

## Rapport d'activité du laboratoire du collège Léonard de Vinci à Eragny-sur-Oise 2023/2024

### Fonctionnement du Laboratoire :

#### - Composition de l'équipe :

Monsieur Ugolini Ramon, professeur de maths  
Madame Deshayes Pascaline, professeur de maths  
Madame Caro Béatrice, professeur de maths  
Monsieur Pinta Thomas, professeur de Physique-Chimie  
Monsieur Guernine Badr, professeur de technologie  
Madame Huot-Marchand Carolla, professeur des écoles/ Ecole de la Butte

#### - Calendrier des rencontres :

1 heure entre chaque vacance et beaucoup d'échanges par mail ou téléphone ou lors des pauses méridiennes

**Objectifs du labo :** redonner le goût des maths aux élèves et instaurer une culture mathématique et scientifique au collège

### **Action 1**

#### **Résumé de l'action :**

Du 27 novembre au 15 décembre, chaque jour, un professeur de maths affiche une énigme devant la vie scolaire et les élèves de tous les niveaux sont invités à la résoudre en déposant leur réponse dans une urne déposée devant le bureau de la vie scolaire dans la cour. Tous les jours, nous relevons les bonnes réponses et tenons un tableau qui récapitule les points accumulés par les élèves.

La proclamation des résultats a eu lieu le vendredi 22 décembre lors de la récréation du matin avec remise de 3 prix.

#### **Analyse :**

60% des élèves du collège ont participé à cette action. Résoudre ces énigmes leur permet de réfléchir pendant la récréation, lors de la demi-pension ou encore lors de permanences. Nous avons remarqué qu'une émulation se créait plutôt que de la compétition. La réponse à l'énigme est affichée le soir après la dernière heure de cours. Quant aux énigmes, nous les prenons dans différentes ressources tout au long de l'année en évitant de poser des questions dont les réponses sont sur internet.

Les élèves sollicitent parfois leurs enseignants (souvent hors sciences) pour les aider.

Les prix de l'an dernier étaient sur le thème Mario Kart avec un jeu de Monopoly pour le 1<sup>er</sup>, un Uno pour le 2<sup>nd</sup> et des 4 couleurs pour le 3<sup>ème</sup>, prix financés par le collège avec des prix qui ont été achetés sur des brocantes ou sur internet pour un budget de 40€ environ. La remise des

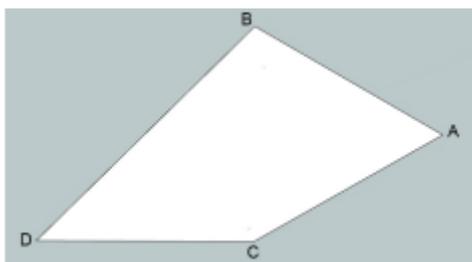
prix a été un événement lors de cette dernière matinée avant les vacances. Beaucoup d'applaudissements dans la cour. Nous avons reconduit l'action cette année.

## Action 2

### Résumé de l'action : Construction d'un pavage lors de la semaine des maths 2024 (tous niveaux)

1. Tracer un triangle équilatéral ABC de côté 6 cm
2. Tracer un triangle BCD, qui ne se superpose pas au triangle ABC, tel que BCD est rectangle- isocèle en C (c'est-à-dire  $CD = 6$  cm)
3. Effacer le côté BC.
4. Découper le quadrilatère ABCD et le rapporter à ton professeur de mathématiques

*Les constructions sont à effectuer sur du papier de couleur*



### Pavage réalisé



Le programme de construction a été distribué à tous les élèves par les professeurs de mathématiques afin qu'ils puissent le réaliser lorsqu'ils avaient fini une activité en classe ou lors de permanences ou encore sur la pause méridienne.

Nous voulions leur faire réaliser la figure sur du papier canson mais le coût était trop élevé. Nous avons trouvé des cartes de différentes couleurs chez Action pour environ 10€.

Au fur et à mesure que les élèves nous donnaient leurs productions, nous les affichions non loin du réfectoire dans un couloir où il y a du passage. Par conséquent, nous avons eu de plus en plus de constructions et certains élèves en ont même fait plusieurs.

### **Analyse :**

Les élèves en particulier les 6èmes/5èmes ont bien participé, les 3èmes un peu moins. Globalement, l'action a pris de l'ampleur lorsque les premières productions ont été affichées. Il a fallu relancer l'action en classe car nous n'avions pas de retours les premiers jours. On a pris du temps de cours avec particulièrement les petits pour impulser les constructions.

Un axe d'amélioration serait de prendre 10/15 min dans toutes les classes afin d'analyser la figure, de faire des premiers « essais » même avec les plus grands et de les relancer de temps en temps afin d'obtenir un pavage plus important.

### **Action 3**

#### **Résumé de l'action : Matinée rencontre une classe de 6<sup>ème</sup> et une classe de CM2 : jeudi 21mars de 9h00 à 11h00**

**9h00-10h00** : une demi-classe de 6<sup>ème</sup> avec une moitié de classe de CM2 en salle info pour le concours Castor Informatique et les autres élèves sont en salle pour un sujet de concours kangourou que nous avons revisité pour le rendre accessible à tous. Dans les deux cas, un binôme inter degré a été constitué.

**10h00-10h15** : goûter en classe financé par le collège.

**10h15- 11h15** : les demi-groupes sont inversés

### **Analyse :**

Cet échange fût l'occasion d'aborder les mathématiques sous un angle ludique et d'accueillir les futurs élèves de 6<sup>ème</sup> dans une ambiance sympathique et solidaire avec leurs camarades de 6<sup>ème</sup>.

Nous avons mené l'action avec une seule école. Pour la construire, nous avons échangé par mail avec les professeurs des écoles concernés ou lors de leur venue dans l'établissement le mercredi matin dans le cadre de la nouvelle 6<sup>ème</sup>.

Au collège, nous avons pris un temps de pause méridienne pour organiser l'action : fixer la date et l'heure, les modalités afin d'injecter les modifications dans l'edt et revisiter le sujet « Kangourou ». Comme il s'agissait d'une première, nous n'avons échangé qu'avec une école mais nous avons dans l'objectif de travailler avec d'autres écoles l'an prochain.

Les élèves de 6èmes se sont sentis valorisés lors de cet échange ; ils ont guidé leurs camarades dans le collège, leur ont montré le fonctionnement de la salle informatique. Le goûter dans la salle a été l'occasion de récolter les premières impressions des CM2 de manière informelle. Elèves et enseignants ont vécu un moment agréable et riche en interactions.