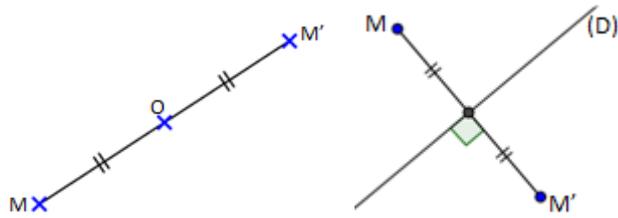


PROPRIETES DES SYMETRIES DU PLAN

A. Révision

1. et 2. Voir figure ci-contre



3. Les tableaux sont appelés « tableaux de correspondance »

Le premier correspond à la symétrie de centre O et A', B', C', D', E', F' sont dans l'ordre les images de A, B, C, D, E, F.

Le second correspond à la symétrie axiale d'axe (D) et M', N', P', Q', R' et T' sont dans l'ordre les images de M, N, P, Q, R et T.

B. Propriétés des symétries

Activité 1 :

- Des points alignés ont pour images **des points alignés** ;
- Une droite a pour image **une droite** ;
- Un segment a pour image un **segment de même longueur** ;
- Le milieu d'un segment a pour image **le milieu du segment image** ;
- Deux droites parallèles ont pour images **deux droites parallèles** ;
- Deux droites perpendiculaires ont pour images **deux droites perpendiculaires** ;
- Un angle a pour image **un angle de même mesure** ;
- Un cercle a pour image **un cercle de même rayon**.

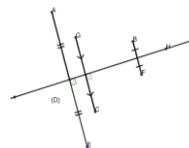
Je réinvestis.

- L'image d'une droite passant par O par la symétrie de centre O est le point O lui-même.
- L'image d'une droite perpendiculaire à (D) par la symétrie orthogonale d'axe (D) est la droite (D) lui-même.

Activité 2 :

1) Voir la figure ci-contre.

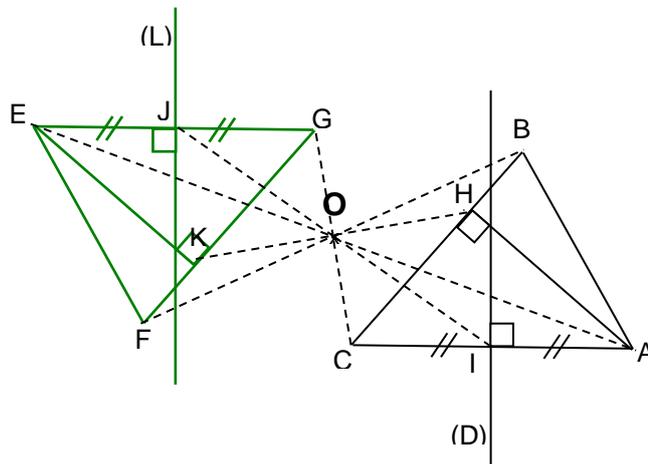
$S_{(D)}$	
\approx	
(AC)	(EG)
[BC]	(FG)
ABC	EFG
(C)	(C')



2) Les réponses sont dans le tableau ci-dessus.

Activité 3 :

1)



2)

- a. Je sais que (D) est la médiatrice de [AC],
donc (L) est la médiatrice de [EG]

Car [EG] est l'image de [AC] par la symétrie de centre O et (L) est l'image de la droite (D) par la symétrie de centre O.

- b. Je sais que [AH] est une hauteur du triangle BCA, donc [EK] est une hauteur **du triangle FGE** car EFG est l'image de ABC et [EK] est l'image de [AH] par S_O

