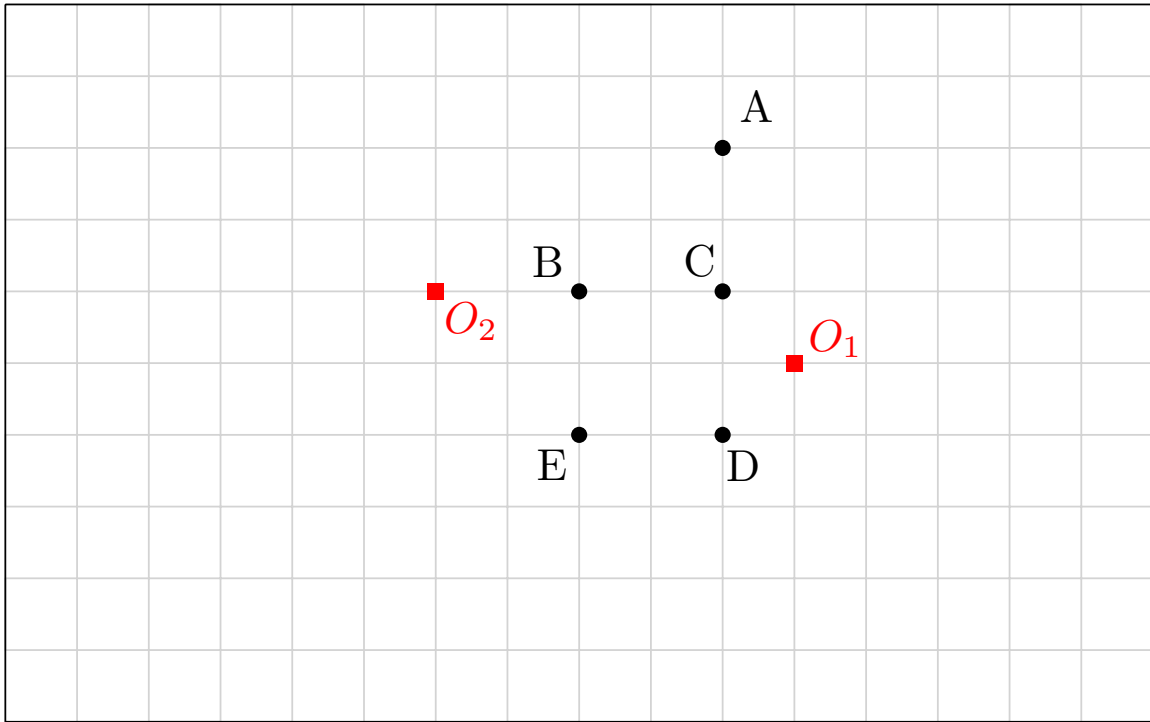


Symétrie Centrale

5^e1

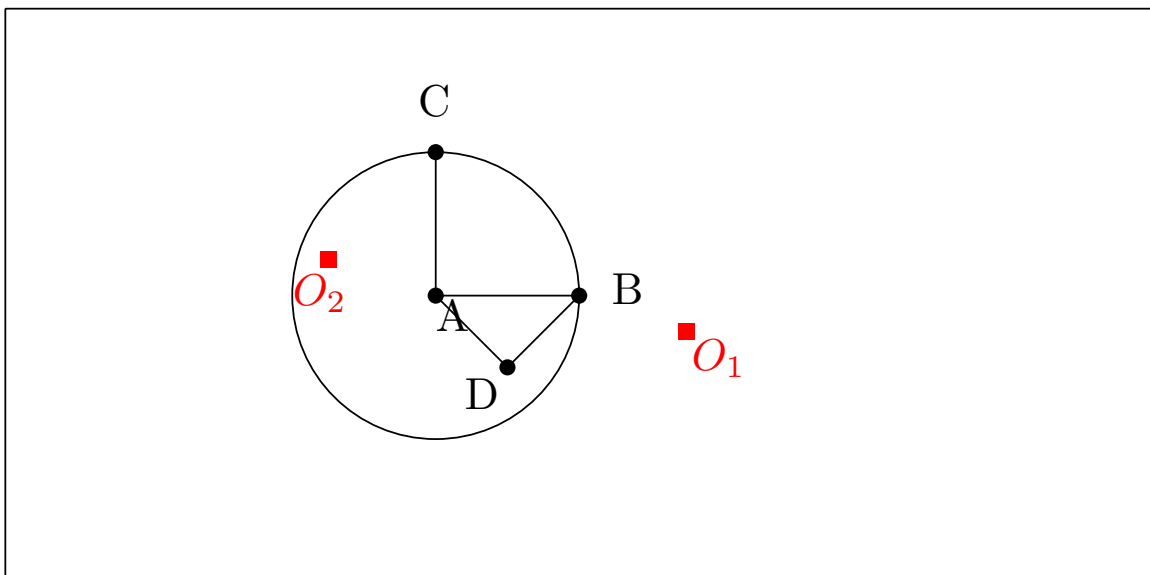
26 Septembre 2013

Exo 1 : À l'aide du quadrillage



1. Trouver A_1, B_1, C_1, D_1, E_1 les symétriques de A, B, C, D, E par rapport à O_1 .
2. Relier E avec D avec C avec B avec A. Faire de même pour la figure 1.
3. Trouver A_2, \dots, E_2 les symétriques de A, \dots, E par rapport à O_2 et relier les points.
4. Tracer les droites (jusqu'au cadre) $(AB), (A_1, B_1)$ et (A_2, B_2) . En déduire une propriété sur le symétrique d'une droite.

Exo 2 : Avec une règle et un compas



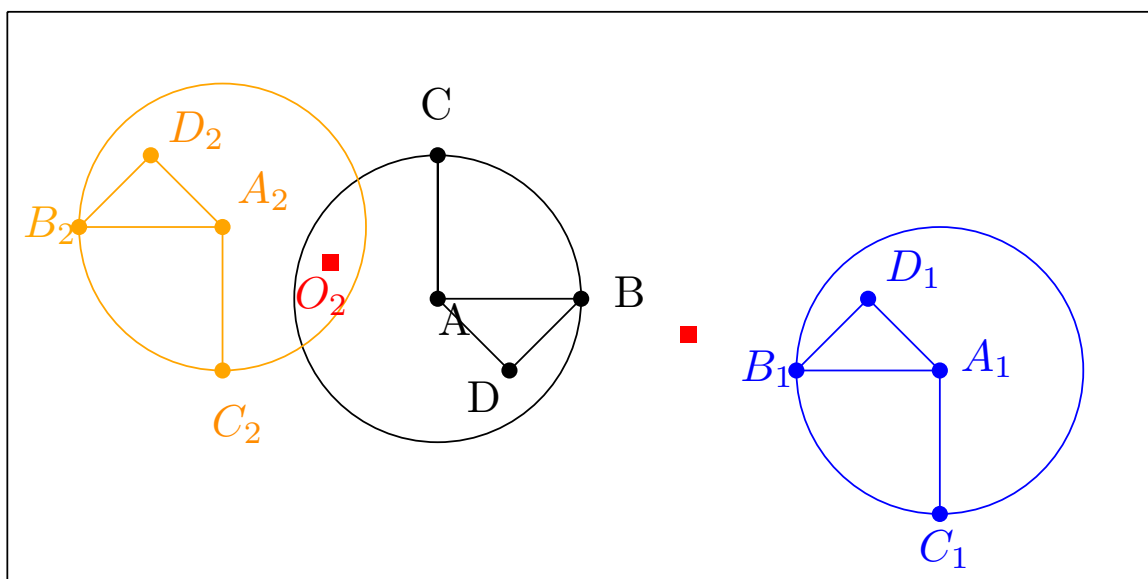
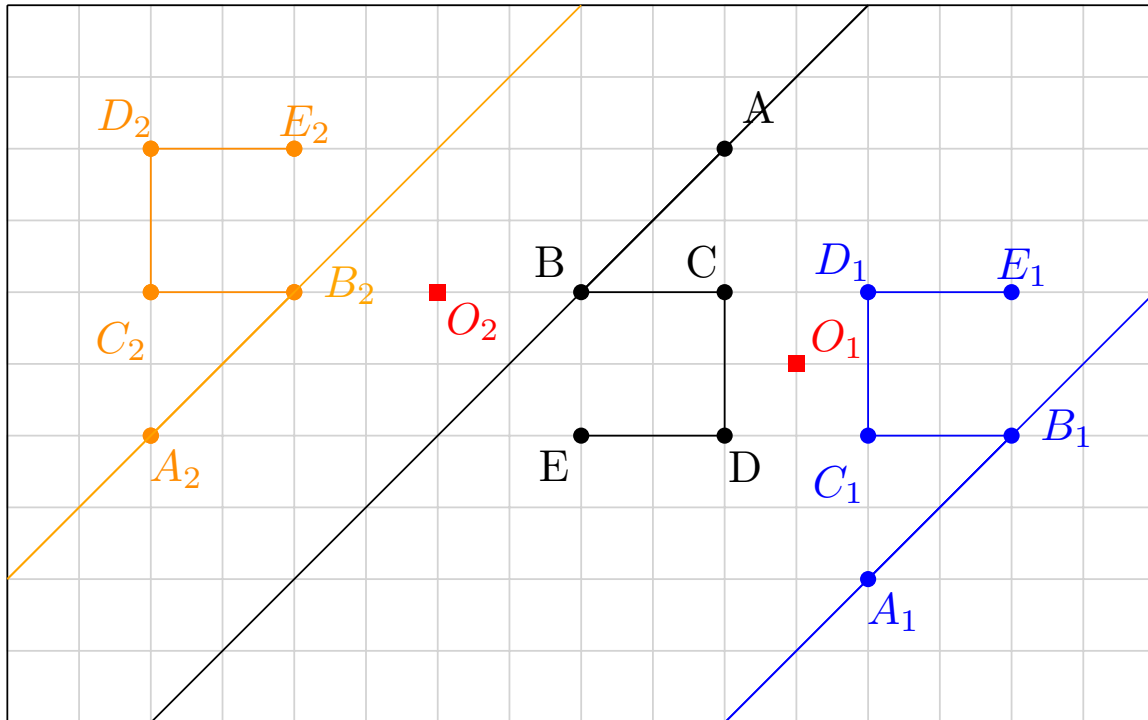
1. Trouver A_1, B_1, C_1, D_1 les symétriques de A, B, C, D par rapport à O_1 .
2. Reproduire la figure avec les points précédemment trouvés.
3. Faire de même avec A_2, B_2, C_2, D_2 et E_2 les symétriques de A, B, C, D et E par rapport à O_2 . Tracer la figure pour les points de la figure 2.
4. En déduire une propriété sur le symétrique d'un cercle.

1 EXERCICES

1.1 TRACER DES SYMÉTRIQUES

1.1.1 CORRECTION

Exemple de cours



1.2 RENDRE UNE FIGURE SYMÉTRIQUE

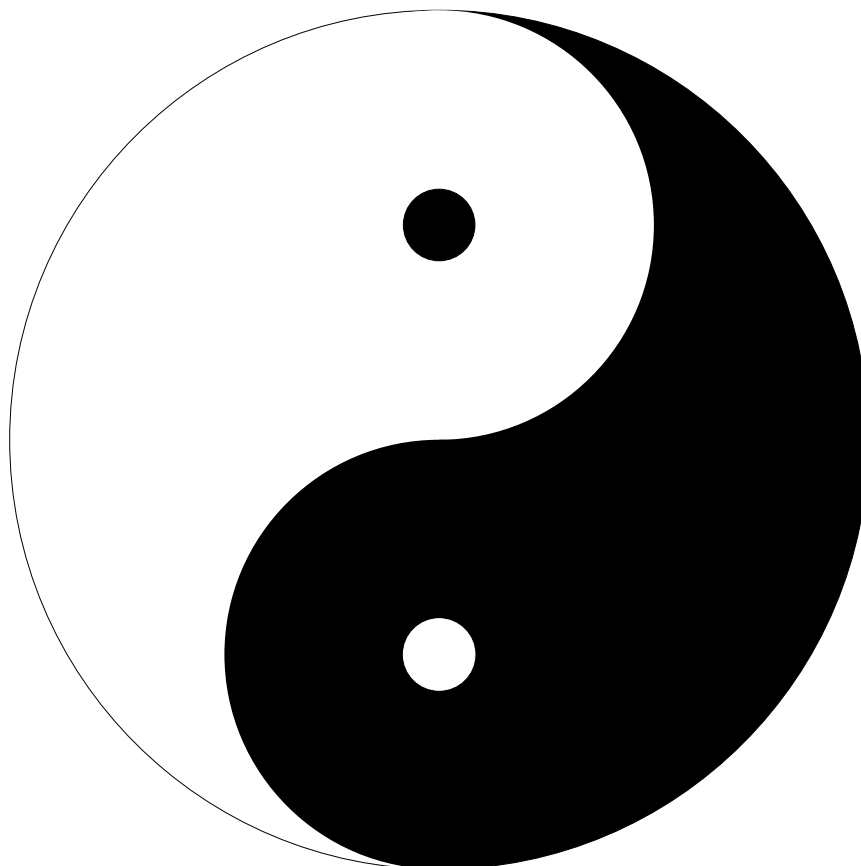
18 - p178

1.3 TROUVER LE SYMÉTRIQUE

70 - p187

1.4 TRAVAUX DE RECHERCHE

1. **Yin et Yang** Effectuer un travail de recherche et d'ouverture sur le sujet du Yin et du Yang.
Réf : [http ://fr.wikipedia.org/wiki/Yin_et_yang](http://fr.wikipedia.org/wiki/Yin_et_yang)



2. Maurits Cornelis Escher

Rechercher une œuvre de M.C. Escher comportant une symétrie centrale.

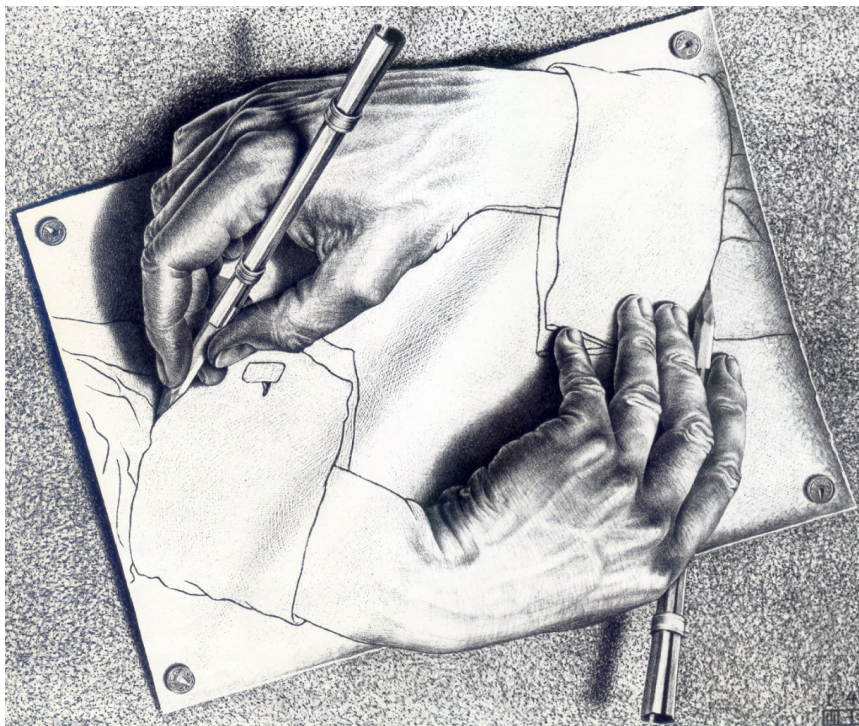


FIGURE 1 – Drawing Hands - M.C. Escher - 1948 - usage loyal

Cette exemple n'est pas une symétrie centrale parfaite car il y est représenté une main gauche et une main droite. Néanmoins, elle en est une très belle représentation.

Exemples données et présentées :

- Drawing Hands, 1948
- Division 1956 woodcut
- Smaller abd Smaller, 1956
- Circle Limit II, 1959
- The triangle tessellation of the Poincaré,