

## Les transformations du plan : rotations

**Définition :** Transformer une figure par **rotation**, c'est créer l'image de cette figure par rapport à :

- un centre de rotation,
- Un angle,
- Un sens de rotation.

**Propriété :** Une figure et son image par une transformation du plan (symétrie axiale, symétrie centrale, translation ou rotation) sont superposables.

Autrement dit, la rotation (comme la symétrie axiale, la symétrie centrale et la translation) conserve l'alignement, le parallélisme, les angles, les longueurs et les aires.

Cette propriété a notamment pour conséquence que lors d'une rotation :

- Un segment a pour image un segment de même longueur
- Un rectangle a pour image un rectangle de mêmes dimensions.
- Un cercle a pour image un cercle de même rayon...

**Exemple :**

Le triangle  $A'B'C'$  est l'image du triangle  $ABC$  par la rotation de centre  $O$ , d'angle  $90^\circ$ , dans le sens antihoraire.

