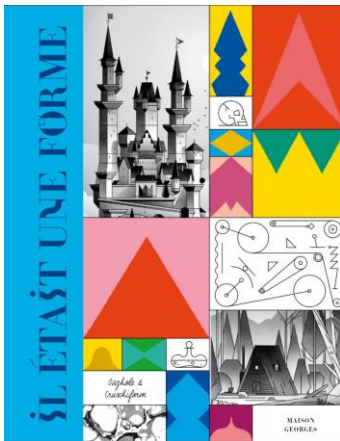


DANS NOS CLASSES**LE CONTE**

Natacha Suck
Collège Gabriel Pierné
57255 Ste Marie-aux-Chênes



Le « Festival du livre à Metz » organise chaque année en avril un concours littéraire auquel ma collègue de français, Rebecca Krystkowiak, participe.

Cette année le défi était de créer un conte ou d'en reprendre un existant mais en y ajoutant des illustrations avec des formes géométriques.

L'idée est venue d'un livre jeunesse qui est sorti en 2022, intitulé « [Il était une forme](#) » de Gazhole et Cruschiform aux éditions Maison Georges.

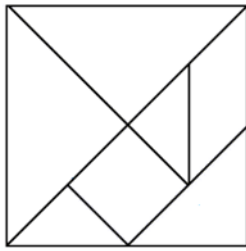
Je vous conseille cette lecture dans laquelle on retrouve, bien entendu, les codes du conte mais aussi dans laquelle, et voilà la grande nouveauté et le tour de force de ce conte, sont réunies la beauté « mathématique » et la poésie. Vous y trouverez une certaine magie mêlant jeux de mots et formes géométriques.

L'aventure démarre en novembre 2021 où l'on nous explique les tenants et les aboutissants du projet. Finalement nous avons été libres des couleurs, des formats de pages ; seul le nombre de caractères était une donnée non négociable (5000 signes maximum incluant les espaces) ainsi que de rendre le projet en version numérique. Pour indication, le projet est à rendre pour le mois de mars 2022.

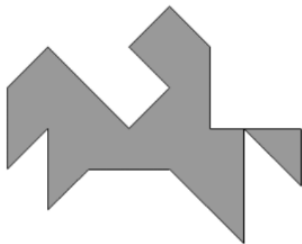
Il est décidé de faire participer une classe de 6^e, le conte faisant partie de son programme de français. La classe est composée de 26 élèves dont 3 élèves font partie du dispositif ULIS.

À ce moment de l'année, je ne savais vraiment pas comment amener les élèves à créer leurs « personnages » avec des formes géométriques. En travaillant le chapitre des droites parallèles et perpendiculaires, j'ai eu l'idée de les faire travailler sur le Tangram. Je me suis dit qu'avec toutes les silhouettes existantes que proposent les 7 pièces du Tangram, je réussirai bien à satisfaire l'imagination de tous les élèves.

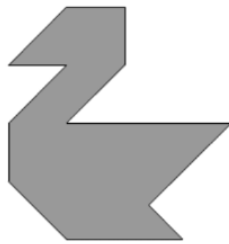
[Retour au sommaire](#)



En décembre, j'ai proposé une séance de présentation du puzzle avec constructions des 7 pièces du Tangram dans des couleurs différentes à partir du carré (voir ci-contre), pour que les élèves fassent bien la distinction de chaque pièce. Puis je leur ai proposé de réaliser quelques silhouettes classiques : l'homme à cheval, le cygne, l'homme qui court, le chat ...



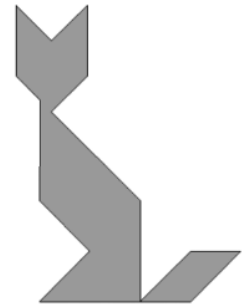
L'homme à cheval



Le cygne



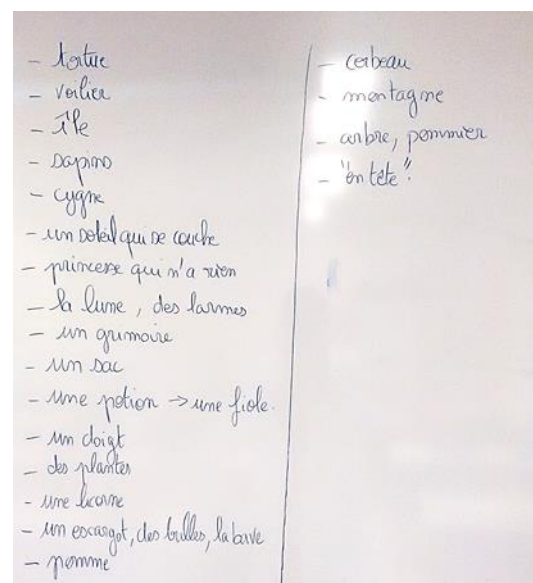
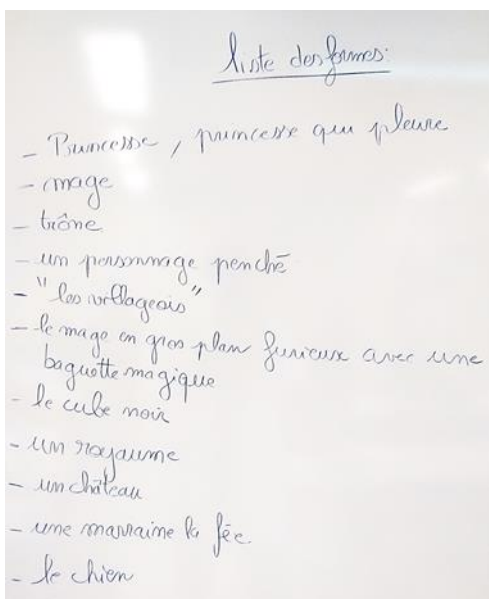
L'homme qui court



Le chat

Durant cette séance, les élèves ont été bien attentifs, concentrés et appliqués ; mais j'ai dû leur rappeler/expliciter comment découper sur les lignes pour que chaque pièce soit bien entière et « non mangée ».

Les élèves ont commencé à inventer leur conte en cours de français, durant le mois de janvier. Une deuxième séance a été consacrée à la lecture du début du conte inventé et au choix des formes géométriques voulues par les élèves pour animer le conte.



Il s'en suit, pour ma part, de nombreuses heures de recherche pour présenter aux élèves différentes silhouettes de « princesse », de « mage », de « fée-marraine » de « sapins, pomme, plantes », de « grimoire, sac », d'« île », de « montagne », de « corbeau, chien, tortue, licorne, escargot », de « trône, baguette », de « voilier », de « lune », « de larmes, de bulles, de bave », de « cube noir »... (et ce n'est que le début) afin qu'ils puissent choisir la forme désirée.

Ensuite il se passe 1, 2, 3, ..., je ne compte plus les séances de constructions avec les 7 pièces du Tangram à partir d'un carré de 10 cm de côté.

À la veille d'une séance, je demandais à chaque élève la silhouette qu'il souhaitait réaliser.

Le jour de la séance, j'attribuais à chacun un morceau de papier couleur et nous y faisons la construction entière du carré et des 7 pièces du Tangram ensemble.

Je passais dans les rangs pour vérifier la construction puis c'était opération découpage, recherche de la forme choisie et collage sur une feuille de référence (voir ci-contre).

L'idée était de récupérer le travail de chaque élève afin de les scanner et d'essayer par la suite de les insérer dans le conte inventé par les élèves.

Nom : Prénom : Classe : 6e1 Pour le :
Forme géométrique : Couleur : Longueur du côté du carré : cm

À la fin de chaque séance, les plus rapides avaient construit, découpé, positionné correctement les pièces sur la feuille de référence puis collé les pièces ; pour d'autres élèves, il manquait juste le collage, par contre certains finissaient seulement de découper et donc n'avaient pas encore cherché ni collé la forme.

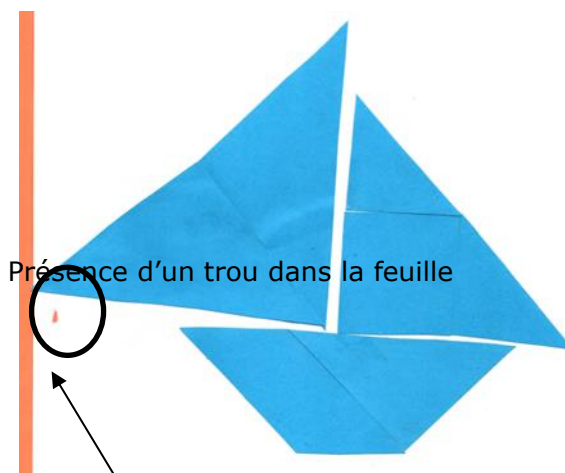
Étant donné le grand nombre de silhouettes à réaliser, je leur demandais de finir en dehors de la classe.

Au retour des travaux, je me suis retrouvée avec des silhouettes collées en dehors « du cadre » (cela sortait de la feuille) ou collées sur le bandeau tout en haut de la feuille, ou j'avais des feuilles trouées ; certaines pièces avaient été abîmées, mal découpées ou manquaient, l'élève voulant bien faire avait refait la construction à la maison, mais les pièces étaient fausses (ou avec des bords déchirés car les ciseaux étaient défectueux), les angles n'étaient pas pointus, pas droits, il y avait des traces au stylo ; le collage aussi peut poser des difficultés (trace de colle, mauvais alignement), certains ont comblé « les trous » avec du feutre, un morceau de papier. Ces bizarreries ne les avaient même pas choqués.

Pour les élèves volontaires et ceux qui ne voulaient pas, ne pouvaient pas ou ne souhaitaient pas faire à la maison, j'ai « organisé » des séances de rattrapage de découpage-collage pendant les récréations. Je me suis rendu compte que le découpage avec précision n'était pas aisé pour certains, ni le collage.

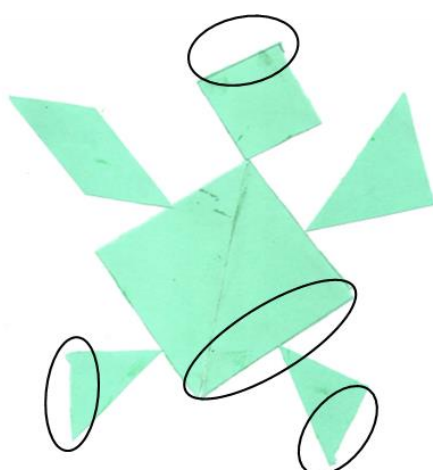
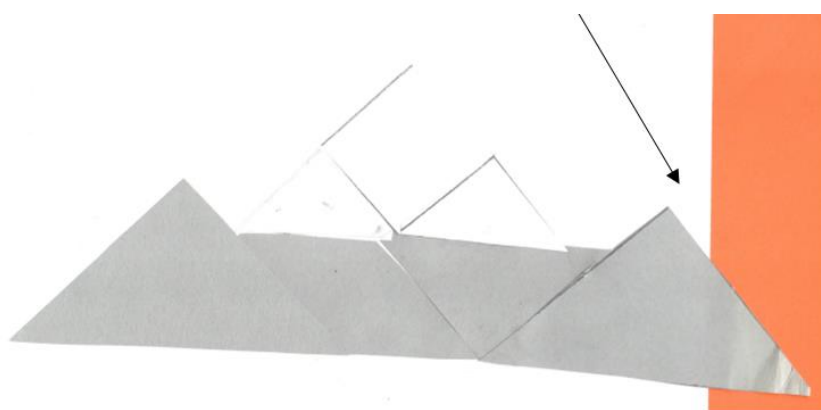
Exemples de travaux

Collage dans le bandeau



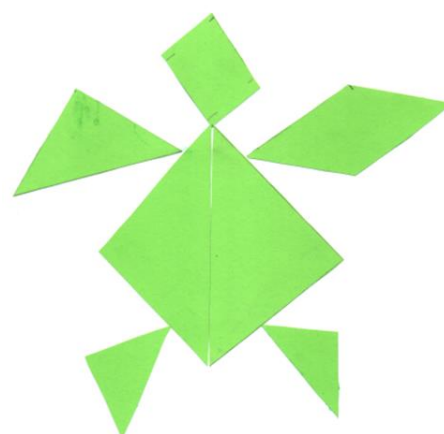
Présence d'un trou dans la feuille

Collage à l'extérieur de la feuille



Avant

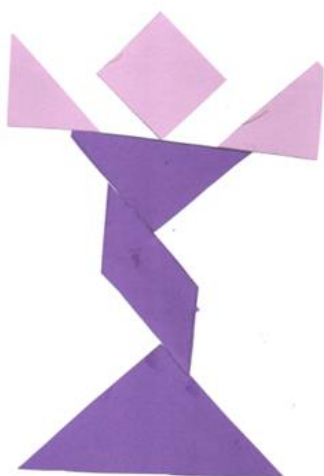
Découpage de tous les bords avec des ciseaux défectueux.



Après

Des progrès dans le découpage, mais la construction est fausse... dommage.

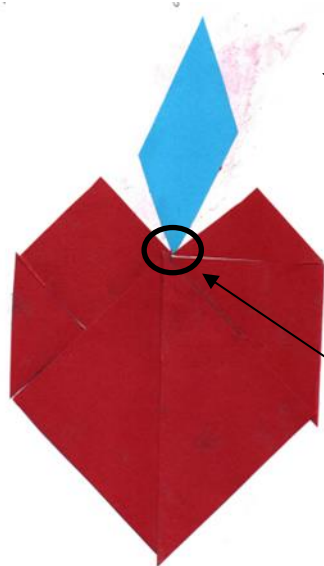
[Retour au sommaire](#)



Attention au
découpage
des angles

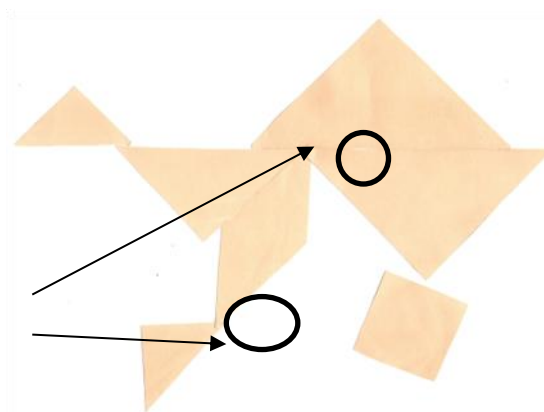


Il manque une pièce.

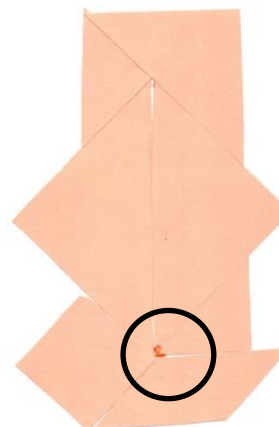
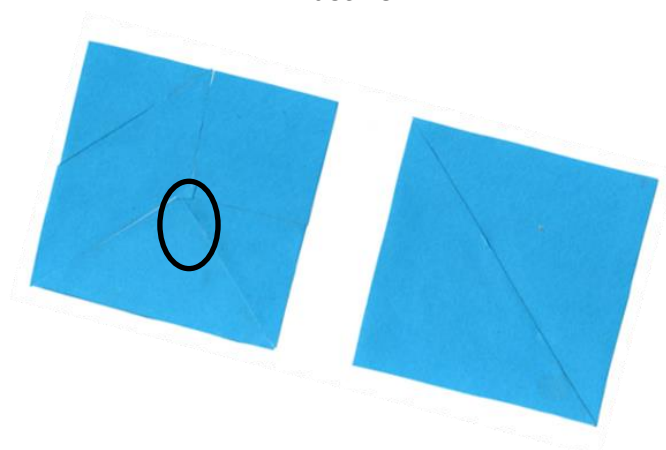
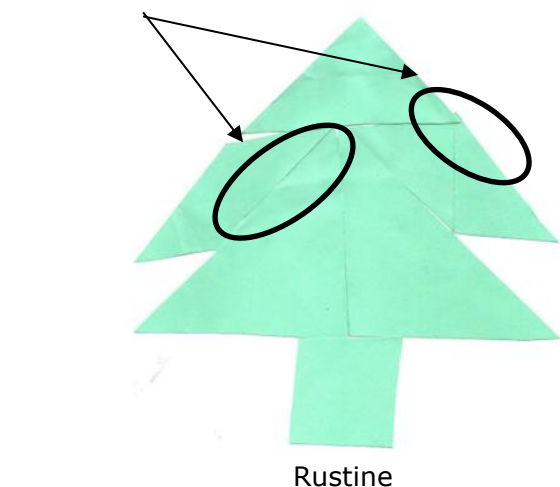


Feuille
déchirée

Les pièces se
chevauchent



Manque de soin dans le collage : feuille froissée, noircie
Chevauchements



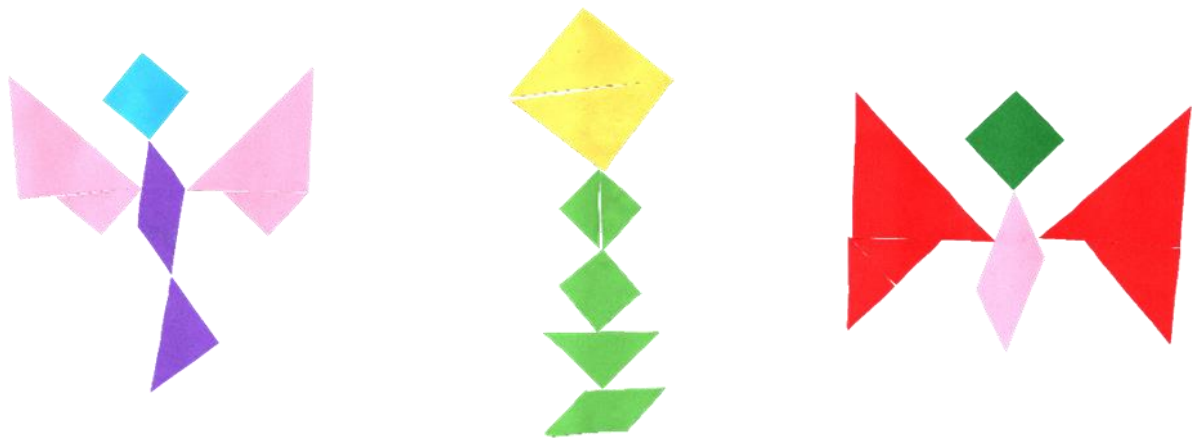
Rattrapage au feutre (et erreur de retournement du triangle rectangle du bas)

Pour cette première série de Tangrams, de nombreux élèves (les trois quarts) ont dû recommencer deux fois leur silhouette ; certains trois fois ; pour la pomme rouge, l'élève l'a recommencée 4 fois et pour la tortue, il a fallu recommencer 5 fois.

Pendant que le mois de janvier défilait avec la construction de la première série de Tangrams, en cours de français, les élèves continuaient et terminaient la création de leur conte. Arrivé aux vacances de février, se sont ajoutées les silhouettes de « chaudron, prairie, arbre, pommier, rocher, étoiles, oie, villageois, mage explosé, château, tour du château, village, enfants, de la musique et pour finir un prince ». Mais heureusement, il y a eu moins de bizarreries.

En parallèle, la collègue du dispositif ULIS, Mme Burger Anne-Sophie, a travaillé avec les 3 élèves de la classe pour réaliser fleur, papillon et libellule. Elle leur a tout d'abord présenté le jeu avec les 7 pièces en plexiglas avec lesquelles ils ont pu manipuler, chercher des formes puis ils ont décidé d'inventer leur silhouette fleur, papillon et libellule (qu'ils ont pris en photo pour s'en souvenir). Les 3 élèves ont créé leurs pièces du Tangram en utilisant des feuilles couleurs à petits carreaux. Le découpage a aussi été une difficulté mais ils se sont très bien appliqués. Pour finir, ils ont collé leurs pièces en les retournant, utilisant ainsi la symétrie, afin que l'on ne puisse plus voir le quadrillage : de vrais pros !

[Retour au sommaire](#)



Au mois de mars, avec la collègue documentaliste, Mme Brollo Peggy, nous avons commencé l'élaboration du conte version numérique (choix de la police, présentation et mise en page de chaque partie). Il m'a fallu regrouper tout le travail réalisé par les élèves. Le scan de chaque production a été long car les couleurs ne ressortaient pas toujours comme à la clarté du jour. Il a fallu faire de nombreux essais.

Pendant ce temps, les élèves ont cherché un titre pour leur conte et pour certains élèves qui avaient encore un peu d'énergie - car il faut bien l'avouer, ils en ont « mangé » des Tangrams comme ils disent - ils ont réalisé certaines lettres de l'alphabet avec les pièces du Tangram. C'est ainsi que les élèves souhaitent emmener le lecteur à « Tangrammia » à « La Quête De La Pomme d'OR ».

De notre côté, nous imprimons une version papier du conte puis l'envoyons par courrier, une autre étant envoyée par mail.

Le 8 avril 2022, à l'église Saint-Pierre-aux-Nonnains de Metz, après une présentation avec diaporama de chaque participant, nous apprenons que les élèves ont obtenu le 3^{ème} prix du Festival du livre à Metz 2022.

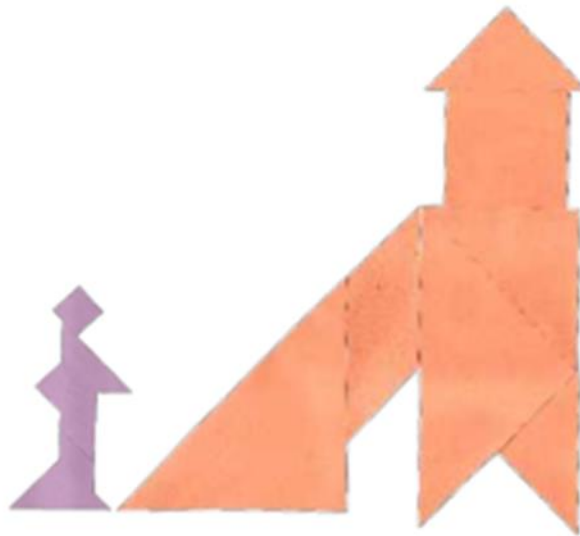
Félicitations à tous les participants !



[Retour au sommaire](#)

Extraits du conte

Puisque la princesse se refusait à lui, il décida qu'elle régnerait sur un royaume déserté de toute vie. Puisqu'elle lui reprochait de ne pas savoir danser, il l'empêchait ainsi de trouver une personne avec qui valser. C'est ainsi que tous les Cangrammiens se retrouvèrent prisonniers et coincés étroitement dans le Grand Cube Noir. Pas moyen de sortir de ce lieu car le mage vexé avait jeté un terrible maléfice d'enfermement que personne ne pouvait contrecarrer.



La princesse se réfugia dans son château et y pleura de longues heures. Elle pleura tant que son fidèle compagnon à quatre pattes partit à la recherche de la marraine de Lania.



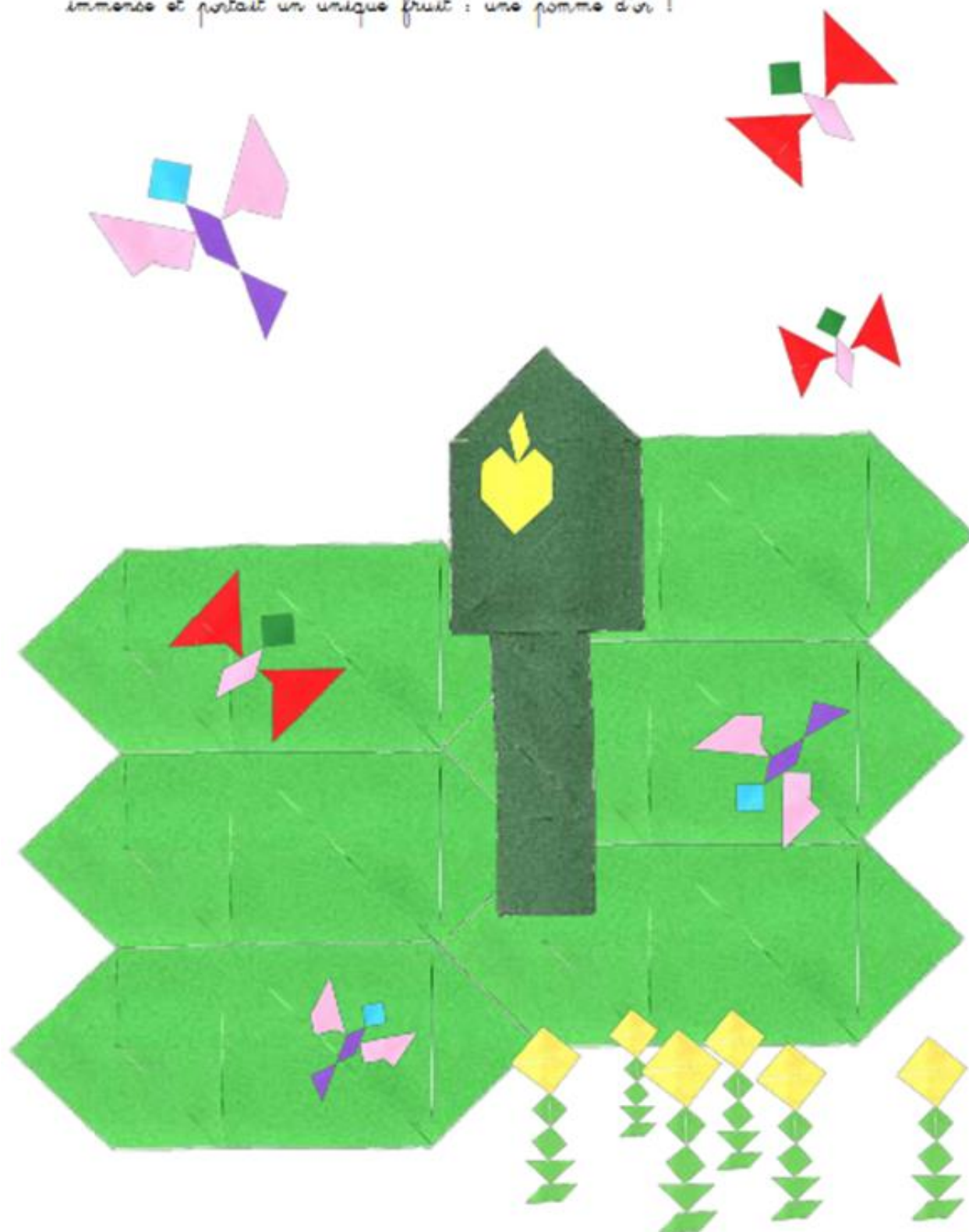
À l'aube naissante, épuisée, elle mit le doigt sur une très ancienne chanson de sorcières qui permettait de délier les langues et de faire avouer les plus sombres secrets. Elle adapta le texte et remplaça quelques mots. Elle prépara également une décoction à base de *Vitis Vinifera* et de *Thymus Vulgaris*. Elle y ajouta trois larmes de lune et un cren de lièvre centenaire. Elle vaporisa le précieux liquide sur le GBN et entama sa mélodie magique.



Alors Ruyam se mit en tête de porter à la
recherche de cette fameuse pomme enlignée. Il fit
l'ascension de la Montagne des Bonheurs et découvrit
au milieu d'autres arbres, un pommier.

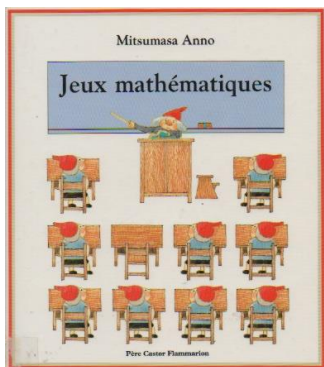


Une porte s'ouvrit dans le rocher et Rugram pénétra dans une prairie magnifique. Un seul arbre trônait au milieu de cette prairie. Il était immense et portait un unique fruit : une pomme d'or !



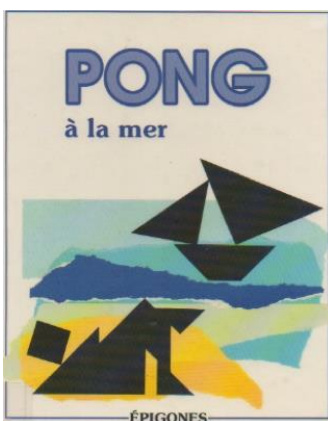
En complément

La production des élèves nous a remis en mémoire d'autres scénarisations de formes obtenues par des puzzles géométriques.



Le puzzle « Méli Mélo » utilisé en cycle 1 porte le nom de deux lutins dont les aventures sont racontées dans « Jeux mathématiques, volume1 » (Mitsumasa Anno) Collection Père Castor, Flammarion.

Ces deux lutins et le puzzle associé sont évoqués dans deux documents déposés sur notre site. Le [premier](#) et le [second](#) présentent d'autres assemblages pouvant être intégrés à de nouvelles aventures.



Des assemblages réalisés avec les pièces du Tangram ont été le support de très nombreuses aventures de Pong, chez l'éditeur « Épigone ».

Celui-ci n'est plus en activité, mais des ouvrages se trouvent encore très certainement dans des centres de documentation.

Deux exemplaires ont été référencés dans Publimaths : « [Pong à la montagne](#) » et « [Pong à la ferme](#) ».

D'autres assemblages figuratifs ont été imaginés pendant un temps de formation franco-belge puis [déposés sur notre site](#), prêts à être intégrés dans de nouveaux scénarios.

“ **LE PETIT VERT** ” est le bulletin de la régionale **APMEP Lorraine**.

Né en 1985, il complète les publications nationales que sont le bulletin « Au fil des maths » et le BGV. Il paraît quatre fois dans l'année (mars, juin, septembre et décembre).

Son but est d'une part d'**informer** les adhérents lorrains sur l'action de la Régionale et sur la "vie mathématique" locale, et d'autre part de **permettre les échanges "mathématiques"** entre les adhérents.

Il est alimenté par les contributions des uns et des autres ; chacun d'entre vous est vivement sollicité pour y écrire un article et **cet article sera le bienvenu** : les propositions sont à envoyer à redactionpetivert@apmeplorraine.fr.

Le Comité de rédaction est composé de Geneviève Bouvart, Fathi Drissi, François Drouin, Françoise Jean, Christelle Kunc, Léa Magnier, Aude Picaut, Michel Ruiba, Jacques Verdier et Gilles Waehren.

[Retour au sommaire](#)