

Compétence 3 : Construire le symétrique d'une figure, compléter une figure par symétrie axiale

Étape 1 : Le sens de la symétrie axiale par pliage

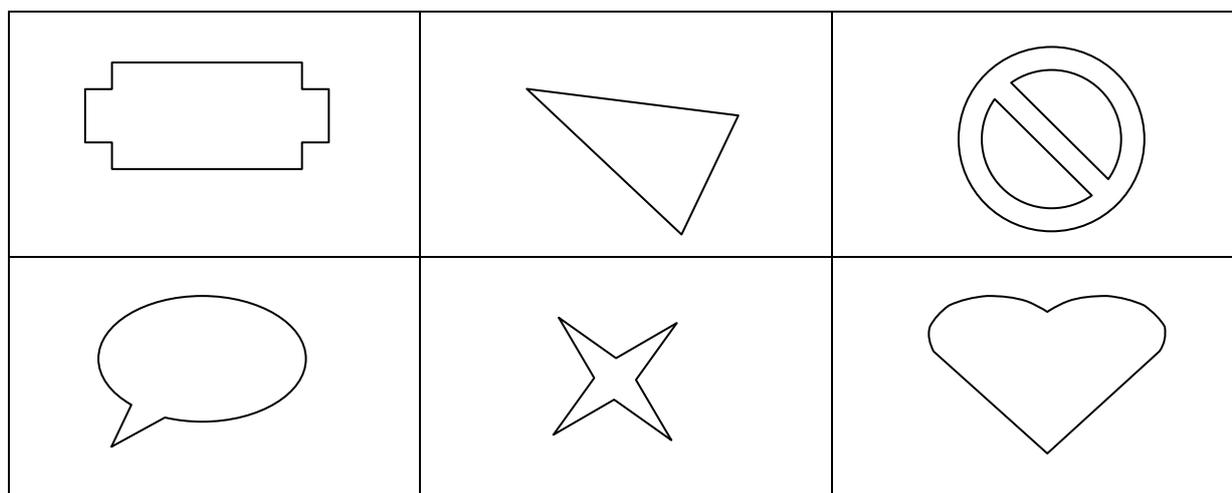
Exercice :

Demander aux élèves de faire une tache d'encre sur une feuille. Leur demander ensuite de plier une fois la feuille soigneusement, puis de la déplier. Faire parler les élèves sur ce qu'ils observent (la pliure peut être à côté de la tache ou la traverser...). Introduire le vocabulaire (pliure = axe de symétrie ; symétrie axiale ...).

Étape 2 : Déterminer un axe de symétrie par pliage puis sans pliage

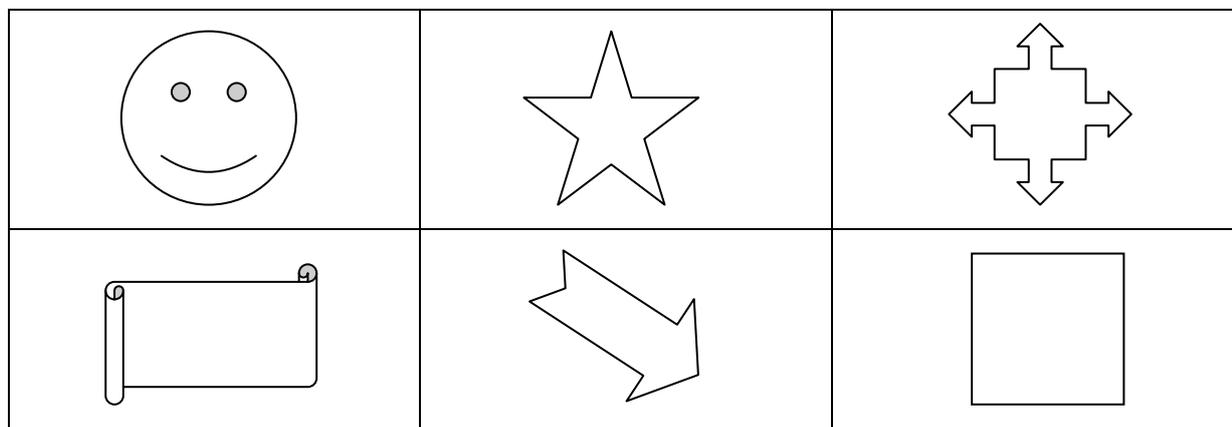
Exercice 1 :

Faire photocopier le document ci-dessous sur un papier calque. Demander aux élèves de trouver le(s) axe(s) de symétrie s'il(s) existe(nt) par pliage :



Exercice 2 :

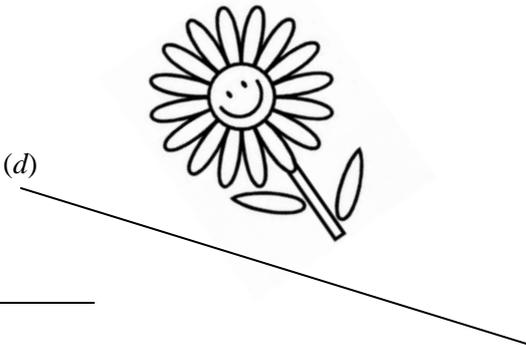
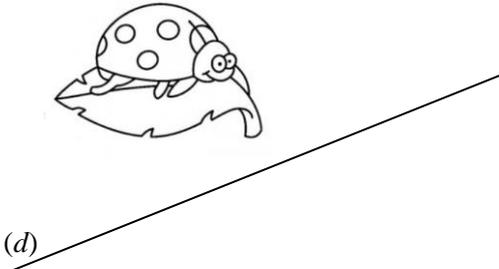
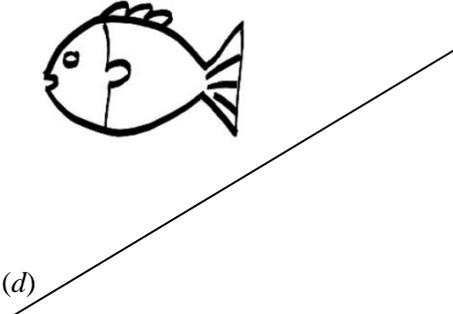
Faire photocopier le document ci-dessous sur une feuille blanche. Demander aux élèves de trouver et de tracer le(s) axe(s) de symétrie s'il(s) existe(nt) (sans pliage cette fois) :

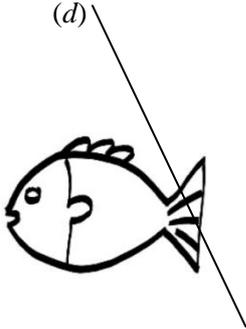
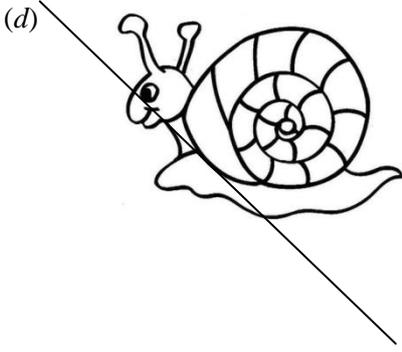
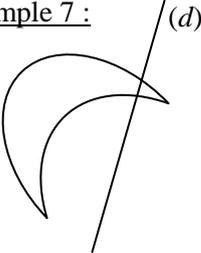
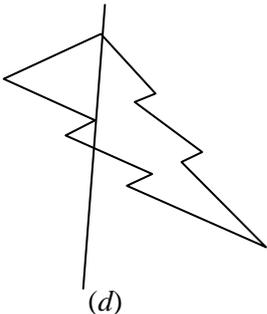


Étape 3 : Construction du symétrique d'une figure par pliage

Exercice :

Photocopier le tableau suivant sur un papier calque. Demander aux élèves de construire le symétrique de chaque figure par rapport à la droite (d) en pliant la feuille suivant cette même droite :

<p><u>Exemple 1 :</u></p> 	<p><u>Exemple 2 :</u></p> 
<p><u>Exemple 3 :</u></p> 	<p><u>Exemple 4 :</u></p> 

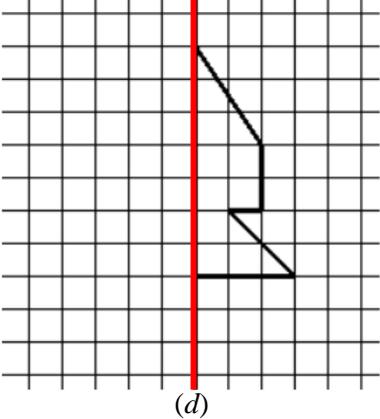
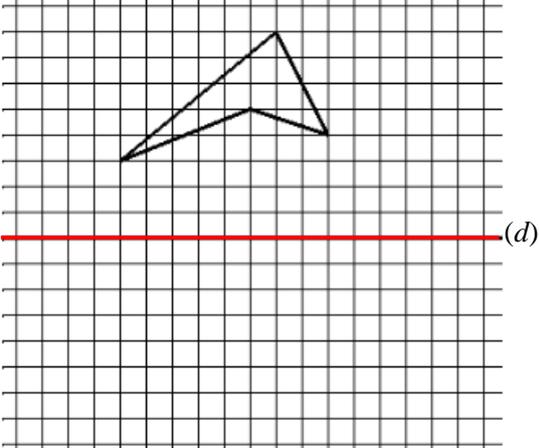
<p><u>Exemple 5 :</u></p> 	<p><u>Exemple 6 :</u></p> 
<p><u>Exemple 7 :</u></p> 	<p><u>Exemple 8 :</u></p> 

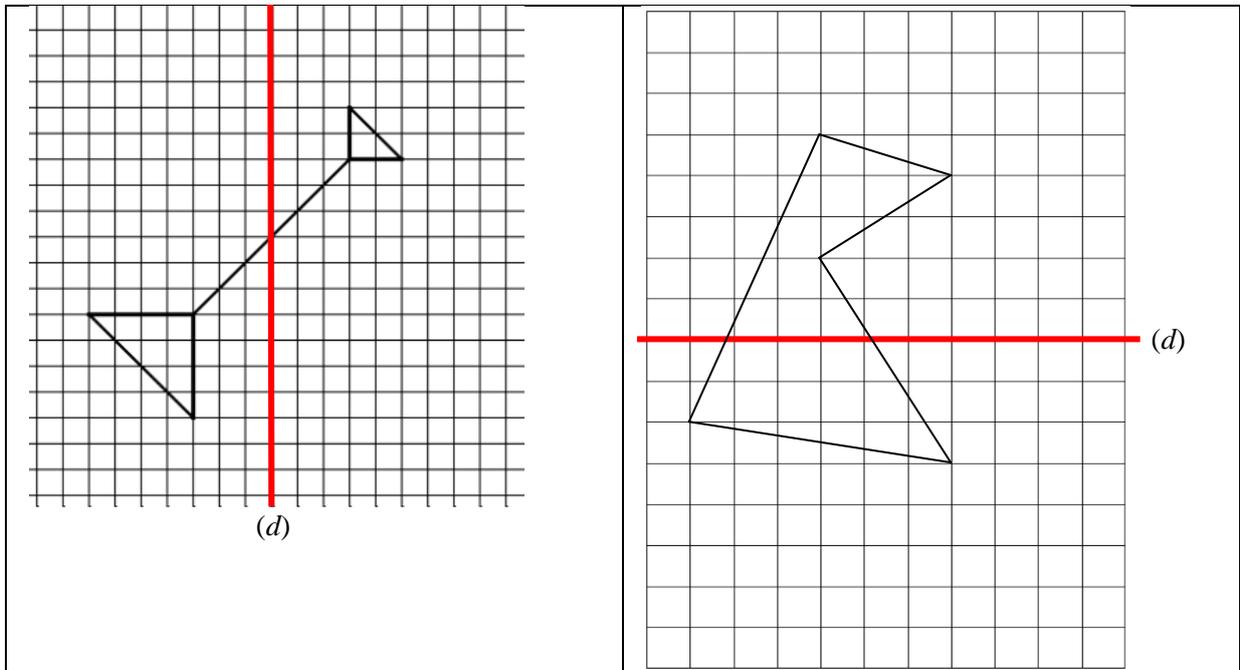
Faire ensuite dégager les caractéristiques de la symétrie : effet « miroir », conservation des longueurs et des angles, perpendicularité du segment point-image avec l'axe de symétrie + même distance, pour ensuite faire déduire par les élèves la méthode de construction (perpendiculaire + report des longueurs).

Étape 4 : Construire le symétrique d'une figure ou faire compléter une figure par symétrie axiale d'axe (d) avec l'aide d'un quadrillage

Exercice 1 :

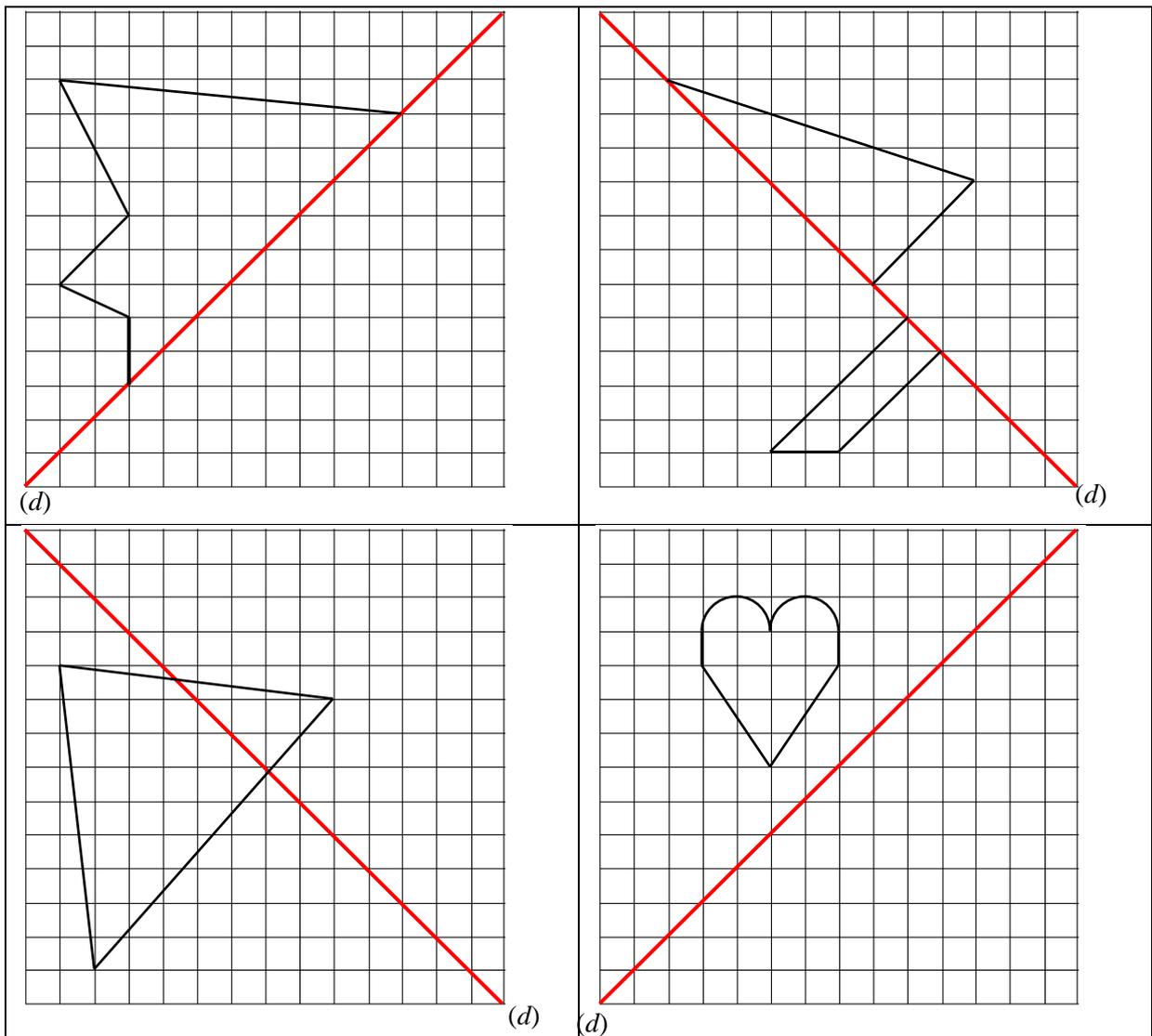
Avec quadrillage carré et axe vertical ou horizontal :

	
---	--



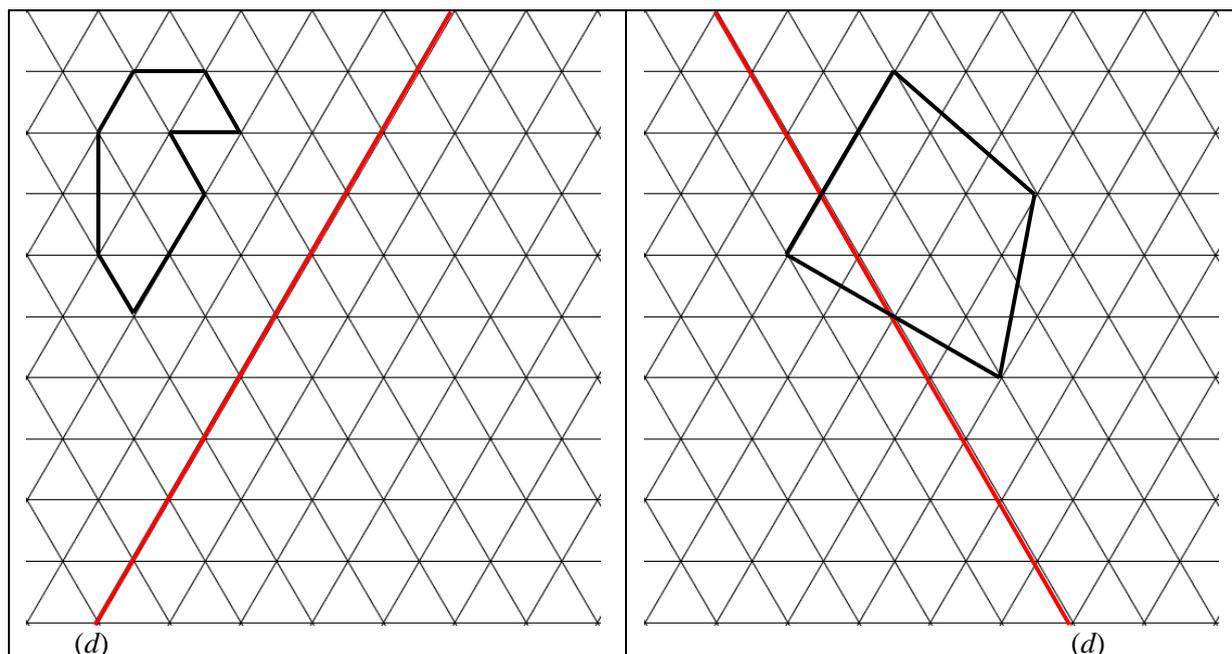
Exercice 2 :

Avec un quadrillage carré et axe en diagonale :



Exercice 3 :

Avec un autre quadrillage :



Étape 5 : Construire le symétrique d'une figure ou compléter une figure par symétrie axiale sur papier uni par technique perpendiculaire + report des longueurs

Attention : il est nécessaire de rappeler aux élèves cette technique avant de leur proposer cet exercice.

Exercice 8 :

Construire le symétrique de chaque figure par rapport à la droite (d) :

