

Homothétie – Constructions et propriétés

Cours



➤ Construction :

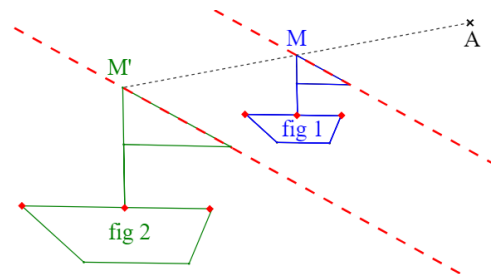
Construisons : A', l'image de A par l'homothétie de centre O et de rapport - 3 et B' image de B par l'homothétie de centre O et de rapport 0,5.	On trace la droite (OA). L'image A' se trouve de l'autre côté de A par rapport à O. On place A' tel que : $OA' = 3 \times OA$	On trace la demi-droite (OB). L'image B' se trouve du même côté de B par rapport à O. On place B' tel que : $OB' = 0,5 \times OB$
--	--	--

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

➤ Propriétés :

- L'homothétie **conserve** l'alignement, le parallélisme, les milieux et la mesure des angles.
- L'image d'un segment ou d'une droite par une homothétie est un segment ou une **droite** qui lui est **parallèle**.
- Deux figures homothétiques sont **semblables** : les angles sont les mêmes, et les côtés sont proportionnels.

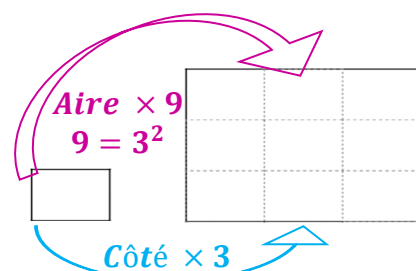
L'une est **une réduction** ou **un agrandissement** de l'autre.



Le coefficient d'agrandissement / réduction est la distance à zéro du rapport de l'homothétie (une valeur positive).

L'homothétie **ne conserve pas** les longueurs, les périmètres et les aires mais les « transforme » :

Si les **longueurs** sont multipliées par **k**,
les **aires** sont multipliées par **k^2** .



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **3ème**, dans la catégorie : **Transformation par homothétie**, 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 Constructions et propriétés – 3ème](#) (pdf)
- [Cours Constructions et propriétés – 3ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

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

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [Constructions & propriétés \(Homothétie\) – 3ème – Vidéo pédagogique – La Fée des Maths](#)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Constructions et propriétés – 3ème](#) (pdf)
- [Exercices Constructions et propriétés – 3ème](#) (word)
- [Correction exercices Constructions et propriétés – 3ème](#) (pdf)
- [Correction exercices Constructions et propriétés – 3ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

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

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Constructions et propriétés – 3ème](#) (pdf)
- [Evaluation Constructions et propriétés – 3ème](#) (word)
- [Evaluation Correction Constructions et propriétés – 3ème](#) (pdf)
- [Evaluation Correction Constructions et propriétés – 3ème](#) (word)

- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (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.

- [Constructions et propriétés – 3ème – Séquence complète sur l'homothétie](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)