

Défi Maths CE2 : n°2 des galettes pour les Barzoomiens

Classe de Nadine Moncomble école élémentaire Henrion

Ce défi a été réalisé en plusieurs séances de la façon suivante :

1ère séance : Lecture du défi collectivement. Travail de réflexion et de mémorisation des notions acquises sur le repérage sur quadrillage et notamment les nœuds.

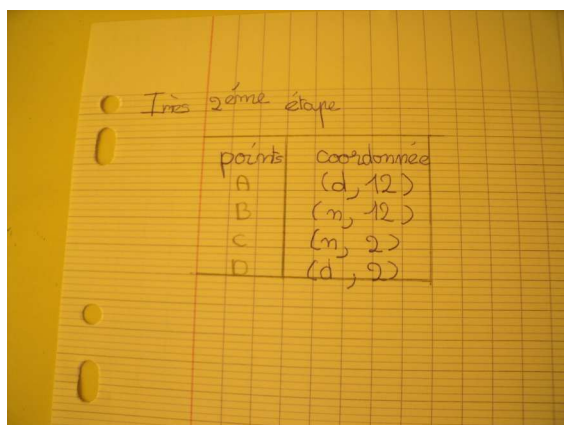


Ce défi nous rappelle certaines leçons... On note des chiffres sur la feuille où est représentée la figure géométrique modèle en écrivant sur les lignes verticales des repères de 0 à 15, la première ligne étant 0 celle du dessus, 1 etc... On note également des lettres à l'horizontal de A à Q sur chaque ligne.

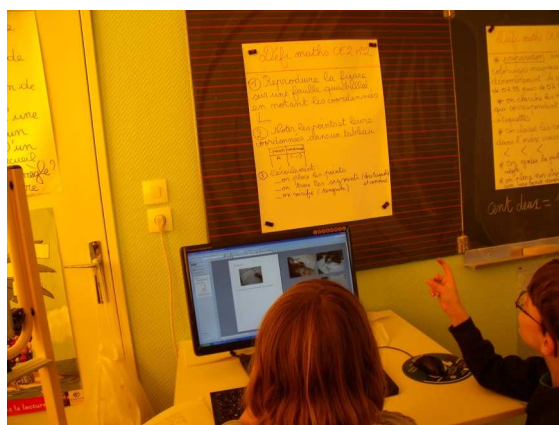
On revoit les différences entre repérage sur nœuds et repérage sur cases.

Ainsi on va pouvoir noter les coordonnées des points (A,B,C,D) et situer les sommets des figures représentées à l'intérieur de ce carré et les tracer.

On travaille en binôme.



On note les points et leurs coordonnées dans un tableau.



On écrit et enregistre les résultats dans un fichier pour continuer la prochaine étape.

2ème séance : Reproduction de la figure géométrique.

ATTENTION : on ne confond pas les points représentés par les lettres majuscules A,B,C,D avec les figures géométriques qui portent des lettres minuscules (a, b, c)



Matériel :

Il faut une règle et un crayon de papier pour tracer les segments d'un point à l'autre. On peut utiliser les repères grâce au tableau.

Pour les sommets des figures, on fait comme pour les points et les frises que l'on réalise chaque semaine.

Voici le programme de construction de la galette proposée aux Terriens :

Je me repère d'après les coordonnées que j'ai mis à la fois sur ma fiche de départ et ma feuille de travail. On trace un trait qui commence à 2 carreaux au-dessus du point A (d,13) jusqu'à 2 carreaux en dessous du point D (d,3). On fait de même pour relier le point B (n,13) au point C (n,3). Ensuite, on trace une droite partant de 3 carreaux à gauche de A jusqu'à 3 carreaux après le point B horizontalement. On fait de même pour relier le point D (d,3) au point C (n,3). On obtient **un carré** de 10 carreaux sur 10 ayant pour sommets ABCD. Le point (i,13) on le relie aux coordonnées (f,8), ce même point est relié à (i,3) qui est relié au point (l,8). On obtient **un losange** : p.

Pour le carré : m, on relie les points : (f,3), (f,5), (d,5), (d,3), (f,3).

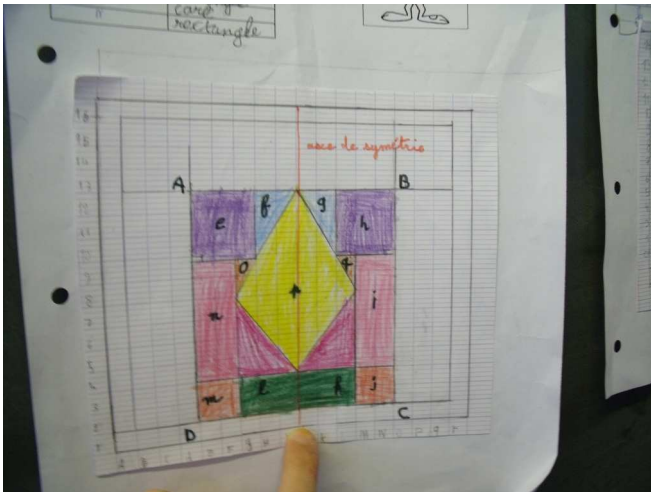
Pour le carré : j, on relie (l,5),(n,5),(n,3), (l,3), (l,5).

Pour le rectangle e : on part du point A au point (g,13) et je descends mon trait au point qui touche le côté gauche du losange en formant un angle droit, je rejoins ce point au point qui touche le segment AD en formant un angle droit. J'obtiens à la droite du **rectangle e**, la figure f qui est un triangle rectangle.

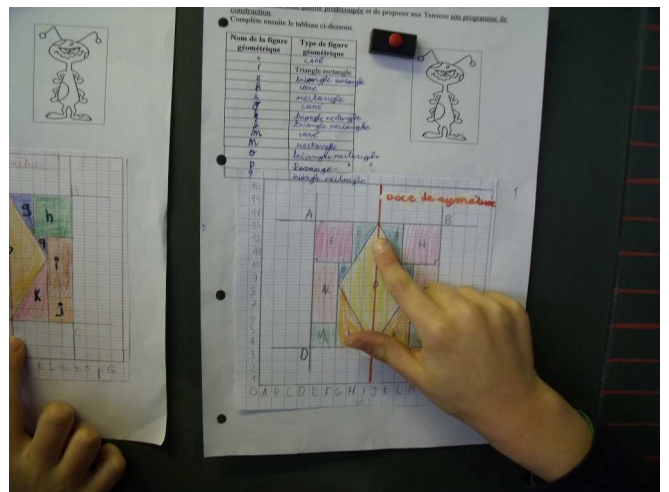
Pour le rectangle n : je rejoins le point (f,5) au côté du rectangle e en formant un angle droit au sommet. Je trace un **axe de symétrie qui passe par (i,3) et (i, 13) et je trace les figures symétriques par rapport à cet axe tracé en rouge.**



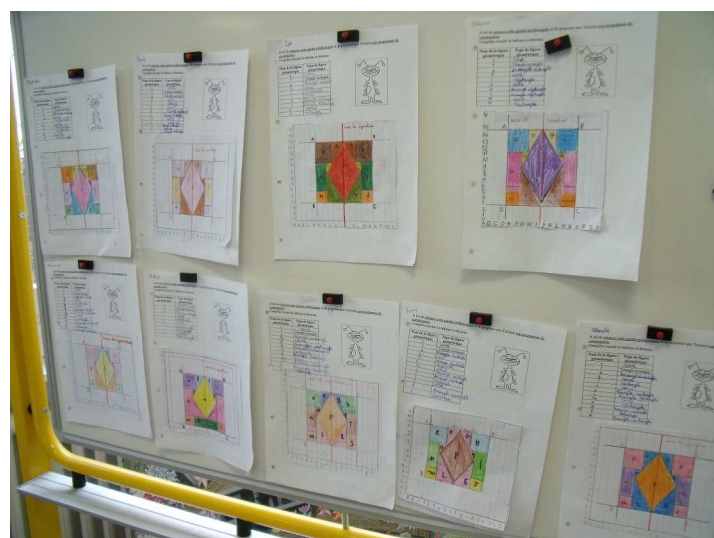
3ème séance : On confronte nos résultats collectivement et on note nos remarques par rapport à nos connaissances sur la symétrie.



On a remarqué que les figures sont symétriques . Alors, on recherche l'axe de symétrie que l'on trace en rouge. On décide de colorier les figures symétriques de la même couleur.



On compare nos résultats en les affichant au tableau pour corriger nos erreurs. On peut aider les autres pour se repérer.

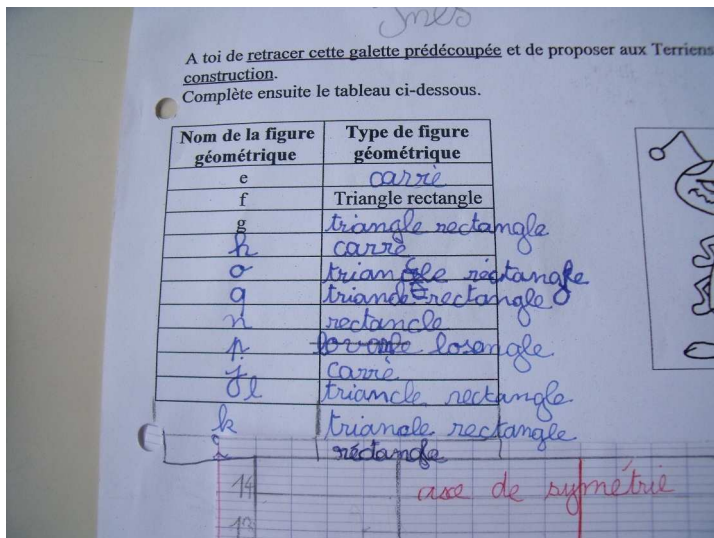


4ème séance : On utilise nos instruments : règles pour mesurer et équerres pour vérifier les angles droits.



On compare l'exactitude de nos résultats par binôme.

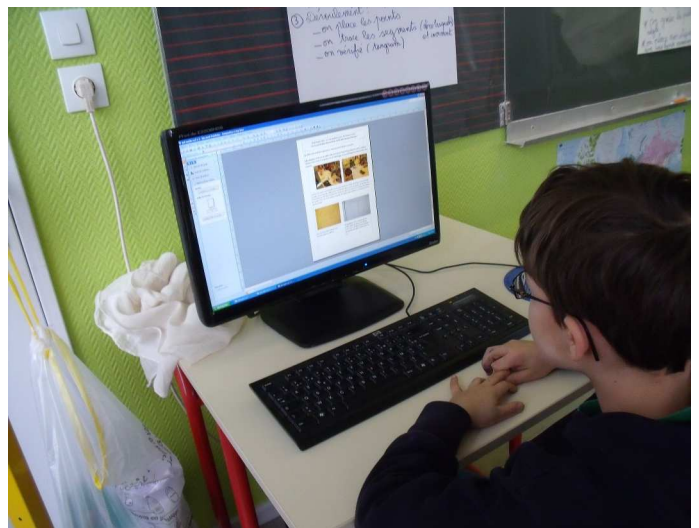
On utilise des instruments de géométrie (règle ou équerre) pour reconnaître les formes géométriques qui figurent sur la reproduction. On réfléchit en reprenant les notions déjà vues : les leçons sur le carré, le rectangle, le triangle...



On note les résultats dans le tableau que l'on complète et agrandit pour les figures complémentaires.

ATTENTION : aux fautes d'identification de la figure. On vérifie avec nos instruments. On se corrige : les figures : e et h sont des rectangles. On corrige nos fautes d'orthographe également.

On note et enregistre tout dans notre fichier.

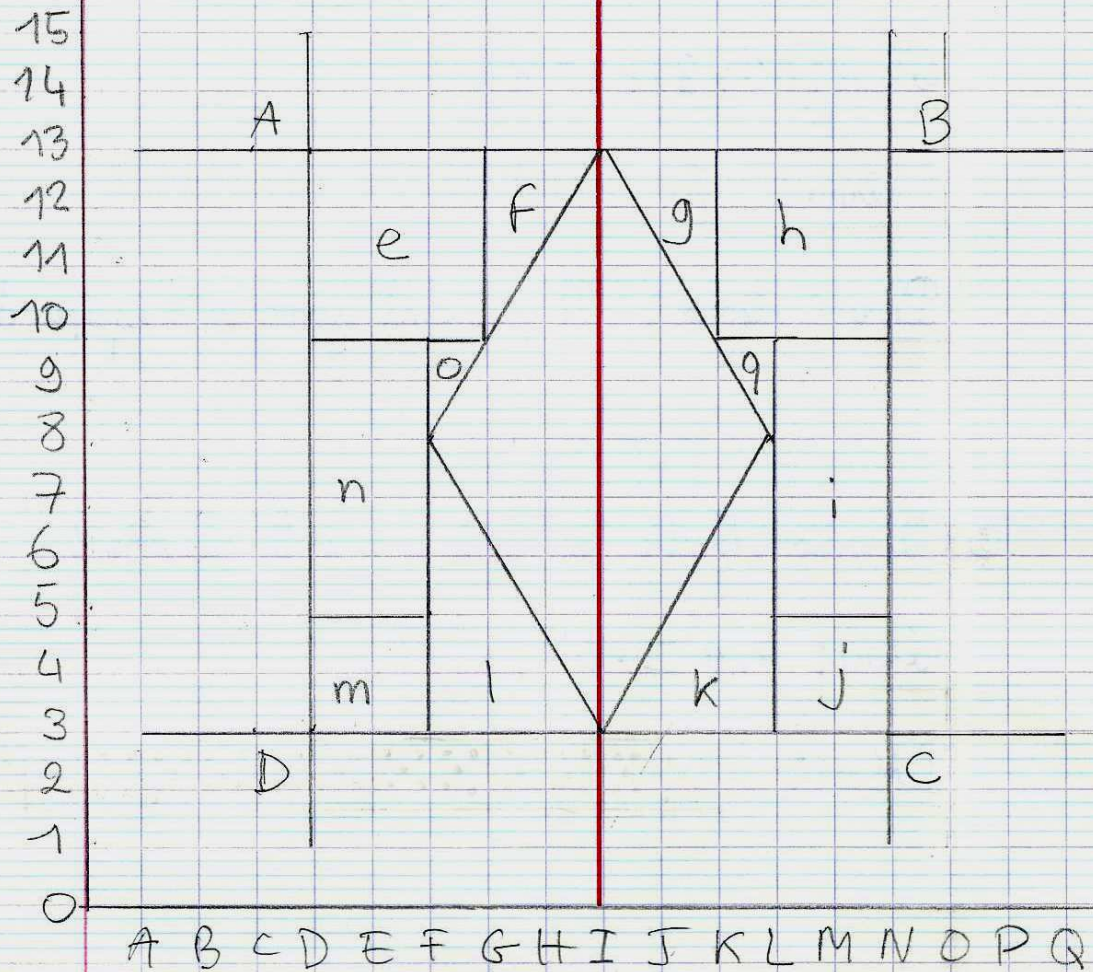


5ème séance : On vérifie l'exactitude du résultat.

On vérifie l'exactitude de notre reproduction avec un tan gram. On découpe soigneusement les figure géométriques qui se situent à l'intérieur du carré formé avec les points ABCD en utilisant la feuille modèle. Puis, on superpose les figures sur notre reproduction comme pour reconstituer un puzzle.



Réalisation finale :



A toi de retracer cette galette prédécoupée et de proposer aux Terriens son programme de construction.

Complète ensuite le tableau ci-dessous.

Nom de la figure géométrique	Type de figure géométrique
e	Rectangle
f	Triangle rectangle
g	Triangle rectangle
h	Rectangle
i	Rectangle
j	Carré
k	Triangle rectangle
l	Triangle rectangle
m	Carré
n	Rectangle
o	Triangle rectangle
p	Losange
q	Triangle rectangle

