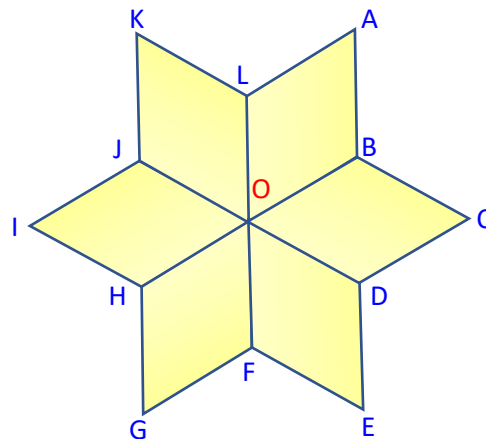


Chapitre 12 : Les transformations du plan

Exercices 2 : Transformer une figure par une translation : Corrigé

1. La figure ci-dessous est constituée de 6 losanges superposables.

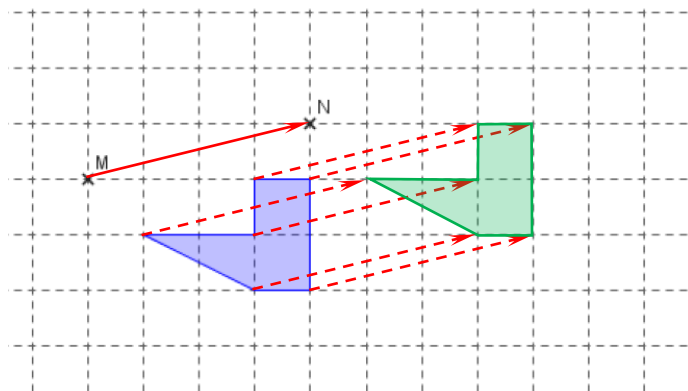


Compléter chacune des phrases suivantes :

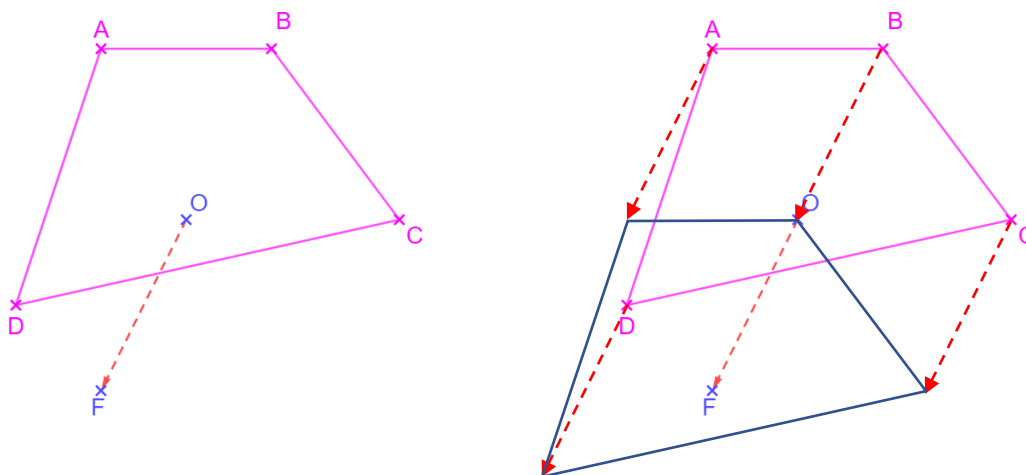
- Par la translation qui amène A en O :
l'image du losange ALOB est le losange **OHGF**.
- Par la translation qui amène G en O :
l'image du losange GHOF est le losange **OLAB**.
- Par la translation qui amène K en O :
l'image du losange KLJO est le losange **ODEF**.

2. Construire l'image de la figure par la translation qui transforme M en N.

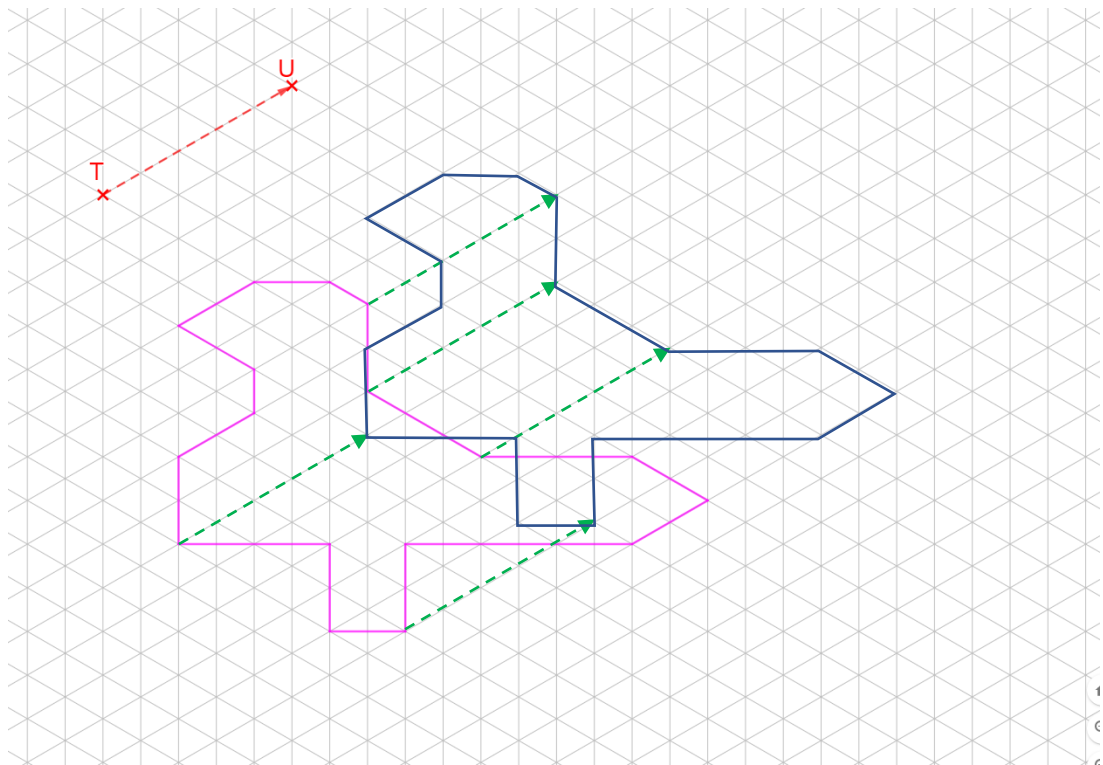
À partir de chaque sommet, on reporte le vecteur $\overrightarrow{MN}$ et on trace ensuite la figure verte, image de la figure bleue.



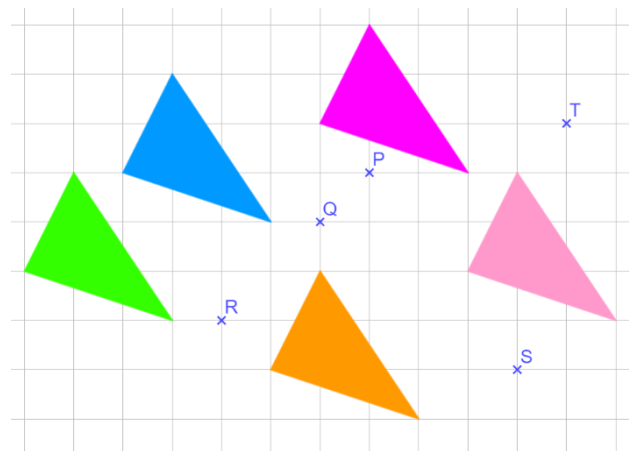
3. Construire l'image de la figure ABCD par la translation qui transforme O en F.



4. Construire l'image de la figure rose par la translation qui amène T en U.



5. Observer la figure suivante :



Quelle est l'image du triangle bleu par la translation de vecteur $\overrightarrow{PS}$?

L'image du triangle bleu par la translation de vecteur $\overrightarrow{PS}$ est le triangle orange.

Quelle est l'image du triangle bleu par la translation qui amène Q en R ?

L'image du triangle bleu par la translation de vecteur $\overrightarrow{QR}$ est le triangle vert.

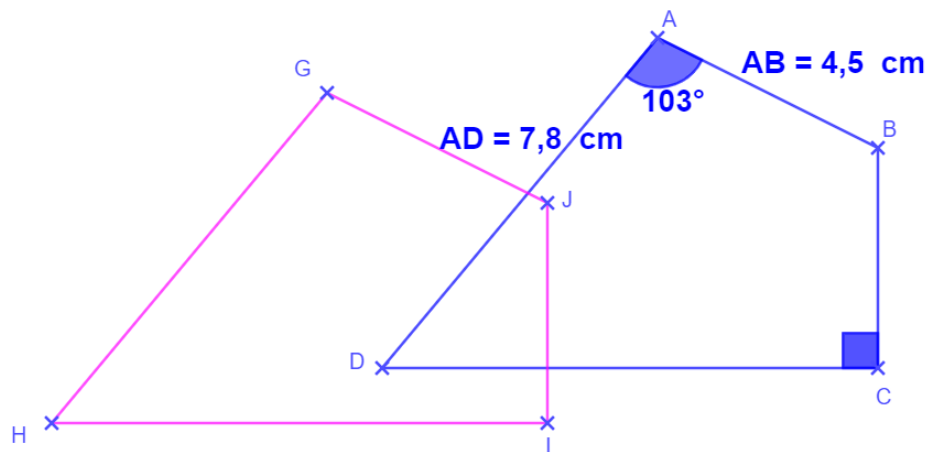
Par quelle translation le triangle orange a-t-il pour image le triangle fuchsia ?

Le triangle orange a pour image le triangle fuchsia par la translation de vecteur $\overrightarrow{ST}$.

Par quelle translation le triangle vert a-t-il pour image le triangle bleu ?

Le triangle vert a pour image le triangle bleu par la translation de vecteur $\overrightarrow{RQ}$.

6. Le quadrilatère GHIJ est l'image du quadrilatère ABCD par une translation.



Compléter le tableau suivant :

Point	A	B	C	D
Image	G	J	I	H

Quelle est la longueur du segment [GJ] ?

Le segment [GJ] est l'image du segment [AB] par la translation qui amène A en G.

Or la translation conserve les longueurs donc : $GJ = AB = 4,5 \text{ cm}$

Quelle est la longueur du segment [GH] ?

Le segment [GH] est l'image du segment [AD] par la translation qui amène A en G.

Or la translation conserve les longueurs donc : $GH = AD = 7,8 \text{ cm}$

Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{HGJ}$?

L'angle $\widehat{HGJ}$ est l'image de l'angle $\widehat{DAB}$ par la translation qui amène A en G.

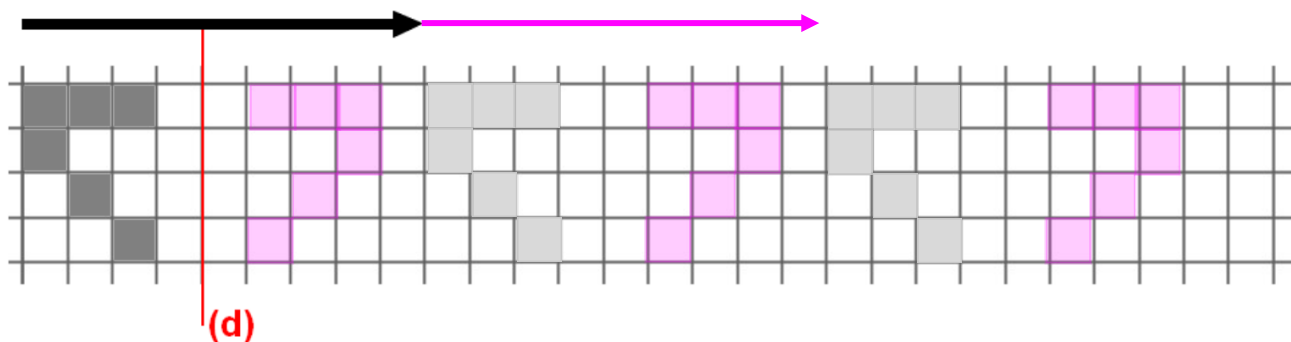
Or la translation conserve les angles donc : $\widehat{HGJ} = \widehat{DAB} = 103^\circ$

Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{JIH}$?

L'angle $\widehat{JIH}$ est l'image de l'angle de l'angle $\widehat{BCD}$ par la translation qui amène A en G.

Or la translation conserve les angles donc : $\widehat{JIH} = \widehat{BCD} = 90^\circ$

7. Construire la suite de cette frise en construisant le symétrique du motif par la symétrie d'axe (d) puis en appliquant la translation définie par la flèche.



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Transformer une figure par une translation - 4ème - Révisions - Exercices avec correction](#)

Découvrez d'autres exercices en : 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan

- [Translation – 4ème – Exercices avec les corrigés](#)
- [Revoir les symétries - 4ème - Révisions - Exercices avec correction sur les transformations du plan](#)
- [Les rotations - 4ème - Révisions - Exercices avec correction sur les transformations du plan](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Revoir les symétries - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une rotation - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une translation - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan

- [Cours 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Evaluations 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Vidéos pédagogiques 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Vidéos interactives 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Séquence / Fiche de prep 4ème Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)