

Rotation

Cours



Une rotation est une **transformation géométrique**, comme la symétrie axiale, la symétrie centrale ou la translation.

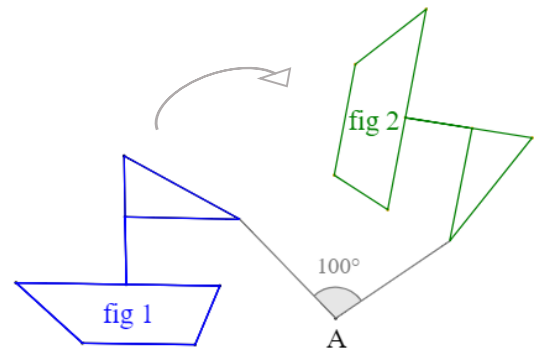
➤ Définition :

Transformer une figure par **rotation**, c'est la faire tourner autour d'un point.

Une rotation est définie par :

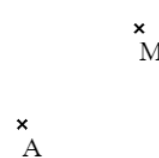
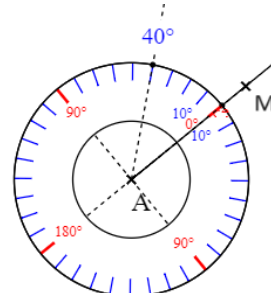
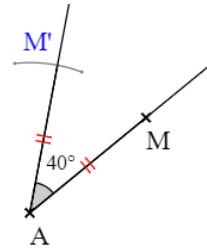
- un centre
- un angle
- un sens

(le sens « direct » est inverse aux aiguilles d'une montre, ou le sens horaire est donc dit « indirect »)



La figure 2 est l'image de la figure 1 par la rotation de centre A et d'angle 100° dans le sens indirect.

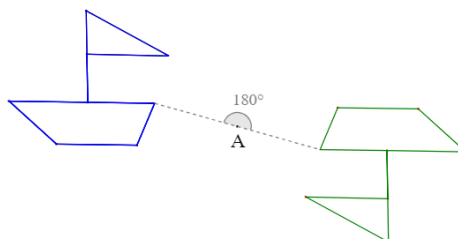
➤ Construction :

 Construisons M', l'image de M par la rotation de centre A et d'angle 40° dans le sens direct.	 On trace la demi-droite [AM) et au rapporteur un angle de sommet A de 40° dans le sens direct.	 On reporte (à la règle ou au compas) la longueur AM sur le deuxième côté de l'angle, à partir de A.
--	--	--

Propriétés : $AM = AM'$ et $\widehat{MAM'} = 40^\circ$

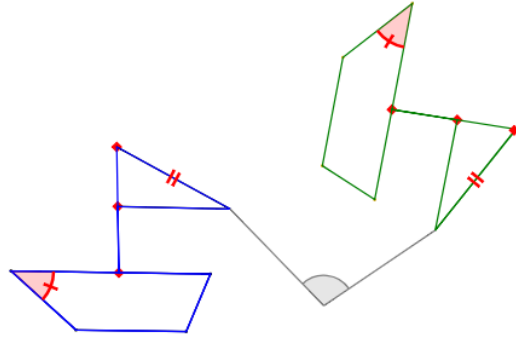
L'image d'une figure s'obtient en construisant **l'image de ses points caractéristiques**.

Remarque : une **symétrie centrale** est une rotation particulière, d'angle 180° :



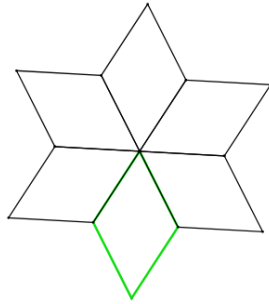
➤ **Propriétés :**

- Une figure et son image par une rotation sont **isométriques** : elles sont superposables.
- Une rotation conserve donc les longueurs, les milieux, les mesures d'angles, l'alignement, les périmètres et les aires.

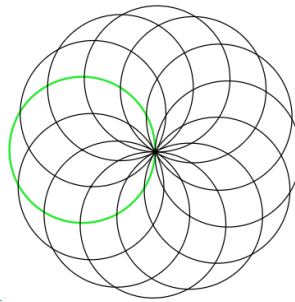


- **Rosace** : une **rosace** est constituée d'un **motif** reproduit **plusieurs fois par rotation**.

Exemples :



Motif losange, répété 6 fois par rotation de 60° .



Motif cercle, répété 12 fois par rotation de 30° .

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **3ème**, dans la catégorie : **Transformer une figure par une rotation**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet** prêt à l'emploi pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours : 11eme Harmos Rotation](#) (pdf)
- [Cours : 11eme Harmos Rotation](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [La rotation - Vidéo pédagogique - La Fée des Maths : 9eme, 10ème, 11ème Harmos](#)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : 11eme Harmos Rotation](#) (pdf)
- [Exercices : 11eme Harmos Rotation](#) (word)
- [Exercices Correction : 11eme Harmos Rotation](#) (pdf)
- [Exercices Correction : 11eme Harmos Rotation](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation : 11eme Harmos Rotation](#) (pdf)
- [Evaluation : 11eme Harmos Rotation](#) (word)
- [Evaluation Correction : 11eme Harmos Rotation](#) (pdf)
- [Evaluation Correction : 11eme Harmos Rotation](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 5. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Rotation - Séquence complète : 11ème Harmos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 6. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Rotation - Carte mentale](#) (pdf)