

Autre exemple de synthèse sur les homothéties :

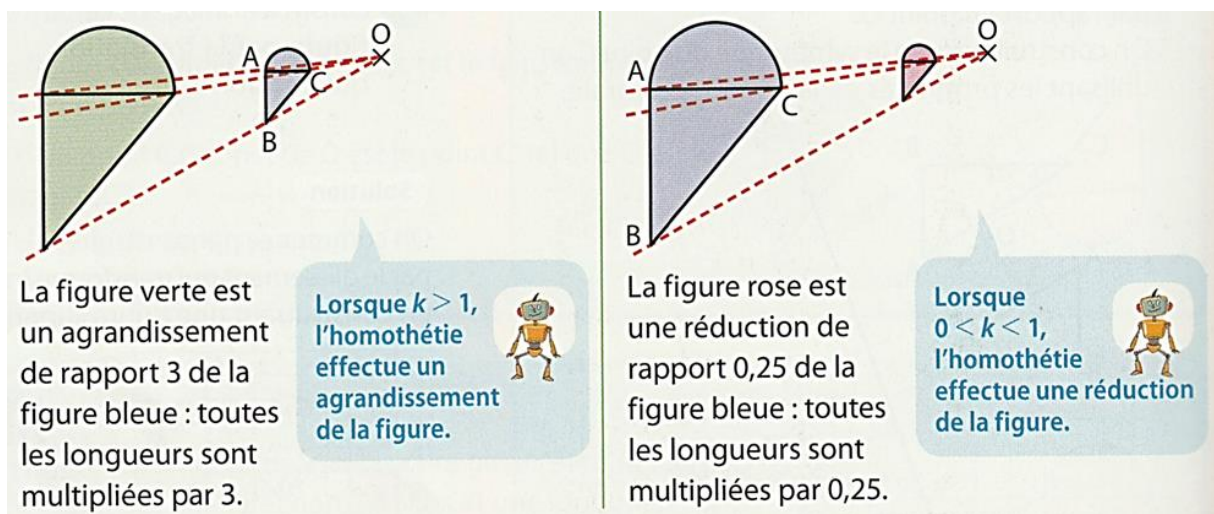
L'activité réalisée sur les homothéties peut aboutir à une trace écrite de la forme (à partir du cours de l'Indigo) :

3) Homothéties.

Quel effet sur une figure ?

Approche expérimentale :

Transformer une figure par une homothétie de centre O , c'est l'agrandir ou la réduire en déplaçant ses points le long de droites passant par O comme dans les exemples ci-dessous :

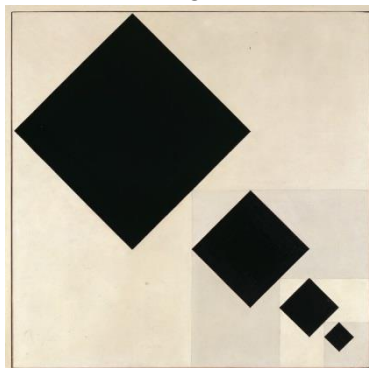


Propriété (admise) : Une homothétie conserve l'alignement et les angles.

Remarque :

En général, une homothétie ne conserve pas les longueurs et les aires.

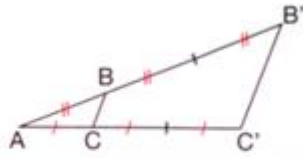
Illustration : Une œuvre de Théo Van Doesburg intitulée Composition arithmétique.



Le cas des homothéties de rapport négatif peut être volontairement mis de côté dans la synthèse spécifique sur les homothéties.

L'important sera ensuite de réinvestir ce vocabulaire à chaque occasion (dès qu'une configuration de Thalès sera rencontrée) :

Exemples



AB'C' est l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre A et de rapport 3.



AB'C' est l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre A et de rapport $-0,5$.