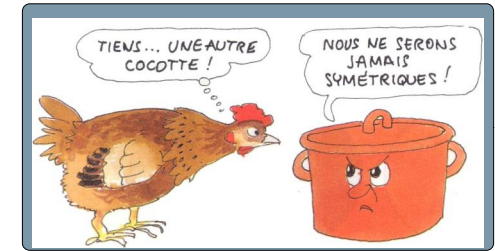
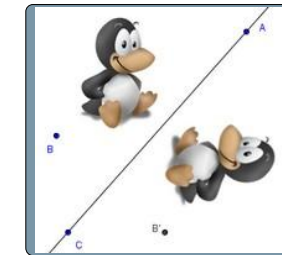


Le symétrique d'un point M par rapport à une droite (d) est le point M' tel que la droite (d) soit la médiatrice du segment $[MM']$.
On dit que les points M et M' sont symétriques par rapport à la droite (d) : le point M' est l'image du point M par une symétrie d'axe (d) .

Vocabulaire



La symétrie axiale



Construction

Axe de symétrie

| | | | |
|---|---|---|---|
| On trace la perpendiculaire (d') à (d) passant par A : on note Q le point d'intersection des droites. | On écarte le compas de la distance OA | On place la pointe du compas en Q et on trace l'arc de cercle de rayon QA | Le point d'intersection de l'arc de cercle et de la droite (d') est le point A' , image de A par symétrie d'axe (d) |
| | | | |

Avec l'équerre et le compas

Avec le compas uniquement

| | | | |
|---|--|---|---|
| On place deux points B et C sur la droite (d) | On utilise le compas pour tracer un arc de cercle de centre B et passant par A | On utilise le compas pour tracer un arc de cercle de centre C passant par A | On a alors 2 points d'intersection de nos arcs de cercle : le point A et le point A' , image de A par symétrie axiale par rapport à (d) |
| | | | |

| Nom | Triangle isocèle | Triangle équilatéral | Carré | Rectangle | Losange |
|------------------|--|---|---|----------------------------------|--|
| Figure | | | | | |
| Axes de symétrie | 1 : c' est la bissectrice de l'angle du sommet principal et aussi la médiatrice du côté opposé à ce sommet | 3 : les médiatrices des côtés qui sont aussi les bissectrices des angles. | 4 : les diagonales et les médiatrices des côtés | 2 : les médiatrices des côtés | 2 : les diagonales |
| Particularité | 2 côtés de mêmes longueurs | 3 côtés de mêmes longueurs | 4 côtés de mêmes longueurs | Côtés opposés de mêmes longueurs | Les diagonales sont perpendiculaires et elles se coupent en leur milieu. |