



Le pilotage des mathématiques

Mis à jour le 02 juin 2023

Passerelle essentielle entre l'école et le lycée, le collège fait l'objet, dans le cadre du Plan mathématiques, d'une attention particulière eu égard aux enjeux de pilotage assuré par les cadres de proximité.

Pilote pédagogique de l'établissement depuis plus de 3 décennies, le principal ou la principale de collège est le garant des apprentissages des élèves. C'est pourquoi le pilotage concret de l'enseignement des mathématiques constitue une priorité et il importe que chaque personnel de direction soit en capacité d'incarner ce rôle aux côtés des corps d'inspection et de contribuer ainsi à l'amélioration rapide des résultats des élèves en mathématiques.

Pour accompagner cette dynamique du **Plan mathématiques** en collège, huit fiches thématiques ont été conçues en 2022 par la DGESCO avec l'aide d'un groupe d'experts pluri-catégoriel, composé d'IA-DASEN, d'inspecteurs, de chefs d'établissement et d'enseignants. Six d'entre elles sont illustrées de vidéos conçues par la DGESCO ou l'IH2EF.

Le guide "ressources pour le pilotage"



[Plan mathématiques : télécharger le guide](#)

Retrouvez sur cette page des ressources dédiées au pilotage des mathématiques dont six des huit fiches du plan mathématiques illustrées par des capsules vidéo :

- [Le pilotage des mathématiques au collège au périscope](#)
Émission au cours de laquelle les invités tentent de répondre aux questions suivantes :
 - Comment piloter en pratique et sur le terrain un collectif d'enseignants autour des mathématiques et de la culture scientifique ?
 - Comment se saisir des ressources fournies afin d'améliorer les performances des élèves et développer une appétence pour les sciences ?
 - Comment dépasser les réticences de certains professeurs face au regard du chef d'établissement sur leur discipline ?
- [Mathématiques et continuité école-collège](#)
Cette vidéo propose des pistes pour mettre en place et développer le continuum didactique.
- [Mathématiques et continuum pédagogique](#)
Ces "leviers d'actions" proposent des pistes pour faciliter la coordination des acteurs.
- [Mathématiques et pilotage avec les IA IPR](#)
Cette vidéo propose, sous forme de "Regards croisés" des pistes sur le pilotage pour

l'accompagnement disciplinaire des professeurs par l'IA-IPR.

- [Mathématiques et pratiques pédagogiques](#)

Cette vidéo propose des pistes pour aider les chefs d'établissement à dresser un diagnostic de l'enseignement des mathématiques dans leur collège.

- [Mathématiques et besoins des élèves](#)

Cette vidéo propose des pistes pour accompagner l'équipe pédagogique à mieux identifier les besoins des élèves et y répondre.

- [Mathématiques et valorisation](#)

Cette vidéo propose des pistes pour accompagner et soutenir la valorisation de l'image des mathématiques.

- [Installer un laboratoire de mathématiques en collège](#)

Regards croisés autour d'un lieu de formation permanente et de réflexion disciplinaire, didactique et pédagogique des équipes de mathématiques.

- [les références complémentaires](#)

Le pilotage des mathématiques au collège au pÉRISCOPE

Émission diffusée le 8 novembre 2022

Les résultats des évaluations nationales et internationales montrent que le niveau des élèves français en mathématiques est insuffisant. Fruit de réflexions collectives, une stratégie de pilotage a été élaborée s'appuyant notamment sur les préconisations du rapport Villani-Torossian "**21 mesures pour l'enseignement des mathématiques**", remis en février 2018. A ainsi été lancé le plan maths d'envergure fondé sur le renforcement de la formation des enseignants, mais aussi un regard nouveau porté sur le rôle de l'organisation scolaire - notamment les dimensions managériales et de leadership - avec, pour objectif, d'améliorer réellement et durablement les compétences des élèves en mathématiques.

Après un premier volet consacré aux écoles, c'est le collège qui bénéficie d'un ensemble de ressources construites par la DGESCO depuis 2020 accompagnées de plusieurs plans de formation nationaux destinés aux cadres et formateurs.

[Au pÉRISCOPE, la page de l'émission](#)

Les fiches du plan maths illustrées par des capsules vidéo



Mathématiques et continuité école-collège

Fabien Vallier

Ce levier d'actions illustre la [fiche Eduscol](#) "**Mathématiques et continuité école-collège**" et propose des pistes pour mettre en place et développer le continuum didactique. Ces pistes sont :

- conforter le co-pilotage de l'IEN et du principal du collège ;
- mobiliser toutes les instances pour dynamiser la liaison au profit de la continuité des apprentissages ;
- s'emparer d'objets de travail communs mobilisant le premier et le second degré.

Fabien Vallier, inspecteur de l'éducation nationale, témoigne et partage la façon dont il impulse une dynamique positive dans la continuité école-collège en mathématiques.



Mathématiques et continuum pédagogique

Yann Renault

Ce levier d'actions illustre la [fiche Eduscol](#) "**Mathématiques et continuum pédagogique**" et propose des pistes pour faciliter la coordination des acteurs. Ces pistes sont :

- participer régulièrement aux conseils d'enseignement ;
- développer les échanges de pratiques entre enseignants de mathématiques du collège ou des collèges du bassin ;
- installer un labomaths pour renforcer le travail d'équipe, interdisciplinaire, inter-établissement, inter-degré.

Yann Renault, chef d'établissement, témoigne et partage la façon dont il impulse une dynamique positive pour coordonner les acteurs et assurer la continuité nécessaire au parcours des élèves.



Mathématiques et pilotage avec les IA IPR

- **Hélène Tanoh, IA-IPR de mathématiques (académie de Strasbourg)**
- **Anne-Delphine Bottlaender, cheffe d'établissement (académie de Strasbourg)**

Ces "Regards croisés" illustrent la [fiche Eduscol](#) "**Mathématiques et pilotage avec les IA-IPR**". Les pistes pour ce pilotage sont :

- s'assurer de la convergence des orientations données aux professeurs par les deux pilotes : IA-IPR et personnel de direction ;
- animer et exploiter conjointement les conseils d'enseignement afin d'en faire un outil de pilotage ;
- analyser de façon croisée certains indicateurs d'évaluations nationales ou trimestrielle, DNB ;
- donner les clés d'analyse des pratiques de classe des enseignants de mathématiques ;
- diffuser les bonnes pratiques à l'échelle de l'établissement et du bassin ;
- définir des missions particulières (tuteurs, formateurs) et accompagner les évolutions de carrière des enseignants.

Anne-Delphine Bottlaender, cheffe d'établissement et Hélène Tanoh, IA-IPR de mathématiques témoignent et partagent la façon dont elles pilotent conjointement l'enseignement des mathématiques en collège.



Mathématiques et pratiques pédagogiques

Sandra Valdenaire

Ce levier d'actions illustre la [fiche Eduscol](#) "**Mathématiques et pratiques pédagogiques**", et propose des pistes pour aider les chefs d'établissement à dresser un diagnostic de l'enseignement des mathématiques dans leur collège. Ces pistes sont :

- transmettre à l'équipe de mathématiques l'importance de repères de progression et de l'explicitation des objectifs d'apprentissage, si possible communs ;
- savoir repérer la place et la forme de la trace écrite dans les séances et la transcription proposée aux élèves ;
- connaître les différents modes pratiqués pour la différenciation pédagogique et les impulser ;
- analyser l'organisation du travail des élèves proposé par les enseignants ;
- connaître les différents types d'activités en mathématiques pour mieux accompagner et échanger avec l'équipe ;
- intégrer la place des outils numériques et en faciliter l'usage ;
- comprendre ce que signifie "Faire le programme" afin de pouvoir en discuter avec les enseignants.

Sandra Valdenaire, cheffe d'établissement, témoigne et partage la façon dont elle s'engage dans le pilotage pédagogique afin d'accompagner et suivre l'équipe de mathématiques de son établissement.



Mathématiques et besoins des élèves

Sandrine Thouron

Ce levier d'actions illustre la [fiche Eduscol](#) "**Mathématiques et besoins des élèves**" et propose des pistes pour accompagner l'équipe pédagogique à mieux identifier les besoins des élèves et y répondre. Ces pistes sont :

- faire un diagnostic des besoins des élèves en s'appuyant sur des indicateurs objectifs, en identifiant les besoins d'accompagnement, en repérant les compétences à renforcer chez les élèves ;
- préciser et s'appuyer sur le rôle des instances comme le conseil d'enseignement, le conseil pédagogique, le conseil de cycle 3 ou encore le conseil école-collège ;
- apporter des réponses et communiquer (par exemple en proposant des ressources à mobiliser).

Sandrine Touron, cheffe d'établissement, témoigne et partage la façon dont elle accompagne et suit l'équipe de mathématiques pour répondre au mieux aux besoins des élèves.



Mathématiques et valorisation

Mona Manaf

Ce levier d'actions illustre la [fiche Eduscol](#) "**Mathématiques et valorisation**" et propose des pistes pour accompagner et soutenir la valorisation de l'image des mathématiques. Ces pistes sont :

- favoriser la diversité des activités mathématiques dans et hors la classe pour rendre la discipline vivante ;
- partager les réussites, en interne, à l'externe, communiquer ;
- accompagner les changements de pratiques pédagogiques : travail collaboratif entre

élèves, entre professeurs ;

- donner le droit à l'erreur, modifier la représentation de la discipline en la rendant plus inclusive.

Mona Manaf, principale adjointe de collège, témoigne et partage la façon dont elle valorise les actions faites en établissement sur la modification des représentations et la valorisation des mathématiques.



Installer un laboratoire de mathématiques en collège

- **Yannick Berard, professeur coordonnateur du futur labo maths, (académie de Grenoble)**
- **Fabien Darne, inspecteur de l'éducation nationale (académie de Grenoble)**
- **Marie Rieu, conseillère pédagogique de département (académie de Grenoble)**
- **Sophie Tocino, conseillère pédagogique de circonscription (académie de Grenoble)**

Ces "Regards croisés" illustrent le [Vademecum Eduscol](#) "**Laboratoires de mathématiques en collège**".

Le laboratoire de mathématiques constitue un projet à l'échelle de l'établissement dans lequel le chef d'établissement joue un rôle majeur, en coordination avec les équipes disciplinaires, le conseil pédagogique, le conseil d'administration et en lien avec l'IA-IPR. Il s'agit d'un lieu de formation permanente et de réflexion disciplinaire, didactique et pédagogique des équipes de mathématiques.

Yannick Berard, Fabien Darne, Marie Rieu et Sophie Tocino croisent leurs regards sur la construction de ce projet commun au sein d'un collège rural en Ardèche. Ils abordent les démarches entreprises et l'apport attendu par l'ouverture de ce labo maths, à savoir le renforcement du lien avec le premier degré et l'objectif de devenir un lieu central pour une formation ancrée dans le territoire.

Références complémentaires

- Sur Éduscol :
 - [Le plan mathématiques au collège](#) (ressources disponibles, fiches, vidéos etc.) ;
 - [Ressources d'accompagnement du programme de mathématiques \(cycle 4\)](#) (la résolution de problèmes mathématiques au collège) ;
 - [Les labos maths](#).
- Romuald Normand, Ebook, [Le leadership du chef d'établissement : anti-manuel de pilotage pédagogique](#), 2022, sur le site de l'IH2EF ;
- [TIMSS 2019 - Évaluation internationale des élèves de CM1 en mathématiques et en sciences : les résultats de la France toujours en retrait](#), site du ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse (analyse des résultats par la DEPP : NI 20-46) ;
- John Hattie, [Visible learning for teachers / l'apprentissage visible pour les enseignants](#). Presses de l'université du Québec (PUQ), 2017 ;
- [Note du CSEN n°7-2022](#) (pdf 1,25 Mo). Note du CSEN juin 2022 : Distribuer des jeux aux élèves avant l'été améliore-t-il leurs performances en maths ? Une expérimentation randomisée contrôlée Rédigée par Marie Lubineau, Stanislas Dehaene, Cassandra Potier-Watkins, Marc Gurgand, Adrien Pawlik, Caroline Bévalot, Nathan Viltard.

[Ajouter aux favoris](#)