

Ajaccio, le 1er septembre 2024

L'Inspectrice d'Académie Inspectrice Pédagogique Régionale de Mathématiques

À

Pôle pédagogique Affaire suivie par : Valérie BORDES IA-IPR de Mathématiques Tél : 06 01 06 36 14

Mél: <u>valerie.bordes@ac-corse.fr</u> Boulevard Pascal Rossini – BP 808

20192 Ajaccio

Rectorat

Mes dames, Messieurs les chefs d'éta blissement Mes dames, Messieurs les ens eignants de Mathématiques

Objet : Lettre de rentrée - Septembre 2024

Tout d'abord, je souhaite adresser mes remerciements à tous les ens eignants de mathématiques qui se sont impliqués tout au long de l'année 2023-2024 dans l'accompagnement de leurs élèves, dans la préparation de cette rentrée scolaire et qui ont participé à de nombreuses <u>actions</u> en faveur du rayonnement des mathématiques. Je remercie particulièrement tous ceux qui ont accepté des missions particulières. Grâce à vous, l'année 2023-2024 a été très riche en collaborations et en échanges constructifs tant sur le plan pédagogique que sur le plan didactique.

Je souhaite la bienvenue à tous les entrants dans l'académie, une visite sera organisée dans la mesure du possible pendant l'année scolaire. Je tiens aussi à féliciter tous les lauréats des concours.

Comme tous les ans, cette lettre contient de nombreux liens ; en complément, j'enverrai tout au long de l'année, sur vos boîtes professionnelles uniquement, toutes les informations utiles qui me parviendront. Vous pourrez consulter cette lettre en fonction de vos besoins et votre boîte académique régulièrement. Les deux sites nationaux https://eduscol.education.gouv.fr et https://eduscol.education.fr, notamment le site dédié aux mathématiques https://eduscol.education.fr/2322/mathematiques ou les lettres EduNum peuvent aussi être fréquemment consultés. L'es pace de mutualisation a cadémique dédié aux enseignants de mathématiques sera mis à votre disposition dans votre nouvel ENT, vous pouvez retrouver la plupart des ressources https://eduscol.education.fr/2322/mathematiques ou les lettres EduNum peuvent aussi être fréquemment consultés. L'es pace de mutualisation a cadémique dédié aux enseignants de mathématiques sera mis à votre disposition dans votre nouvel ENT, vous pouvez retrouver la plupart des ressources https://eduscol.education.fr/2322/mathematiques ou les lettres EduNum peuvent aussi être fréquemment consultés. L'es pace de mutualisation a cadémique dédié aux enseignants de mathématiques sera mis à votre disposition dans votre nouvel ENT, vous pouvez retrouver la plupart des ressources https://eduscol.education.fr/2322/mathematiques ou les lettres EduNum peuvent aussi être fréquemment consultés. L'es pace de mutualisation a cadémique dédié aux enseignants de mathématiques sera mis à votre disposition dans votre nouvel ENT.

Concernant le numérique, vous pouvez vous adresser aux deux Interlocuteurs Académiques au Numérique Béatrice BATTESTI pour le collège <u>beatrice.battesti@ac-corse.fr</u> et Nicolas CASTELLANI pour le lycée <u>Nicolas.Castellani@ac-corse.fr</u>.

Je vous souhaite une très bonne année scolaire 2024-2025, qu'elle soit riche en satisfactions personnelles et professionnelles pour chacune et chacun. Je sais pouvoir compter sur vous pour continuer à <u>dynamiser</u> l'enseignement des mathématiques, les rendre plus accessibles à toutes et tous et faire évoluer leurs <u>représentations</u>. Que cette année nous permette, comme c'est le cas depuis six ans, des échanges réguliers et enrichissants pour la réussite de chaque élève. Je reste à votre disposition, vous pouvez me contacter par téléphone au 06.01.06.36.14 ou par courriel en écrivant à <u>valerie.bordes@ac-corse.fr</u>.

L'IA-IPR de Mathématiques, Valérie BORDES

Seul, on va plus vite; ensemble, on va plus loin.

POUR LE COLLEGE

Disposant de votre liberté pédagogique, vous exercez vos <u>responsabilités</u> dans le respect des <u>programmes</u> du <u>collège</u>, des <u>bulletins officiels</u> et du projet de votre établissement. Il s'agira notamment de <u>dynamiser</u> l'enseignement des mathématiques et de travailler les <u>compétences</u>.

Comme l'an passé, les élèves de <u>sixième</u> et de <u>quatrième</u> passeront des évaluations nationales en français et en mathématiques; les passations seront organisées par chaque collège du 9 au 27 septembre 2024. Les résultats individuels et par classe des tests spécifiques concernant les domaines « résolution de problèmes » et « automatismes » seront disponibles dès le lendemain des passations. Pour ces tests, grâce au carnet de bord, vous pourrez avoir une vision complète des réussites et des difficultés de chacun et ainsi organiser une prise en charge adaptée.

Cette année, les établissements auront à leur disposition des évaluations nationales pour les élèves de cinquième et de troisième, vous offrant les mêmes repères pour mieux répondre aux besoins différents des élèves et agir au plus vite avant que la difficulté scolaire ne s'enracine. Ces évaluations de cinquième et de troisième, réalisées sur support numérique, peuvent s'inscrire dans la continuité de celles de sixième et de quatrième et ainsi vous permettre de mieux suivre le parcours des élèves durant leur scolarité au collège. Les établissements pourront faire le choix d'utiliser ou pas ces nouvelles évaluations dont les protocoles ont été allégés : test commun aux deux disciplines d'une durée de cinquante minutes. La passation pourra s'effectuer sur tablettes et les exercices de mathématiques proposés porteront sur les automatismes. Comme pour les évaluations de sixième et quatrième, une mise à disposition dès le lendemain des passations de l'ensemble des résultats individuels des élèves sera possible sur la totalité de l'évaluation pour ces deux niveaux.

Pour mieux vous informer du contenu et des principes de ces tests :

https://eduscol.education.fr/evaluations-nationales-6e

https://eduscol.education.fr/evaluations-nationales-5e

https://eduscol.education.fr/evaluations-nationales-4e

https://eduscol.education.fr/evaluations-nationales-3e

Dans l'objectif de présenter les <u>évaluations des acquis</u> aux élèves de collège et de les familiariser avec les modalités de passation sur ordinateur, la vidéo de présentation pourra leur être utilement projetée quelques jours avant la passation. D'autre part, des exemples d'items en <u>sixième</u> et en <u>quatrième</u> peuvent être proposés en amont des évaluations. Des <u>documents d'accompagnement</u> permettent de mieux préparer les élèves à la passation. D'autre part, les enseignants recevront, courant novembre, un document de restitution contextualisé, sous couvert du chef d'établissement.

Par ailleurs, à la rentrée des vacances d'automne, vous disposerez en sixième et en cinquième d'une bibliothèque d'outils de positionnement afin de mesurer au fil de l'année scolaire les acquis des élèves et leur évolution. Ces outils seront proposés uniquement sur support papier et des guides d'exploitation des résultats vous permettront de positionner les élèves sur des standards communs. Ces éléments vous apporteront une aide pour ajuster et recomposer les groupes que vous aurez constitués afin de répondre de manière différenciée aux besoins des élèves. Des <u>outils de positionnement de miparcours</u> pour les classes de quatrième et de troisième, conçus à partir des standards nationaux, sont aussi disponibles.

L'organisation évolue en classes de sixième et de cinquième. L'ambition du choc des savoirs est

- √ de porter a u plus ha ut les a ptitudes des élèves, s elon leur niveau, des plus fragiles a ux plus a vancés, en déployant une action pédagogique ciblée grâce à des approches personnalisées, à partir des besoins effectivement constatés des élèves et de leur degré de maîtrise des connaissances et des compétences requises;
- ✓ de garantir à tous les élèves l'acquisition progressive et la maîtrise des connaissances et des compétences ;
- ✓ de renforcer la confiance des élèves en leur capacité d'apprendre et de réussir au collège.

Afin de faire davantage progresser tous les élèves de sixième et de cinquième, les enseignements de mathématiques sont organisés en groupes, communs à plusieurs classes, sur la totalité de l'horaire hebdomadaire. Dans tous les groupes, les temps des apprentissages doivent être respectés : manipuler, représenter, abstraire tout en verbalisant ; les programmes et les attendus de fin d'année sont i dentiques.

Par dérogation, les élèves peuvent être regroupés conformément à leur classe de référence, pour une ou plusieurs périodes, sur une à dix semaines dans l'année scolaire. Les groupes qui comportent un nombre important d'élèves en difficulté sont en effectifs réduits.

L'adaptation aux besoins des élèves se fait, d'une part en modulant le contenu didactique et l'étayage des travaux mathématiques proposés, d'autre part en utilisant des organisations pédagogiques favorisant l'engagement des élèves dans l'activité mathématique demandée. Le professeur a un rôle es sentiel pour instaurer un climat de travails erein, dans lequel les élèves évoluent en confiance, sans peur du jugement et trouvent du plaisir dans leurs apprentissages.

Afin de faire progresser tous les élèves, une attention particulière sera portée sur l'exploitation de l'erreur. Celle-ci doit être perçue non pas comme un échec, mais comme une étape essentielle dans le processus d'apprentissage. Encourager les élèves à analyser leurs erreurs, comprendre où et pourquoi ils se sont trompés, permet de transformer ces moments en apprentissage profond.

D'autre part, l'évolution de la composition des groupes, plusieurs fois pendant l'année scolaire, exige une progression commune et des pratiques collaboratives qui enrichissent la palette pédagogique en divisant le travail et en mutualisant les ressources; elles rendent cohérents les apprentissages des élèves en s'accordant sur la construction des notions mathématiques et sur la progressivité des savoir-faire techniques ou numériques. Des ressources <u>nationales</u> et <u>académiques</u> sont à disposition des enseignants: progressions, évaluations, séquences, séances. Une progression commune par niveau sur la construction des <u>automatismes</u> est aussi nécessaire.

Les phases de manipulation et d'expérimentation, que ce soit avec du matériel pédagogique ou des outils numériques, notamment pour les groupes à effectifs réduits, doivent jouer leurs rôles de motivation, de soutien à la compréhension et d'entrée dans l'abstraction ; un padlet présentant des exemples d'outils de manipulation classés par thème a fin de travailler de façon différenciée avec les élèves les plus en difficulté est à votre disposition. Pour ces groupes, l'accent peut être mis sur la phase de verbalisation ; en effet, développer davantage la pratique de l'oral permet de dépasser l'obstacle que représente l'écrit, de « mettre un haut-parleur sur la pensée des élèves », de formuler et de reformuler, de confronter les idées dans un respect mutuel, de s'entraider, de travailler l'argumentation. Pour le professeur, c'est l'occasion de créer une dynamique. Grâce à son écoute attentive, il peut diagnostiquer les difficultés de manière fine, vérifier la compréhension de chaque élève et apporter, si besoin, des clarifications ou un étayage supplémentaire. Dans les collèges qui proposent des heures de soutien (dans la limite de deux heures par semaine) pour les élèves rencontrant des difficultés plus importantes, un <u>outil de liaison</u> pourrait être utilisé entre l'enseignant de la classe et celui qui prend en charge ces élèves.

La mise en place des groupes en sixième et cinquième ne doit pas faire oublier l'ambition mathématique en classe de troisième. L'épreuve de mathématiques du <u>DNB</u> impose une préparation rigoureuse, qui passe notamment par l'explicitation des attendus de l'épreuve. Pour cela, il convient de consacrer des temps de l'enseignement des mathématiques pour familiariser les élèves à la nature des épreuves, pour leur donner confiance dans leur capacité à réussir en renforçant leurs compétences mathématiques et en les aidant à être persévérants durant l'épreuve pour ne pas s'arrêter de composer à la première difficulté. Pour ce faire, des ressources <u>académiques</u> et <u>nationales</u> sont disponibles; des épreuves blanches, selon le format et la durée des épreuves du DNB, doivent être proposées plusieurs fois pendant l'année. L'épreuve écrite de mathématiques se déroulera le jeudi 26 juin 2025 de 14h30 à 16h30.

Pour les classes de troisième et de quatrième de nombreuses <u>ressources d'accompagnement</u> existent; on peut s'appuyer aussi sur le <u>guide sur la résolution de problèmes</u> ou sur la <u>problémathèque</u>.

Quel que soit le niveau de classe, les <u>automatismes</u> doivent être entretenus en s'appuyant sur les programmes. Ils permettent aux élèves de renforcer leur confiance en eux et de s'engager plus facilement dans la <u>recherche</u> et le <u>raisonnement</u>. Ils ne se limitent pas au <u>calcul mental</u>.

La <u>trace écrite</u> du cours, en cohérence avec le programme, se doit d'être claire et explicite dans la formulation de ses énoncés et leur statut, construite, structurée et cohérente dans son ensemble. Les élèves doivent la consulter le plus souvent possible dans et hors la classe. L'éla boration d'un concept et les pratiques <u>langagières</u> qui y sont associées sont deux processus indissociables qui s'alimentent mutuellement dans le cadre d'un apprentissage. L'introduction d'une définition ne suffit pas à la maîtrise d'un concept et sa voir manipuler un concept ne suffit pas pour savoir en parler: les deux doivent se construire en interaction.

Le travail demandé <u>en dehors de la classe</u> poursuit deux objectifs principaux : faciliter le développement de compétences dont l'exercice demande du temps, en anticipant ou en prolongeant des activités de classe et permettre à chaque élève de progresser s elon s on rythme en développant son autonomie. La régularité et la <u>diversité</u> du travail de l'élève s ont des conditions d'efficacité ; on privilégiera ainsi des travaux courts et fréquents, alternant avec des travaux plus longs mais plus rares, et de nature variée tant au niveau des productions attendues que des modalités de réalisation. Les consignes doivent être claires et précises ; la trace écrite du cours est un outil de référence pour la réalisation des travaux hors la classe.

Concernant l'enseignement bilingue, la ressource <u>Mat'Isula</u> sera à votre disposition dans le nouvel es pace de mutualisation a insi que les fiches pour le professeur. Cette <u>res source</u> propose des exercices en langue corse pour chaque nivea u et pour chaque thème du programme. La plupart de ces exercices ont un lien avec la Corse.

Afin de faire des mathématiques autrement, un dispositif pédagogique qui sensibilise les élèves aux enjeux de l'éducation budgétaire et financière <u>EDUCFI</u> peut être mis en place. Il s'adresse aux élèves de quatrième, de SEGPA et de troisième « prépa métiers ».

Pour concourir à l'attractivité des mathématiques, des <u>clubs</u> basés sur des activités ludiques et accessibles, à destination des élèves, sont fortement encouragés. Ces activités hors de la classe s'inscrivent en écho des enseignements dont elles constituent un prolongement autonome. Ces clubs doivent être référencés sur ADAGE. Un travail particulier peut notamment y être mené afin de réduire les inégalités entre les filles et les garçons.

Pour les professeurs, le déploiement des <u>laboratoires de mathématiques</u> doit être poursuivi et accentué. Cela permet de dynamiser l'enseignement des mathématiques, de faciliter les échanges entre collègues, et de mutualiser des <u>idées</u>. Vous pouvez vous <u>inscrire</u> sur le site de l'EAC pour participer a u laboratoire d'élaboration de ressources. Un laboratoire peut aussi être créé a u sein de votre <u>collège</u>.

POUR LE LYCEE

Disposant de votre liberté pédagogique, vous exercez vos <u>responsabilités</u> dans le respect des programmes du <u>lycée</u>, des <u>bull etins officiels</u> et du projet de votre éta blissement en veillant à entretenir les <u>automatismes</u>.

Pour toutes les classes, l'équilibre des temps d'apprentissage, les éléments de préambule et les lignes directrices des programmes doivent être pris en compte en respectant l'égalité <u>filles/garçons</u>.

Comme tous les ans, les élèves de seconde générale et professionnelle passeront un test de positionnement en français et en mathématiques. Les passations seront organisées par chaque lycée du 9 au 28 septembre 2024. Les résultats individuels et par classe sont des outils précieux, de même que les tableaux de bord permettant une analyse fine des réponses des élèves concernant les automatismes et pouvant déboucher sur des dispositifs d'accompagnement personnalisé a daptés. De nombreux documents concernant ces évaluations sont à votre disposition. Ces évaluations mériteraient d'être davantage exploitées en s'appuyant notamment sur les fiches d'accompagnement dans les domaines nombres et calculs, géométrie, gestion des données et expressions algébriques. D'autre part, en cours d'année, vous pouvez vous appuyer sur les outils de positionnement de mi-parcours pour les classes de seconde, conçus à partir des standards nationaux.

Un travail important sur l'oral doit être mis en place dès la classe de seconde. Pour tous les niveaux, l'acquisition progressive des compétences orales aide l'élève à produire une parole synthétique, structurée, fondée sur un contenu et un langage spécifique qu'il s'approprie. Permettre à l'élève une prise de parole authentique et engagée l'habitue à produire un discours sincère et plus spontané nécessaire pour l'épreuve du <u>Grand oral</u>. En vue de la <u>préparation</u> de cette épreuve, une attention particulière doit être accordée aux différents types d'oraux en continu ou en interaction et à une progressivité, qu'elle soit au niveau de la tâche, des consignes, de l'organisation ou de la posture de l'élève. Des ressources <u>lumni</u> sont disponibles de même qu'une formation sur m@gistere. Les <u>épreuves du Grand oral</u> se dérouleront à partir du 23 juin 2025.

Pour les élèves de troisième qui n'ont pas eu leur DNB, une « <u>prépa seconde</u> » d'expérimentation est mise en place dans certains lycées; les familles, si elles le souhaitent, peuvent inscrire leurs enfants. Cette « prépa seconde » a pour objectif d'ai der les élèves, pendant une année s colaire non renouvelable, à consolider leurs acquis du cycle 4, vi sant en particulier les attendus du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Elle permet également de confirmer l'orientation des élèves et de les préparer à la poursuite dans une classe de seconde générale et technologique ou professionnelle. Afin de favoriser la confiance des élèves dans leur réussite au lycée et au baccalauréat, cette « prépa-seconde » offre une occasion de mettre en place des projets innovants en laissant une réelle liberté d'organisation. D'autre part, un <u>module de consolidation</u> à destination des élèves de seconde peut être proposé dans les lycées qui le souhaitent.

Comme l'an passé, les élèves de première générale qui n'ont pas choisi l'enseignement de spécialité mathématiques suivront un enseignement de <u>tronc commun</u>, <u>spécifique</u> et intégré à l'enseignement scientifique, à raison d'une heure et demie par semaine. Cet enseignement a vocation à assurer un socle de connaissances et de compétences mathématiques utiles pour la vie sociale, citoyenne et professionnelle quel que soit le parcours de formation ultérieur. L'entrée par des <u>situations</u> problèmes est recommandée; les compétences modéliser et représenter pourront être mises en avant. La partie du programme concernant les automatismes ne doit pas être négligée; y sont énumérées les connaissances et les capacités relevant du double objectif d'assurer le fondement d'une culture mathématique nécessaire à chaque futur citoyen et de développer des réflexes mathématiques utiles à la poursuite d'études. Tous les élèves qui le souhaitent pourront choisir l'option mathématiques complémentaires en terminale.

Pour tous les élèves, le nouveau programme d'<u>enseignement scientifique de terminale</u> doit être mis en application à cette rentrée. Le préambule contient des suggestions pédagogiques intéressantes et explique la place particulière à donner aux mathématiques dans cet enseignement. Des <u>ressources mathématiques</u> sont disponibles pour chacun des thèmes à traiter.

Les <u>projets</u> d'<u>évaluation</u> doivent être retravaillés afin de donner encore plus de sens et de cohérence au contrôle continu tout au long du cycle terminal. La <u>valeur certificative</u> conférée aux moyennes de première et de terminale implique que l'équipe pédagogique approfondisse sa <u>réflexion</u> sur l'évaluation des élèves. Ce travail collégial aboutit à la définition de principes <u>communs</u>, garants de l'égalité entre les candidats, tout en conservant les marges d'autonomie indispensables pour respecter la progression pédagogique adaptée à chaque classe ou groupe d'élèves. Les <u>épreuves écrites</u> de <u>spécialités</u> se dérouleront les 17 et 18 juin 2025.

Concernant les <u>BTS</u>, une mise à jour des groupements de spécialités pour l'épreuve ponctuelle écrite en mathématiques a été réalisée. D'autre part, un <u>livret a cadémique</u> intitulé « en route pour le BTS » a été conçu en partenariat avec les enseignants de lycée professionnel.

Pour les professeurs, le déploiement des <u>laboratoires de mathématiques</u> doit être poursuivi et accentué. Cela permet de dynamiser l'enseignement des mathématiques, de faciliter les échanges entre collègues, et de mutualiser des <u>idées</u>. Vous pouvez notamment vous inscrire sur le site de l'<u>EAFC</u> pour participer au laboratoire d'<u>intelligence artificielle</u>; l'offre se trouve dans le parcours transversal « usage du numérique ». Un <u>laboratoire</u> peut aussi constituer un projet au sein de votre établissement.

Pour les lycéens, l'ouverture de clubs de maths peut être envisagée. Ces clubs doivent être référencés sur ADAGE.

ACTIONS ACADEMIQUES EN FAVEUR DU RAYONNEMENT DES MATHÉMATIQUES

Comme tous les ans, les élèves de <u>première</u> et de <u>quatrième</u> pourront participer aux Olympiades et une remise de prix académique sera organisée.

Dans le cadre de la <u>semaine du numérique et des sciences informatiques</u> qui se déroulera du 2 au 7 décembre 2024, le concours a cadémique d'intelligence a rtificielle sera reconduit. Une action à destination des filles en collaboration avec la DRAFPIC est envisagée.

Le concours académique de capsules vidéo sera aussi reconduit. C'est un véritable levier pour entrainer les élèves aux épreuves d'oral du DNB et du Grand oral; n'hésitez pas à inscrire vos élèves. Ce concours permet de développer la compétence communiquer à l'oral en mathématiques, la pratique du vocabulaire spécifique à la discipline, la valorisation des mathématiques aux yeux de toutes et tous en montrant une image attractive et dynamique de la discipline. Il s'adresse à tous les élèves de la sixième à la terminale. Toutes les informations seront envoyées par mail.

Pendant la <u>semaine des mathématiques</u>, comme tous les ans, des <u>énigmes</u> en français et en corse seront proposées aux collégiens.

Dans le cadre de la liaison école-collège, le rallye mathématique pour les élèves de CM2 et de sixième sera reconduit.

Un « forum des maths », organisé par l'association Mattu Di Mat', est prévu en 2025.

L'académie va s'associer cette année au concours de <u>la course aux nombres</u>.

ANNEXE

La formation est un élément indispensable pour répondre à l'évolution du métier d'ens eignant. Vous pouvez vous abonner aux modules de formation qui correspondent à vos besoins sur le site de l'EAFC : https://www.ac-corse.fr/eafc; d'autres stages vous seront proposés par mail avec inscription directe.

Liste des stages liés aux mathématiques avec abonnement

- Exploitation des évaluations nationales ;
- Ecrire en LATEX pour créer des ressources mathématiques ;
- La programmation PYTHON dans les programmes de mathématiques ;
- Pratiques innovantes en mathématiques au collège;
- Préparation à l'agrégation interne;
- Préparation aux épreuves du CAPES externe ;
- Utiliser l'intelligence artificielle avec les élèves dans le parcours SNT/NSI.

L'abonnement ne vous engage pas ; il vous permet d'être informés des dates et lieux des formations, c'est à ce moment-là que vous confirmerez votre présence au stage en vous inscrivant. Sans cette confirmation, vous ne serez pas convoqués.