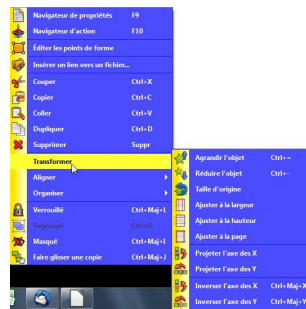


Translations et symétries

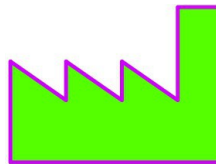
Le TNI permet de mettre rapidement en place des situations de translation et de symétrie. Et, par rapport à un tableau traditionnel, il permet une validation grâce à ses possibilités de déplacement, de rotation, de projection,... des objets.

1. Quelques actions

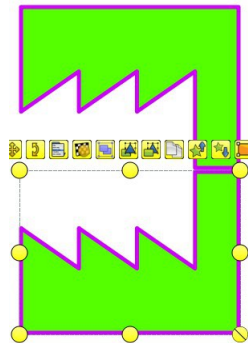
A partir d'un tracé, voici quelques possibilités de modifications à partir du menu contextuel en suivant « Transformer ».



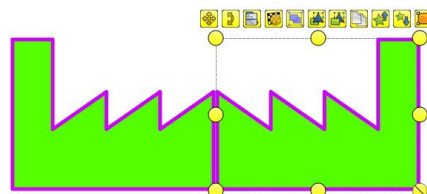
Original :



Projeter l'axe des x :

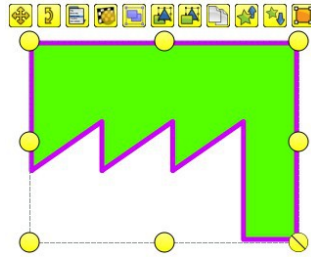


Projeter l'axe des y :

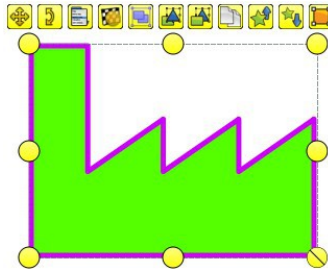


Les projection permettent donc une duplication par rapport à un axe de symétrie (x ou y).

Inverser l'axe des x :



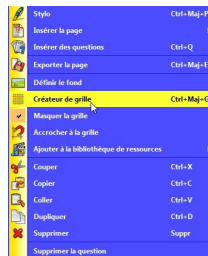
Inverser l'axe des y :



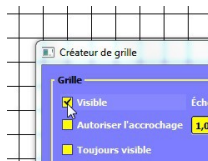
Les inversions, elles, transforment la figure par rapport à un axe de symétrie mais sans garder l'originale.

2. Les translations

Tout d'abord, faire apparaître le quadrillage (clic droit sur le fond) en sélectionnant le créateur de grilles.



Cocher « Visible ».

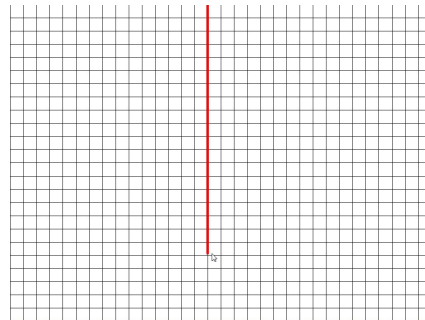
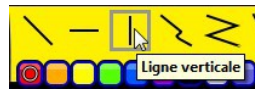


Augmenter ou réduire le « Pas d'échelle ».

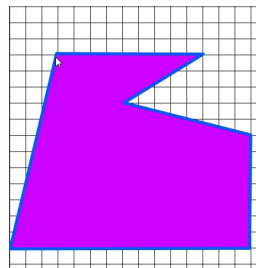
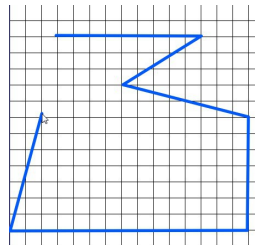


Tracer une ligne de symétrie (ici, avec l'outil « Formes »).

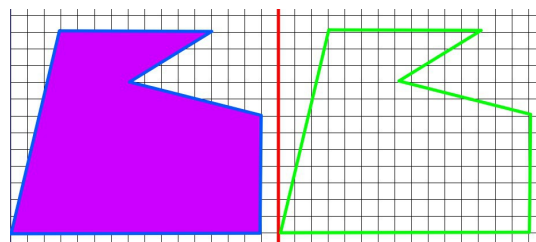
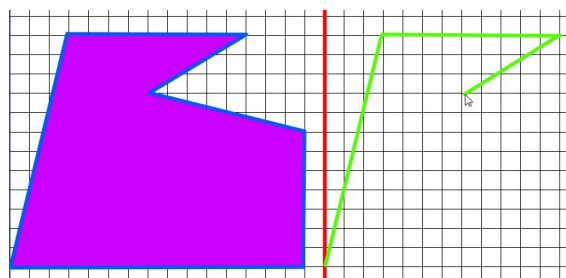




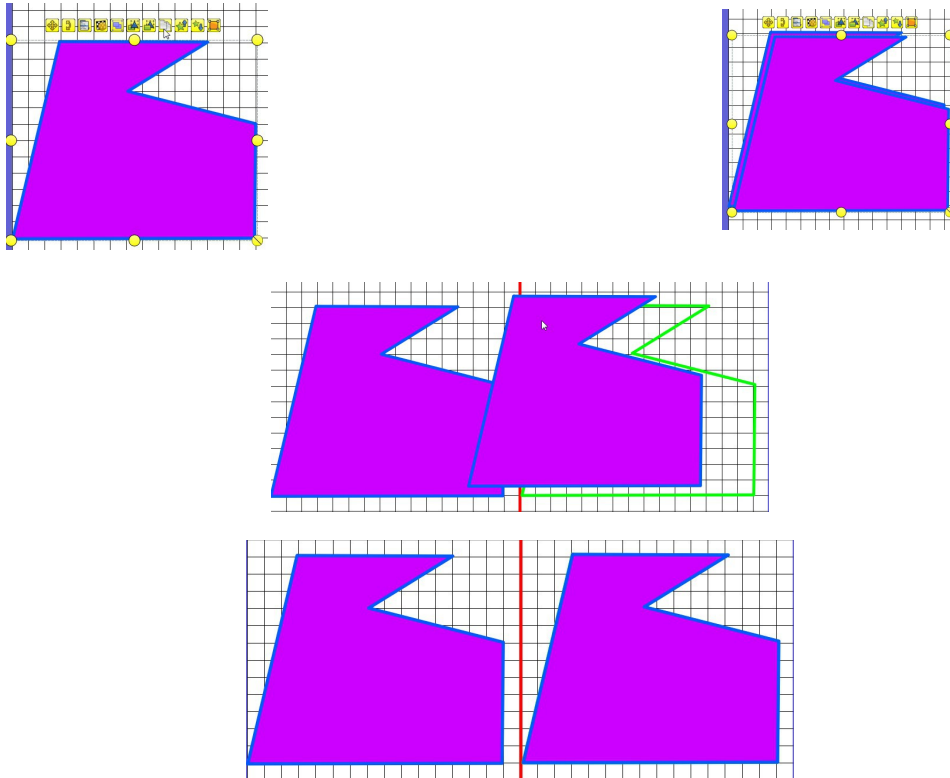
A l'aide de « Forme de chaîne de lignes », tracer un polygone (la couleur de remplissage s'applique lorsque le tracé se ferme).



Les élèves vont pouvoir effectuer leur tracé à l'aide de l'outil « ligne ».



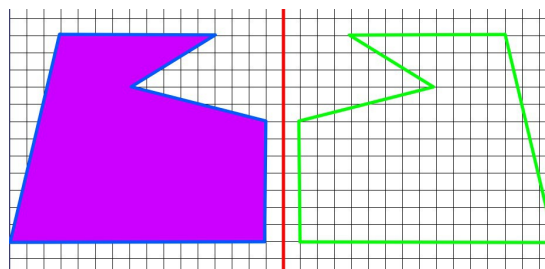
Pour la validation du tracé¹, on peut dupliquer l'une ou l'autre des figures avant de les superposer.



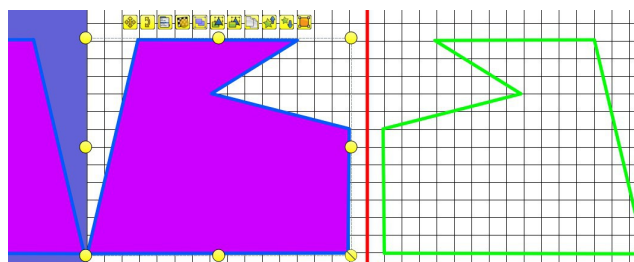
3. La symétrie

Pour valider une symétrie, on va pouvoir utiliser les possibilités de transformations présentées dans le premier point.

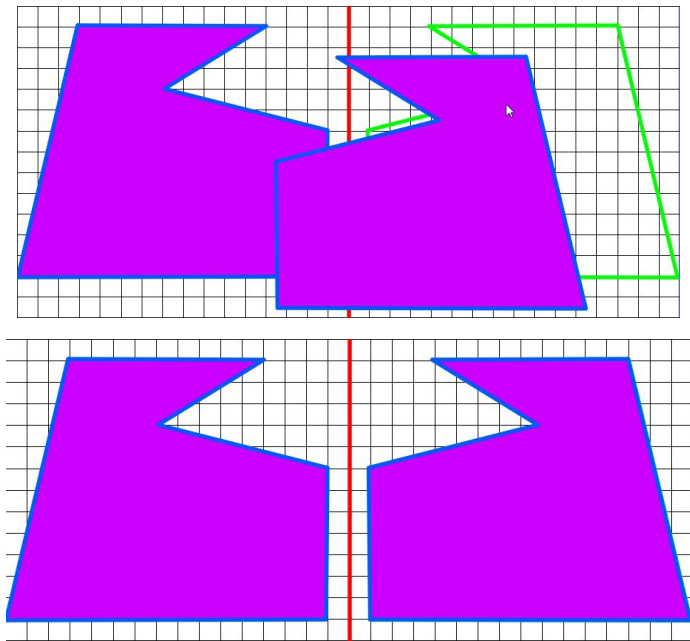
Tracé d'origine + tracé de l'élève.



Projection de l'axe des x et vérification.



¹ On ne pourra pas, par contre, valider la position du tracé de cette manière.



4. Pour conclure

On peut ainsi facilement réaliser une activité proposant des symétries suivant les deux axes x et y.

