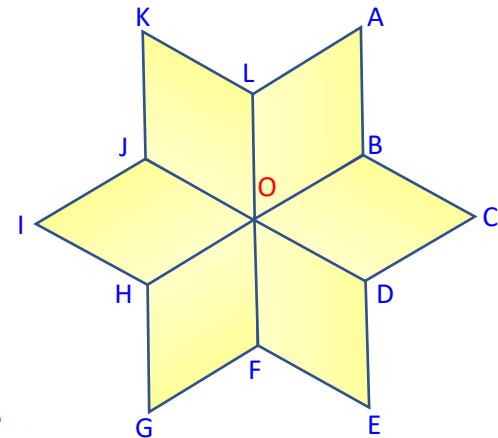


# Chapitre 12 : Les transformations du plan

## Exercices 2 : Transformer une figure par une translation : Corrigé

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

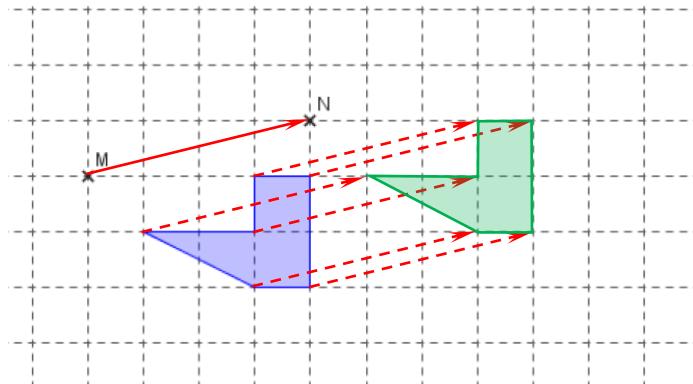


Compléter chacune des phrases suivantes :

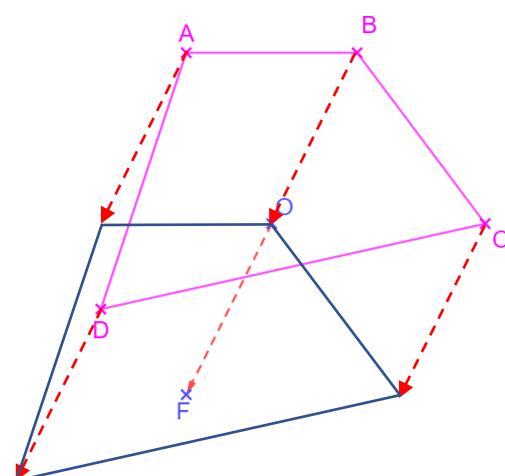
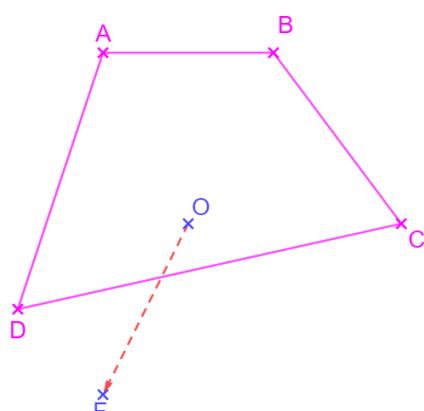
- Par la translation qui amène A en O :  
l'image du losange ALOB est le losange **OHGF**.
- Par la translation qui amène G en O  
l'image du losange GHOF est le losange **OLAB**.
- Par la translation qui amène K en O :  
l'image du losange KLJO est le losange **ODEF**.

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

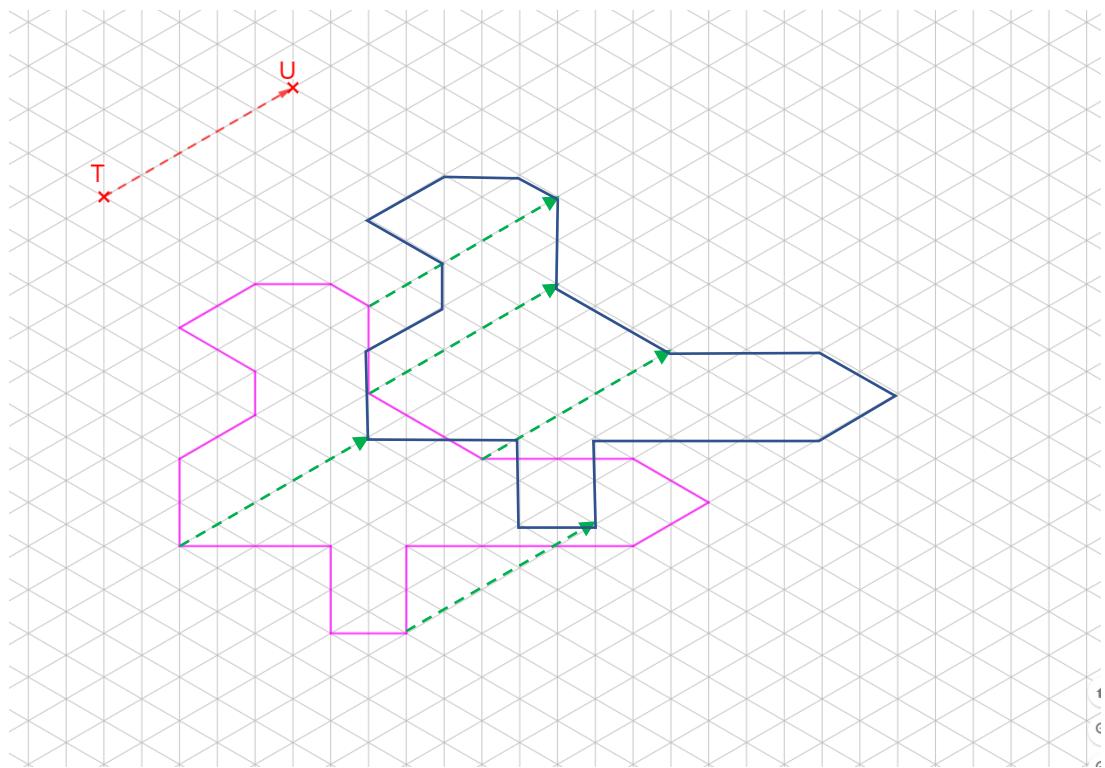
À partir de chaque sommet, on reporte le vecteur  $\overrightarrow{MN}$  et on trace ensuite la figure verte, image de la figure bleue.



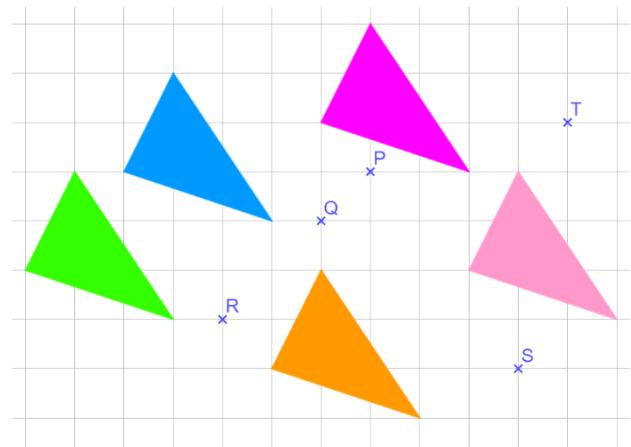
3. Construire l'image de la figure ABCD par la translation qui transforme O en F.



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  $\vec{PS}$  ?

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

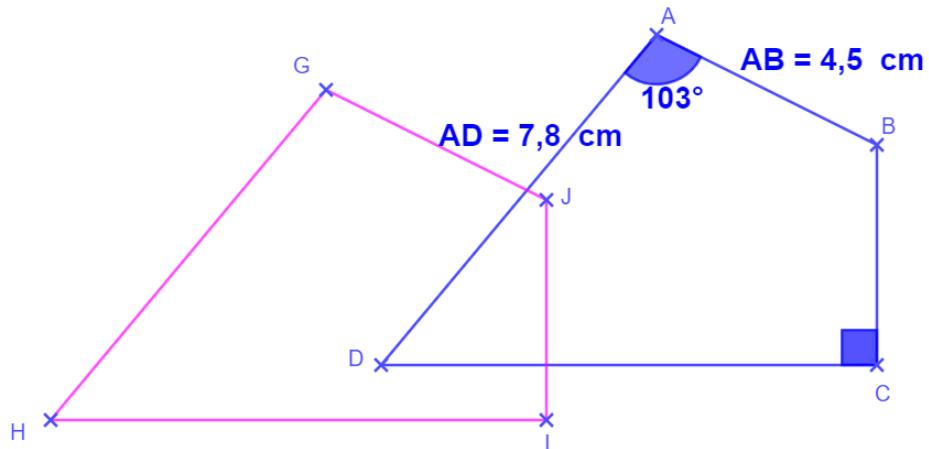
Par quelle translation le triangle orange a-t-il pour image le triangle fuchsia ?

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

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  $\vec{RQ}$ .**

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.

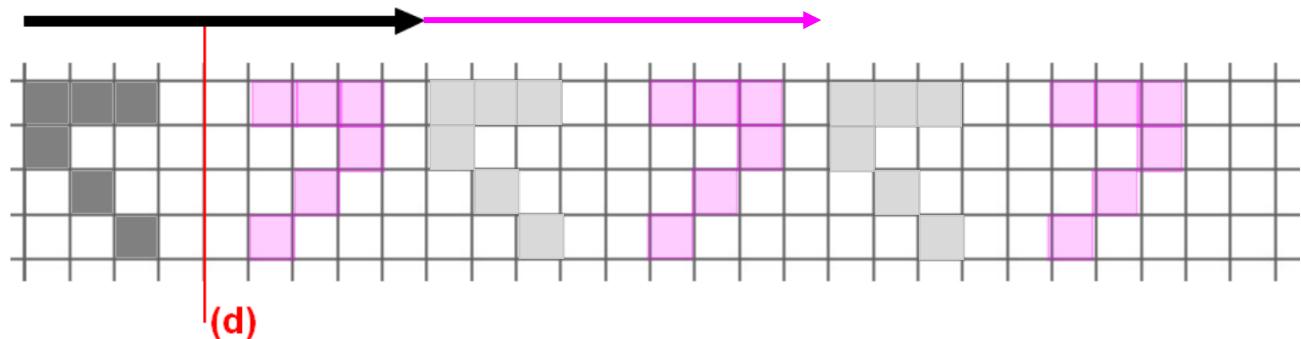
Or la translation conserve les angles donc :  $\widehat{HGJ} = \widehat{DAB} = 103^\circ$

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

L'angle  $\widehat{JIH}$  est l'image de l'angle  $\widehat{BCD}$  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 2eme Secondaire 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 - Révisions - Exercices avec correction : 2eme Secondaire](#)

Découvrez d'autres exercices en : **2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan**

- [Translation - Exercices avec les corrigés : 2eme Secondaire](#)
- [Revoir les symétries - Révisions - Exercices avec correction sur les transformations du plan : 2eme Secondaire](#)
- [Les rotations - Révisions - Exercices avec correction sur les transformations du plan : 2eme Secondaire](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Revoir les symétries - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une rotation - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une translation - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : **2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan**

- [Cours 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Vidéos pédagogiques 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Vidéos interactives 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Séquence / Fiche de prep 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)