

Géomiroir

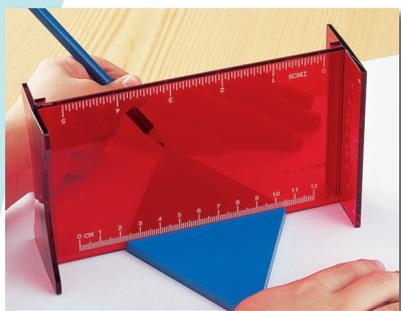
Composition

Matériel en plastique coloré transparent qui permet tout à la fois de réfléchir l'image du dessin placé devant lui et de voir par transparence la figure placée derrière lui. C'est un excellent outil de vérification de la justesse des constructions par symétrie orthogonale. En faisant glisser la plaque en plastique bleue

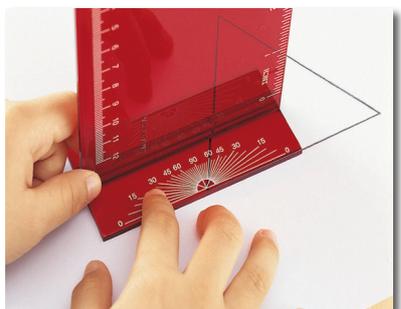
dans les rails, le géomiroir se transforme en un vrai miroir.

Les graduations (règle sur un côté et rapporteur d'angle sur une base) permettent par ailleurs diverses mesures.

Dimensions : 15 x 9,5 cm



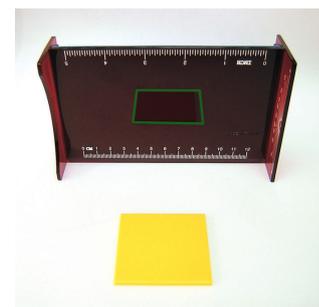
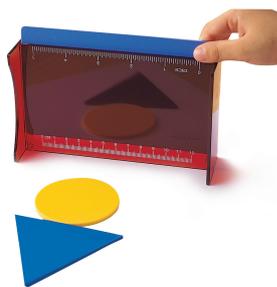
Reflet et transparence



Des graduations permettent des mesures de longueurs et d'angles

Les thèmes abordés

La symétrie orthogonale en classe de 6^e, 5^e, avec recherche d'axes de symétrie et construction de figures symétriques.



Véritable miroir lorsque la plaque bleue est insérée dans les rails

Suggestions d'utilisation en classe

Ce matériel est un excellent outil d'apprentissage ou d'auto-correction pour aborder la notion de "symétrie orthogonale" ou pour servir de base à des exercices d'entraînement sur ce thème.

Phase de familiarisation

Voici une suggestion pour cette phase de familiarisation : on donne aux élèves une fiche sur laquelle sont tracés des couples de figures symétriques par rapport à un axe. On leur demande de placer le géomiroir sur chacun des axes et de faire des remarques. La mise en commun des remarques, permet de mettre en évidence le rôle du géomiroir. Si ce matériel est utilisé pour introduire la symétrie orthogonale, cette mise en commun peut se terminer par une première définition liée au matériel : "Deux figures symétriques par rapport à une droite (D). Si, lorsqu'on place le géomiroir sur la droite (D), le reflet d'une des figures coïncide avec l'autre, on dit que (D) est un axe des deux figures." Il va de soi que cette définition est temporaire.

Deux types d'activités peuvent ensuite être proposés :

1. Recherche d'axe(s) de symétrie : on donne à des élèves des couples de figures et un axe. Les élèves, sans disposer du géomiroir, doivent dire pour chaque couple de figures si elles sont symétriques par rapport à l'axe. Puis ils vérifient leurs pronostics avec le géomiroir. Si cette activité est destinée à introduire la symétrie orthogonale, on peut leur demander de dégager des caractéristiques de figures symétriques.

On peut prolonger en donnant aux élèves des figures sans tracer d'axe, à eux de trouver cet axe ou ces axes, s'ils existent.

2. Construction de figures symétriques : les élèves doivent construire (ou trouver différentes méthodes pour construire) le symétrique de figures par rapport à un axe. Enfin, ils valident leurs productions en utilisant le géomiroir.