

## Chapitre 12 : Les transformations du plan

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

#### Compétences évaluées

Connaître les effets d'une translation.

Transformer une figure par translation.

Identifier des translations dans des frises et des pavages.

Mener des raisonnements en utilisant des propriétés des figures, des configurations et de la translation.

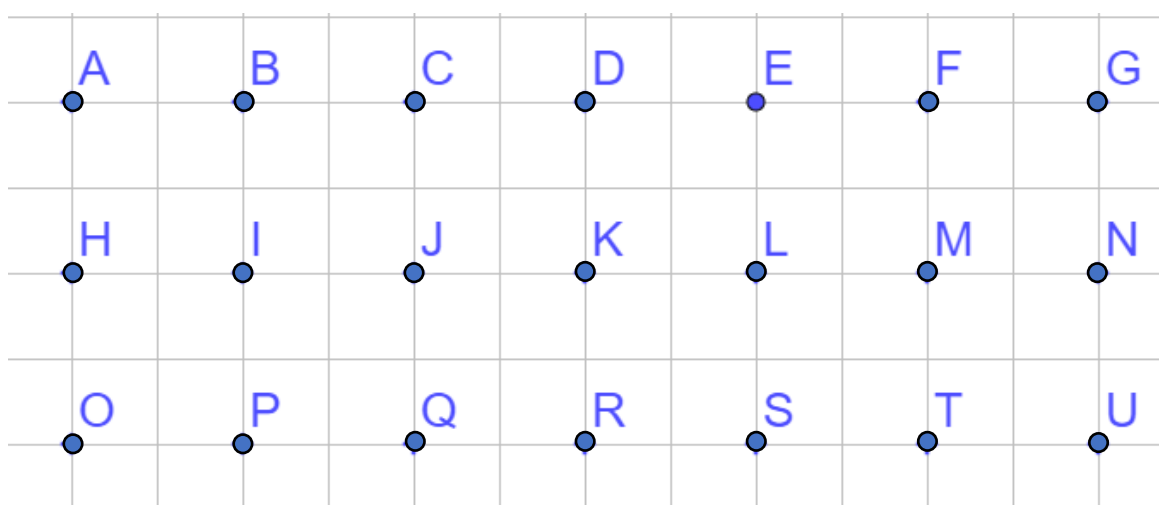
Maîtrise  
insuffisante

Maîtrise  
fragile

Maîtrise  
satisfaisante

Très bonne  
maîtrise

#### Exercice N°1



- Par la translation qui amène D en I :

Quelle est l'image du point C ?

**C'est le point H.**

Quelle est l'image du point F ?

**C'est le point K.**

Quelle est l'image du point K ?

**C'est le point P.**

Quelle est l'image du point N ?

**C'est le point S.**

Quelle est l'image du triangle DEL ?

**C'est le triangle IJQ.**

- Par quelle translation le segment [AP] est-il l'image du segment [CR] ?

**Le segment [AP] est l'image du segment [CR] par la translation de vecteur  $\overrightarrow{CA}$ .**

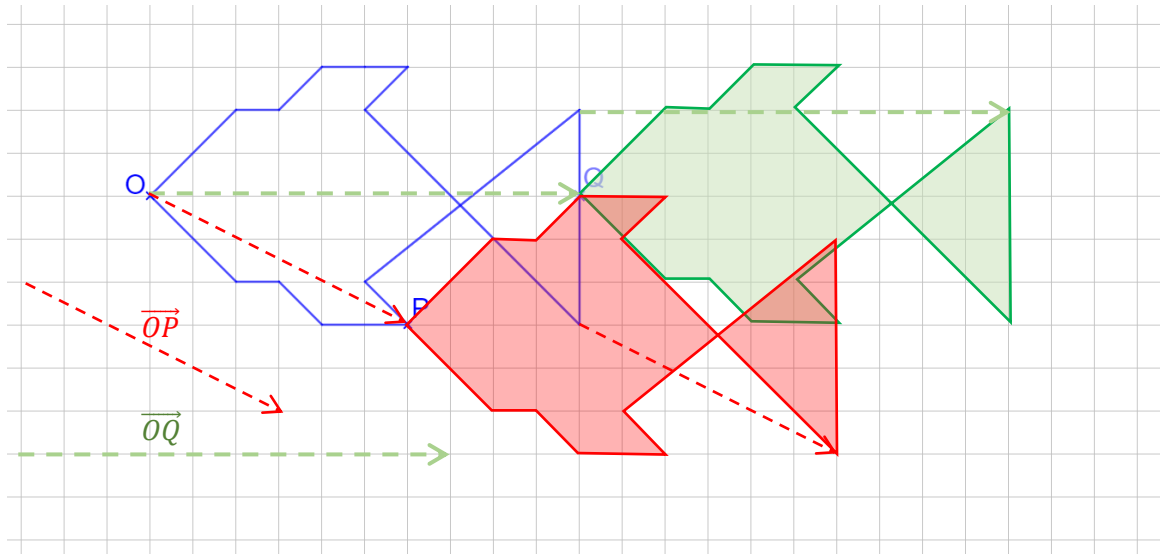
- Par la translation qui amène F en N quel triangle a pour image PJR ?

**Le triangle PJR est l'image du triangle HBJ par la translation de vecteur  $\overrightarrow{FN}$ .**

### Exercice N°2

Construire en vert l'image du poisson bleu par la translation de vecteur  $\overrightarrow{OQ}$ .

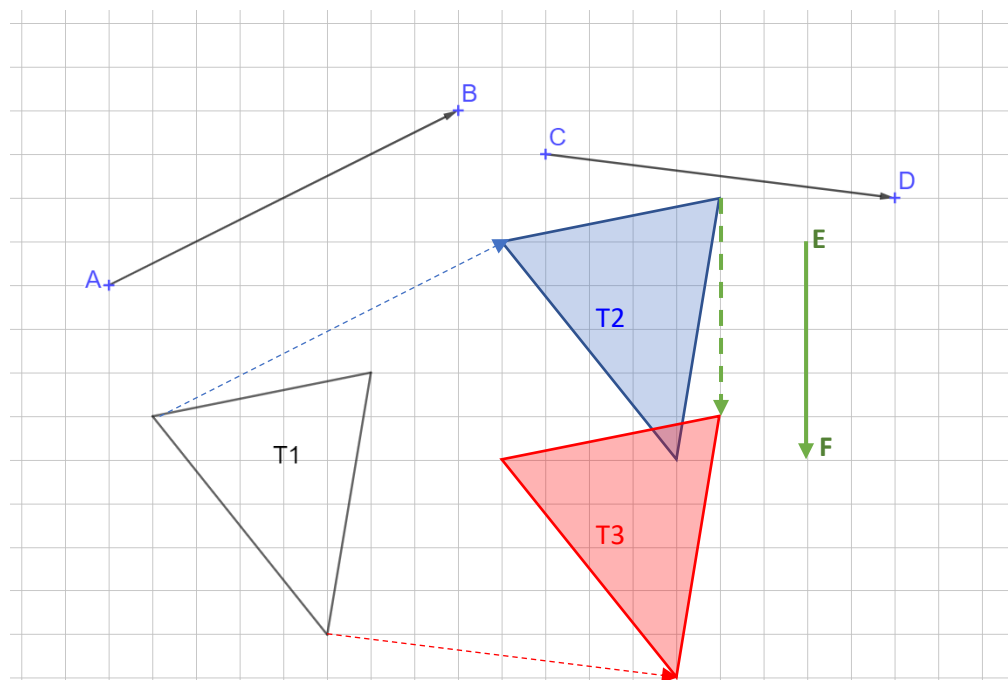
Construire en rouge l'image du poisson bleu par la translation de vecteur  $\overrightarrow{OP}$ .



### Exercice N°3

Construire l'image T2 du triangle T1 par la translation qui transforme A en B, puis construire l'image T3 du triangle T1 par la translation de vecteur  $\overrightarrow{CD}$ .

Dessiner le vecteur de la translation qui permet de passer du triangle T2 au triangle T3.



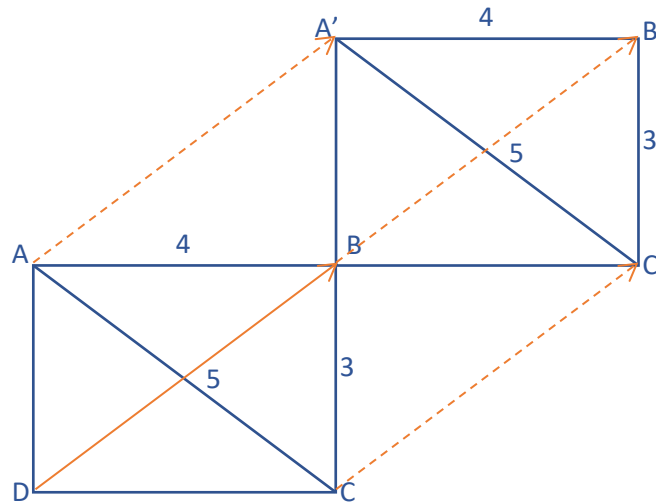
**Le vecteur  $\overrightarrow{EF}$  permet de passer du triangle T2 au triangle T3.**

#### Exercice N°4

Construire un rectangle ABCD tel que :

$$AB = 4 \text{ cm} \quad BC = 3 \text{ cm} \quad AC = 5 \text{ cm}$$

Construire le rectangle BA'B'C' image du rectangle ABCD par la translation de vecteur  $\overrightarrow{DB}$ .



En justifiant et sans mesurer, déterminer :

BA'                  A'C'                  BC'                  A'B'

**Le quadrilatère ABCD est un rectangle ; ses côtés opposés sont parallèles et égaux deux à deux et ses diagonales sont égales.**

**Le symétrique d'un rectangle par une translation est un rectangle de mêmes mesures.**

**D'où :**

$$BA' = AD = 3 \text{ cm} \quad A'C' = AC = 5 \text{ cm} \quad BC' = BC = 3 \text{ cm} \quad A'B' = AB = 4 \text{ cm}.$$

#### Exercice N°5

ABCD est un parallélogramme.

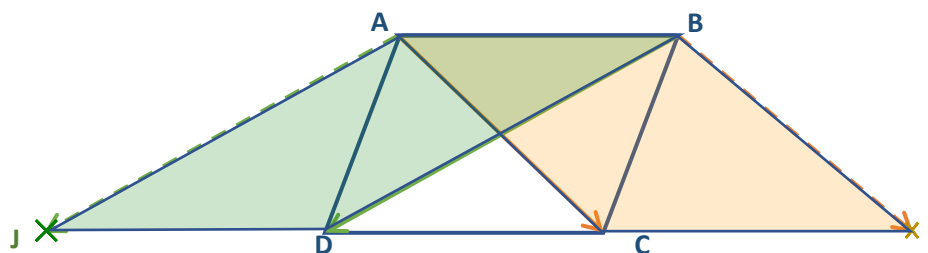
Le point I est l'image de B par la translation qui transforme A en C.

Le point J est l'image de A par la translation qui transforme B en D.

Faire une figure.

Quelle est la nature du quadrilatère ABIC ? Justifier.

Quelle est la nature du quadrilatère ABDJ ? Justifier.



Le point I est l'image du point B par la translation qui transforme A en C.

Les segments [BC] et [BI] sont parallèles et égaux.

Le quadrilatère ABIC est un parallélogramme.

Le point J est l'image du point A par la translation qui transforme B en D.

Les segments [BD] et [AJ] sont parallèles et égaux.

Le quadrilatère ABIC est un parallélogramme.

### Exercice N°6

Observer le pavage ci-dessous.



Combien de motifs différents composent ce pavage?

**Il y a deux motifs dans ce pavage. Le motif de la colombe blanche et celui de la colombe bleu foncé.**

Quelles sont les deux transformations appliquées sur ces motifs pour construire ce pavage ?

**Il s'agit de deux translations. Voir graphique.**

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

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Transformer une figure par une translation - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 10ème Harnos](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan

- [Translation - Examen Evaluation avec la correction : 10ème Harnos](#)
- [Revoir les symétries - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction sur les transformations du plan : 10ème Harnos](#)
- [Les rotations - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction sur les transformations du plan : 10ème Harnos](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Revoir les symétries - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une rotation - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une translation - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan

- [Cours 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Exercices 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Vidéos pédagogiques 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Vidéos interactives 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)
- [Séquence / Fiche de prep 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan](#)