

**R Rotation de centre  $\Omega$  et d'angle  $\alpha$**

$$\begin{cases} R(A) = A' \\ R(B) = B' \end{cases} \Rightarrow (\overrightarrow{AB}, \widehat{A'B'}) = \alpha [2\pi] \quad R(M) = M' \Leftrightarrow \begin{cases} \Omega M = \Omega M' \\ (\overrightarrow{\Omega M}, \overrightarrow{\Omega M'}) = \alpha [2\pi] \end{cases}$$

**Images des figures**

**Propriétés de conservation**

**$A', B', C', G' \dots$  sont respectivement les images des points  $A, B, C, G \dots$  par la rotation**

L'image de la droite  $(AB)$  par une rotation est la droite  $(A'B')$

**La rotation conserve l'alignement et le coefficients des alignements des points**

$$\overrightarrow{AC} = k \cdot \overrightarrow{AB} \Rightarrow \overrightarrow{A'C'} = k \cdot \overrightarrow{A'B'}$$

L'image du segment  $[AB]$  par une rotation est le segment  $[A'B']$

**La rotation conserve le barycentre**

$\{(A, \alpha); (B, \beta); (C, \gamma)\}$  النظام  $G$  مرجح إذا كان مرجح النظام  $\{(A', \alpha); (B', \beta); (C', \gamma)\}$  هي مرجح النظام  $G'$  فإن  $G'$  هي مرجح النظام

L'image de la demi droite  $[AB)$  par une rotation est la demi droite  $[A'B')$

**La rotation conserve la distance**

$$AB = A'B'$$

L'image du cercle  $C(A, r)$  par une rotation est le cercle  $C(A', r)$

**La rotation conserve la mesure des angles orientés**

$$(\overrightarrow{AB}, \widehat{AC}) = (\overrightarrow{A'B'}, \widehat{A'C'})$$