

## Rapport d'activité du laboratoire de OSNY Année 2023-2024

### Fonctionnement du laboratoire :

- Composition de l'équipe :
  - M BOUTARD Nicolas (Coordonnateur)
  - M CHARIB Hassan
  - M FEULVARCH Johan
  - M BOSSUT Hugo
  - Mme BUET Mathilde
  - Mme PHILBERT Adélaïde
  
- Calendrier des rencontres :
  - Vendredi 1<sup>er</sup> septembre lors de la prérentrée
  - Mardi 21 novembre à 13h
  - Vendredi 2 février à 12h30
  - Mercredi 22 mai à 12h30
  - Mardi 25 juin à 13h
  
- Partenaires extérieurs :
  - Le lycée Paul Emile Victor avec lequel nous avons réfléchi plusieurs projets
  - Les écoles de secteur et en particulier l'école de La Meth à Osny

Si vous avez des questions, vous pouvez contacter le coordonnateur, Nicolas Boutard :

[nicolas.boutard@ac-versailles.fr](mailto:nicolas.boutard@ac-versailles.fr)

## Introduction

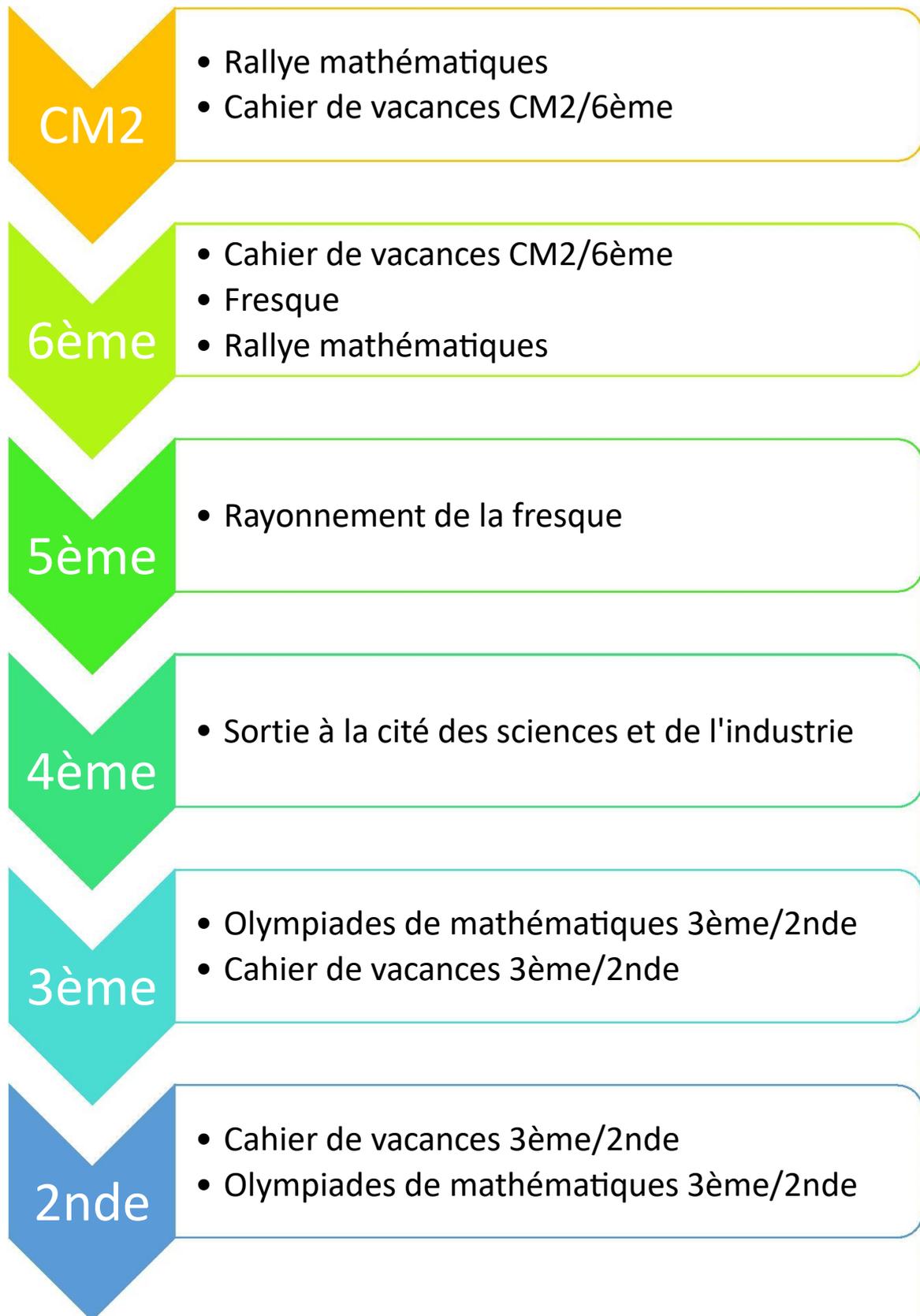
- **Contexte** : Le laboratoire a été ouvert l'an dernier. Il s'agissait donc de notre première année complète.
- **Thèmes** : Notre laboratoire est principalement orienté sur la liaison école-collège-lycée et sur le fait de donner du goût pour les mathématiques.
- **Objectifs/problématique** : Notre but est de faire des mathématiques autrement afin de développer le goût pour les mathématiques ainsi que le sentiment d'appartenance au collège à travers les mathématiques, tout cela relié à des projets qui changent de l'ordinaire et notamment en dehors de la classe. Ceci nous a donc conduit à la problématique suivante :

**Faire des mathématiques autrement et notamment en dehors de la classe permet-il de développer le goût pour les mathématiques (et la motivation en classe) ainsi que le sentiment d'appartenance au collège ?**

### Sommaire des actions :

- Action 1 : Fresque en 6<sup>ème</sup> (Page 4)
- Action 2 : Sortie à la cité des sciences et de l'industrie en 4<sup>ème</sup> (Page 6)
- Action 3 : Olympiades de mathématiques 3<sup>ème</sup>/2<sup>nde</sup> (Page 7)
- Action 4 : Cahier de vacances CM2/6<sup>ème</sup> (Page 8)
- Action 5 : Rallye mathématiques CM2/6<sup>ème</sup> (Page 9)

## Parcours de l'élève à travers nos actions



## Action 1 : Fresque en 6<sup>ème</sup>.

### - Description de l'action

L'an dernier, lors de la semaine des mathématiques nous avons voulu faire réaliser à nos élèves de 6<sup>ème</sup> un pavage qui serait affiché à l'étage des mathématiques. Nous avons reconduit cette activité cette année car celle-ci avait bien fonctionné l'an dernier et la fresque avait rendu fiers les élèves.

**Nous souhaiterions à termes continuer cette activité les années suivantes pour pouvoir recouvrir tout un mur complet de l'étage des mathématiques.**

- Modalités techniques : 3h pendant les heures en co-enseignement. Chaque élève a réalisé un (ou plusieurs) motif et une des deux couleurs était imposée.
- Savoirs faire travaillés : Manipulation du compas, savoir suivre un programme de construction.
- Raisons de ce choix : Nous avons pu noter un besoin sur la manipulation du matériel et cette fresque a permis aux élèves de travailler et d'améliorer leur maîtrise du matériel, notamment du compas.

### Fresque 2022-2023 :



### Fresque 2023-2024 :



- *Ecueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de ces actions*

Temps trop court : Cette année nous souhaitons essayer de faire tenir cette activité sur la semaine des mathématiques pour créer du lien avec cet évènement. Cependant, un certain nombre d'élèves n'ont pas réussi à terminer leur production et certaines productions n'étaient pas utilisables pour réaliser la fresque, d'où le fait qu'elle soit plus courte cette année.

- *Analyse : quelle plus-value pour les élèves ? pour l'équipe ? pour l'établissement ?*

**Pour les élèves :**

- Travailler leur savoir-faire « Suivre un programme de construction » et « Utiliser les outils de géométrie, notamment le compas ».
- Valorisation des élèves les plus à l'aise avec une aide aux camarades.
- Développement du sentiment d'appartenance au collège des élèves puisque ce pavage a été affiché à l'étage des mathématiques par lequel passent tous les élèves et les élèves étaient fiers de ce qu'ils avaient produit une nouvelle fois.
- Rayonnement : Commentaires et remarques positifs des élèves de 5èmes qui avaient réalisés ce pavage l'année précédente.

**Pour l'équipe :**

- Travailler en commun : sur un même niveau sur le même projet.

**Pour l'établissement :**

- Visibilité aux mathématiques dans l'établissement où les élèves des autres niveaux ont pu voir le travail de leurs camarades et cela a pu leur donner envie de faire un projet de ce type.

- *Prolongements possibles, influence sur vos pratiques pédagogiques*

- Reconstitution de ce projet l'an prochain, ce qui permettrait d'étendre encore le pavage.
- Anticipation de la production des motifs pour que l'affichage du pavage puisse avoir lieu lors de la semaine des mathématiques.
- Peut-être changement du motif pour un autre mur.
- Etude plus poussée de l'impact sur la maîtrise du compas et des outils de construction géométrique.

## Action 2 : Sortie à la Cité des sciences et de l'industrie pour les 4<sup>ème</sup>.

### - Description de l'action

Toutes les classes de 4èmes ont participé à une sortie sur deux jours (un jour pour 3 classes et le deuxième pour les deux autres classes).

L'équipe de mathématiques a organisé cette sortie lors de laquelle, les élèves ont pu :

- Assister à une intervention d'un chercheur
- Visiter le sous-marin
- Visiter les expositions
- Assister à une séance au planétarium

En parallèle, les élèves avaient un questionnaire Wooclap à remplir sur les expositions.

### - Analyse : quelle plus-value pour les élèves ? pour l'équipe ? pour l'établissement ?

#### **Pour les élèves :**

- Cela leur a permis de voir les sciences autrement et de leur montrer que les mathématiques pouvaient servir dans de nombreux domaines, que cette matière n'est pas isolée mais liée aux sciences en général.
- Sortir de classe et développer sa culture générale en allant dans des lieux où ils n'ont pas l'habitude d'aller.

#### **Pour les enseignants :**

- Cela leur a permis de passer un temps différent avec leurs élèves : de les voir dans un autre contexte et de créer un lien différent avec ces élèves. L'ambiance de classe a été encore plus positive par la suite.

### - Prolongements possibles, influence sur vos pratiques pédagogiques

- Nous pensons reconduire cette sortie l'an prochain, ou aller au Palais de la découverte lorsqu'il réouvrira.

Article sur le site de notre collège :

<https://clq-bruyere-osny.ac-versailles.fr/spip.php?article1161>

### Action 3 : Olympiades de mathématiques 3<sup>ème</sup>/2<sup>nde</sup>.

#### - Description de l'action

- Organisation des olympiades de mathématiques en liaison avec le lycée Paul Emile Victor, notre lycée de secteur.
- Une dizaine de nos élèves de 3<sup>èmes</sup> accompagnés par un enseignant.
- Equipes de 1 élève de 3<sup>ème</sup> et 2 élèves de 2<sup>nde</sup>.
- Action initiée l'an dernier avec seulement un temps pour passer les olympiades.
- Cette année : rajout d'un temps de 1h30 de travail et de préparation en amont. Travail sur un sujet de 4<sup>ème</sup> afin de commencer avec un sujet d'un niveau de difficulté moins grande pour leur apprendre à travailler en équipe sur ce type de sujet.

#### - Ecueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de ces actions

Calendriers difficilement conjugables avec le lycée.

#### - Analyse : quelle plus-value pour les élèves ? pour l'équipe ? pour l'établissement ?

##### **Pour les élèves :**

- Sentiment de valorisation et travail avec des élèves d'un niveau égal.
- Investissement plein et satisfaction d'y avoir participé.
- Développement de leur compétence chercher, compétence qu'ils ont du mal à maîtriser et qui leur sera plus que nécessaire au lycée.
- Premiers pas et découverte pour certains de leur futur lycée.
- Implication des filles (au moins 50% de nos élèves).

##### **Pour l'équipe :**

- Rencontrer et travailler en liaison avec les collègues du lycée. Cela nous permettra de tenter d'initier d'autres projets par la suite.
- Observation d'une grosse différence dans l'efficacité des élèves pendant les olympiades où ils se connaissaient déjà ce qui leur a fait gagner du temps pour commencer.

##### **Pour l'établissement :**

- Tissage d'un lien avec les équipes du lycée de secteur.

#### - Prolongements possibles, influence sur vos pratiques pédagogiques

- Reconduction de ce projet l'an prochain. Rajout d'un deuxième temps de préparation.
- Un nouveau collège va ouvrir juste en face du lycée, il pourrait donc être intéressant de les inclure.
- Inclusion du collège de Marines, collège de secteur du lycée PEV.
- Observation plus approfondie de la façon dont les élèves travaillent en équipe et cherchent.
- Utilisation du brouillon : Nous leur proposerons une feuille collaborative.

Article sur le site de notre collège : <https://clg-bruyere-osny.ac-versailles.fr/spip.php?artic>

#### **Action 4 : Cahier de vacances CM2/6<sup>ème</sup>.**

- *Description de l'action*

Elaboration en début d'année d'un cahier de vacances afin de préparer au mieux les élèves de 6<sup>èmes</sup> au passage au collège.

- *Ecueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de ces actions*

Quelques collègues PE avec qui nous avons travaillé sur d'autres projets nous ont fait des retours, mais nous aurions souhaité en avoir davantage.

- *Analyse : quelle plus-value pour les élèves ? pour l'équipe ? pour l'établissement ?*

**Pour les élèves :**

- Moyen de réviser à la fin de l'été afin d'envisager sereinement leur rentrée au collège.
- Découverte de certains attendus qui vont leur être demandés, notamment sur le travail personnel puisqu'ils n'avaient pas de devoirs à la maison avant.

**Pour l'équipe :**

- Echange avec les collègues des écoles sur leurs attendus et cela nous permettra d'adapter certaines choses l'an prochain dans nos pratiques.

**Pour l'établissement :**

- Rayonnement du collège en montrant aux parents que nous accompagnons leurs enfants dès l'entrée au collège.

- *Prolongements possibles, influence sur vos pratiques pédagogiques*

- Demander davantage de retours aux collègues PE.
- Etude du bénéfice à l'entrée en 6<sup>ème</sup>.
- Essayer d'utiliser ce cahier tout au long de l'année.

## Action 5 : Rallye mathématiques CM2/6<sup>ème</sup>.

### - Description de l'action

- En juin, deux classes de CM2 sont venues faire un rallye mathématiques avec deux de nos classes de 6èmes, au collège.
- Séance de deux heures, par équipes de 4 (2 élèves de CM2 et 2 élèves de 6èmes), les élèves ont résolu des problèmes ou énigmes mathématiques pour marquer des points.
- Les élèves résolvaient un problème, venaient le faire valider au bureau du professeur et si le résultat était bon, ils passaient au problème suivant.
- Cadeau offert par le FSE pour les meilleures équipes.

### - Analyse : quelle plus-value pour les élèves ? pour l'équipe ? pour l'établissement ?

#### **Pour les élèves :**

- 6èmes : sentiment de valorisation et en position de sachant faire face à leurs camarades.
- 6èmes : Bilan sur leurs connaissances en fin de 6<sup>ème</sup> et de voir qu'elles ont évolué.
- CM2 : Premiers pas au collège, commencer à comprendre son fonctionnement. Ils ont pu aussi enlever certaines de leurs appréhensions.
- Développement de leur compétence chercher qui est en général une compétence peu maîtrisée.

#### **Pour l'équipe :**

- Travaille en liaison avec une école de secteur, cela permettra d'envisager d'autres projets l'an prochain.

#### **Pour l'établissement :**

- Commencer à accueillir et à montrer certaines règles du collège à nos futurs élèves, ce qui facilitera leur intégration l'an prochain.

### - Prolongements possibles, influence sur vos pratiques pédagogiques

- Nous pensons reconduire cette action l'an prochain.
- Essayer de l'organiser avec davantage d'écoles du secteur.
- Observation de la façon dont les élèves travaillent en équipe et cherchent.

Article sur le site de notre collège :

<https://clg-bruyere-osny.ac-versailles.fr/spip.php?article1198>

## Conclusion

Nous sommes fiers de nos projets et d'avoir réussi à les améliorer et à les faire perdurer, notamment ceux portant sur la liaison école-collège-lycée. La visibilité de notre matière a été améliorée et cela a commencé à enlever certains clichés auprès des élèves.

Le lien entre les collègues a continué de s'enrichir ce qui nous permet d'être beaucoup plus efficaces dans notre réflexion commune.

Nous avons prévu de travailler autour de la notion du jeu mathématiques sur la deuxième partie de l'année, mais des temps de réflexion sur la mise en place de la réforme ainsi que sur nos autres projets de l'année, ont rendu difficile un travail profond d'analyse de leur mise en place sur certaines heures. Nous pensons donc essayer de travailler autour de cette notion l'an prochain.

Nous pensons à l'avenir également essayer de faire rayonner davantage le labomaths sur le nouveau collège et les collèges de secteur du lycée PEV.