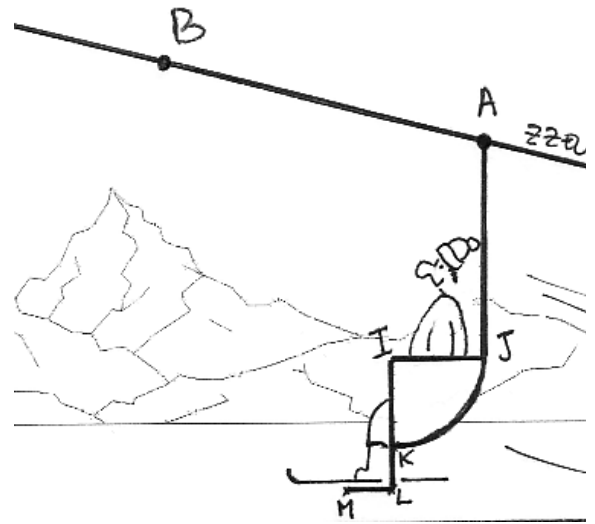


## 09 – Activités découvertes

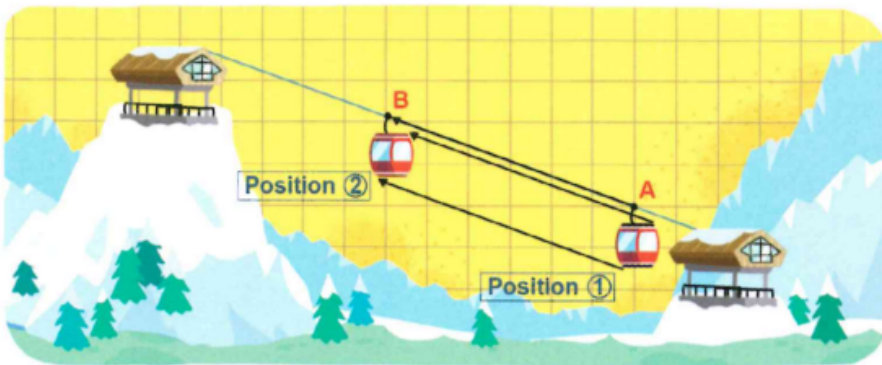
### Activité 1-

Dessiner à main levée le télésiège après son déplacement en B.



### Activité 2- Etablir un lien entre un glissement et une translation

Voici un téléphérique en pleine ascension :



Il va « glisser » du point A au point B (de la position 1 à la position 2) en se déplaçant :

- dans la direction du câble qui le soutient ;
- dans le sens de la montée ;
- sur la distance séparant les deux points A et B.

#### Vocabulaire

« Dans la direction du câble » signifie « parallèlement à ce câble ».

On dit que le point B est l'image du point A après un certain temps.

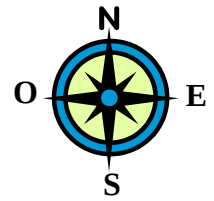
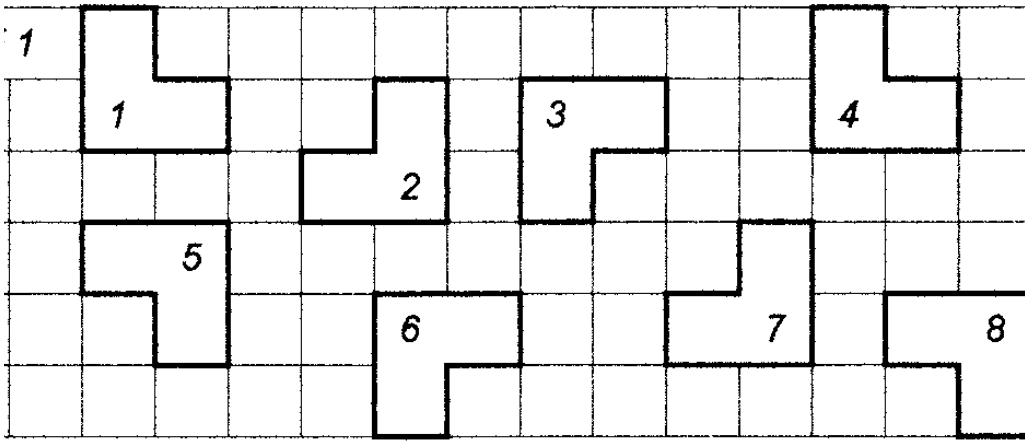
- 1 Représenter sur un quadrillage les points A et B.
- 2 Répondre aux questions suivantes.
  - a. Quelle droite donne la direction du glissement entre A et B ?
  - b. Dans quel sens ce glissement est-il effectué ?
  - c. Quelle est la distance couverte par le téléphérique lors de ce glissement ?
- 3 Placer le point C (position 3) qui représente l'arrivée du téléphérique au sommet de la montagne. Ensuite, tracer une flèche qui fait glisser le point B en C.
- 4 Placer le point D (position 4) qui représente l'arrivée du téléphérique en bas de la montagne. Ensuite, tracer une flèche qui fait glisser le point C en D.
- 5 Le dessin en position 2 est l'image du dessin en position 1 par la **translation** qui transforme A en B. Décrire de la même façon le lien entre les positions 3 et 4.

### Activité 3-

1. Grouper les figures deux par deux de façon que l'on passe de l'une à l'autre par **glissement** en suivant les lignes du quadrillage.
2. Dans chaque cas, préciser le glissement de la façon suivante :

**Exemple :**

Déplacement « 2 carreaux vers l'Est et 3 carreaux vers le Nord ».



Déplacement de la figure 1 à la figure ... de .....

Déplacement de la figure ... à la figure ... de .....

Déplacement de la figure ... à la figure ... de .....

Déplacement de la figure ... à la figure ... de .....

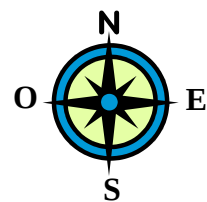
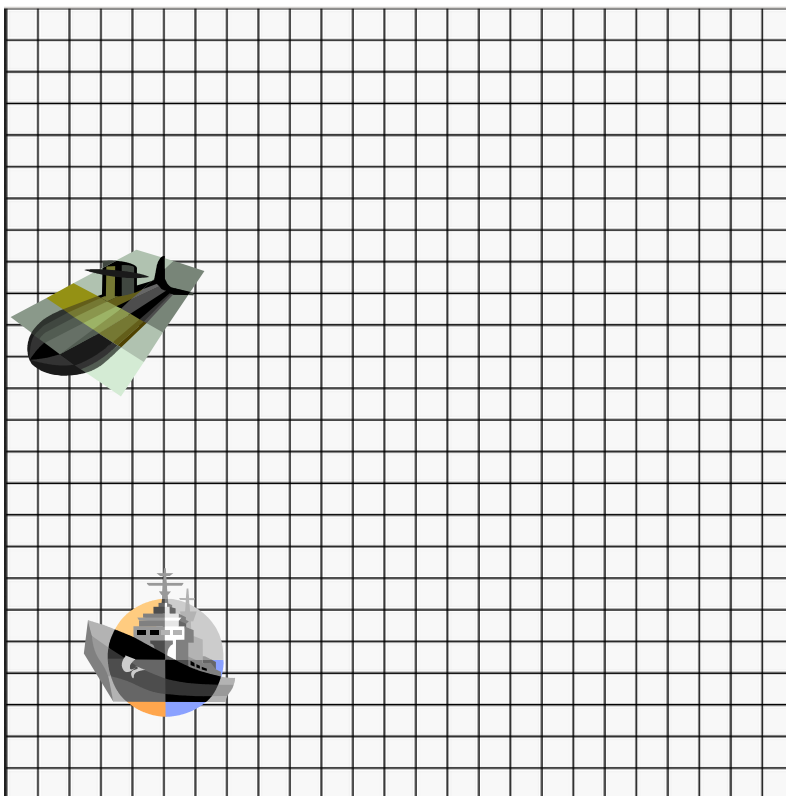
**Activité 4-**

On considère la flotte: C = cuirassé S = sous-marin

Chaque bâtiment de la flotte se déplace de « 9 carreaux Est et 7 carreaux Nord ».

- a) Placer le point C' position du cuirassé après le déplacement.
- b) Mesurer au mm près les distances CC' : \_\_\_\_\_
- c) Construire à la règle et au compas, le point S', position du sous-marin après le déplacement.

(ATTENTION: S n'est pas sur un noeud du quadrillage)



P. 182 ex 1

P. 182 ex 3

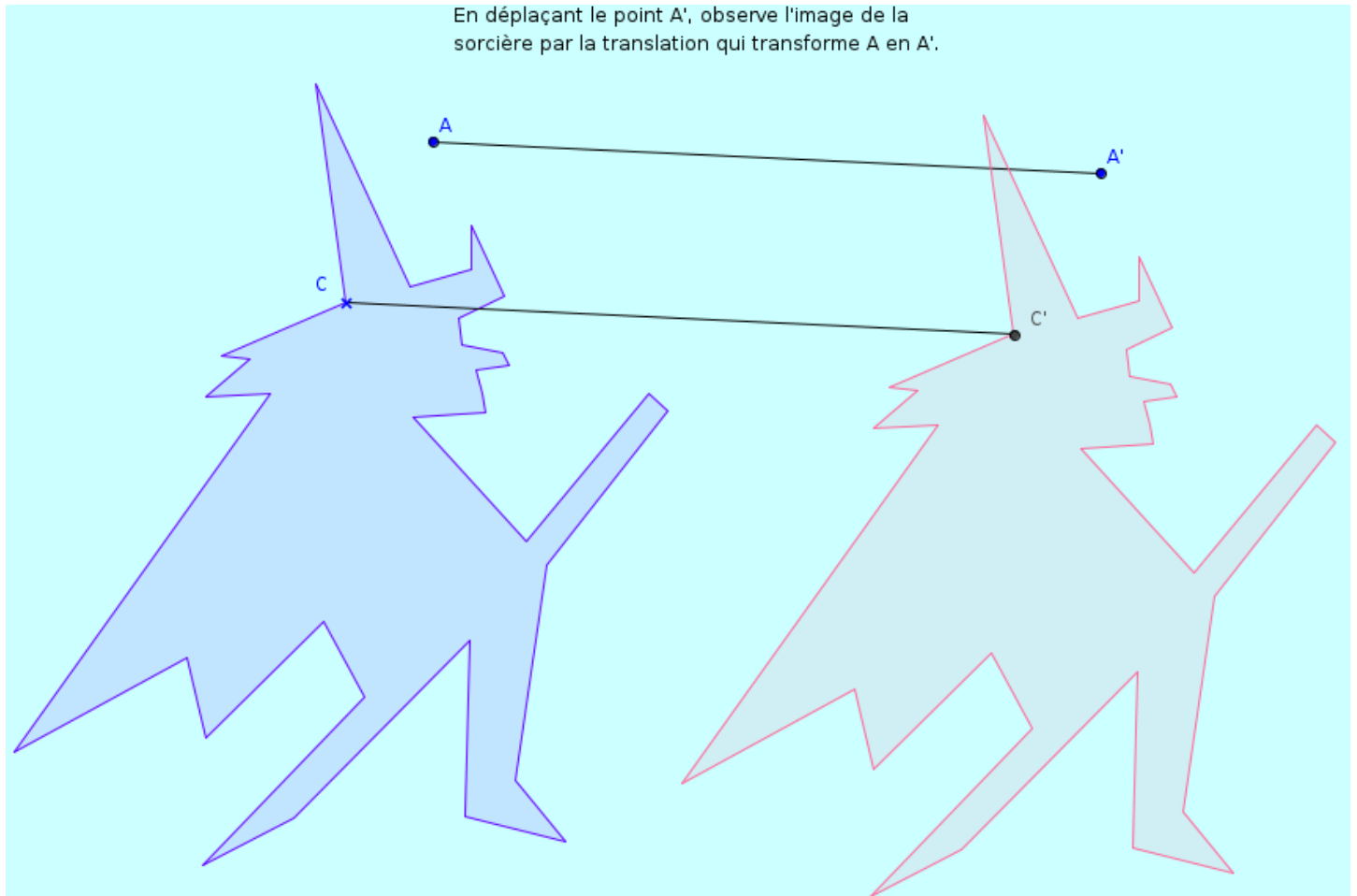
P. 182 ex 5

### Activité 5- TICE

- Téléchargez le fichier sur le site <http://ninoo.fr>

=> cours => les cordeliers => Math\_4e => seq\_translation => sorciere\_translation.ggb

- En déplaçant le point A', observez l'image de la sorcière par la translation qui transforme A en A'.



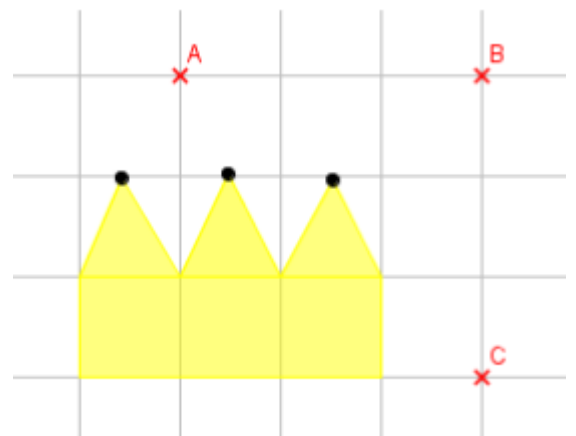
### Activité 6- TICE - Construire une translation

- Ouvrez GeoGebra.
- Affichez le quadrillage
- Reproduisez sur un quadrillage la couronne



avec l'outil polygone et les points A, B, C.

- Construisez une couronne bleue, image de la couronne jaune par la translation qui transforme A en B.





Aide: utiliser l'outil translation de votre logiciel.

- Construisez une couronne verte, image de la couronne jaune par la translation qui transforme B en C.
  - Par quelle translation peut-on passer de la couronne jaune à la couronne verte? Vérifier avec le logiciel.
- .....