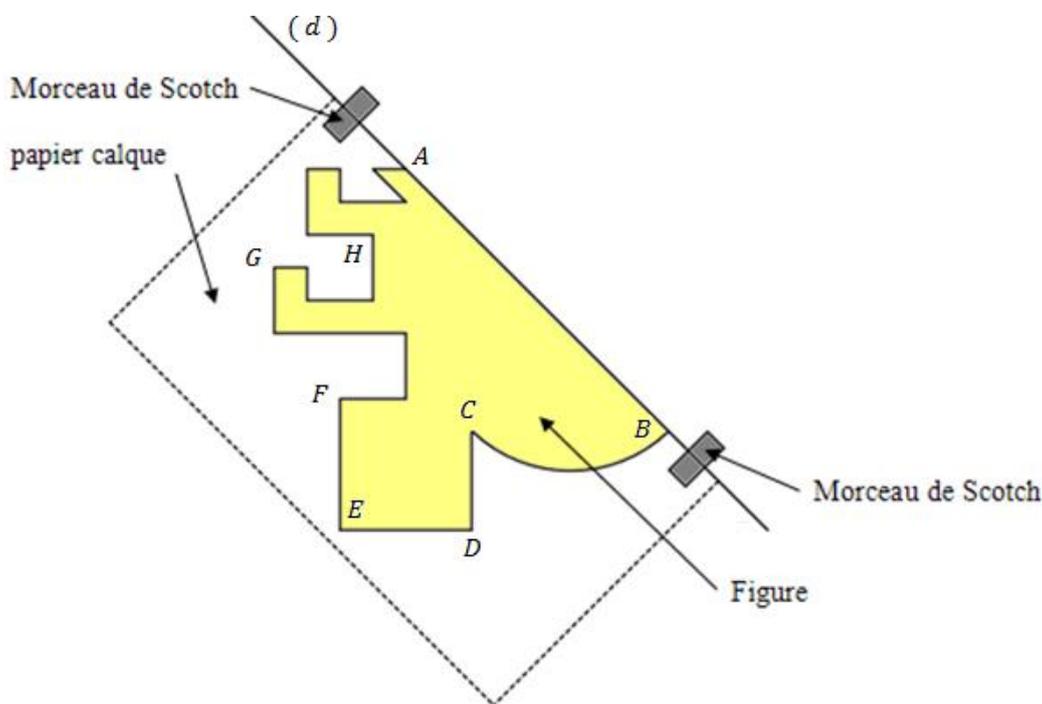


**INTRODUCTION A LA NOTION DE SYMETRIE AXIALE**

**I. Approche expérimentale de la symétrie axiale et figures symétriques :**

Dans cet exercice, on se propose de tracer la figure symétrique de la figure colorée ci-dessous en utilisant un papier calque.

- Pour cela, placer le calque exactement le long de la droite (  $d$  ) comme indiqué avec les pointillés.
- Scotcher ensuite votre papier calque à l'aide de deux petits morceaux.
- Décalquer la figure colorée.
- Faire pivoter votre feuille autour de la droite (  $d$  ), puis repasser les contours.



**Définition :**  
 Les deux figures se superposent par pliage suivant la droite (  $d$  ).  
 On dit que les deux figures sont symétriques par rapport à une droite.  
 De plus, cette droite est alors appelée **axe de symétrie**.

**II. Symétrie d'un point par rapport à une droite :**

Nommer  $A', B', C', D', E', F', G'$ , et  $H'$  les points qui se superposent respectivement avec les points  $A, B, C, D, E, F, G$ , et  $H$  par pliage suivant la droite (  $d$  ).

**1) ... lorsqu'il appartient à l'axe de symétrie :**

- Que semble-t-on pouvoir dire du point  $A'$  ? .....
- Qu'en est-il du point  $B'$  ? .....
- Compléter la conjecture suivante :

Si  $M$  appartient à la droite (  $d$  ), son symétrique par rapport à la droite (  $d$  ) est .....

**2) ... lorsqu'il n'appartient pas à l'axe de symétrie :**

- Tracer le segment [  $CC'$  ] et placer le point  $M$  intersection des droites (  $CC'$  ) et (  $d$  ).
- Que semble représenter la droite (  $d$  ) pour le segment [  $CC'$  ] ? .....
- Qu'en est-il pour les segments [  $BB'$  ], [  $DD'$  ], ... ? .....
- Compléter la conjecture suivante :

Si  $M$  n'appartient pas à la droite (  $d$  ), son symétrique par rapport à la droite (  $d$  ) est le point  $M'$  tel que

Remarque : Ces conjectures sont admises.