Collège Romain Rolland

Réussis ton Contrôle de Translation et rotation en 4e avec ce PDF

Révise la translation et la rotation en 4e : leçon courte, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer.

education

Prénom : _____ **Date :** ___ / ___ / _____ **Version imprimable**

Un contrôle de translation et rotation en 4e vérifie ta capacité à reconnaître une transformation, construire l'image d'une figure et justifier ton tracé. Pour réussir, repère le vecteur ou le centre, le sens et l'angle, puis contrôle les longueurs et l'orientation.

Tu peux perdre plusieurs points sur un contrôle simplement en confondant le sens d'une rotation avec celui d'une translation. En 4e, l'erreur vient souvent d'un détail : un angle lu dans le mauvais sens, un point reporté trop vite, une figure déplacée sans vérification. Prends une règle, un compas et un crayon bien taillé. Commence par repérer ce qui est donné : centre de rotation, angle, sens horaire ou anti-horaire, direction et longueur d'une translation. Ensuite, entraîne-toi sur des figures simples, puis vérifie toujours si l'image garde la même forme et les mêmes longueurs.

Avant de commencer : objectif, prérequis et téléchargement du PDF

Prénom : _____ **Date :** _____

4e Cycle 4 Mathématiques Transformations géométriques

Tu peux gagner des points vite. Pour réussir ton contrôle sur la translation et la rotation en **4e**, reconnais la transformation demandée, construis l'image d'un point ou d'une figure, puis vérifie les longueurs, les angles et le sens. Beaucoup d'erreurs viennent d'un angle lu trop vite ou d'un centre oublié. Va droit au but. Lis le rappel, applique la méthode, puis travaille sur le **PDF à imprimer** avant d'ouvrir la **correction**.

Télécharger le PDF | Voir la correction

Objectif : je sais identifier une translation ou une rotation, construire l'image d'un point, d'un segment ou d'une figure, et contrôler si ma réponse est juste.

Prérequis : repérer un point ; lire un angle ; utiliser règle et compas ; distinguer le sens horaire et anti-horaire.

Rappel express : une translation déplace sans tourner. Une rotation tourne autour d'un centre et conserve les longueurs. Le piège classique, en *4e*, reste le sens de rotation.

Comprendre la translation et la rotation sans te tromper de vocabulaire

Ne mélange plus ces deux mots. Une **translation** déplace tous les points d'une figure de la même façon : même direction, même sens, même longueur. L'image d'une figure, c'est la figure obtenue après la transformation. Une **rotation** fait tourner la figure autour d'un centre, avec un **angle** et un sens de rotation : *horaire* comme les aiguilles d'une montre, *anti-horaire* dans l'autre sens. D'après bahno. prof. free. fr, une rotation de 180^circ correspond à une **symétrie centrale**. Dans les deux transformations, rien ne se déforme : les longueurs et les angles sont conservés, des points alignés restent alignés, des droites parallèles restent parallèles, et la figure image reste *superposable* à la figure de départ. Seule sa place change. C'est tout.

Transformation	Pour la définir	Ce qui reste inchangé
Translation	direction, sens, longueur	longueurs, angles, alignement, parallélisme
Rotation	centre, angle, sens de rotation	longueurs, angles, alignement, parallélisme

4ième Corrigé des exercices "Translations et Rotations" — Mathématiques à la maison

Méthode pas à pas pour construire l'image d'un point ou d'une figure

Le piège n’est pas de tracer, mais de lire la transformation. Pour **construire l’image** d’un point ou d’une figure, repère d’abord le nom demandé. Si tu te demandes *comment faire une translation*, cherche le déplacement qui envoie A sur B : même direction, même sens, même longueur. Pour une **rotation de centre** O, garde la distance au centre, puis lis l’**angle et sens** indiqués ; beaucoup d’erreurs viennent d’un horaire inversé. Règle pour tracer, compas pour reporter une longueur, rapporteur pour mesurer l’angle. Très vite. En 4e, un point bien placé suffit souvent, car tu répètes ensuite exactement le même geste sur chaque sommet.

1. Lis la consigne : *translation qui transforme* A *en* B ou rotation de centre O.
2. En translation, depuis chaque point P, trace une parallèle à (AB), puis reporte la longueur AB dans le sens de A vers B pour placer P'.
3. En rotation, pique le compas en O pour conserver la distance, place le rapporteur sur O, mesure l’angle, puis tourne dans le bon sens.
4. **Vérifie** : mêmes longueurs, figure superposable, et pour la rotation OA = OA^prime. Si le sens change, l’image est fausse.



Exemples résolus et exercices progressifs à imprimer

Exercice 1

Voir le corrigé

Exercice 2

Voir le corrigé

Exercice 3

Voir le corrigé

Exercice 4

Voir le corrigé

Exercice 5

Voir le corrigé

Exercice 6

Voir le corrigé

Exercice 7 □□□

Voir le corrigé

Exercice 8 □□□

Voir le corrigé

Correction détaillée, pièges fréquents et ressources pour aller plus loin

Une correction exacte ne pardonne rien. Pour un *controle translation et rotation 4eme pdf*, reprends exactement les **mêmes numéros** que la page élève, écris des **réponses détaillées** mais lisibles, puis ajoute une phrase qui justifie le centre, l'angle, le sens ou le vecteur.

1. Translation correcte : tous les sommets ont été déplacés du même vecteur ; un seul point déplacé ne suffit pas.

2. Image par rotation : la distance au centre reste identique ; l'image tourne sans se rapprocher ni s'éloigner.

3. Sens respecté : horaire ou antihoraire change la position ; inverser le sens donne une autre image.

4. Angle bien mesuré : l'erreur vient souvent d'un angle lu depuis le mauvais rayon de départ.

5. Figure complète : chaque sommet est transformé, puis relié dans le même ordre ; sinon la figure se déforme.

6. Notation claire : A', B' ou C' doivent être placés sans ambiguïté ; un point non nommé reste douteux.

À retenir

> Une translation conserve direction, longueur et sens ; une rotation conserve les longueurs autour d’un centre. Les **pièges fréquents** sont toujours les mêmes : sens inverse, angle mal mesuré, centre oublié, ou translation incomplète sur un seul point.

Ressources liées : Leçon _____ ; exercices _____ ; Évaluation _____ ; carte mentale / jeu _____. **FAQ** : translation transformant A en B ? Reproduis overrightarrowAB depuis chaque point. Rotation d’une figure ? Garde la même distance au centre et tourne du bon angle, dans le bon sens. *URL canonique* : _____ · *Branding* : _____.

Continue sur college-romain-rolland.fr

Collège Romain Rolland - Document pédagogique