

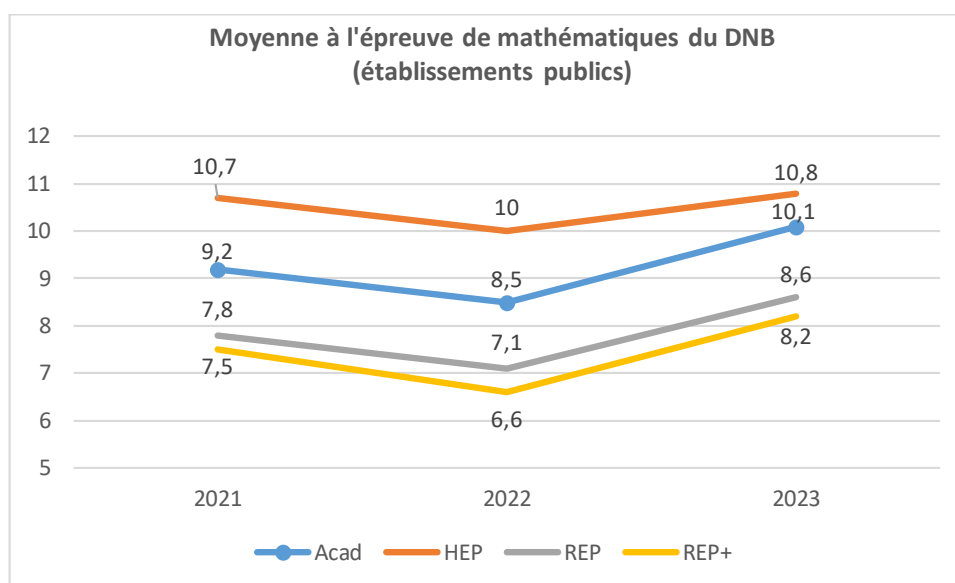
**Modalités pédagogiques proposées par l'inspection pédagogique régionale de mathématiques de l'académie de Créteil pour accompagner la circulaire «Ambition mathématiques en classe de troisième - Préparation des élèves aux épreuves terminales de mathématiques au diplôme national du brevet et à l'entrée en classe de 2<sup>nde</sup>» (Circulaire du 30 janvier 2024 parue au [BO n° 5 du 2 février 2024](#)).**

Comme rappelé dans la circulaire, la réussite des élèves en mathématiques est un enjeu majeur de l'Éducation Nationale. Les résultats de l'évaluation internationale PISA publiés en décembre 2023 ont été marqués par une chute importante du niveau des élèves français en mathématiques. L'évolution des données de la France entre 2012 et 2022 révèle deux phénomènes préoccupants :

- une augmentation de 30 % des élèves en difficulté,
- une diminution de près de la moitié de la part des élèves les plus performants.

Les résultats des élèves de l'académie de Créteil aux évaluations nationales en classe de seconde confirment le constat établi au niveau national. Les moyennes aux épreuves terminales de mathématiques du DNB sont dans la même tendance.

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des moyennes obtenues à l'épreuve de mathématiques du DNB au cours des trois dernières années par les candidats scolarisés dans des établissements publics de l'académie de Créteil.



Cette année, le sujet a été globalement apprécié des professeurs qui l'ont jugé accessible. Conforme aux attendus de fin de cycle 4, il présentait des exercices classiques avec des questions plus guidées par rapport à l'année précédente, ce qui a sans doute contribué à une hausse des résultats. Il a néanmoins été constaté que beaucoup d'élèves ne s'engagent pas dans l'épreuve rendant alors des copies blanches ou presque vides.

Dès cette année, avec la fin des correctifs académiques, et plus encore à partir de la session de juin 2025 avec le poids supplémentaire donné aux épreuves terminales, les nouvelles exigences du DNB doivent être pour tous les personnels, les élèves et leur famille, un facteur d'ambition, de motivation et d'engagement.

Face aux défis que représentent le bas niveau de ces résultats partout en France et particulièrement dans notre académie, l'inspection pédagogique régionale de mathématiques apporte des compléments et précisions à la circulaire du 30 janvier 2024 et accompagne les professeurs de collège en leur proposant des modalités pédagogiques et des ressources.

## **1. Gagner en confiance**

Nous savons pouvoir compter sur l'engagement des professeurs pour reconstruire la confiance des élèves dans leurs capacités mathématiques et nous reconnaissons leur investissement. Les résultats préoccupants aux évaluations nationales et internationales renforcent l'image négative des mathématiques, ce qui impacte les élèves et entame leur confiance et leur goût de l'effort. Il est donc essentiel de créer un environnement propice à la confiance en soi et à la réussite en valorisant les progrès et en encourageant la persévérance face aux difficultés.

L'inspection pédagogique de mathématiques préconise sur le long terme et dès à présent :

- une préparation quotidienne à l'épreuve du DNB avec des questions « flash » ritualisées remobilisant des connaissances et savoir-faire antérieurs ;
- la possibilité pour les élèves de se rattraper lors d'une évaluation non réussie ;
- la nécessité de laisser aux élèves un temps de correction et de réflexion sur leurs erreurs (en utilisant le dispositif Devoirs Faits par exemple).

## **2. Préparer aux épreuves du DNB**

- **Explicitation des attentes de l'épreuve** : expliquer aux élèves et à leurs familles les attentes et les exigences des épreuves de mathématiques du DNB. Cette démarche a pour but de clarifier les objectifs et d'orienter les efforts des élèves. La finalité étant de leur redonner confiance en leur capacité à réussir et les aider à être persévérants durant l'épreuve.
- **Importance du travail collaboratif** : organiser des temps de recherche collective en classe de sujets du DNB. En effet, la recherche a prouvé que les moments de travail en groupes permettent de réduire les inégalités sociales tout en ayant un rôle sur les capacités d'apprentissage. Ritualisés, ils engagent tous les élèves dans les apprentissages mathématiques. Les passages du niveau de tâches individuelles à des tâches collectives sont des situations propices à l'engagement des élèves, notamment en difficulté en mathématiques (voir interview de la chercheuse Joëlle Proust sur la collaboration par Xavier Gauchard inspecteur général, <https://www.youtube.com/watch?v=r-LF1bjdtbM>).

- **Organisation d'épreuves blanches** : organiser des épreuves blanches simulant les conditions réelles de l'épreuve du DNB. Cela permet aux élèves de s'habituer au format des épreuves et de gérer leur temps efficacement. Cependant, il faut veiller à ne pas faire subir aux élèves des doubles peines en donnant un poids trop important au DNB blanc dans le calcul de la moyenne. A la suite de ces épreuves blanches, il semble primordial de consacrer un temps suffisant à un retour sur le sujet. La correction encourage les élèves à un retour réflexif et individuel sur leur travail, leur permettant de faire le point sur leurs points forts et leurs acquis mais aussi les incitant à un retour sur leurs erreurs. D'autre part, ces épreuves blanches peuvent servir de diagnostic pour repenser la progression collective.

### 3. Renforcer le soutien pédagogique

- **Identification des élèves en difficulté** : l'inspection recommande aux équipes de mathématiques de travailler en étroite collaboration. Il s'agit de mutualiser les ressources, de la conception des activités et évaluations, à la correction des devoirs communs et brevets blancs. Par exemple, ces corrections peuvent être prises en charge par l'ensemble de l'équipe disciplinaire, au-delà des professeurs ayant en responsabilité des classes de niveau 3<sup>ème</sup>. Sur le long terme, les équipes sont invitées à élaborer un plan d'action pédagogique et organiser des progressions de remise à niveau, thème par thème, en s'aidant à la fois des résultats individuels de leurs élèves, des résultats aux évaluations de 4<sup>ème</sup> et des ressources mises à disposition.
- **Proposition de soutien individualisé** : les chefs d'établissement pourront mobiliser, comme mentionné dans la circulaire, autant que de besoin, les marges de manœuvre de l'établissement pour proposer des heures de soutien en effectifs réduits. Les heures de Devoirs Faits en 3<sup>ème</sup> doivent être consacrées, au second semestre de l'année scolaire, prioritairement à l'accompagnement aux devoirs en mathématiques. Les inscriptions à Devoirs Faits des élèves de 3<sup>ème</sup> pourront utilement être rouvertes afin d'accueillir un maximum d'élèves ; les stages de réussite des vacances de printemps, dans tous les collèges qui en proposent, seront consacrés prioritairement aux apprentissages mathématiques.

### 4. Mobiliser les ressources de l'observatoire académique des pratiques en mathématiques

Le rapport de l'observatoire académique des pratiques en mathématiques met en lumière de manière fine les leviers les plus efficaces pour aider les élèves à progresser et les éventuels points de blocage existants. L'institutionnalisation, la pratique de l'oral, la maîtrise de la langue, l'évaluation et la différenciation : ces cinq observables reprennent les dimensions incontournables d'un cours de mathématiques. S'approprier les constats du rapport de l'observatoire des pratiques en mathématiques est un levier pour faire réussir l'ensemble des élèves, en particulier aux épreuves terminales du DNB. Le rapport de l'observatoire, est disponible sur le site académique des mathématiques <https://maths.ac-creteil.fr/spip.php?article433>.

## 5. S'appuyer sur différents dispositifs nationaux ou académiques existants

- **Déploiement des « Clubs de mathématiques »** : pour pallier le manque d'engagement des élèves dans l'apprentissage des mathématiques et donc dans l'épreuve du DNB, les clubs de mathématiques ont un rôle à jouer. En effet, ils sont des lieux permettant d'acquérir une approche complémentaire des concepts déjà développés ou non en classe et une vision plus ludique des mathématiques. La réflexion et l'activité de recherche y sont conduites de manière collective, favorisant ainsi une pratique des mathématiques fondée sur le plaisir. Afin de mobiliser les clubs existants ou de soutenir la création, l'inspection de mathématiques recommande de s'appuyer sur le [vademecum](#) national ainsi que sur [la vidéo-témoignage académique](#). L'ensemble des informations est accessible sur le site disciplinaire dans une rubrique dédiée <https://maths.ac-creteil.fr/spip.php?article492>.
- **Déploiement des « labomaths »** : les laboratoires de mathématiques sont des lieux d'échanges et de formation pour les professeurs. L'inspection de mathématiques encourage leur création dans l'académie et reste à la disposition des équipes pour ce déploiement.

La démarche de projet « Notre Ecole, faisons-la ensemble » engagée par le Conseil national de la refondation (CNR) doit également permettre de développer les « labomaths » et les clubs maths.

- **« Vers une nouvelle équation académique »** : Depuis la rentrée de septembre 2023, et pour les cinq années à venir, l'académie de Créteil est engagée dans le projet « Vers une nouvelle équation académique ». Celui-ci se donne pour objectif principal d'améliorer la réussite des élèves en mathématiques, en proposant des modalités d'organisation scolaire qui favorisent l'apprentissage des mathématiques, mais aussi en repensant et accentuant les liens entre les différents acteurs de la communauté éducative. <https://www.ac-creteil.fr/les-mathematiques-une-priorite-academique-122252>.

## 6. Utiliser les ressources pédagogiques

- **Les ressources mises à disposition par la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire :**
  - **Accompagner les élèves en mathématiques - 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 2<sup>nd</sup>e**. Des exemples de questions et de tâches issues des standards nationaux et internationaux, des fiches élèves et professeurs, proposant notamment différents niveaux de difficultés et des analyses d'erreurs les plus courante. <https://eduscol.education.fr/3046/accompagner-les-eleves-en-mathematiques-4e-3e-et-2de>.
  - **Faire évoluer les représentations des élèves sur les mathématiques** <https://eduscol.education.fr/3739/faire-evoluer-les-representations-des-eleves-sur-les-mathematiques>.

- **Plan mathématiques au collège.** Des ressources pour les professeurs, leur permettant de préciser leurs gestes professionnels et de travailler à une image positive des mathématiques <https://eduscol.education.fr/3049/dynamiser-l-enseignement-des-mathematiques-au-college>
  - **Des sujets des annales du DNB** <https://eduscol.education.fr/711/preparer-le-dnb-avec-les-sujets-des-annales>.
  - **La problématique du CSEN** : Chaque problème est accompagné d'une fiche offrant une analyse didactique du problème <https://www.problematheque-csen.fr/>.
- **Diverses applications :**
    - Mathalea <https://coopmaths.fr/alea>.
    - Tactileo : <https://edu.tactileo.fr/go?code=5DLV>.
    - Les applications de l'académie de Dijon <https://eduscol.education.fr/3104/jouons-avec-des-applications-pour-faire-des-maths>.
  - **Une ressource académique en lien avec le brevet Blanc et le travail sur l'erreur** : *Mission Maîtrise de la langue et des langages* « Un problème sans question: mieux appréhender les sujets du DNB » [https://langage.ac-creteil.fr/IMG/pdf/fiches\\_mdj\\_mathej\\_matiques.pdf](https://langage.ac-creteil.fr/IMG/pdf/fiches_mdj_mathej_matiques.pdf).

En mettant en œuvre ces préconisations dont celles, primordiales, visant à redonner confiance aux élèves dans leurs capacités à réussir en mathématiques, les professeurs contribueront significativement à l'amélioration générale du niveau des élèves. L'inspection a pleinement confiance en les équipes enseignantes pour garantir une préparation efficace aux épreuves du DNB, reconnaît leur investissement, les en remercie et se tient à leurs côtés.