

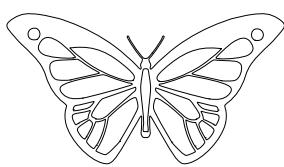
**ACTIVITÉ 1**


Figure 1

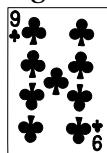


Figure 4

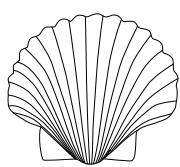


Figure 2

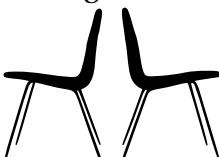


Figure 5

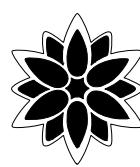


Figure 3



Figure 6

1. Pour chacune des figures ci-dessus, est-il possible de trouver un axe de pliage pour que la figure se superpose parfaitement sur elle-même? Les tracer dans les cas où c'est possible.
2. Comment s'appelle un tel axe de pliage?
3. Dans le cas où la figure se superpose sur elle-même, comment s'appelle « l'autre moitié » de la figure par rapport à l'axe de pliage?

**ACTIVITÉ 2**

1. Tracer une droite ( $d$ ).
2. a. Placer un point  $A$  n'appartenant pas à la droite ( $d$ ).  
b. Plier la feuille le long de la droite ( $d$ ) et placer la pointe du compas sur le point  $A$  (de sorte à laisser une marque sur l'épaisseur du dessous).  
c. Déplier la feuille et placer un point à la marque laissée précédemment. Le nommer  $A'$ .  
d. Tracer le segment  $[AA']$ .
3. a. Que représente la droite ( $d$ ) par rapport au segment  $[AA']$ ?  
b. Que représente le point  $A'$  par rapport au point  $A$  et à la droite ( $d$ )?  
c. Coder la figure obtenue.
4. a. Recommencer la question 2. avec un point  $B$  appartenant à la droite ( $d$ ).  
b. Que peut-on dire du symétrique de  $B$  par rapport à ( $d$ )?

**ACTIVITÉ 3 ▾**

Le but de cet exercice est de réussir à expliquer comment tracer le symétrique d'une figure par rapport à un axe donné.

1. a. Tracer un triangle  $ABC$  isocèle en  $A$ , tel que  $AB = 5 \text{ cm}$  et  $BC = 7 \text{ cm}$ .  
b. Tracer une droite  $(d)$ .  
c. Placer  $A'$ ,  $B'$  et  $C'$ ; les symétriques respectifs de  $A$ ,  $B$  et  $C$  par rapport à  $(d)$ .  
d. Tracer le triangle  $A'B'C'$ . Que représente-t-il par rapport au triangle  $ABC$  et à la droite  $(d)$ ?
2. a. Pourriez-vous donner une méthode permettant de tracer le symétrique de n'importe quelle figure par rapport à un axe donné?  
b. Comment pourrait-on tracer le symétrique d'une droite par rapport à un axe donné?

**ACTIVITÉ 4 ▾**

1. a. Tracer deux droites sécantes  $(d_1)$  et  $(d_2)$ .  
b. Placer trois points  $A$ ,  $B$  et  $C$  sur la droite  $(d_1)$ .  
c. Construire  $A'$ ,  $B'$  et  $C'$  les symétriques respectifs de  $A$ ,  $B$  et  $C$  par rapport à  $(d_2)$ . À votre avis, ces points sont-ils alignés?  
d. Le vérifier en traçant une droite passant par ces points.
2. Comparer les longueurs de  $[AB]$  et  $[A'B']$ . Que constate-t-on?
3. a. Tracer un triangle  $FGH$  tel que  $FG = 5 \text{ cm}$ ,  $HF = 7 \text{ cm}$  et  $\widehat{GFH} = 60^\circ$ .  
b. Construire le symétrique de  $FGH$  par rapport à  $(d_2)$ . À votre avis, combien mesure l'angle dont le sommet est le symétrique de  $F$  par rapport à  $(d_2)$ ?  
c. Le vérifier en mesurant.
4. En utilisant les questions 1., 2. et 3., dire quelles propriétés sont conservées par symétrie axiale.