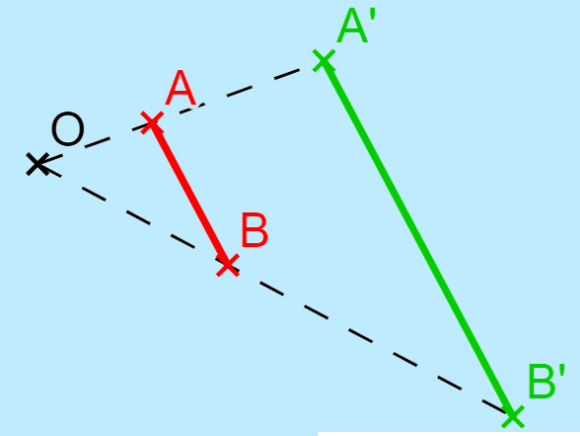


On repère deux points A et B et leurs images A' et B'.
Les droites (AA') et (BB') se coupent au centre O.

Le rapport d'homothétie est $k = \frac{OA'}{OA}$



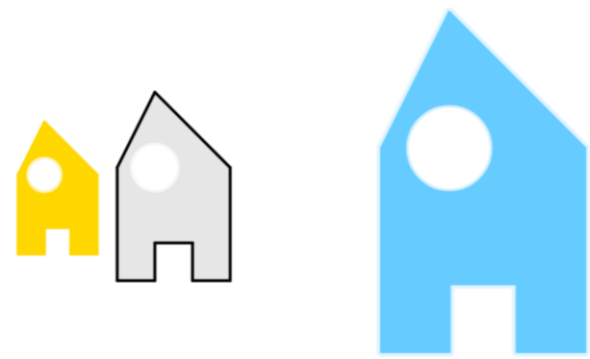
On veut tracer l'image du point A par la symétrie de centre O et de rapport k.

On mesure AO puis on place le point A' sur (AO) tel que $OA' = k \times OA$. Si $k < 0$, on place A' de telle sorte que A et A' ne soient pas du même côté par rapport à O.

Les distances sont toutes mesurées à partir du centre O.

$k < -1$	$-1 < k < 0$	$0 < k < 1$	$k > 1$
Agrandissement	Réduction	Réduction	Agrandissement

Agrandir
ou
réduire



Caractériser

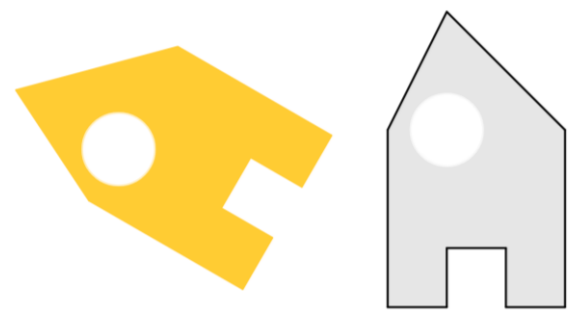
Identifier

Homothétie

Construire

Rotation Homothétie

Tourner



Identifier

Caractériser

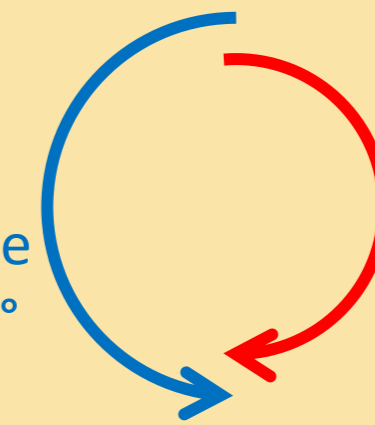
Rotation

Construire

Angles

Sens positif
Sens anti-horaire
Sens trigonométrique
Angles positifs : $+ 40^\circ$

Sens négatif
Sens horaire
Sens chronométrique
Angles négatifs : $- 40^\circ$

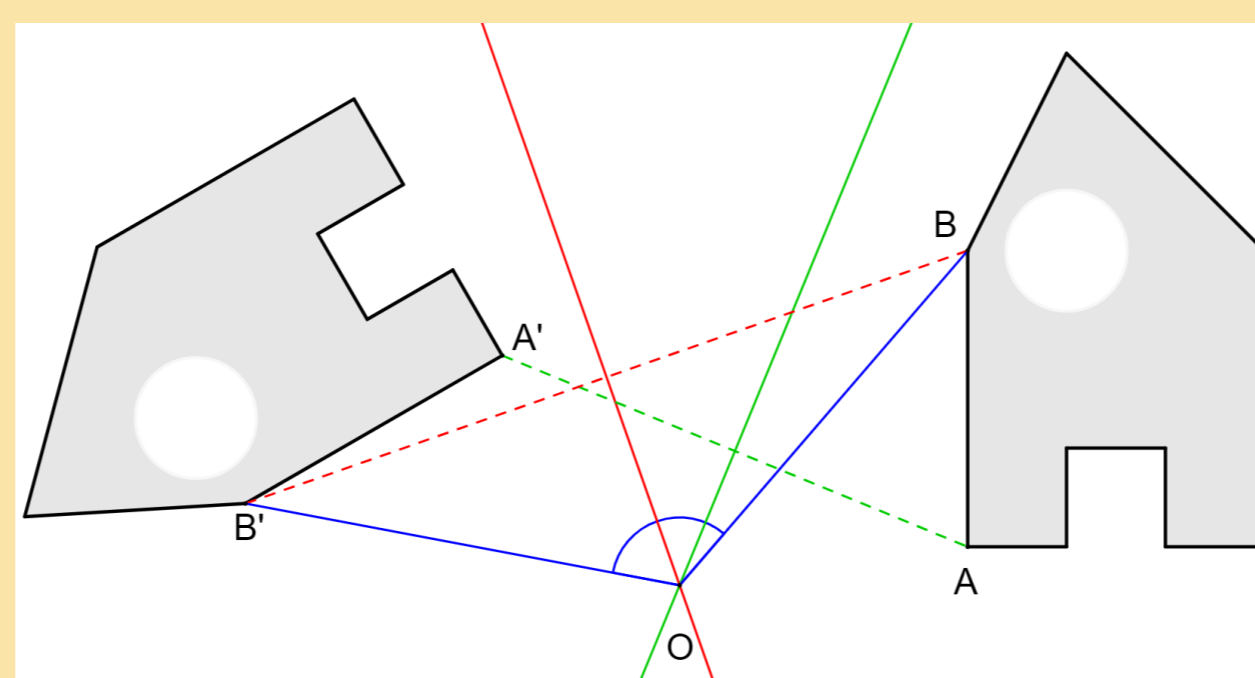


La rotation est définie par un centre et un angle « orienté ».

Le centre est le point d'intersection des médiatrices des segments deux points et leurs images.

Pour trouver l'angle, on cherche l'angle défini par un point, le centre de la rotation et l'image du premier point.

On trace le segment [AA'] et sa médiatrice ; on trace le segment [BB'] et sa médiatrice ; les médiatrices se coupent en O et on mesure l'angle $\widehat{BOB'}$.



On veut tracer l'image de A par la rotation de centre O et d'angle 80° .

On trace le segment [AO]

On construit l'angle $\widehat{AOx} = - 80^\circ$

On trace le cercle de centre O qui passe par A ; il coupe [Ox) en A'

