

1. Compléter une figure par symétrie

Activité préliminaire avec le calque

L'activité commence fichier fermé alors que les élèves disposent du calque sur lequel la 1^{re} figure est complétée par symétrie (la figure globale représente une sorte de masque). L'enseignant interroge les élèves sur ce qu'ils voient (une tête, un masque dessiné sur un quadrillage, un trait rouge ; la partie gauche est noire, la partie droite est bleue...), et il leur demande de plier le calque selon le trait rouge. Qu'observe-t-on ? Les deux parties se superposent exactement. On dit que le trait rouge est un « axe de symétrie » du dessin du masque (l'expression est écrite au tableau). Une autre façon de se représenter le phénomène consiste à imaginer que l'encre noire n'est pas sèche et qu'on plie le calque selon le trait rouge : le trait bleu serait très exactement recouvert d'encre noire.

Activité sur le fichier

L'enseignant demande aux élèves de ranger leur calque : ils ne le sortiront que pour vérifier leur travail. On fait dégager collectivement que Léo a terminé de tracer la partie gauche du masque et que Nina est en train de dessiner la partie symétrique. L'enseignant demande explicitement aux élèves d'imaginer le pliage.

Les élèves effectuent ensuite individuellement les deux tracés suivants. L'enseignant apporte les aides nécessaires. S'il remarque des erreurs, il intervient auprès des élèves concernés en leur demandant si, en pliant sur le trait rouge, le trait de gauche se superpose sur celui de droite. Au besoin, il fait décrire le trait en termes de longueur et d'orientation : un trait horizontal de 2 carreaux, un trait penché qui traverse un carreau, etc. Une aide plus importante encore consiste à observer pendant quelques instants la solution sur le calque et à plier celui-ci pour produire la superposition. En dehors du cas des élèves qui sont bloqués, les calques ne sont sortis qu'en fin d'activité pour valider les tracés.