

# Translation

## Correction

## Exercices



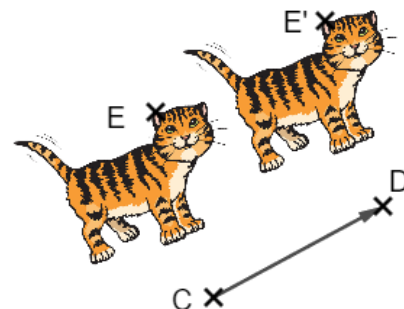
### 1 \* 1. Complète la définition de cours.

Une translation est une **transformation** du plan définie par une **direction**, un **sens** et une **longueur**.

### 2. Complète la description en fonction de l'image.

Le chat de droite est l'image de celui de gauche par la translation de direction la droite (CD), de sens **de C vers D** et de longueur **CD**.

L'image du point E par cette translation est le point **E'**.



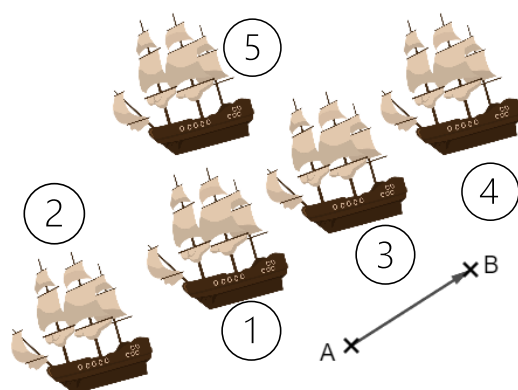
### 2 \* Parmi ces images, laquelle a été obtenue par translation de l'image 1 par la translation transformant A en B ? Justifie.

L'image 2 n'est pas dans le bon sens (de B vers A).

L'image 4 n'est pas à la bonne longueur (plus grande que AB).

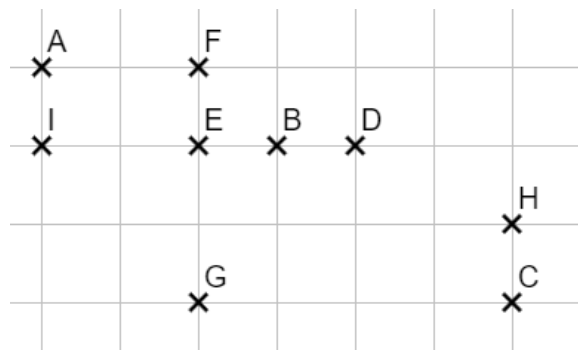
L'image 5 n'est pas dans la bonne direction.

C'est finalement l'image 3 !



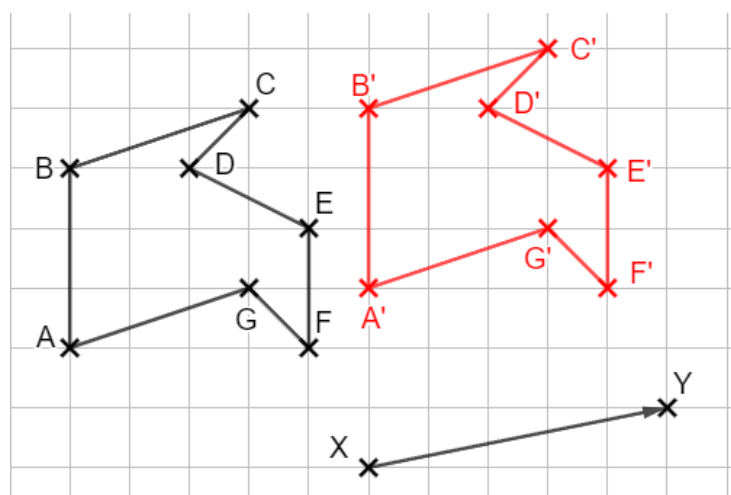
### 3 \* Complète le tableau à partir de l'image.

La translation...	transforme...	en...
$E \rightarrow B$	B	D
$F \rightarrow D$	D	H
$E \rightarrow F$	C	H
$D \rightarrow F$	E	A
$C \rightarrow G$	D	I



### 4 \*\* Complète la propriété puis construis l'image de la figure par la translation transformant X en Y.

Cette translation est un déplacement de **5** carreaux vers la **droite** et de **1** carreau vers le **haut**.

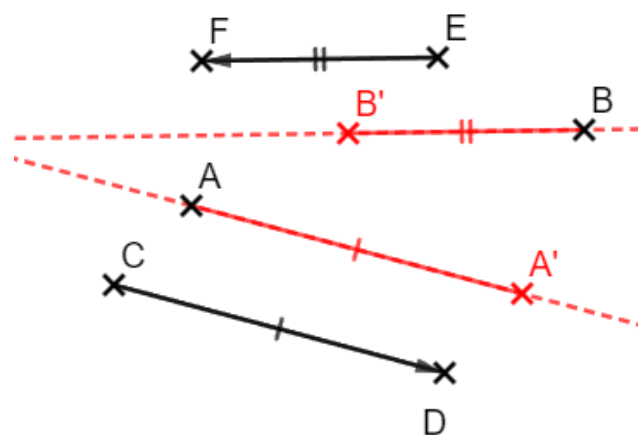


**5 \*\* 1. Complète le description de construction de l'image d'un point par une translation.**

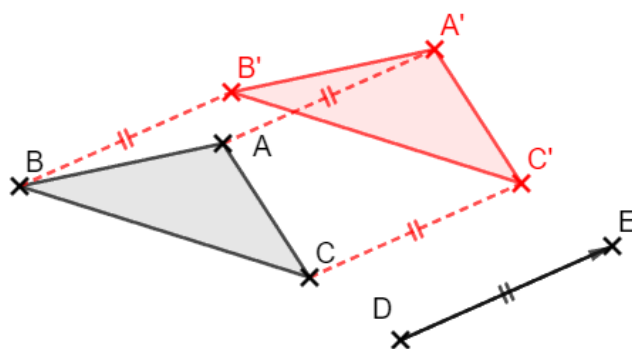
Pour construire l'image  $A'$  d'un point  $A$  par rapport à la translation transformant  $C$  en  $D$  :

- Je trace la **parallèle** à  $(CD)$  passant par  $A$ .
- Je reporte la longueur  $CD$  à partir de  $A$  dans le même **sens**.
- J'obtiens le point  $A'$ .

**2. Construis  $A'$  image de  $A$  par la translation transformant  $C$  en  $D$ , puis  $B'$  image de  $B$  par celle transformant  $E$  en  $F$ .**



**6 \*\* Construis l'image du triangle ABC par la translation transformant  $D$  en  $E$ .**



**7 \*\* On a tracé l'image du quadrilatère ABCD par la translation transformant  $F$  en  $G$ . On a  $(AB) \parallel (CD)$ .**

**1. Donne en justifiant un autre couple de droites parallèles.**

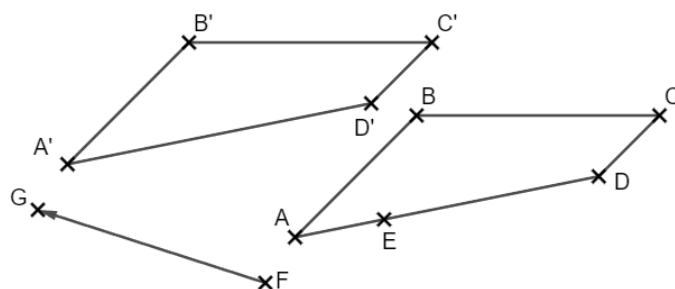
On a  $(A'B') \parallel (C'D')$  car une translation conserve le parallélisme.

**2. Cite un segment de longueur  $DC$ .**

On a  $D'C' = DC$  car une translation conserve les longueurs.

**3. On sait que  $E$  appartient à  $[AD]$ . Si l'on trace son image par cette translation, à quel segment appartiendra-t-il ? Justifie.**

Il appartiendra à  $[A'D']$  car une translation conserve l'alignement des points.



**8 \*\*\* On considère un pentagone ABCD nommé  $T$  puis son image  $T_1$  par rapport à une translation. On trace ensuite l'image  $T_2$  de  $T_1$  par rapport à une autre translation.**

**1. Que peux-tu dire des aires de  $T$  et de  $T_2$  ? Justifie.**

Elles sont égales par conservation des aires :  $Aire(T) = Aire(T_1)$  puis  $Aire(T_1) = Aire(T_2)$ .

**2. On a  $\widehat{ABC} = 39^\circ$ . Jean construit les figures et ne trouve pas d'angle de  $39^\circ$  dans  $T_2$ . Qu'en penses-tu ?**

La construction de Jean est fausse car une translation conserve les angles. Ainsi, l'image de l'angle  $\widehat{ABC}$  par  $T_1$  est un angle de  $39^\circ$ . Puis celle par  $T_2$  devrait aussi l'être !

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

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

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

- [Translation - Exercices avec les corrigés : 2eme Secondaire](#)

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

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

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

- [Cours 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une translation](#)

- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une translation](#)

- [Vidéos pédagogiques 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une translation](#)

- [Vidéos interactives 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une translation](#)

- [Séquence / Fiche de prep 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Les transformations du plan Transformer une figure par une translation](#)