



ACADÉMIE  
DE LILLE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

# LABORAMATH

Newsletter des labomaths de l'académie de Lille

N°12 – Avril 2026

## Ouvertures



Depuis la création des labomaths dans notre académie, une véritable communauté s'est constituée.

Au-delà de la variété des contextes et des initiatives, trois axes essentiels nous unissent :

Avoir l'esprit LABO, c'est expérimenter et faire vivre les mathématiques autrement, dans une dynamique collective et réflexive.

Faire vivre l'esprit FORUM, c'est partager, échanger, mutualiser les pratiques pour grandir ensemble.

Garder l'esprit **OUVERT**, c'est reconnaître que les mathématiques dialoguent avec le monde : avec les autres disciplines, avec la culture, la recherche, les arts, la société.

<https://forum-labomaths.site.ac-lille.fr/>

L'« esprit OUVERT » nous pousse à franchir les frontières. Car les mathématiques sont partout — dans les arts, les sciences, l'économie, le vivant. Elles sont un langage commun, un lieu de rencontre entre curiosité et rigueur, imagination et démonstration.

Ce numéro est donc une invitation à explorer ces *ouvertures* multiples, ouvertures vers la recherche et vers le monde.

## Une chercheuse Québécoise au cœur de nos labomaths ?

Depuis leur création, les labomaths de l'académie de Lille ont fait de la coopération, de la recherche et de la formation partagée les piliers de leur action. Ce réseau constitue un écosystème unique

d'innovation pédagogique. C'est aussi un espace d'ouverture, où les frontières entre niveaux, disciplines et institutions s'effacent au profit d'un dialogue fécond autour des mathématiques et de leurs enseignements.

Cette dynamique franchit aujourd'hui une nouvelle étape avec l'accueil, approuvé par Madame la Rectrice de l'académie de Lille, de Madame Claudia Corriveau, professeure au département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage de l'Université Laval (Québec).

Claudia devrait séjourner dans notre académie durant l'année universitaire 2026-2027, dans le cadre d'un projet d'Année d'études et de recherche (AÉR) consacré à l'observation et à l'analyse du fonctionnement des laboratoires de mathématiques\*.



Photo ci-contre :  
Claudia Corriveau accueillie  
au Labomath Alan Turing du  
collège Verlaine de LILLE, lors  
de sa première visite en  
académie, 28 novembre 2024.

Durant sa résidence, Claudia Corriveau rencontrera les équipes de pilotage du Plan Maths, les inspecteurs et formateurs, ainsi que les universitaires partenaires du réseau. Elle visitera plusieurs labomaths, notamment du réseau Fab Labs, afin d'étudier les effets de ce dispositif sur la formation continue des enseignants et sur les apprentissages des élèves.

(Voir réseau FabLab :

<https://forum-labomaths.site.ac-lille.fr/reseau-fab-lab/> )

\*sous réserve de validation du projet par l'université Laval

Cette initiative, soutenue au plus haut niveau académique, illustre pleinement l'esprit d'ouverture qui anime les labomaths :

- ouverture à la recherche, par la confrontation des approches et la réflexion commune sur les pratiques ;
- ouverture à l'international, par la construction de partenariats scientifiques durables ;
- ouverture enfin à la société, en inscrivant les mathématiques dans une culture commune, partagée et vivante.

L'accueil de cette chercheuse québécoise en résidence constitue une reconnaissance internationale du dynamisme et de l'organisation du réseau lillois, tout en offrant une opportunité d'enrichissement réciproque.

C'est là tout le sens de la démarche des labomaths : expérimenter, partager, apprendre des autres — et toujours rester ouverts.

## MathAData s'ouvre sur la voie pro grâce aux labomaths

Stéphane Mallat, professeur à l'École normale supérieure de Paris, titulaire de la chaire de Sciences de la donnée au Collège de France et lauréat de la médaille d'or du CNRS, était à Calais le 11 février dernier pour échanger avec les Labomaths des lycées professionnels.



La matinée a débuté par une immersion dans la voie professionnelle, avec l'observation d'un cours de mathématiques en classe de terminale Bac Pro

Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés.

Ce temps d'observation s'est prolongée par un échange riche avec les enseignants du Labomath de la Côte d'Opale.

L'après-midi s'est poursuivie par une conférence inspirante de Stéphane Mallat à destination des membres des Labomaths de la voie pro.



Ce moment a également marqué le lancement officiel des travaux MathAData, en voie pro.

## L'AGORA-MATH

### Actualités des labomaths

## APPEL à CONTRIBUTION !

Cette rubrique de notre newsletter mettra chaque mois à l'honneur **la vie de vos labos**.

N'hésitez pas à partager vos actualités en envoyant un mail :

- **Objet du mail** : « Actualité du Labomath [Nom du Labomath] ».
- **Contenu** : Un texte synthétique (4-5 lignes) décrivant l'action, avec un lien vers une page web et/ou une photo, si possible.

**Destinataires** : Envoyez votre mail à Benoit Patey ([benoit.patey@ac-lille.fr](mailto:benoit.patey@ac-lille.fr)) ainsi qu'à votre chargé(e) de mission académique de secteur (mail à la page <https://forum-labomaths.site.ac-lille.fr/pilotage/>)

## Au laboratoire Alexandre Grothendieck De Fresnes-sur-Escout

Mme Buchwald (professeure d'Italien) et M. Sip (professeur de Mathématiques et coordonnateur du labomath\*) ont conçu un Escape Game scénarisé en trois saisons, où les élèves explorent successivement Florence, Rome, puis une autre grande cité italienne, au fil d'une enquête à rebondissements mêlant intrigues historiques, énigmes mathématiques et immersion linguistique.

Dès la saison 1, "Meurtre à Florence", les élèves incarnent des enquêteurs chargés d'élucider l'assassinat d'un banquier lié à la maison des Médicis. Pour avancer, il leur faut décrypter des messages codés, résoudre des problèmes de logique, et s'appuyer sur des documents rédigés en italien. La saison 2, "Poursuite à Rome", les plonge dans les souterrains du Colisée, entre alchimie et traditions occultes, où le raisonnement mathématique devient clé de survie.

Chaque épisode tisse ainsi un lien fort entre langue, culture et raisonnement scientifique, tout en donnant sens aux apprentissages du cycle 4.

Mais cette aventure n'est pas née par hasard : elle s'inscrit pleinement dans la dynamique du Laboratoire de Mathématiques Alexandre Grothendieck. Ce laboratoire se veut un lieu d'ouverture disciplinaire et pédagogique, où les enseignants croisent leurs pratiques, mutualisent des ressources et conçoivent ensemble des démarches innovantes. En s'associant à d'autres

disciplines, comme ici avec les Langues Vivantes, le Labomath devient un véritable levier de créativité collective.



Cette ouverture trouve également un prolongement dans l'EPI "Mathématiques dans la Renaissance italienne", qui prolonge le voyage initiatique du cycle 4.

Les élèves y découvrent la place du nombre d'or dans l'art et l'architecture de la Renaissance. Ils étudient les proportions harmonieuses de Léonard de Vinci, reproduisent des rosaces issues du *Codex Atlanticus* et rédigent leurs programmes de construction... en italien !

L'exposition finale des productions, organisée avec le Laboratoire, valorise ces créations et contribue à un trésor commun de ressources et d'expériences pédagogiques.



Le projet illustre tout à fait la notion d'ouverture : ouverture culturelle, en liant mathématiques et civilisation italienne ; ouverture disciplinaire, grâce au dialogue fécond entre professeurs ; ouverture pédagogique, par la mise en jeu des savoirs dans des dispositifs immersifs et ludiques.

Une belle démonstration que les maths peuvent être une porte d'entrée vers le monde, aussi bien qu'un langage universel pour le comprendre.

(\*) <https://college-felicien-joly.forge.apps.education.fr/laboratoire-grothendieck/>

## Labomath de Norrent-Fontes : Ouvrir sur les sciences, ouvrir les horizons

Le Labomath de Norrent-Fontes, coordonné par Laurence Renaux, aidée de Frédéric Canler, incarne pleinement le thème de ce numéro : l'ouverture. Ouverture aux sciences, au monde industriel, aux parcours de formation, mais aussi à une réflexion sur la place de chacun dans ces domaines.

Tout au long de l'année, les enseignants et leurs élèves ont multiplié les expériences concrètes. Pendant la Semaine de l'industrie, un groupe d'élèves a découvert les coulisses de l'entreprise APERAM d'Isbergues et de son laboratoire de recherche, observant comment les mathématiques et la technologie se mettent au service des innovations industrielles.



Cette immersion a permis aux jeunes de mieux comprendre les débouchés concrets des enseignements scientifiques.

La rencontre avec une élève ingénieure de Centrale Marseille a offert un autre type d'ouverture. À travers un atelier sur les stéréotypes de genre et la place des filles dans les sciences, les élèves de 4<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> ont échangé sur les représentations et les parcours possibles, découvrant qu'aucune voie ne leur est fermée.

Enfin, dans le cadre du dispositif « Cap vers l'industrie », M. Bruno Hannecart, directeur de l'entreprise Hanova, interviendra prochainement au collège pour présenter son parcours avant d'accueillir les élèves sur son site. De cette visite naîtra une vidéo réalisée par les collégiens, prolongeant la démarche de découverte et de valorisation du monde industriel.



Ces actions sont réalisées dans le cadre du labo techno-maths du labomaths du collège.

# Labomath Sophie Germain du Lycée Professionnel Mansart de MARLY : Une mobilité Erasmus+ à La Haye

## Observer l'enseignement des mathématiques au ROC Mondriaan

Dans le cadre du programme Erasmus+, Soline Fontaine et Raphaël Boucly du labomath ont effectué une mobilité d'observation à La Haye, aux Pays-Bas, du 19 au 23 mai 2025. Soline et Raphaël, professeurs de mathématiques-physique-chimie au lycée professionnel François Mansart de Marly, ont été accueillis au ROC Mondriaan, établissement comparable à un lycée professionnel français.

Cette immersion avait pour objectif de découvrir le système éducatif néerlandais et d'observer l'enseignement des mathématiques dans la voie professionnelle, afin d'en repérer les similitudes et les différences avec les pratiques françaises.

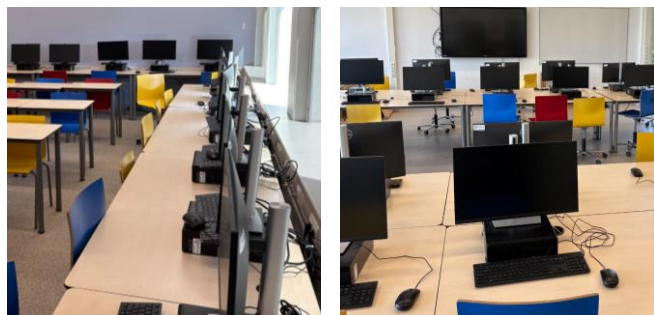
## Des niveaux de formation comparables

Les visiteurs ont notamment constaté que l'équivalent du CAP français correspond au MBO niveau 2, celui de la première bac professionnel au MBO niveau 3, et celui de la terminale bac professionnel au MBO niveau 4.

## Une place importante du numérique dans l'apprentissage

L'une des différences marquantes concerne l'enseignement des mathématiques. Les apprentissages s'appuient largement sur une plateforme payante, Reken Blokken, sur laquelle les élèves travaillent en autonomie à l'ordinateur. Ils y consolident leurs connaissances et réalisent des activités de remédiation à travers de nombreux exercices en lien avec la vie courante ou le monde professionnel.

L'évaluation en mathématiques se déroule également en ligne. Un élève qui ne valide pas son module de mathématiques ne peut pas obtenir son examen. Cette organisation favorise l'autonomie, l'assiduité et la motivation des élèves.



Ci-contre, un exemple d'activité proposée sur la plateforme Reken Blokken, en lien avec une situation concrète du monde professionnel.

## Une expérience enrichissante

Cette mobilité a permis d'enrichir la réflexion pédagogique au sein du laboratoire, de mieux

comprendre le fonctionnement de la voie professionnelle néerlandaise et de nourrir notre pratique par l'observation d'un autre modèle européen.

Au-delà des différences d'organisation, cette expérience a confirmé l'intérêt d'échanger entre enseignants européens pour interroger les pratiques, comparer les dispositifs et réfléchir à de nouvelles pistes pour l'enseignement des mathématiques en lycée professionnel.

## Recherche académique

Dans le cadre d'un travail de recherche consacré aux laboratoires de mathématiques au sein de l'académie de Lille, Laurent Lewandowicz, professeur de mathématiques au collège Pierre et Marie Curie de Liévin et doctorant à l'Université de Reims Champagne-Ardenne, a élaboré un court questionnaire portant sur l'implication des enseignants et leur perception des laboratoires de mathématiques.

Cette démarche est essentielle pour appuyer le travail de recherche sur des bases statistiques fiables.

Nous demandons aux membres des laboratoires de mathématiques qui ne l'auraient pas encore fait, de répondre à ce questionnaire qui ne prend que quelques minutes :

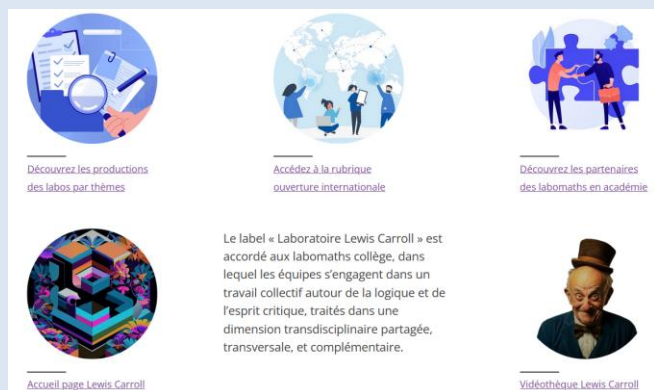
<https://questionnaire.apps.education.fr/visualizer/xTiqQQfPbforv3vDL>

Il peut être nécessaire d'être préalablement connecté à l'ENT pour accéder au questionnaire. Les réponses sont attendues au plus tard le 11 avril 2026. Elles seront entièrement anonymisées et utilisées uniquement dans le cadre de cette étude.

Merci pour votre précieuse participation.

## L'esprit ouvert des labomaths

Garder l'esprit OUVERT, c'est savoir que les mathématiques font partie d'une culture commune et partagée avec les autres disciplines. C'est créer des liens partenariaux avec le monde associatif, culturel, économique, artistique, ou encore s'ouvrir à l'international.



Un espace complet est dédié à cette ouverture d'esprit sur le site forum académique des LABO Maths :

<https://forum-labomaths.site.ac-lille.fr/esprit-ouvert/>

Vous y retrouverez notamment des conférences, des pistes d'ouvertures à l'international, d'ouvertures culturelles, et des liens vers de nombreux partenaires.



Les Labomaths bénéficient d'un réseau de partenaires remarquablement diversifié, permettant de relier recherche, formation et médiation scientifique.

Grâce à ces collaborations, les Labo combinent expertise scientifique, innovation pédagogique et médiation ouverte à tous.)

Autant d'opportunités d'ouvertures offrant aux élèves et enseignants un véritable écosystème d'apprentissage stimulant.

## Formations

### LABOMATH et IA :

Première session :

Webinaire du mercredi 21 janvier 2026 à visionner ici :

<https://forum-labomaths.site.ac-lille.fr/reseau-i-a/>

Deuxième session :

mercredi 13 mai 2026,

<https://visio-agents.education.fr/meeting/signin/invite/26861/creator/5212/hash/2c9bff46b8a542156feda2e755c0f7af2092ad2c>

## Nouvelle cartographie !



### Principe de fonctionnement :

Un tableau partagé centralise les informations relatives à chaque labomath : nom, établissement, thématiques, etc.

Chaque coordonnateur de laboratoire — ou un membre désigné — renseigne directement la ligne correspondant à son labomath.

L'outil GRIST permet ensuite de générer automatiquement, à partir de l'adresse postale de l'établissement, les coordonnées géographiques (latitude et longitude). Ces données alimentent une cartographie dynamique sur laquelle chaque labomath est représenté par une puce.

	Ville	Labomath	Adresse	RNE	long	lat
1	CALAIS	Labomath CA...	301 Bd de l' H. Ma...	3.105539	50.353993	
2	DUNKERQUE	Labomath CA...	99 République, 59430 Saint Pol sur Mer	2.396457	51.029757	
3	COUDEKERQUE	Labomath CA...	1 Rue de Steendard, 59230 Coudekerque Br...	2.395416	51.023314	
4	MARQUISE	Labomath CA...	56 Rue Pasteur, 62250 Marquise	1.709259	50.817008	
5	WASTERSBACH	Labomath de...	4 Avenue des Pastiers, 59227 Wastrebach	2.529222	50.736446	
6	TOURCOING	Sevillab	151 Rue de la Malherse, 59200 Tourcoing	3.164933	50.730222	
7	MARLY	Sophie Gern...	270 Au Henri Bathuse, 59770 Marly	3.566402	50.344914	
8						

### Fonctionnalités :

Un clic sur une puce ouvre une fenêtre d'identification du labomath, donnant accès à l'ensemble des informations saisies dans le tableau. Il est également possible d'y intégrer des liens vers une feuille de route détaillée, un focus particulier ou encore des productions.

### Perspectives :

Ce dispositif permettra, à terme, une actualisation simplifiée et plus régulière des données, ainsi qu'une remontée directe et fiable des informations relatives aux labomaths.