

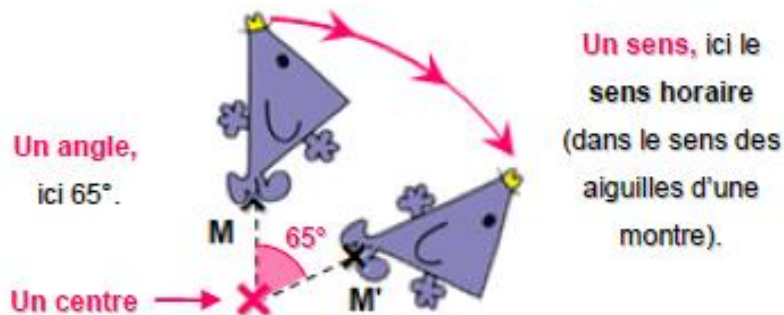
Objectif 10 Transformer une figure

I) Rotation

Définition : Transformer une figure par **rotation** revient à la faire pivoter autour d'un point appelé centre selon :

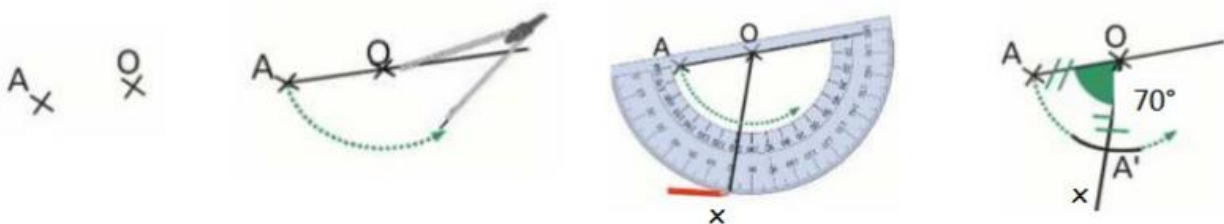
- Un angle ;
- Un sens (sens horaire ou anti-horaire).

On tourne autour d'un point.



Construction de l'image d'un point par une rotation à l'aide des instruments de géométrie

Exemple : Construis le point A' , image du point A par une rotation de centre O et d'angle 70° dans le sens anti-horaire.



Etapes de construction :

- 1) avec le compas, on trace un arc de cercle de centre O passant par A dans le sens antihoraire ;
- 2) avec un rapporteur et une règle, on trace la demi-droite $[Ox)$ telle que $\widehat{AOx} = 70^\circ$;
- 3) le point A' est le point d'intersection entre cette demi-droite et l'arc de cercle.

Construction de l'image d'un point par une rotation sur quadrillage (uniquement pour rotation d'angle 90°)

1 On décompose **verticalement** et **horizontalement** « le chemin » qui permet de se déplacer du centre de la rotation O au point M .

2 On effectue une rotation de centre O, d'angle 90° dans le sens indiqué du « chemin » **vertical** puis du « chemin » **horizontal**.

• *sens anti-horaire* ↺

