Énoncés

Exercice 1

On a représenté ci-dessous les logos de 72 marques automobiles chinoises.

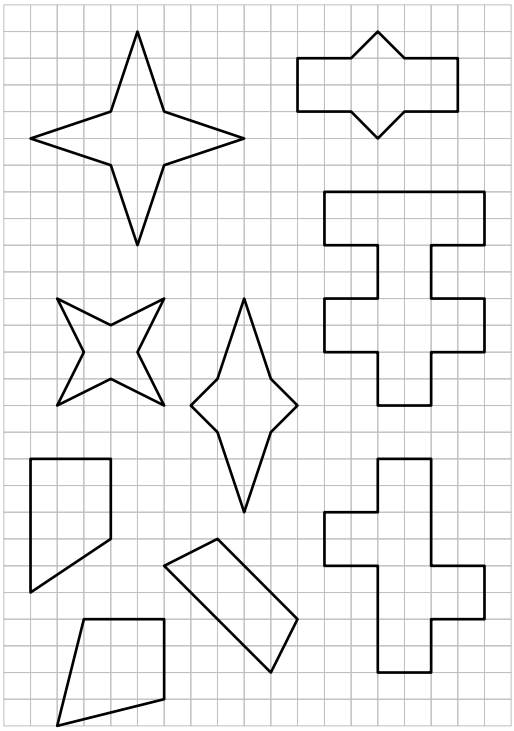
Compléter les tableaux suivants en prenant en compte uniquement la forme des logos et en ignorant les couleurs et effets d'ombre.

a] Écrire dans chaque case le nombre d'axes de symétrie du logo correspondant.

b] Marquer d'une croix les cases correspondant à des logos ayant un centre de symétrie

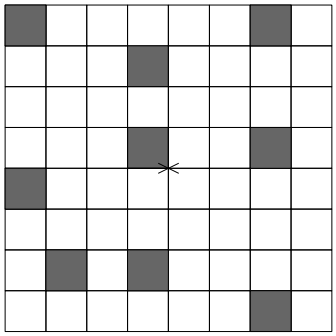
Exercice 2

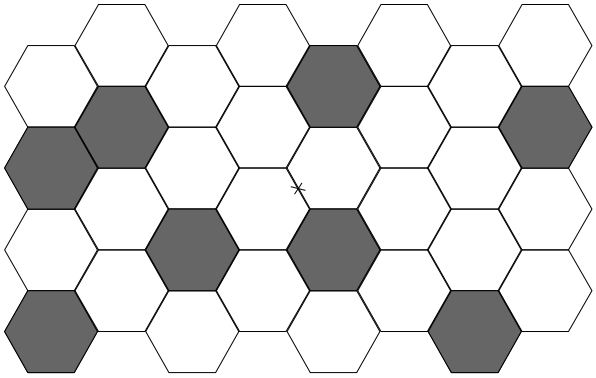
Pour chaque figure, indiquer la position du centre de symétrie s'il existe.

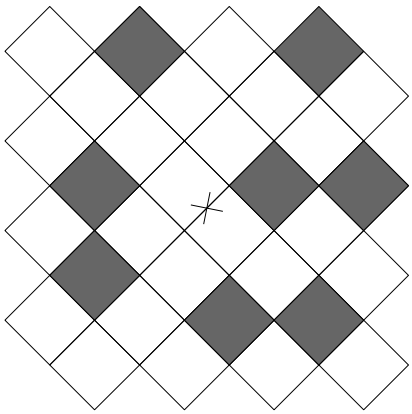


Exercice 3

Colorier le minimum de cases de chaque figure afin que le point marqué par une croix soit le centre de symétrie de la figure finale.







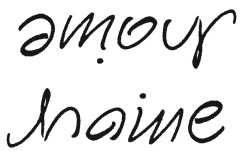
Exercice 4

Un **ambigramme** est un mot ou un ensemble de mots dont la calligraphie présente une symétrie.
On distingue deux grandes catégories d'ambigrammes :

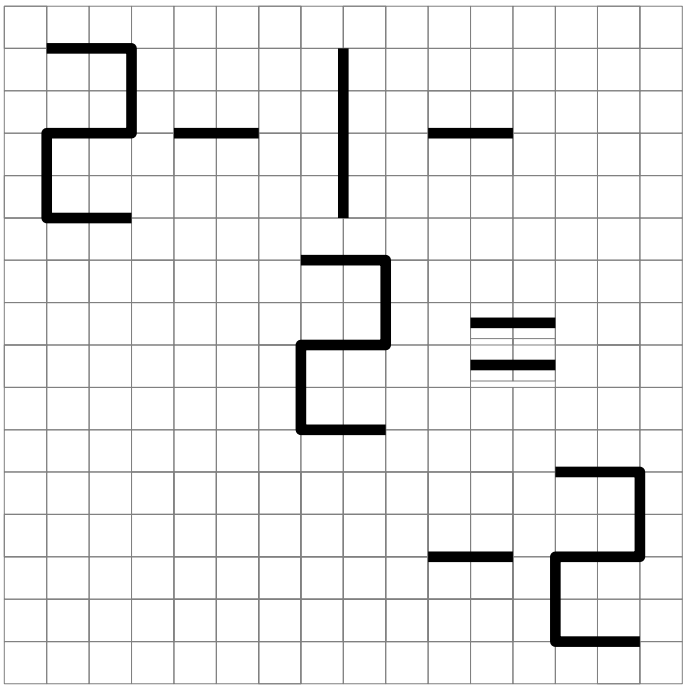
- l'ambigramme **miroir** possède au moins un axe de symétrie
- l'ambigramme **demi-tour** possède un centre de symétrie

Les ambigrammes de cet exercice proviennent du site ici.la de l'artiste français Basile Morin.

1. Retrouver la catégorie de chacun des ambigrammes ci-dessous.

a]	**b]**	**c]** 	**d]**
e]	**f]**	**g]**	**h]**

2. Une fois complété, l'ambigramme ci-dessous appartient à la fois aux catégories miroir et demi-tour.
Compléter cet ambigramme de façon à ce qu'il soit mathématiquement juste.



Corrigés

Exercice 1

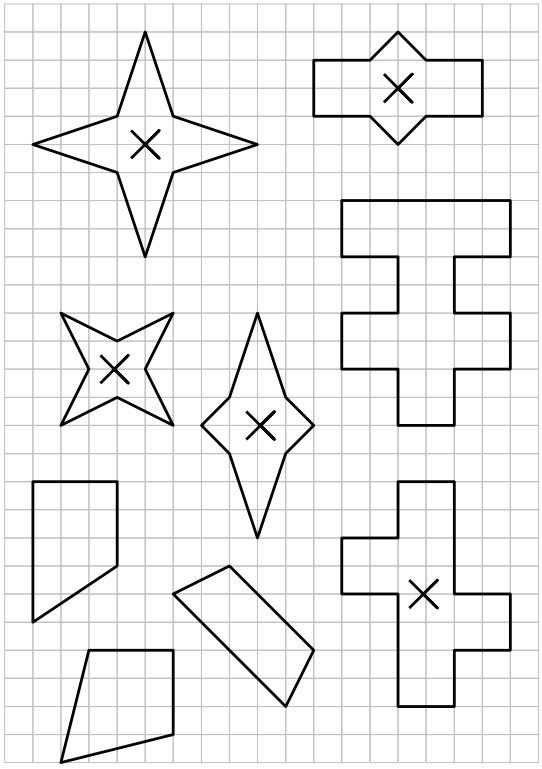
a]

1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
1	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
0	2	1	0	0	0	1	2	1	0	0	0
0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1

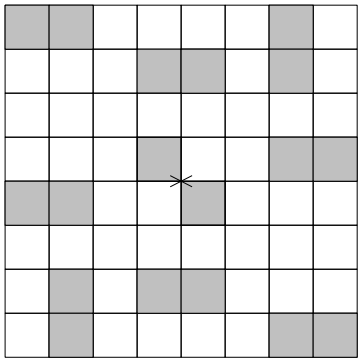
b]

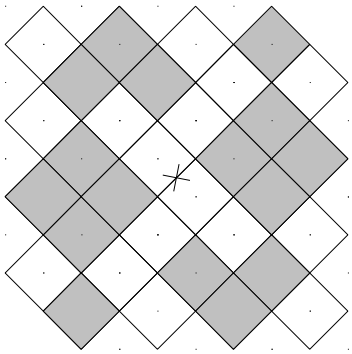
								X			
	X		X								
					X						
X			X	X	X				X		
	X		X				X		X		X
								X	X		

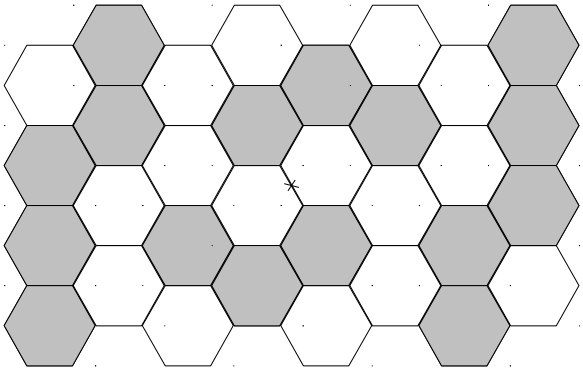
Exercice 2



Exercice 3

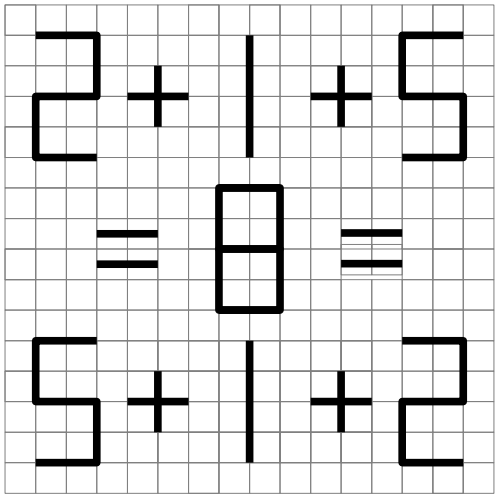






Exercice 4

1. **a]** Demi-tour.
b] Demi-tour.
c] Demi-tour.
d] Miroir horizontal

e] Miroir vertical
f] Demi-tour.
g] Miroir vertical
h] Demi-tour, miroir horizontal et miroir vertical.

2.