

Rapport d'activité du laboratoire du bassin de Gennevilliers

Fonctionnement du laboratoire

- Composition de l'équipe : L'équipe, composée de 28 membres, venant de différents établissements du bassin, de l'école primaire au lycée en passant par l'INSPE, se subdivise en 4 groupes travaillant sur des thèmes différents :
 - **Groupe inter-degrés** : AUCLAIR Clara, BOURAS TAIEBI Saadia, COTTIER-DAVID Iago, DUVAL Alix, FEBVRE Laurine, ISSOLAH Zineb, LAAZAR Mehdi
 - **Groupe algorithmique** : BATMAN Carine, DUVAL Thérèse, FABRE Emile, GATER Belaïd, LEGENDRE-LEJET Jeanne, PAILLET François, PEYRE Rémi, PRUDHOMME Sophie, RAHMOUNE Fatiha
 - **Groupe oral en mathématiques** : FAVENNEC Amélie, GIBAUD Sylvain, HASSINE Corinne, VERMES Victor
 - **Groupe interdisciplinarité** : ALOUACHE Samira, BARON Emilie, GAILLY Sara, GALLO Giulia, LABADIE Aymeric, LAMBERT Thibault, LEROUX Philippe, VEGAS Mélanie
- Calendrier des rencontres : une demi-journée par période, toutes les rencontres en dehors de celle du 18 mars se sont tenues au **Jardin des mathématiques** à Gennevilliers.

Séance 1 : 25 septembre 2024
Séance 2 : 4 décembre 2024
Séance 3 : 29 janvier 2025
Séance 4 : 18 mars 2025 (rencontre dans divers établissements)
Séance 5 : 12 juin 2025
- Partenaires extérieurs éventuels (dont universitaires) : Association du Jardin des mathématiques (<https://www.jardindesmaths.org/>)

Objectifs du labo :

Permettre la coopération entre divers degrés et divers établissements du bassin pour développer et innover dans les pratiques pédagogiques sur des sujets touchant la communauté enseignante en mathématiques

Action 1 : Groupe inter-degrés

Voir annexe 1 : Compte rendu du groupe Inter-degrés

- Résumé de l'action et production réalisée :

Le groupe "inter-degrés" s'est concentré sur l'utilisation des réglettes "Cuisenaire" et la modélisation en barres pour la résolution de problèmes arithmétiques, en s'inspirant de la méthode de Singapour.

Plusieurs séances de travail collaboratif ont permis d'explorer les fractions et de créer des outils pédagogiques comme des "questions flash".

Une séance d'observation en classe de 6ème a été menée pour voir l'application pratique de ces méthodes.

Une capsule vidéo a également été envisagée pour illustrer la résolution de problèmes avec les réglettes.

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

L'utilisation des réglettes et la modélisation en barres aident à visualiser et résoudre des problèmes arithmétiques, facilitant ainsi la compréhension des fractions et des relations numériques.

L'approche cohérente et progressive adoptée renforce la continuité pédagogique en mathématiques, ce qui peut bénéficier à l'ensemble des élèves.

Pour l'équipe : Ce projet a favorisé une collaboration enrichissante entre enseignants de différents niveaux, ce qui a permis d'échanger des pratiques pédagogiques et de mieux comprendre les défis didactiques à travers les niveaux scolaires.

- Écueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de cette action :

Certains enseignants étaient incertains quant à la poursuite du projet, indiquant un manque potentiel de stabilité ou d'engagement continu.

Les réglettes "Cuisenaire" présentent des limites dues à leurs proportions fixes, ce qui peut compliquer leur utilisation pour certains problèmes.

Les élèves n'ont pas toujours utilisé les réglettes pour résoudre les problèmes, suggérant une difficulté à intégrer cet outil dans leur processus de résolution.

Action 2 : Groupe algorithmique

Voir annexe 2 : Compte rendu du groupe algorithmique

- Résumé de l'action et production réalisée :

Le groupe de travail « algorithmique » du laboratoire de mathématiques du bassin de Gennevilliers s'est concentré sur la mise en place d'activités informatiques en classe.

En 2024-2025, le groupe a travaillé sur les préparatifs nécessaires avant de mener des activités informatiques, comme la mise en place de routines, la préparation logistique, et la compréhension de la problématique par les élèves.

Ils ont également exploré l'utilisation de la plateforme Capytale pour faciliter la gestion des séances et le partage de ressources.

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

Les élèves ont bénéficié d'une meilleure compréhension des activités grâce à une préparation en amont et à des routines établies.

L'autonomie des élèves a été renforcée, notamment dans la manipulation des outils numériques et la programmation.

Le groupe a pu partager des bonnes pratiques et des ressources, améliorant ainsi leurs compétences pédagogiques.

L'intégration de nouveaux membres, notamment du premier degré, a enrichi les échanges et permis une approche plus globale de l'enseignement de l'algorithmique.

L'utilisation de Capytale a facilité la gestion des séances et le suivi des travaux des élèves.

- Ecueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de cette action :

La disparition des salles informatiques a compliqué l'installation des élèves et l'accès aux outils numériques.

Les problèmes de connexion et la méconnaissance des compétences numériques de base chez certains élèves ont posé des défis.

L'intégration des activités débranchées avant les activités connectées a demandé une planification supplémentaire.

Action 3 : Groupe oral en mathématiques

Voir annexe 3 : Compte rendu du groupe oral en mathématiques

- Résumé de l'action et production réalisée :

Le groupe de travail "Oral en mathématiques" avait pour objectifs de publier et partager leurs travaux de l'année précédente et d'affiner leurs recherches par des expériences et des co-observations.

Ils ont retravaillé leurs recherches pour les publier dans la revue "Les chantiers de l'APMEP".

Des séances de co-observation ont été organisées autour d'activités comme l'Écu-reuil, l'ISF, et des présentations orales devant les camarades.

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

Pour les élèves : amélioration de la confiance en soi grâce à la pratique de l'oral, meilleure compréhension des sujets grâce aux explications par les pairs, développement de l'autonomie et capacité accrue à travailler ensemble.

De manière plus générale, les professeurs ressentent une amélioration de la dynamique de classe et de la participation des élèves ainsi qu'un développement de compétences transversales comme la communication et la collaboration qui sont bénéfiques dans divers contextes éducatifs.

Pour l'équipe : renforcement de la coopération et collaboration grâce aux activités orales ainsi qu'une amélioration de la compréhension des dynamiques de groupe et des défis associés à l'enseignement oral.

- Écueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de cette action :

Gestion des dynamiques de groupes : Certains élèves plus à l'aise peuvent dominer les discussions, limitant la participation des autres.

Logistique et gestion du temps : Préparation et gestion du temps pour les activités orales peuvent poser problème.

Clarté des objectifs pédagogiques : Nécessité d'explicitier clairement les objectifs pour que les élèves comprennent l'importance et la méthode des activités orales.

Action 4 : Groupe interdisciplinarité

Voir annexe 4 : Compte rendu du groupe interdisciplinarité

- Résumé de l'action et production réalisée :

Le groupe de travail interdisciplinarité a mené plusieurs activités éducatives intégrant différentes disciplines, telles que les mathématiques, le français, l'éducation morale et civique (EMC), et la géographie.

Parmi les projets réalisés, on trouve des activités de rédaction d'instructions pour rejoindre un lieu, l'exploitation de données électorales, et des exercices de repérage et de constructions géométriques.

Les productions réalisées incluent des instructions écrites, des tableaux synthétiques de données électorales, des diagrammes circulaires, et des constructions géométriques sur des plans de ville.

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

Pour les élèves, ces activités interdisciplinaires ont permis de développer des compétences transversales, telles que la précision, la rigueur, et la capacité à résoudre des problèmes complexes.

Ils ont également pu voir les liens entre différentes matières et comprendre l'application pratique des compétences acquises.

Pour l'équipe pédagogique, ces projets ont favorisé la collaboration et le partage de pratiques entre enseignants de différentes disciplines. Ces initiatives ont mis en valeur une approche innovante de l'enseignement, renforçant son image et offrant un modèle pour d'autres projets interdisciplinaires.

- Écueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de cette action :

Les principaux écueils rencontrés incluent des difficultés de coordination entre les enseignants de différentes disciplines, notamment en termes de planification et d'alignement des objectifs pédagogiques.

Certains élèves ont également eu du mal à s'adapter à cette approche interdisciplinaire, nécessitant un accompagnement supplémentaire.

Le manque de temps a aussi été un facteur limitant, rendant difficile l'approfondissement de certains projets ou la réalisation complète de toutes les activités prévues.

La complexité des données et des outils utilisés a parfois posé des défis aux élèves, nécessitant une aide supplémentaire pour le tri et l'analyse des informations.

Bilan global de l'année et perspectives :

Cette année a permis de consolider le travail effectué l'année précédente. Le premier degré est maintenant pleinement investi et les routines de travail sont bien mises en place.

L'année prochaine de nombreux groupes souhaitent changer de thématiques ce qui amènera le défi de la résilience au changement.

Grâce à la formation des coordonnateurs de laboratoires, beaucoup plus de co-observation ont été mises en place au grand bénéfice des groupes. Cet exercice n'étant pas forcément facile pour tous les enseignants, un des objectifs de l'année prochaine sera donc de motiver les nouveaux collègues à découvrir les bienfaits de la co-observation.

Remerciements :

Merci à l'association du Jardin des Mathématiques de nous avoir accueilli tout au long de l'année. Un merci tout particulier à Dominique CHABAULT, Jacques DAUMARD et Richard MERRA pour leur accueil chaleureux, leur accompagnement dans l'organisation des rencontres, et leurs précieux avis pédagogiques.

Merci aux écoles Langevin A et Diderot B, ainsi qu'au collège Guy Môquet de Gennevilliers et au Lycée Newton de Clichy d'avoir accueilli les co-observations et les rencontres de mars.

Merci à Chrystelle JAURES, coordinatrice du réseau REP+ Môquet, Mme DELEAGE et M. AGOSTINO, respectivement IEN de notre circonscription et IA-IPR de mathématiques, de nous avoir accompagné et d'avoir permis la participation des professeurs du premier degré.