

Jeux, Fêtes et Maths février/mars 2020
Jeux des formes (Des maths autour de nous)
Elèves de 6^{ème}1 et 6^{ème}3 du collège André Chénier.

1. Objectifs initiaux :

Travailler sur la multiplication. Utiliser les tables de multiplication : les revoir, les manipuler et aller plus loin.

2. Contenus des programmes (éventuellement interdisciplinaires) :

Calculer avec des nombres entiers :

- mobiliser les faits numériques mémorisés au cycle 2, notamment les tables de multiplication jusqu'à 9.
- calcul mental : connaître des propriétés de la multiplication et de l'addition
- calcul instrumenté : utiliser la calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat

2. Modalités de mise en œuvre :

Présentation de la vidéo de Mickaël Launay « La face cachée des tables de multiplications » à la maison, puis en classe.

Travail sur 2h pleines en classe, puis poursuite à la maison ou en classe pour certains lorsque leur travail était terminé.

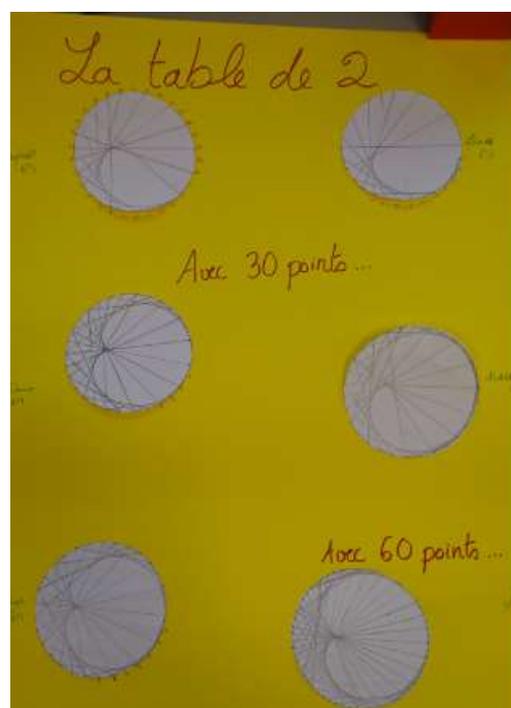
Chaque élève a choisi une table de multiplication avec laquelle il souhaitait travailler ainsi qu'un cercle (déjà prêt) avec, au choix, 30 ou 60 points placés.

A la demande de certains élèves, j'ai distribué des cercles avec 120 points.

Chaque point correspond à un nombre, avec une congruence de 30 de 60 ou de 120.

Principe : relier un nombre et son multiple.

3. Productions finales :



4. Apports pédagogiques :

Manipulation des tables de multiplication : mémorisation et application.

Calcul mental et en ligne : multiplications et additions.

Donner un autre sens à la multiplication.

En géométrie : entraînement au tracé de segments avec précision.

Notion de congruence, lien avec les minutes sur une horloge. Base 60.

Travail de groupes, avec explications entre pairs.

Certains élèves ont pu se déplacer lors du week-end ouvert au public afin de présenter leurs réalisations et expliquer la démarche à un petit groupe d'enfants et d'adultes : un bon entraînement pour la communication orale.

5. Analyse et retour des élèves :

Les élèves ont apprécié faire apparaître ces « jolies figures ». Ce lien entre les multiplications et la géométrie leur a paru étonnant...et se sont sentis un peu « magiciens ». Ils ont vu des mathématiques autrement. Ils n'ont pas eu l'impression de travailler. Certains ont trouvé une utilité à avoir appris les tables. D'autres ont réalisé que les tables de multiplication se poursuivaient au-delà de celle de 9 ce qui a poussé leur curiosité et les a motivés à aller encore plus loin.

Fiers que leurs réalisations soient visibles par tous lors de l'exposition.