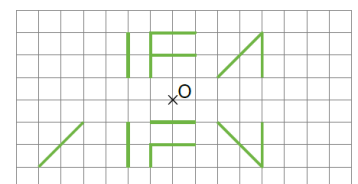


**Ex 6 :** Construis en vert le ou les axes de symétrie et en rouge le centre de symétrie s'il y en a de chaque figure :



**Ex 7 :** Complète cette figure de manière à ce que le point O soit son centre de symétrie.

Tu trouves le mot .....

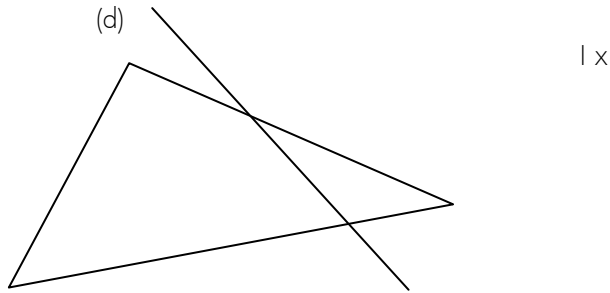


**Nom :**

**/ 20**

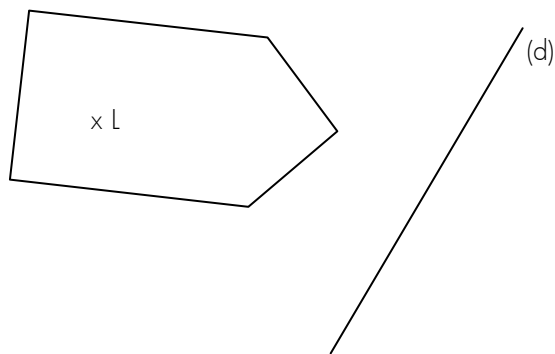
- Ex 1 :** 1- Construis le symétrique du triangle par rapport au point I.  
2- Construis le symétrique du triangle par rapport à la droite (d).

/ 3



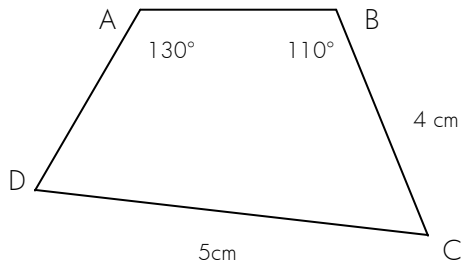
- Ex 2 :** 1- Construis le symétrique de la flèche par rapport au point L.  
2- Construis le symétrique de la flèche par rapport à la droite (d).

/ 3



**Ex 3 :**

/ 5



1- Construis E, F, G et H les symétriques respectifs des points A, B, C et D par rapport à O.

2- Quel est la mesure de l'angle EFH :

Justifie ta réponse :

3- Cite deux segments de longueur 5cm :

Justifie ta réponse :

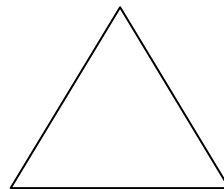
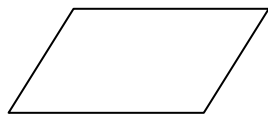
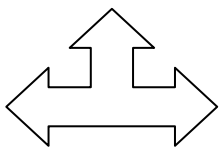
4- Quel est le symétrique de la droite (BD) par rapport à O ? :

Que peut-on dire de ces deux droites ? :

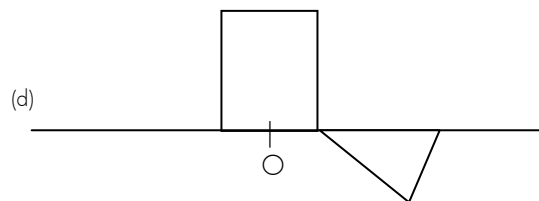
Justifie ta réponse :

**Ex 4 :** Construis en vert ( si ils existent ) le centre de symétrie et les axes de symétrie des figures.

/ 4



Ex 5 : Compléter la figure de façon à ce que le point O soit le centre de symétrie et que la droite (d) soit un axe de symétrie de la figure.



/ 2

Ex 6 : Calcule en détaillant :

/ 3

$$A = 27 : 3 - 3 \times 2 + 4$$

$$B = 14 - ( 25 - 2 \times 6 )$$