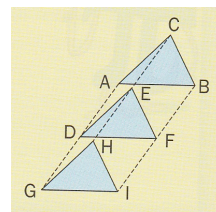


Chapitre 4 : Translations

Exercice 1 :



1. Par la translation qui transforme A en D, quelle est l'image :
 - a. Du point C ? _____

 - b. Du point F ? _____

 - c. Du triangle DEF ? _____

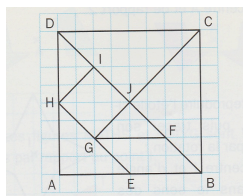
 - d. Du segment [EF] ? _____

2. Compléter les phrases suivantes :
 - a. I est l'image de H par la translation qui transforme en B.
 - b. G est l'image de par la translation qui transforme B en A.

Exercice 2 : Puzzle chinois

Le carré ABCD est partagé en cinq triangles isocèles, un parallélogramme et un carré.

Quelle est l'image :



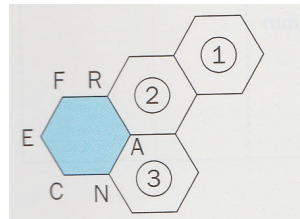
1. du point F par la symétrie de centre J ? _____

2. du point A par la symétrie d'axe (HE) ? _____

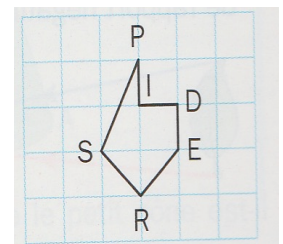
3. du point G par la translation qui transforme G en B ? _____

4. du point A par la translation qui transforme E en J, suivie de la translation qui transforme G en J ? _____

Exercice 3 : Quelles transformations ont été appliquées à l'hexagone France pour obtenir la figure ci-contre ?



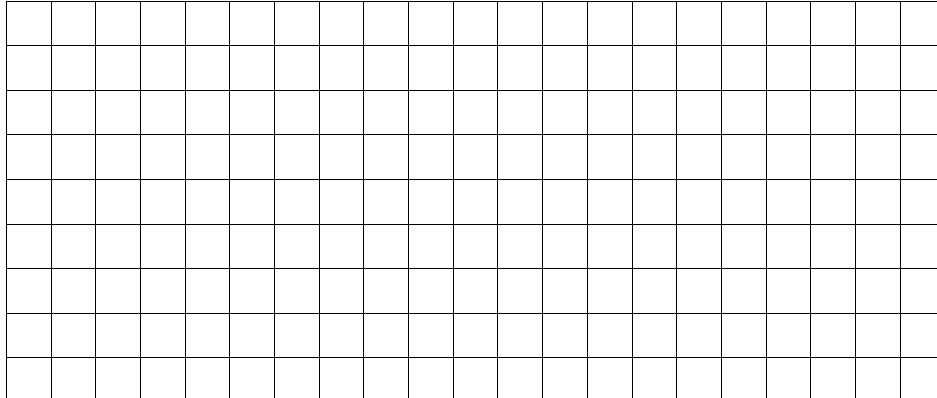
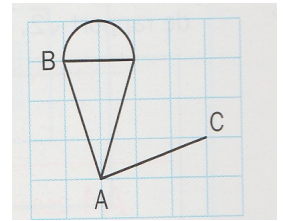
Exercice 4 : Reproduire le polygone SPIDER ci-dessous, puis construire son image par la translation :



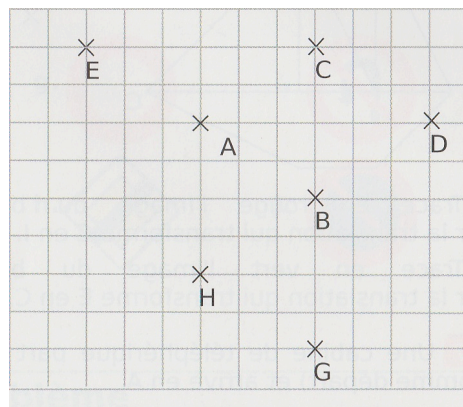
- qui transforme S en E (en bleu)
- qui transforme P en E (en rouge)

Exercice 5 : Reproduire la figure suivante, puis construire son image par la translation :

- a. qui transforme A en B (en bleu)
- b. qui transforme A en C (en rouge)



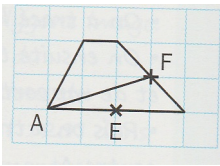
Exercice 6 : A partir de la figure ci-contre :



- a. Par la translation qui transforme D en C, quelle est l'image du point B ? G ? A ?

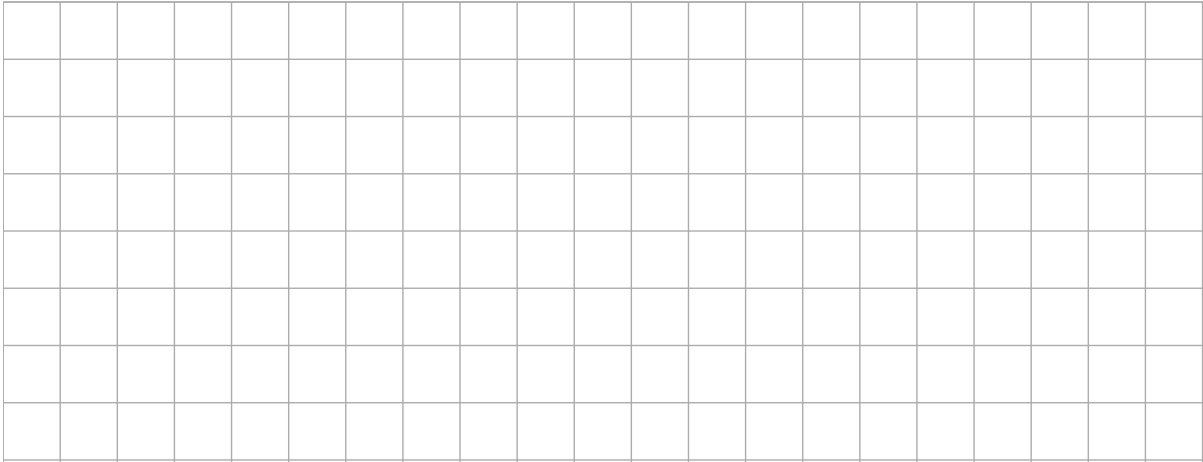
- b. Par la translation qui transforme D en G, quelle est l'image du point C ?

Exercice 8 :



Reproduire la figure ci-contre, puis construire son image par la translation :

- qui transforme A en E (en bleu)
- qui transforme A en F (en rouge)



Exercice 9 :

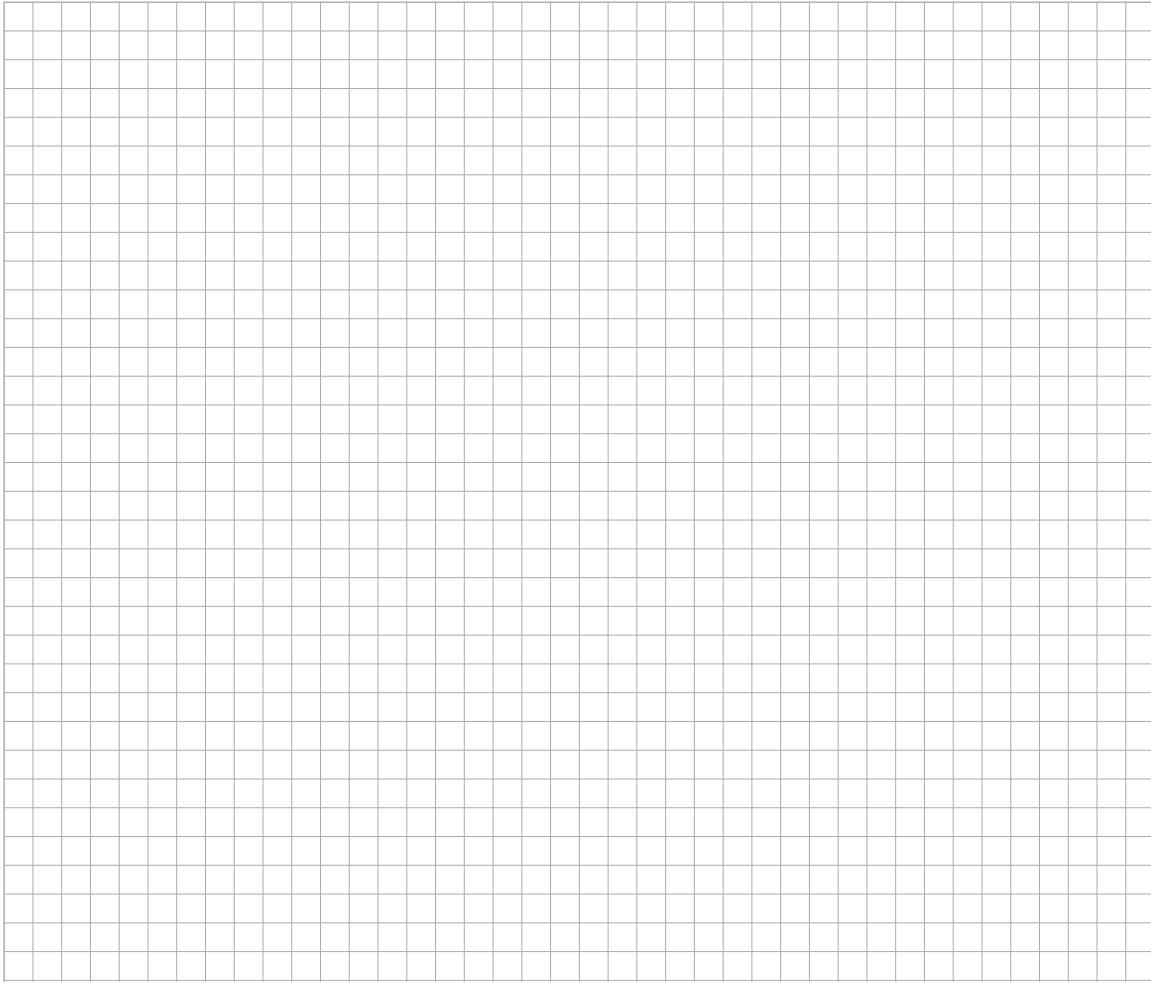
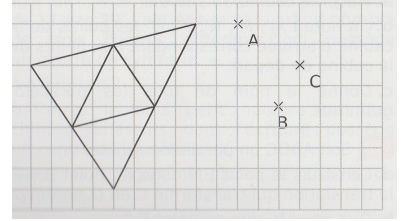
- Tracer un triangle TRA
- Construire le point N, image du point R par la translation qui transforme T en A.
- Construire le point S, image du point A par la translation transforme T en R.



- Que remarque-t-on ?

Exercice 10 :

1. Reproduire la figure ci-contre sur le quadrillage.
2. Tracer en rouge l'image F1 de la figure de base par la translation qui transforme A en B.
3. Tracer en vert l'image D2 de la figure F1 par la translation qui transforme B en C.



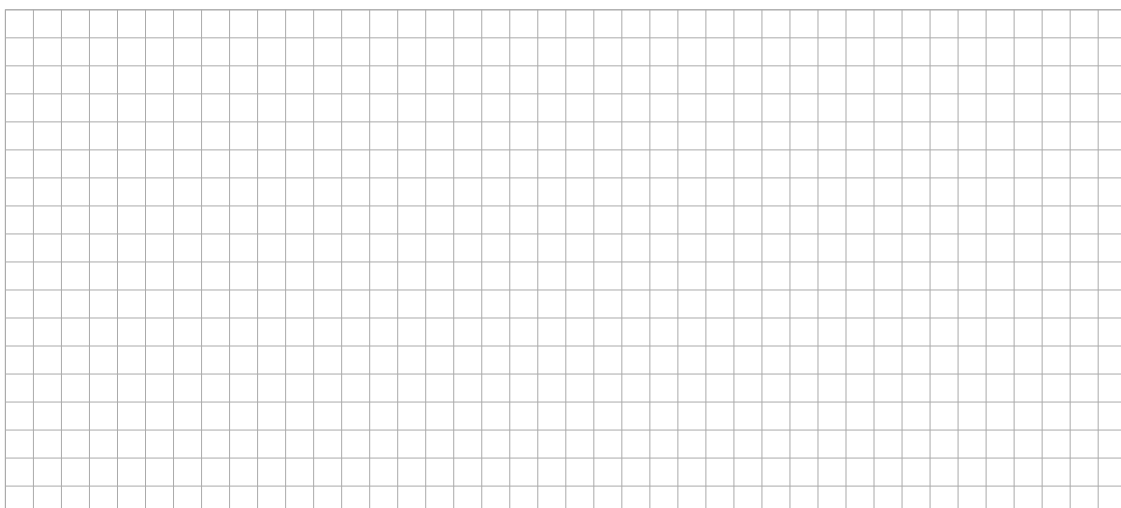
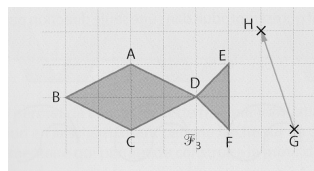
4. F2 est l'image de la figure de base par une translation. Détermine-la.

Exercice 11 : Construire un triangle EFG rectangle en F tel que $EF = FG = 4$ cm.

1. Placer le point K , image de E par la symétrie de centre F .
2. Placer le point L , image de F par la symétrie d'axe (EG) .
3. Placer le point J , image de G par la translation qui transforme E en F .

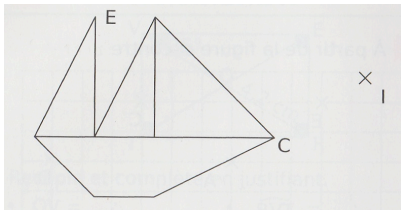


Exercice 12 : Construire l'image de la figure ci-dessous par la translation qui transforme G en H .

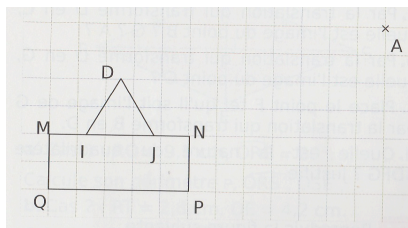


Exercice 13 : En bateau.

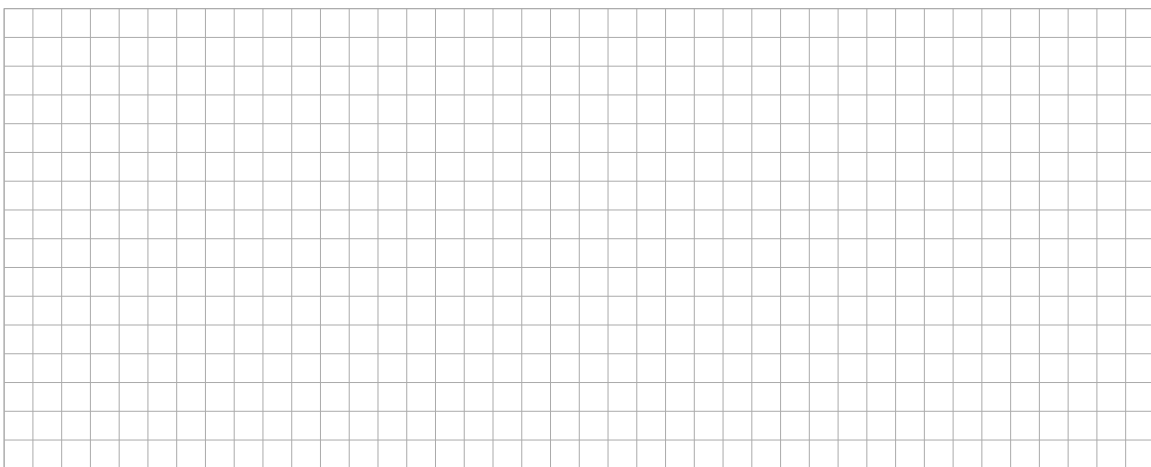
1. Tracer en rouge l'image du bateau par la translation qui transforme C en I .
2. Tracer en vert l'image du bateau par la translation qui transforme E en C .



Exercice 14 : Une cabine de téléphérique part en D (départ) et arrive en A (arrivée).

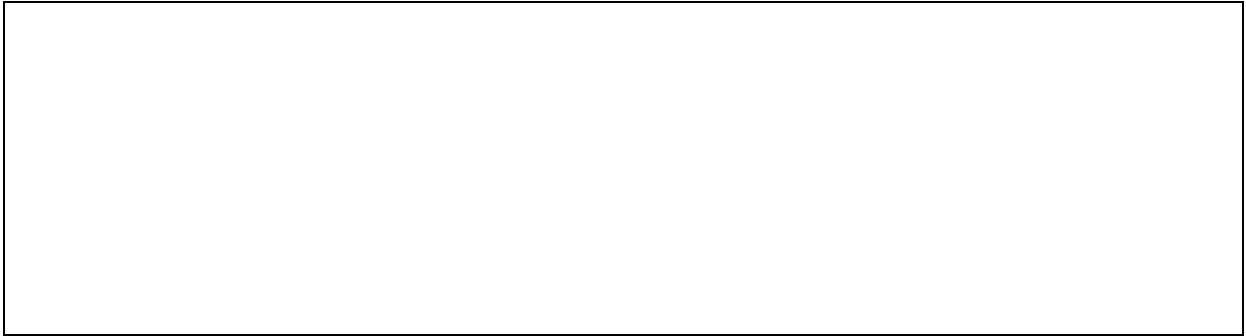


1. Reproduire la figure ci-dessus.
2. Tracer la cabine à l'arrivée. On note I' , J' , M' , N' , P' , Q' les points de la cabine d'arrivée correspondant aux points de la cabine de départ.



Exercice 15 : Soit $ABDC$ un parallélogramme.

- a. Construire le point E, image du point B par la translation qui transforme D en C.



- b. Que peux-tu dire du point E ?

Exercice 16 :

1. Reproduire sur le quadrillage la figure ci-contre.
2. Construire l'image de cette figure par la translation qui correspond aux déplacements suivants :

