

### 3 Transformations géométriques

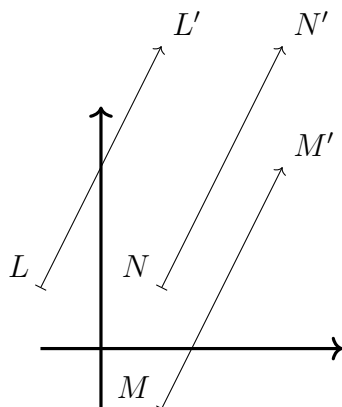
#### Définition

Des transformations géométriques peuvent être décrites avec des fonctions manipulant des nombres complexes.

- La translation de vecteur  $\vec{u} = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$  est décrite par la fonction

$$f : z \mapsto z + u$$

où  $u$  est le nombre complexe  $u = a + ib$  l'affixe de  $\vec{u}$ .



- L'homothétie de rapport  $k \in \mathbb{R}$  est décrite par la fonction

$$f : z \mapsto k \times z$$

