

Défi maths n°4 CP

Maths juniors 2023 / 2024

Des carrés partout ?

Pour construire des figures sur des pavages, on utilise souvent une figure de base que l'on reproduit à l'infini.

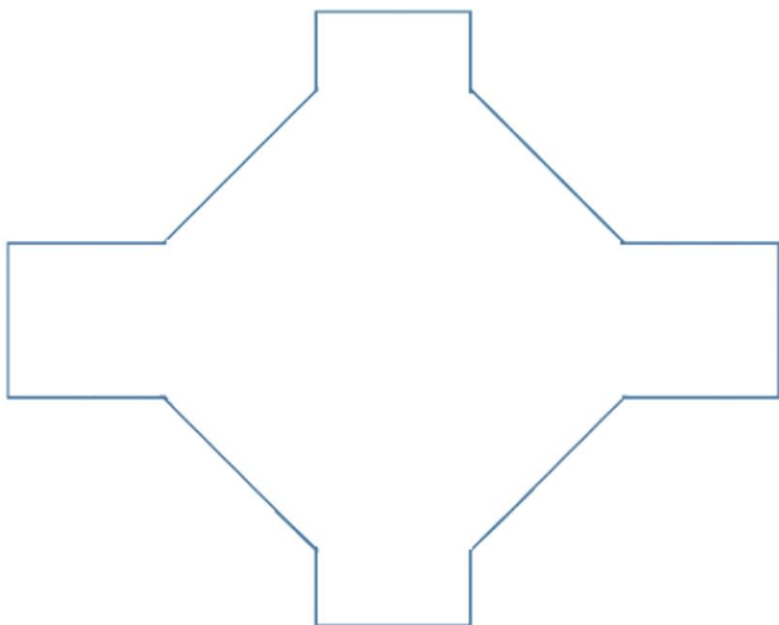
Cette figure de base est parfois pliée pour compléter le pavage.

Sur ce pavage, on ne voit plus les lignes des pavés.

Essaie de retracer les pavés à partir du carré rouge qui a servi de gabarit.



Une fois la figure retracée, tu peux colorier et créer un pavage géant avec tes camarades de classe.



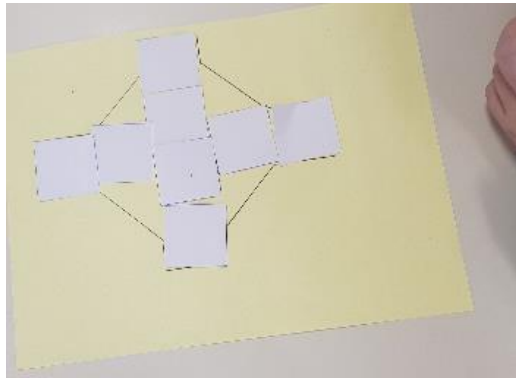
Défi n°4

LES CP d'Ottange

Première séance:

Découverte du défi en commun au tableau.

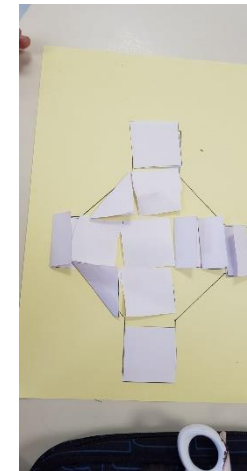
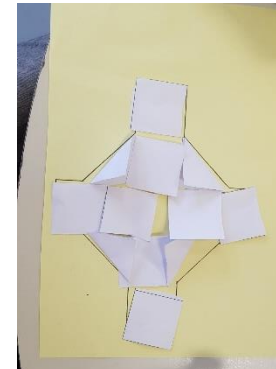
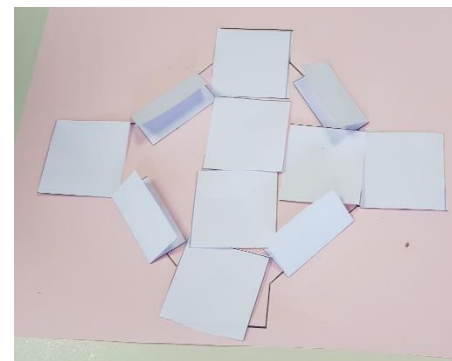
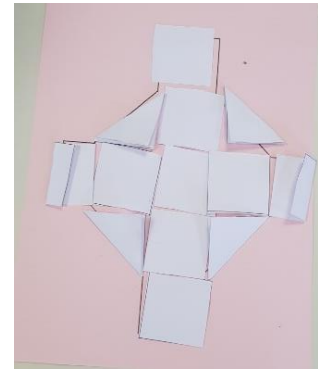
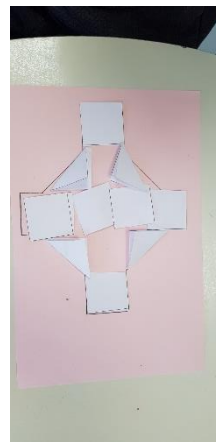
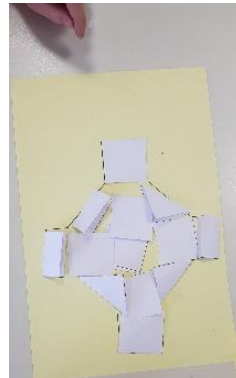
Recherche individuelle:



Les enfants ont d'abord placé les carrés.



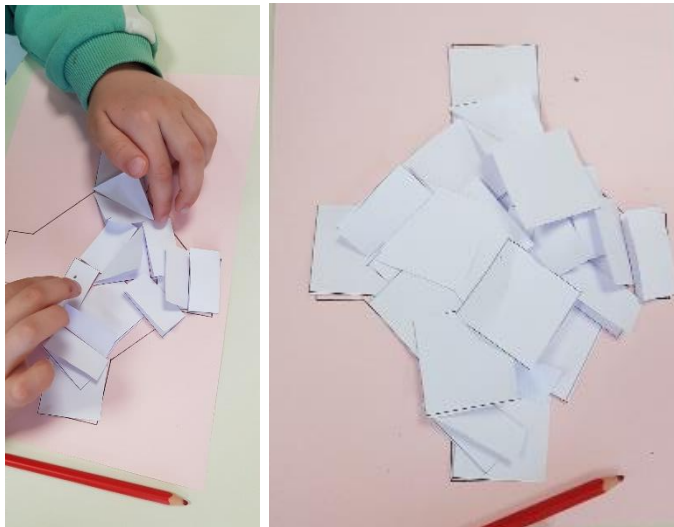
Ils ont ensuite fait des pliages.



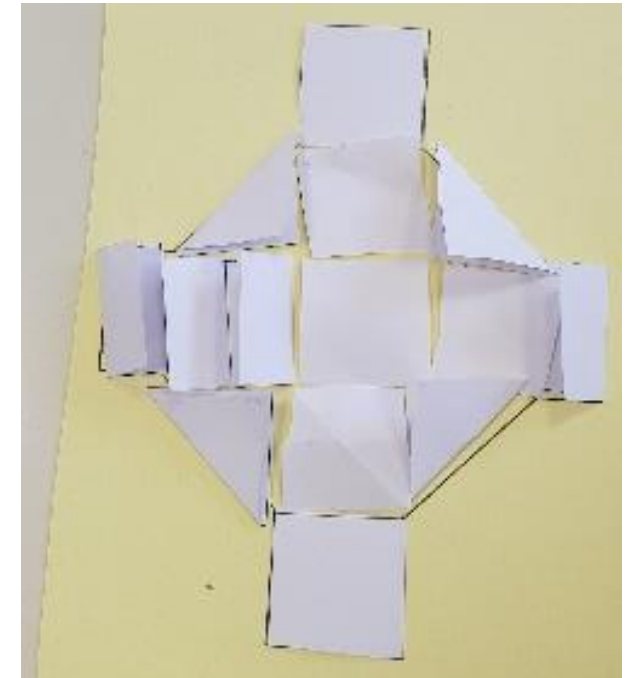
Première séance suite:

Mise en commun après avoir observé les différentes propositions:

il ne doit plus y avoir « de trous », « voir de jaune ou de rose ».
Les gabarits ne doivent pas dépasser...



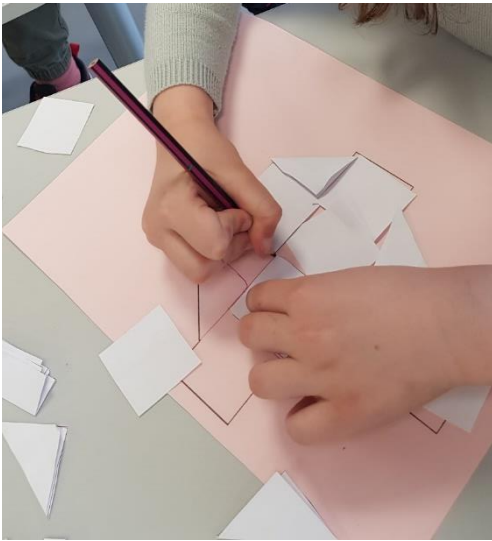
Mais après un deuxième essai, on rajoute la contrainte : les carrés blancs ne doivent pas être l'un sur l'autre (se chevaucher).



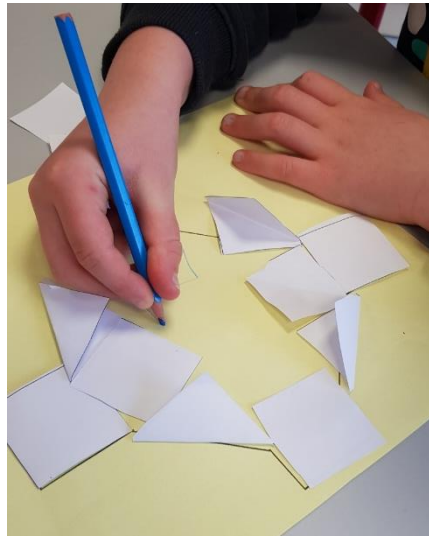
Voici les 2 propositions retenues après la mise en commun.
La jaune est gardée mais fait encore débat car on « peut remplacer les 2 rectangles par un carré.. »

Deuxième séance:

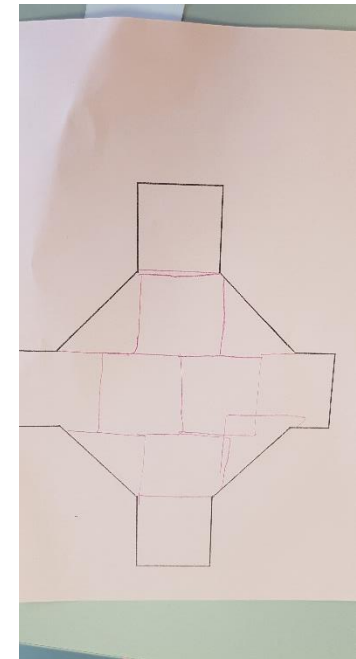
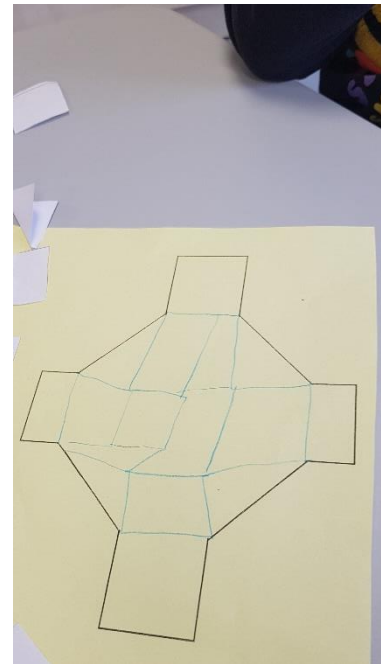
On essaie de tracer les figures , car les carrés en papier s'envolent, tombent, se décalent....



En se servant des carrés de papier comme gabarit.



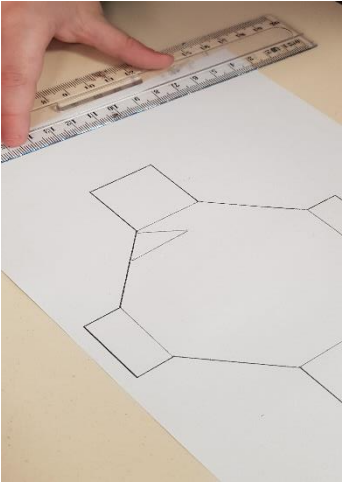
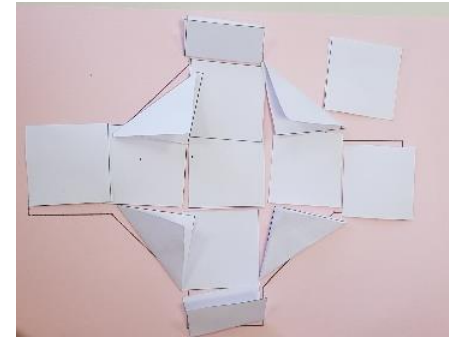
Où en déplaçant les carrés et en traçant un trait à main levée ..



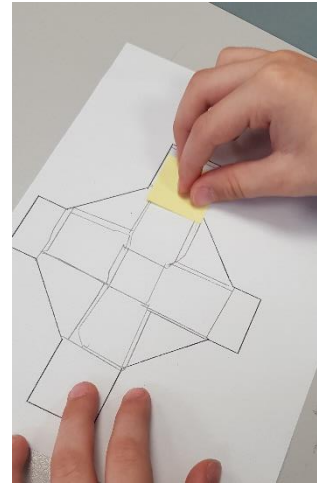
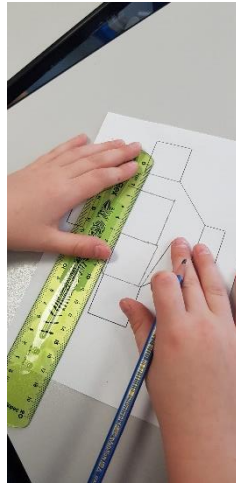
Les résultats ne sont pas satisfaisants pour les CP.... On ne « reconnaît pas » les carrés, les triangles...

troisième séance:

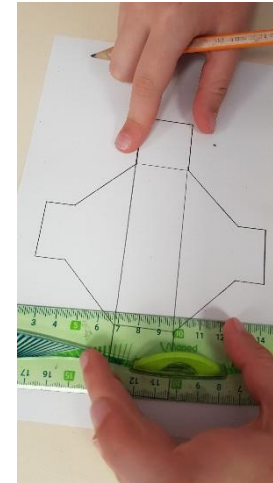
On utilise la règle... mais on trace sur une autre feuille.



Certains tracent
un peu au hasard.



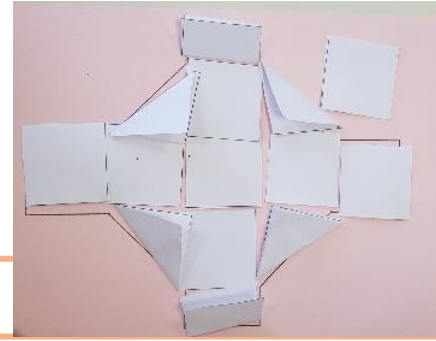
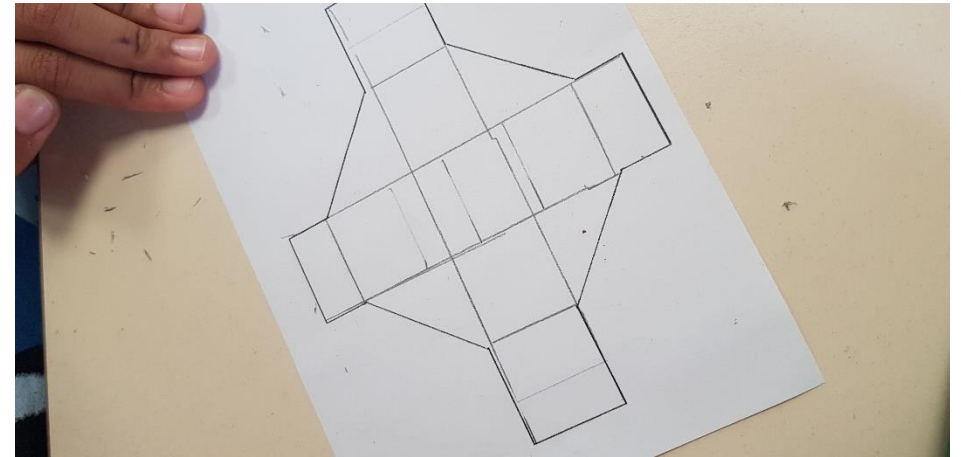
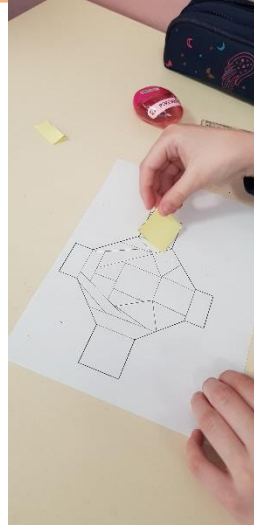
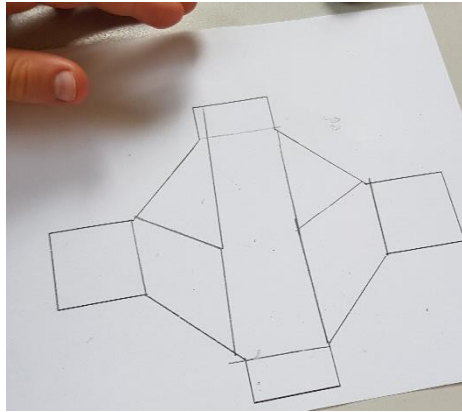
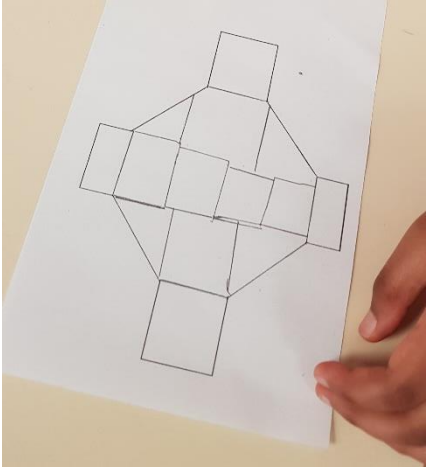
D'autres
s'aident des
carrés de papier



Quelques CP partent des
cotés de la figure pour
tracer les lignes des pavés.

troisième séance suite:

Mise en commun:



On montre sa feuille aux autres, plusieurs remarques sont faites:
Certaines formes ne sont pas des carrés.

Il n'y a pas le même nombre de carrés qu'avec les gabarits...

Ce n'est pas droit...

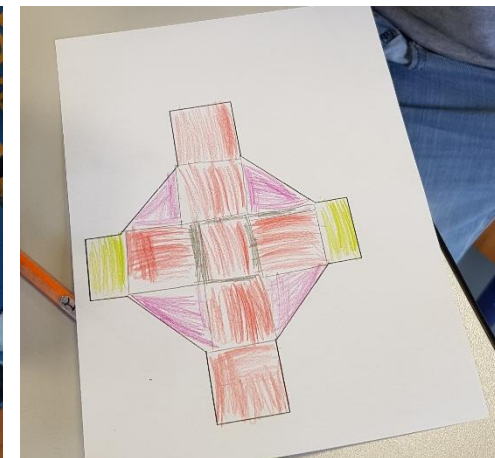
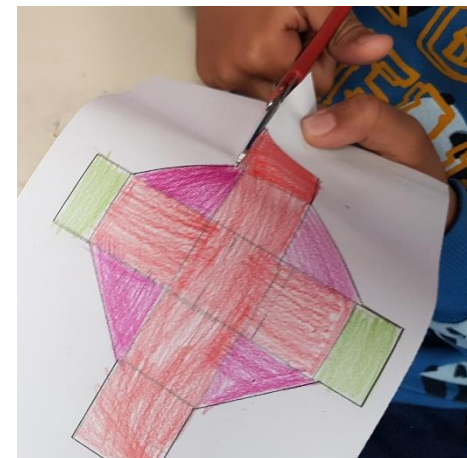
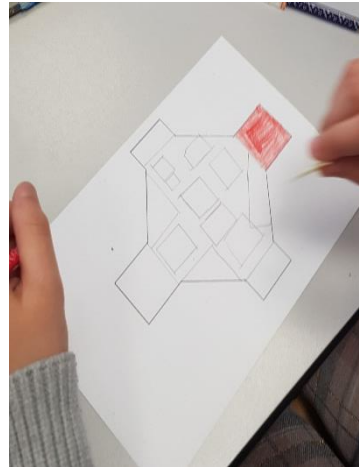
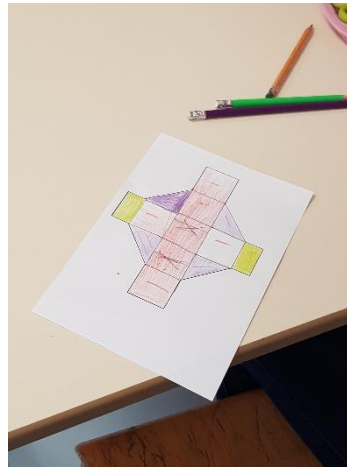
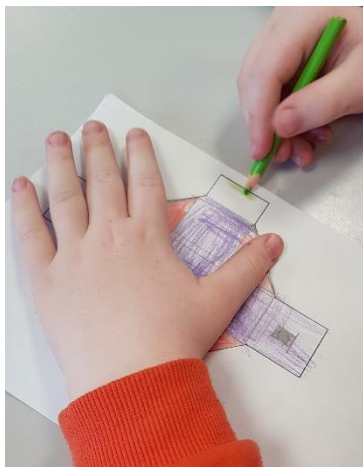
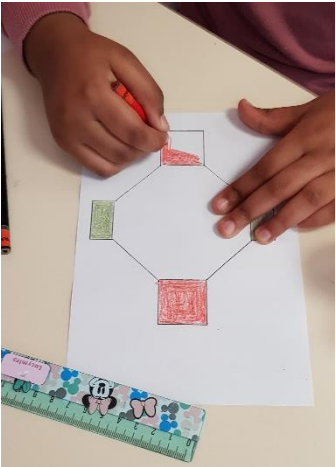
On vérifie avec les gabarits...

Et après quelques coups de gommages...

C'est cette proposition qui satisfait le plus de monde.
Certains CP ont le temps de refaire leurs tracés, d'autre non.

quatrième séance:

Les CP ont choisi un code couleur pour chaque forme de gabarit et ils ont colorié le pavé.
Carré en rouge, triangle en violet et rectangle en vert.



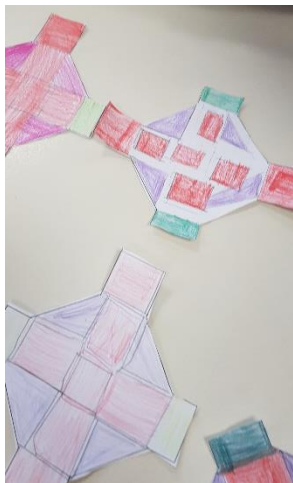
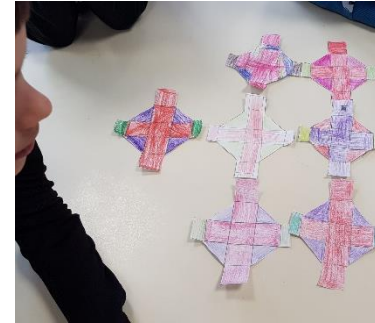
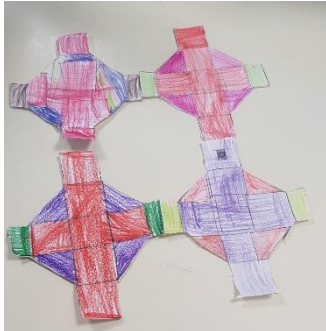
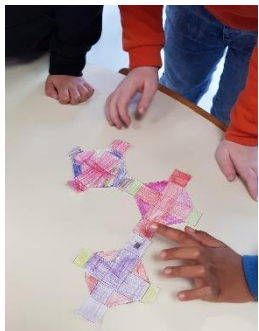
Après mise en commun , ils constatent que certains n'ont pas respecté le code couleur.

Ils valident certains pavés.
Pour les tracés et le coloriage.

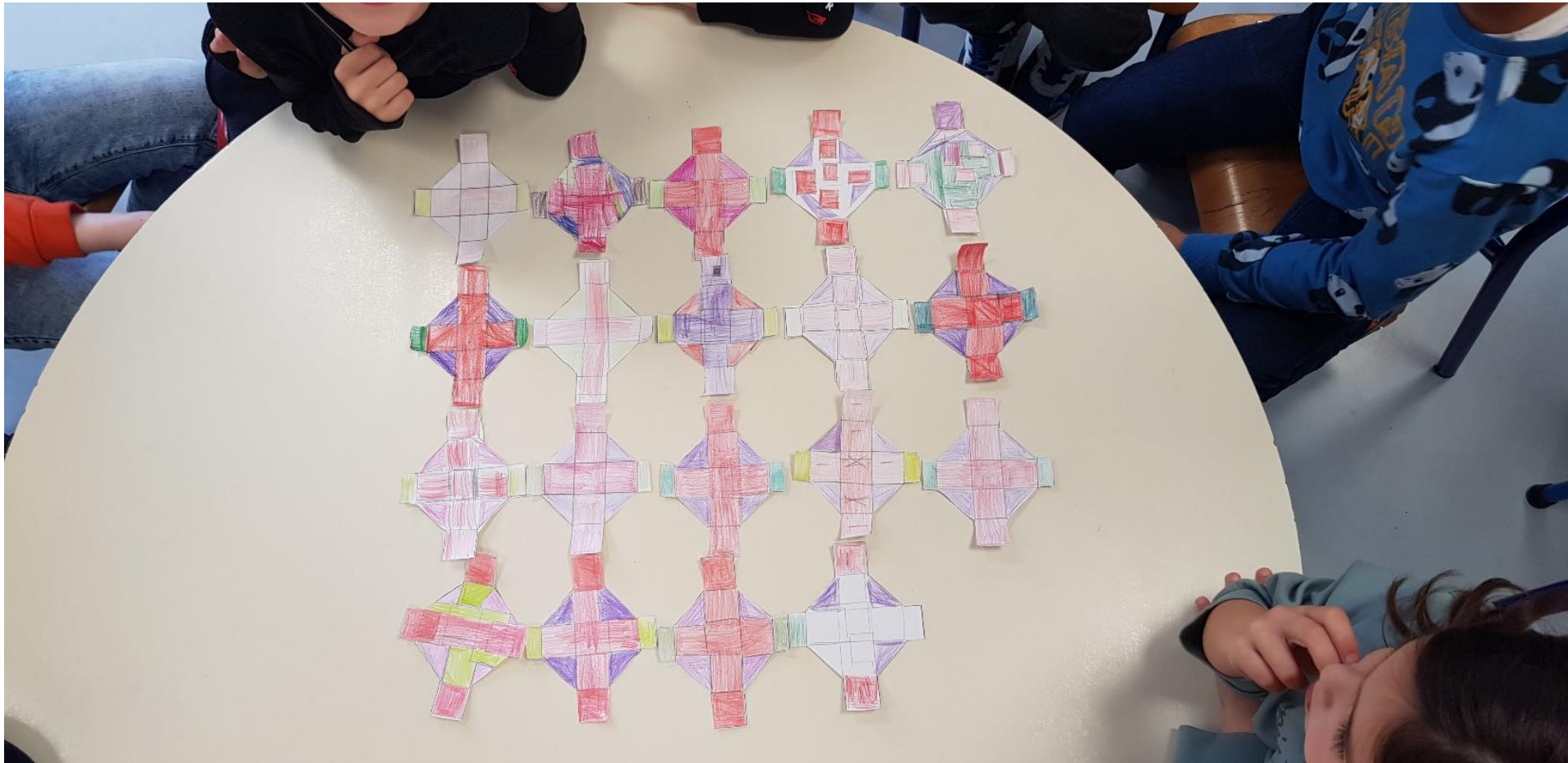
Puis chacun découpe son pavé même s'il n'a pas été validé pour faire le grand pavage.

quatrième séance suite:

....ils assemblent... désassemblent...tournent.. déplacent...rassemblent....les discussions vont bon train!!



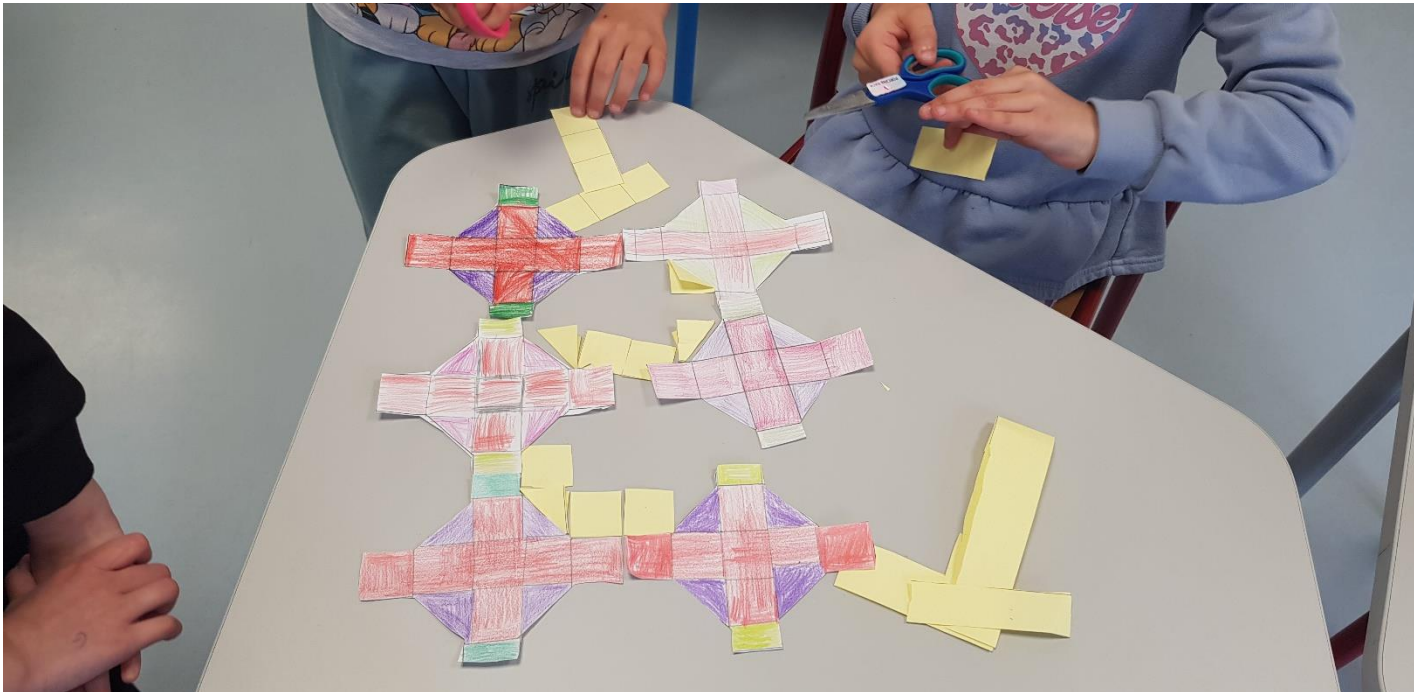
Résultat final du pavage avec tous les pavés .



Il n'y a même pas eu besoin de présenter le bonus.... Ylan a proposé de lui-même : « on pourrait refaire une autre forme pour cacher la table , c'est toujours la même ...»

Bonus :

Quelques CP recherchent un pavage, à partir du gabarit donné, des parties non remplies du pavage collectif :



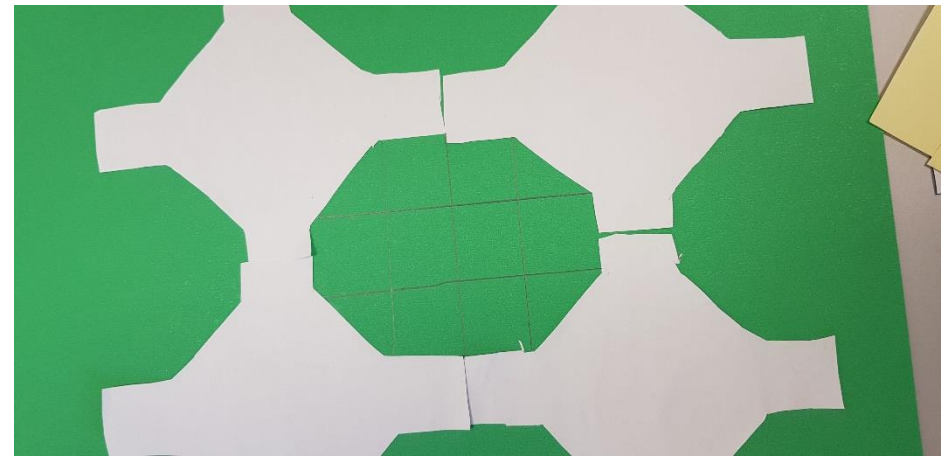
Elles réutilisent les carrés.



Les autres font les mêmes remarques qu'au début du défi ... Il ne faut pas de blanc, on met d'abord les carrés avant de plier... Les CP valident la 2^{ème} proposition.

Bonus :

Quelques CP recherchent un pavage, à partir du gabarit donné, des parties non remplies du pavage collectif :



Quelques CP tracent à la règle en observant ce qu'ils viennent de faire.

Nous sommes mardi 09 avril, il est presque 16h...
Nous partons en classe transplantée jeudi et vendredi, nous sommes donc obligés de nous arrêter là.
Les CP voulaient encore découper la forme verte...