

Ensemble éducatif des côtes
Chemin terre en vigne
57 420 MARIEULLES

Classe de CM1 de Mme LALLIER : Potterhead

DEFI MATHS n°2 – CM1
Maths juniors

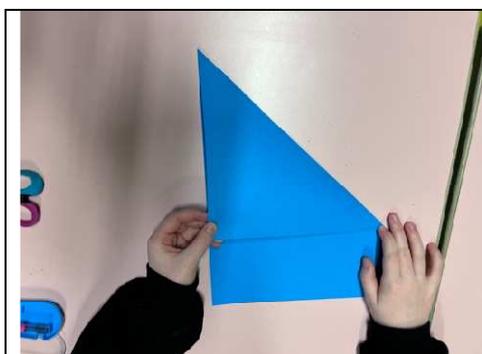
Commande de rentrée

Notre démarche :

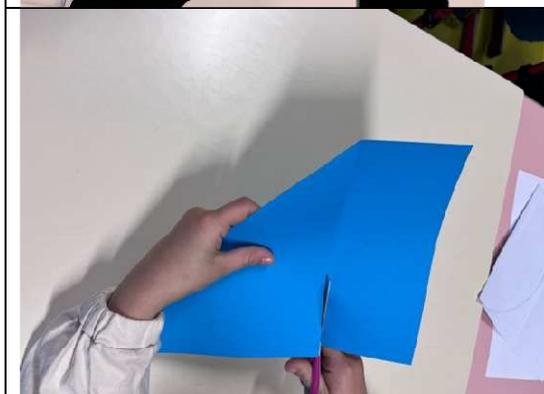
- Nous avons réalisé ce défi en 4 groupes.
- Chaque groupe a exposé ses recherches, résultats, difficultés.
- La solution a été négociée et a constitué une première trace écrite dictée à l'adulte.
- Cette trace écrite a été donnée à 4 élèves d'une autre classe (sans avoir vu la forme de base attendue). Ils avaient droit uniquement à leur compas, une feuille A4 et une paire de ciseaux. Ils ne sont pas venus à bout de la construction.
- Les élèves ont analysé leurs productions et ont constaté des manques de précision dans leur programme de construction. Ils ont revu leur copie.
- 4 autres élèves de cette même classe ont reçu le nouveau programme de construction, toujours sans connaissance de la forme de base attendue.
3 élèves sont venus à bout du programme de construction, 1 autre pas.
- Les élèves ont décidé de recourir à une aide « imagée », « un pas à pas », un « tuto ».
- 4 autres élèves de cette même classe ont alors reçu le nouveau programme de construction confié ci-après, toujours sans connaissance de la forme de base attendue.
TOUS sont venus à bout du programme de construction, 1 autre pas.
- Chaque élève de la classe a ensuite réalisé la forme de base sur une feuille de papier canson coloré. Chacun est venu coller à tour de rôle une forme jusqu'à obtenir la fresque demandée aux dimensions exactes. (Ils ont calculé le nombre d'éléments de base nécessaires ($4 \times 5 = 20$))

NB :

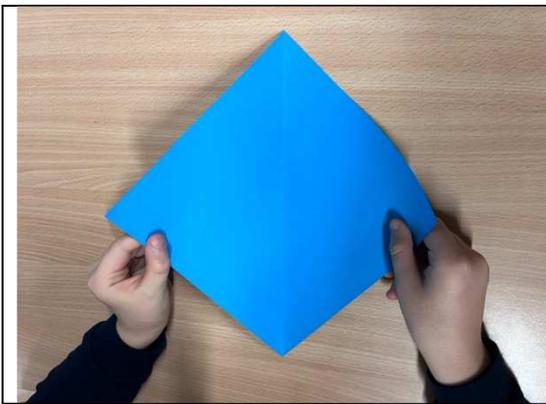
- il a été très difficile de réaliser le quart de cercle, son rayon étant trop grand pour les compas à disposition des élèves.
- Les élèves ont adoré faire essayer leur programme de construction à d'autres élèves et cette méthode leur a permis de comprendre la nécessité d'être précis, de recourir à des termes de géométrie.
- Réaliser une fresque, tous ensemble, a été là aussi très motivant. C'est une idée à conserver ^^ !



Prendre un coin de la feuille et le rabattre sur le côté opposé de sorte de fabriquer un triangle rectangle grâce à cette diagonale.
Marquer le pli.



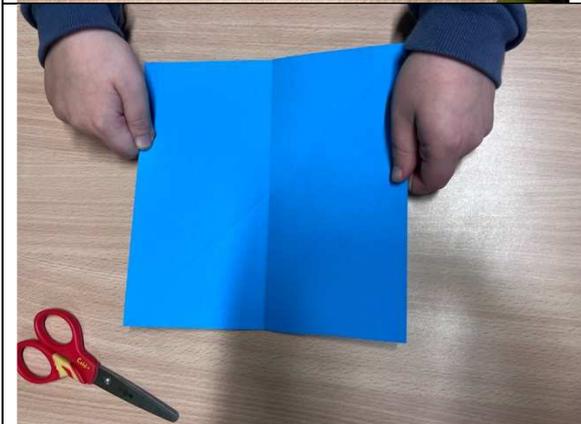
Couper ce qui dépasse du triangle rectangle.



Déplier la feuille.
Tu as désormais un carré.



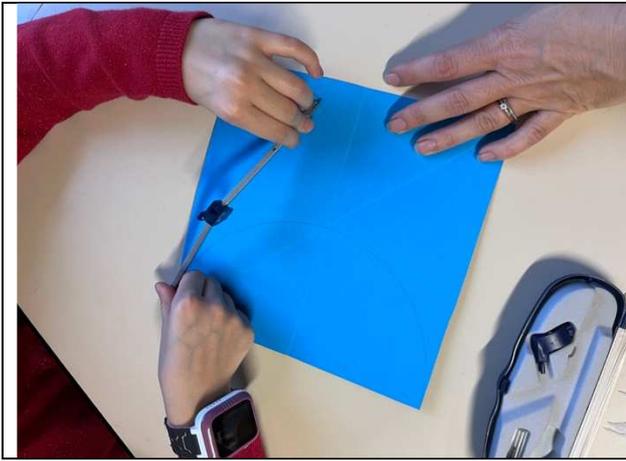
Plier la feuille en deux de sorte d'obtenir deux rectangles.
C'est une autre diagonale de ce carré, elle marque le milieu de deux côtés du carré.



Déplier la feuille.



Tracer un demi-cercle à l'intérieur du carré. Poser la pointe du compas sur un des plis obtenus (le milieu d'un côté d'un carré). L'écartement du compas, correspond à la moitié du côté du carré.



Tracer un quart de cercle. Poser la pointe du compas sur un coin du carré où se trouve un arc de cercle. L'écartement du compas correspond au côté du carré.

