

MATHS EN FORMES SEMAINE 3

Cycle 2



Toutes les pièces du tangram peuvent être utilisées sur les deux faces recto ou verso pour reproduire tous les modèles.

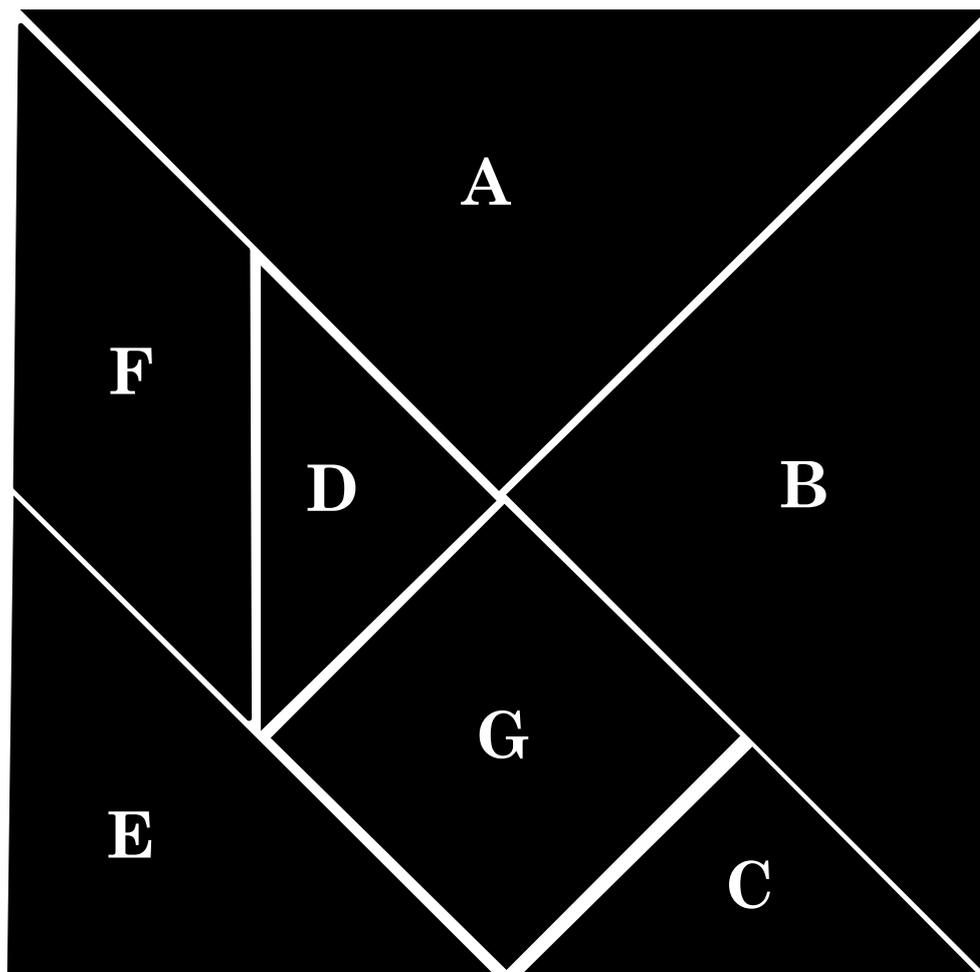


Pour cette troisième semaine, nous vous proposons de travailler les formes géométriques autour d'un outil : **le tangram**.

Tout d'abord, un peu d'histoire :

La légende dit qu'un empereur chinois du XVI^{ème} siècle du nom de "TAN" fit tomber un carreau de faïence qui se brisa en 7 morceaux. Il n'arriva jamais à reconstituer le carreau mais s'aperçut qu'avec les 7 pièces il était possible de créer des formes multiples...Ce qui est certain c'est que le tangram, "**les sept plaques de la ruse**", est un jeu d'origine fort ancienne.

La forme la plus pure du jeu est celle constituée de sept pièces qui peuvent se juxtaposer pour former un grand carré.



Cycle 2



Toutes les pièces du tangram peuvent être utilisées sur les deux faces recto ou verso pour reproduire tous les modèles.



Le tangram est constitué de 7 pièces :

- 5 triangles isocèles rectangles (les triangles A et B et les triangles C et D sont identiques)
- 1 carré
- 1 parallélogramme (ni un rectangle, ni un losange).

Le but du jeu est de reconstituer des modèles en utilisant les 7 pièces.

Prise en main du matériel :

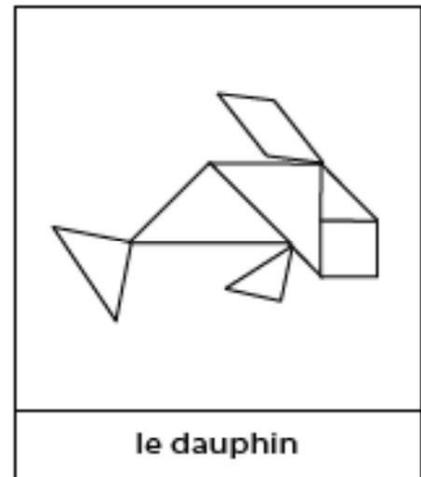
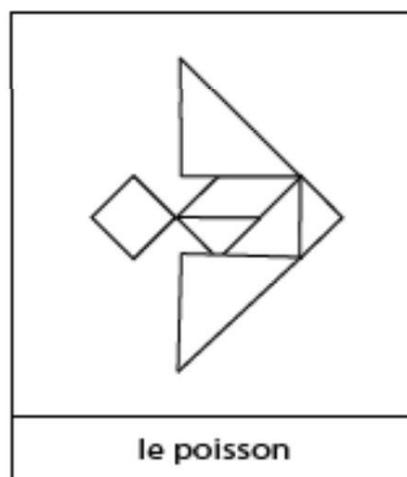
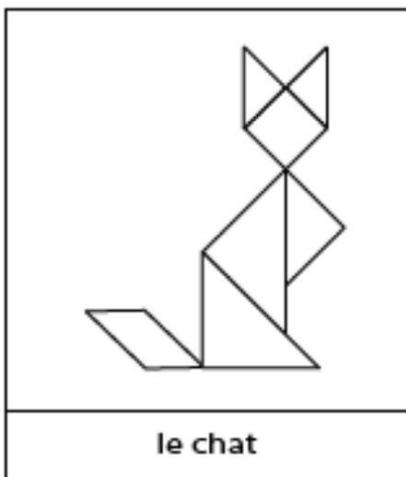
Afin de permettre aux élèves de prendre en main le matériel, on peut leur proposer cette première activité :

Consigne : reconstitue les modèles suivants à l'aide des pièces de ton tangram.

Ces premiers modèles sont évidés pour permettre aux élèves de visualiser la juxtaposition des pièces. Ils ne sont pas à l'échelle pour éviter que les élèves n'aillent superposer les pièces sur les modèles.

Modalités de travail :

Pour toutes les activités, les élèves peuvent travailler seuls ou à plusieurs. S'ils travaillent en groupes, il serait préférable que chacun ait son tangram afin que tous soient actifs dans la recherche.



MATHS EN FORMES SEMAINE 3

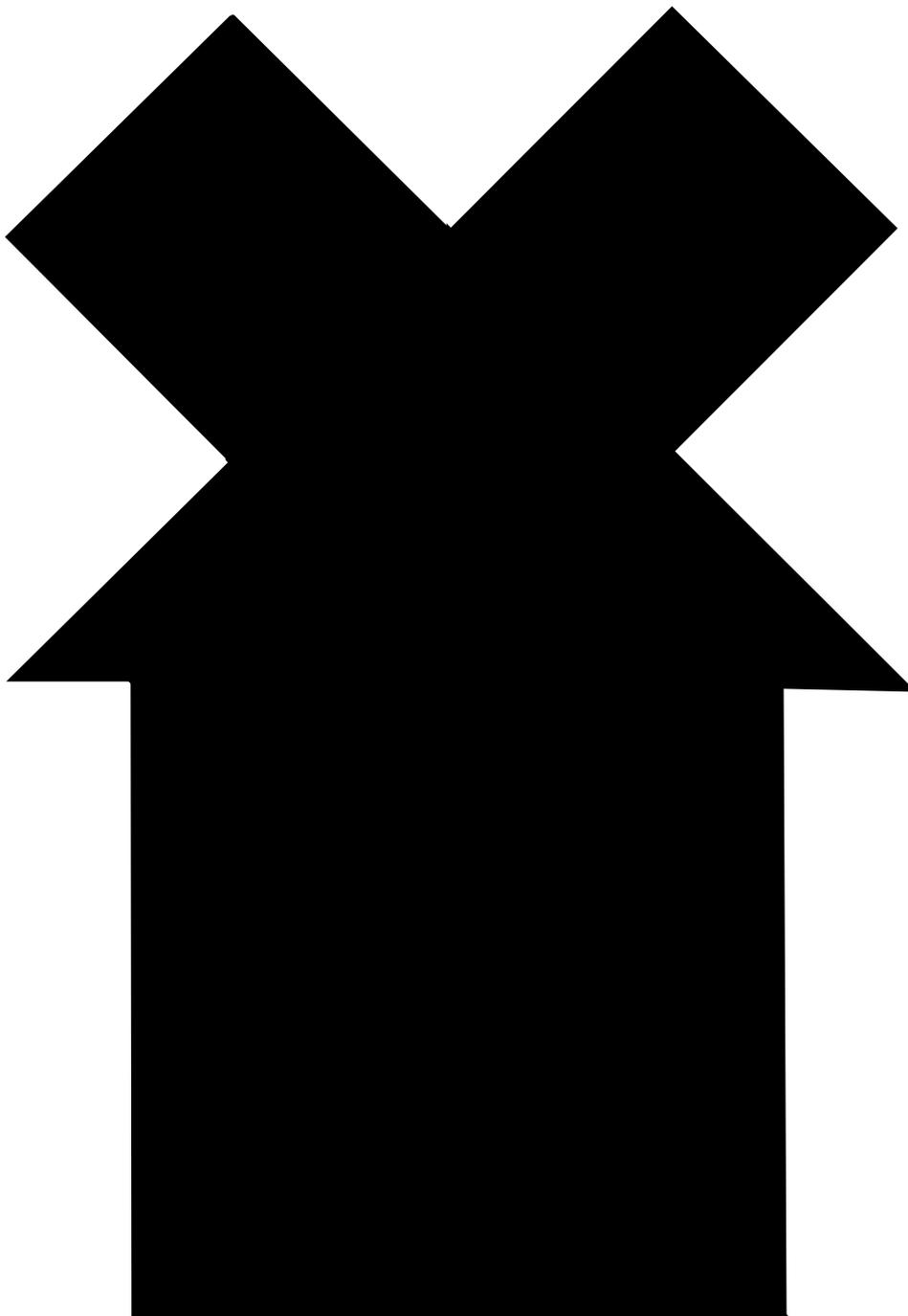
Cycle 2



Toutes les pièces du tangram peuvent être utilisées sur les deux faces recto ou verso pour reproduire tous les modèles.



Cet autre modèle donne la forme générale mais c'est aux élèves de retrouver le bon assemblage. Il est à l'échelle des pièces pour faciliter la recherche et la vérification. On peut réduire sa taille pour complexifier la recherche et varier les stratégies.



Cycle 2



Toutes les pièces du tangram peuvent être utilisées sur les deux faces recto ou verso pour reproduire tous les modèles.

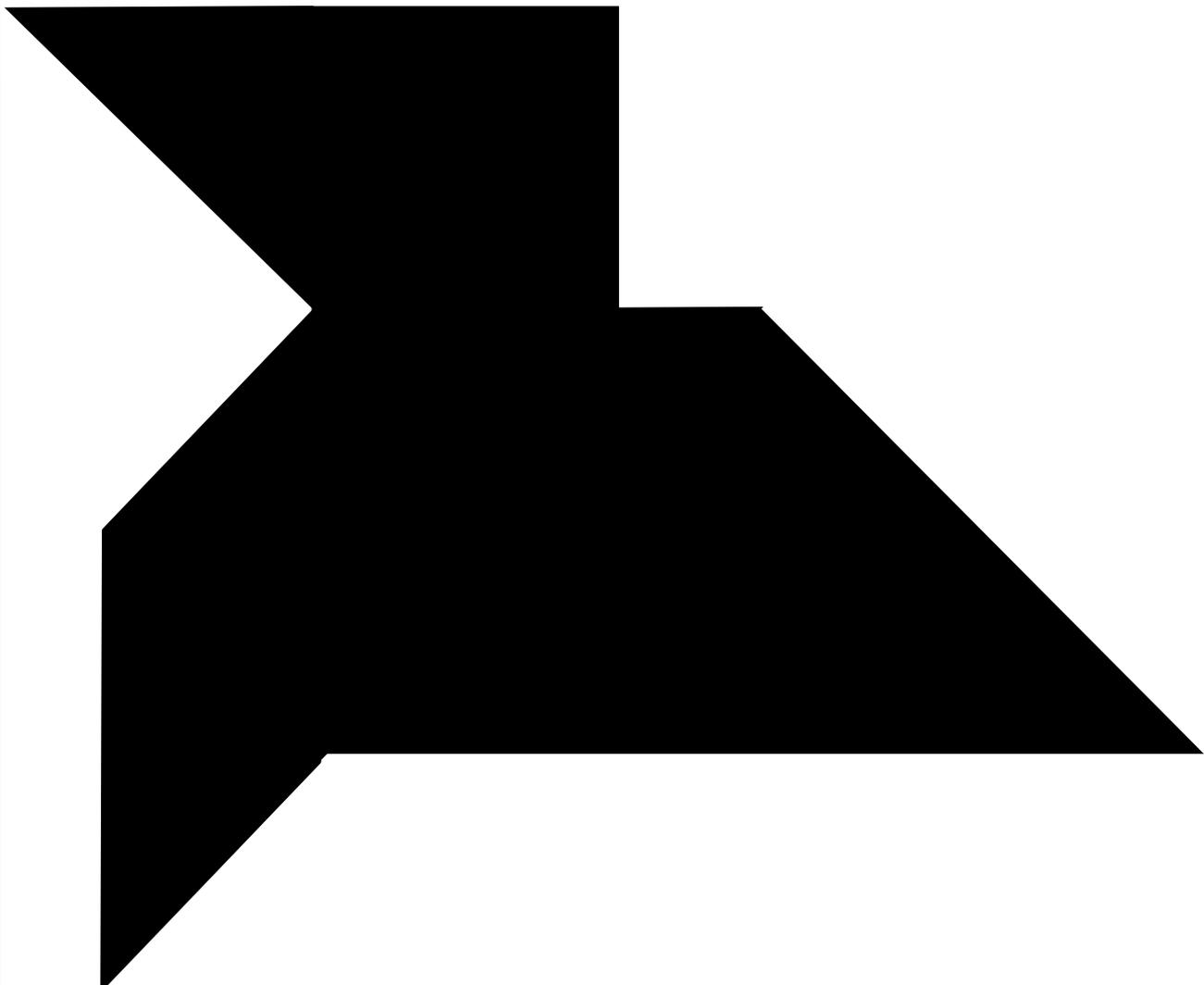


1ère situation : objectifs :

- Repérer les caractéristiques visuelles des pièces du tangram afin de les retrouver dans un assemblage.
- Dédire les formes géométriques manquantes dans un ensemble déterminé.

Consigne : peux-tu retrouver les pièces égarées ?

L'empereur Tan possède un tangram très précieux. Malheureusement il a égaré plusieurs pièces. A l'aide des pièces restantes, il a réalisé la figure ci-dessous. Chaque pièce n'a été utilisée qu'une seule fois. Retrouve les pièces du tangram qui n'ont pas pu être utilisées puisqu'elles ont été égarées.



MATHS EN FORMES SEMAINE 3

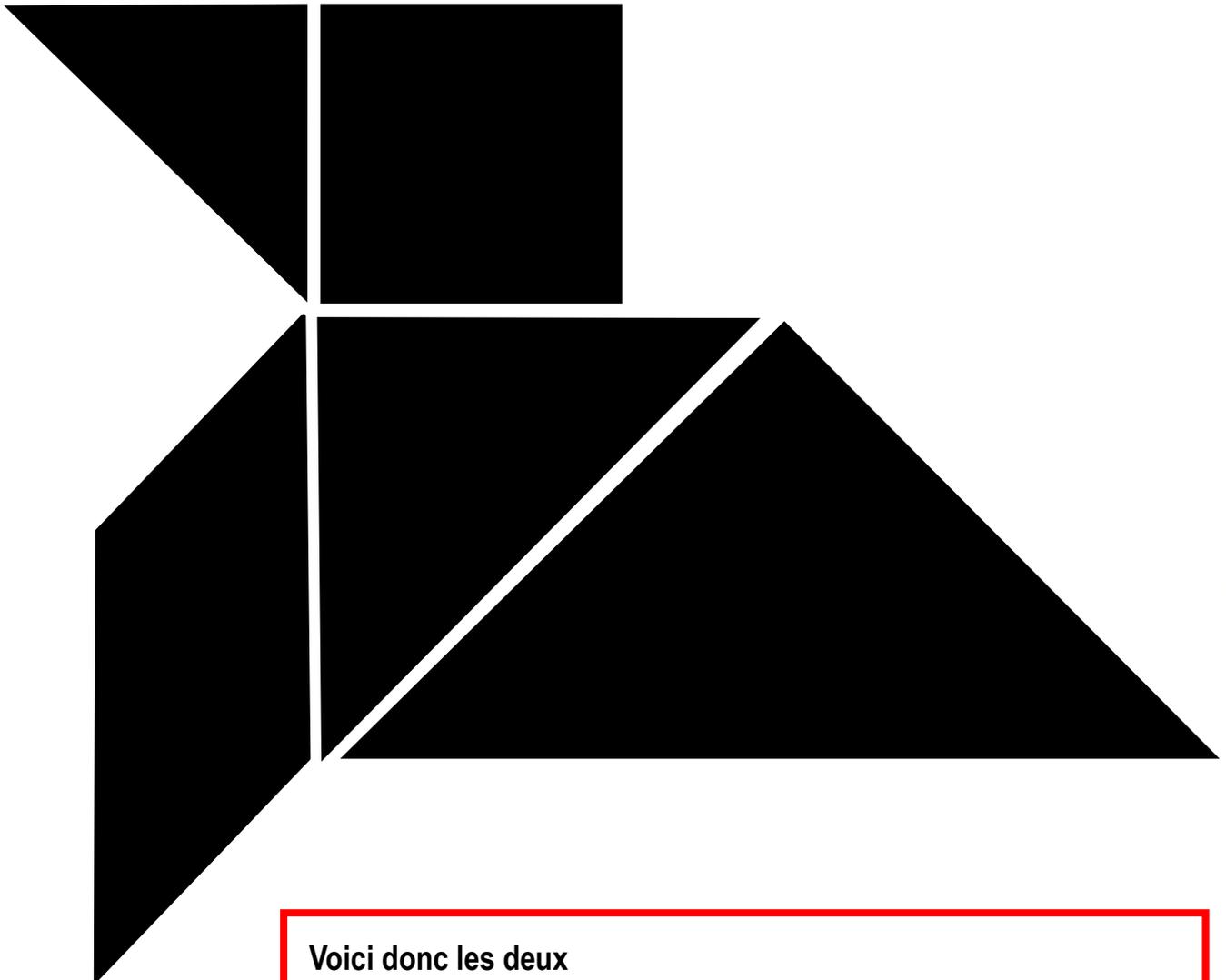
Cycle 2



Toutes les pièces du tangram peuvent être utilisées sur les deux faces recto ou verso pour reproduire tous les modèles.



Voici le modèle morcelé



Voici donc les deux pièces qui ont été égarées

