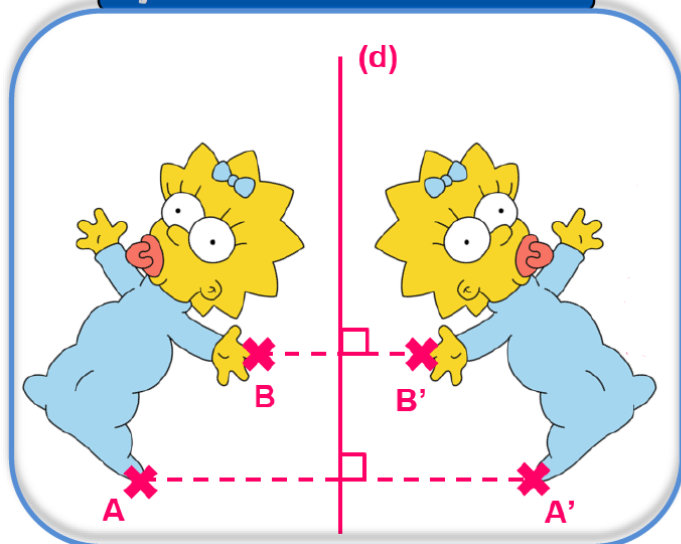


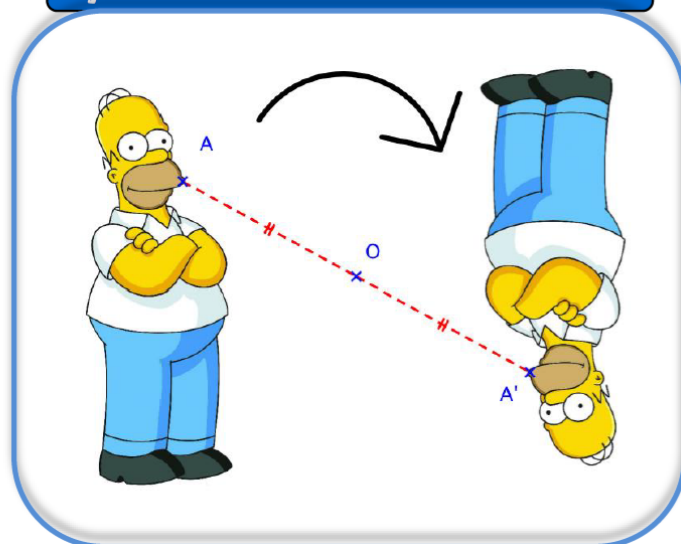
Chapitre 16 – Les Transformations

I Rappels :

symétrie axiale d'axe (d)

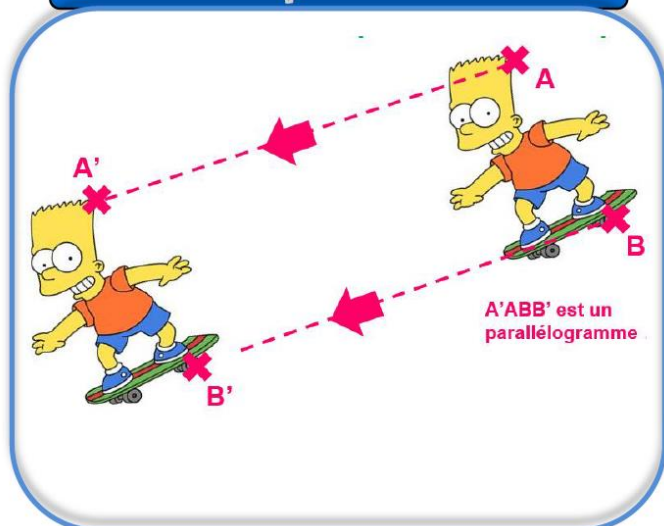


symétrie centrale de centre O



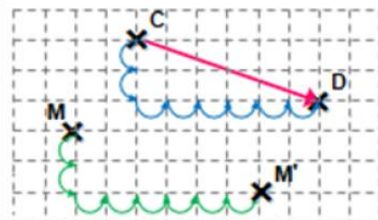
II Translation

Translation qui envoie A sur A'



► CONSTRUCTION SUR QUADRILLAGE

1. On décompose **verticalement et horizontalement** le glissement symbolisé par la flèche **en respectant bien le sens**.
2. On reproduit exactement les **mêmes déplacements** à partir du point M.

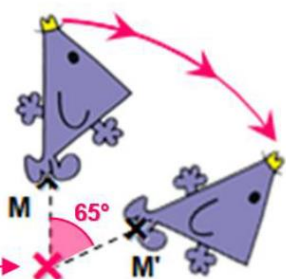


III Rotation

On tourne autour d'un point.

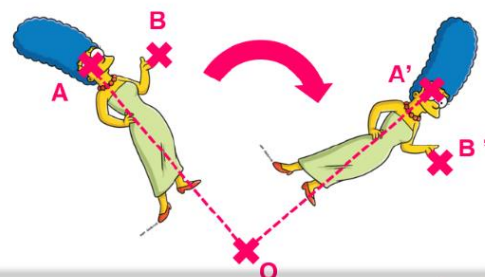
Un angle,
ici 65° .

Un centre →



Un sens, ici le **sens horaire**
(dans le sens des
aiguilles d'une
montre).

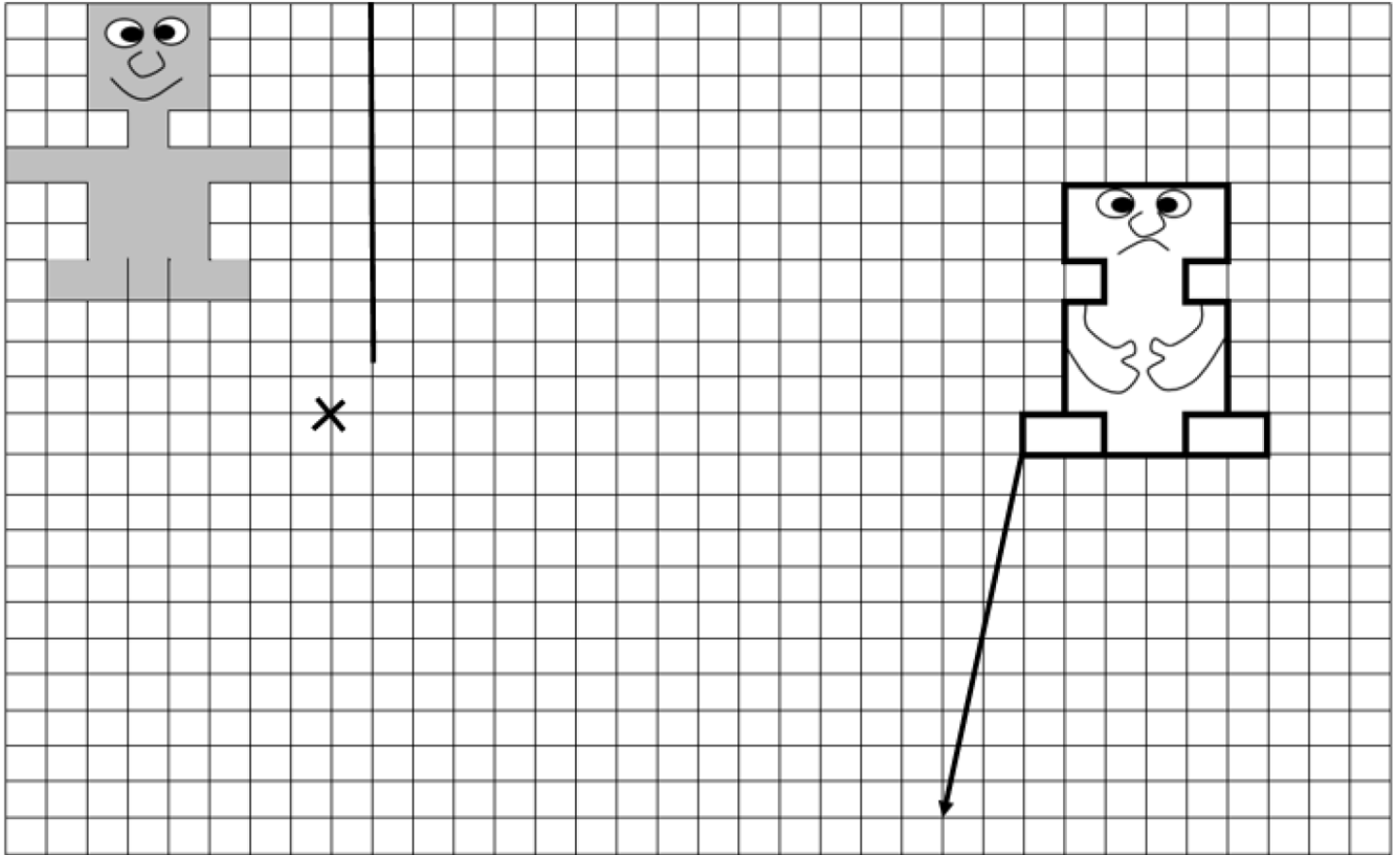
Il s'agit de la **rotation de centre O**, dans
le **sens horaire** et d'angle 90° .



Propriété : La rotation conserve : les longueurs, les mesures d'angles, les aires et l'alignement des points.

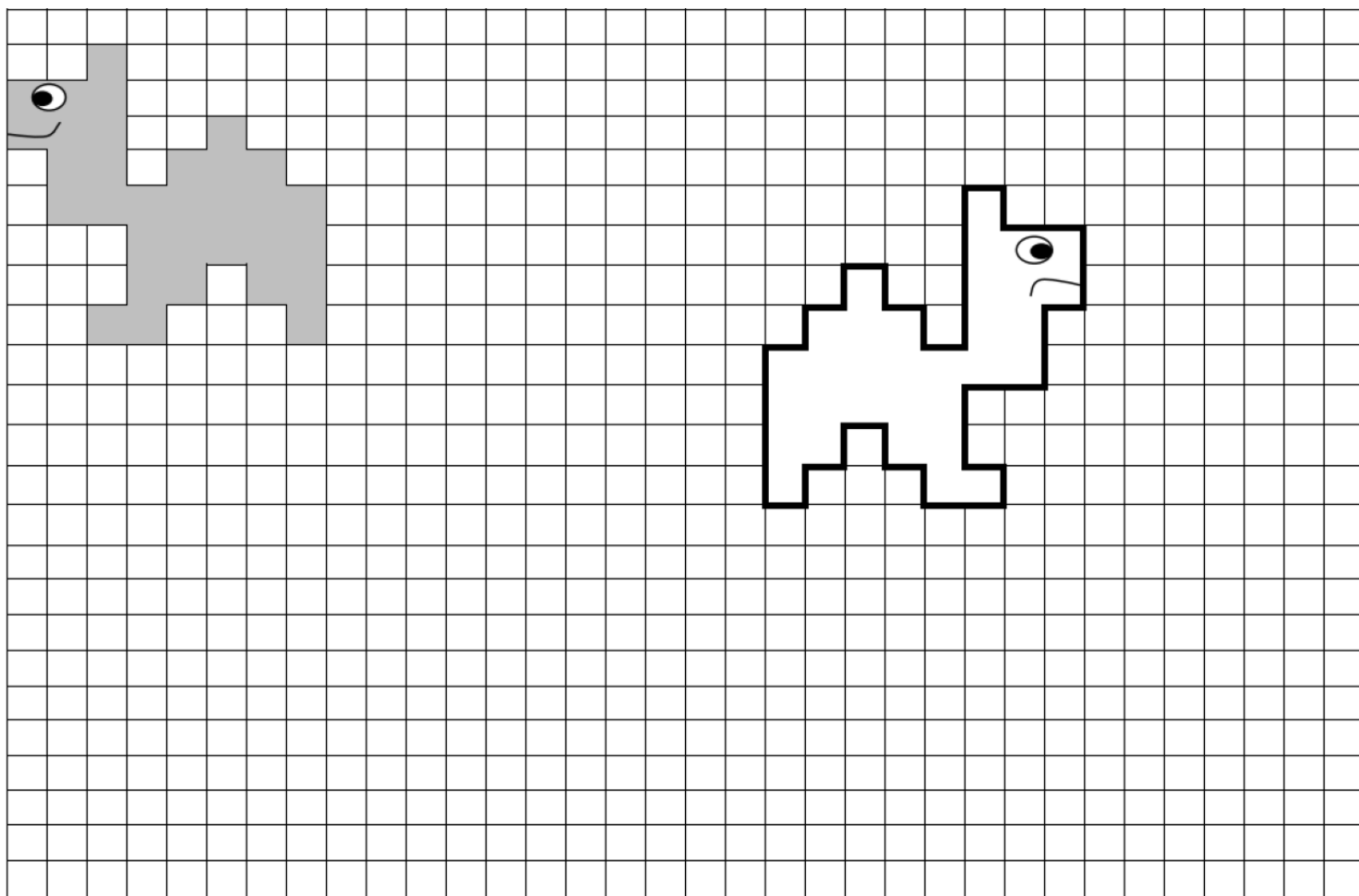
A toi de jouer !

- 1) Construire l'image de monsieur Joyeux par la symétrie d'axe vertical.
- 2) Construire l'image de monsieur Joyeux par la symétrie de centre indiqué par la croix.
- 3) Construire l'image de monsieur Fâché par la translation indiquée par la flèche (10 carreaux vers le bas et 2 carreaux vers la gauche).



A toi de jouer !

- 1) Tracer l'image du dromadaire Joyeux par la rotation de centre O et d'angle 90° dans le sens horaire.
- 2) Tracer l'image du dromadaire Fâché par la rotation de centre O' et d'angle 180° . Quel autre nom peut-on donner à cette transformation ?



IV Frise et pavage

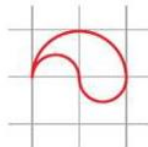
Définitions

- Une frise est constituée d'un **motif** qui est reproduit dans une seule direction par translation.

Exemple :



Motif de la frise :



- Un **pavage** est une reproduction d'une figure appelé **motif** à l'identique. Cette reproduction se fait par translation dans 2 directions différentes de façon **à recouvrir totalement la surface**.

