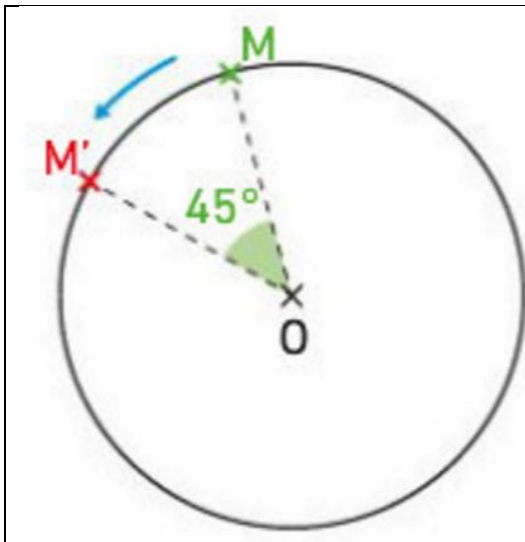


## ROTATIONS

### I) Définition

La rotation est une transformation du plan qui consiste à faire tourner un point autour d'un centre de rotation selon un angle et un sens donnés.

Exemple de la rotation de centre O et d'angle  $45^\circ$  dans le sens antihoraire :



Le point M est transformé en le point M', qui est le point situé sur le cercle de centre O et de rayon OM tel que  $\widehat{MOM'} = 45^\circ$  en tournant dans le sens antihoraire (contraire à celui des aiguilles d'une montre).

### II) Propriétés

- L'image par une rotation d'un segment est un segment de même longueur (les rotations sont des isométries)
- L'image par une rotation d'un angle est un angle de même mesure.
- Une rotation d'angle  $180^\circ$  agit comme une symétrie centrale.