



1. Homothéties de points

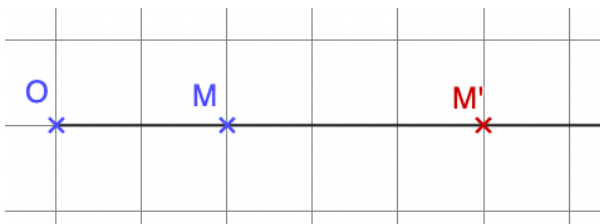
1. Définition

On appelle homothétie de centre O et de rapport k non nul la transformation qui, à tout point M , associe le point M' tel que O , M et M' soient alignés et que :

Cas 1 : Si $k > 0$

alors $OM' = k \times OM$ et M et M' sont du même côté.

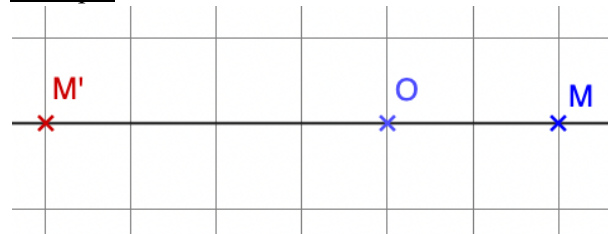
Exemple : Ici $k = 2,5$



Cas 2 : Si $k < 0$

alors $OM' = -k \times OM$ et M et M' sont de part et d'autre du point O .

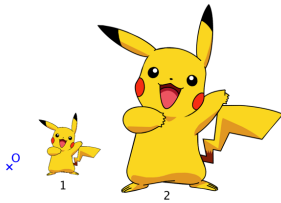
Exemple : Ici $k = -2$



1. Homothéties de figures

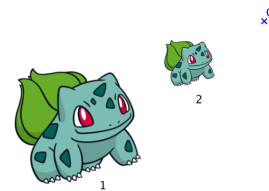
1. Exemples si $k > 0$

Si $k > 1$, l'homothétie correspond à un agrandissement.



La figure 2 est l'image de la figure 1 par l'homothétie de centre O et de rapport $k > 0$

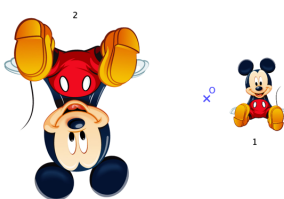
Si $0 < k < 1$, l'homothétie correspond à une réduction.



La figure 2 est l'image de la figure 1 par l'homothétie de centre O et de rapport $0 < k < 1$.

1. Exemples si $k < 0$

Si $k < -1$, l'homothétie correspond à un agrandissement et la figure est retournée.



La figure 2 est l'image de la figure 1 par l'homothétie de centre O et de rapport $k < -1$.

Si $-1 < k < 0$, l'homothétie correspond à une réduction et la figure est retournée.



La figure 2 est l'image de la figure 1 par l'homothétie de centre O et de rapport $-1 < k < 0$