



Relations

Septembre 2022

$$a^n + b^n = c^n$$

La lettre de l'inspection pédagogique aux professeurs de mathématiques

ENCART COMMUN DES LETTRES DE RENTRÉE DU COLLÈGE DES IA-IPR DE L'ACADÉMIE DE TOULOUSE

Le collège des IA-IPR de l'académie de Toulouse vous souhaite une bonne rentrée scolaire et porte à votre attention ses principaux axes de travail de l'année à venir.

Reprenant les priorités de la circulaire de rentrée, nous centrerons notre action sur quelques domaines essentiels ; en particulier l'excellence et la maîtrise des savoirs fondamentaux, l'égalité et la mixité ainsi que l'engagement vers le bien-être à l'école. Dans la continuité des années précédentes, nous continuerons notre travail sur l'évaluation, sur la place accordée à l'apprentissage de l'oral et à la valorisation des pratiques pédagogiques qui en découlent, ainsi qu'à la mise en œuvre de « Devoirs faits » et des liaisons inter-cycles.

1. Des pistes de travail liées à la maîtrise des savoirs fondamentaux

La maîtrise des savoirs fondamentaux par les élèves repose sur l'acquisition des compétences essentielles (lire, dire, écrire, compter) qui concernent l'ensemble des disciplines et spécialités. Dans le premier degré, mais aussi dans le second degré - notamment au cycle 3- les plans français et mathématiques contribuent à former les enseignants et à développer une culture commune qui doit s'incarner de l'école au collège.

Un domaine en particulier doit continuer à nous mobiliser, celui du travail sur l'oral en classe. Si le Grand oral est une épreuve finale de la classe de terminale, l'acquisition des compétences orales concerne toutes les années du secondaire, du collège au lycée. C'est un enjeu de formation essentiel pour tous les professeurs mais aussi pour les conseillers principaux d'éducation.

2. Une poursuite de la réflexion sur l'évaluation

Pour favoriser l'acquisition d'une culture commune, la continuité école-collège sera renforcée par le biais des instances et une attention particulière continuera à être portée vis-à-vis de l'exploitation des résultats des évaluations menées en début de classe de 6e.

Au lycée, la réflexion engagée sur l'évaluation doit être maintenue, d'une part pour permettre de bien identifier les besoins des élèves, par exemple par le biais des tests de positionnement en début de classe de seconde et d'autre part pour que le contrôle continu, qui représente 40 % de la note du baccalauréat, soit fondé sur une concertation des équipes disciplinaires et une harmonisation collective, de la seconde à la terminale. Des textes nationaux (Décret, arrêté et note de service des 27 et 28 juillet 2021) et un guide pédagogique rédigé par l'Inspection générale ont fixé l'an dernier le cadre et les modalités du travail à conduire, qui doit être poursuivi. Les professeurs nouvellement arrivés en prendront connaissance, s'inscriront dans le projet de l'équipe et participeront à la réflexion collective.

3. Un engagement en faveur de l'égalité et de la mixité

Le dispositif « Devoirs faits » est maintenant bien en place dans les établissements de l'académie. Les IA-IPR se mobilisent pour vous aider à approfondir la réflexion pédagogique. Une offre complémentaire pourra être proposée par le biais de « Devoirs faits à distance », qui utilise l'outil numérique.

Cette réflexion pourra se nourrir du tome II du guide Devoirs faits, paru le 21 juillet 2022 . Il conviendra notamment de prendre en compte l'expérience acquise pour repenser le cas échéant les instances de pilotage, le rôle du coordonnateur, le dialogue entre les interlocuteurs. Sur le plan pédagogique, le travail sur la nature, le rôle et le sens des devoirs (voire leur différenciation) sera poursuivi.

L'orientation constitue aussi un facteur d'égalité des chances et, à ce titre, chaque enseignant doit contribuer à aider les élèves à construire leur parcours, en veillant notamment à la promotion de l'égalité entre les filles et les garçons et en luttant contre les stéréotypes sociaux ou de genre. Au lycée, le nouveau référentiel de compétences à s'orienter (juin 2022) constituera un point d'appui précieux pour veiller à une progressivité des apprentissages.

Il faut également noter que l'accès à la culture artistique, autre levier important, s'élargit cette année notamment par le déploiement du Pass Culture pour tous les élèves du second degré.

4. En perspective, une école engagée vers le bien-être

Le bien-être à l'école passe avant tout par le respect de l'autre et, plus généralement, par l'appropriation des valeurs qui constituent le parcours citoyen. Afin de mieux promouvoir et transmettre les principes et valeurs de la République, une formation spécifique se déploie actuellement dans toute l'académie et un ensemble de ressources pédagogiques peut d'ores et déjà être consulté pour appréhender la contribution propre de chaque discipline ou spécialité à la formation du citoyen.

L'Éducation aux médias et à l'information (EMI) revêt une dimension fondamentale et centrale pour la construction d'une culture et d'une conscience civiques éveillant la curiosité intellectuelle des élèves, développant leurs capacités de discernement, et plus généralement les amenant à s'informer et analyser avant de juger. L'ensemble des professeurs, autour notamment des professeurs documentalistes, doit sensibiliser et former à cette nécessaire prise de distance.

L'engagement pour l'environnement et le développement durable constitue enfin l'une des priorités de cette année ; c'est une thématique présente dans de nombreux programmes, qui doit donc être développée dans chaque discipline pour permettre aux élèves de bien mesurer les enjeux sociétaux à venir ; le Conseil supérieur des programmes engagera d'ailleurs cette année une réflexion dans ce domaine.

L'INSPECTION DE MATHÉMATIQUES POUR L'ANNÉE SCOLAIRE 2022-2023

L'inspection pédagogique régionale de mathématiques souhaite aux professeurs de mathématiques une bonne année scolaire 2022-2023, que nous espérons se dérouler dans un contexte sanitaire plus favorable.

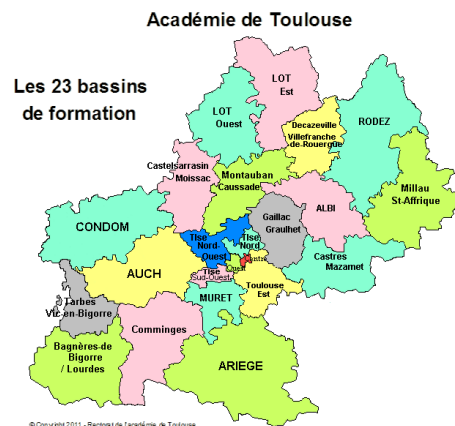
Les premiers textes et recommandations publiés durant l'été vous ont été transmis via une "brève" datée du vendredi 2 septembre. Nous poursuivrons ce type de communication plus légère et réactive en complément des lettres relations plus complètes.

Le doyen du groupe des mathématiques de l'inspection générale est M. Xavier SORBE et l'inspectrice générale de mathématiques en responsabilité de l'académie de Toulouse est Mme Claudine PICARONNY.

L'inspection pédagogique régionale de mathématiques, renouvelée cette année suite aux départs soit en mutation, soit à retraite de nos collègues, est composée de six IA-IPR : Olivier GINESTE, Ludovic LEGRY, Pascal LETARD, Anne MILLION-ROUSSEAU, Jean-François SALLES et Valérie TESTE.

Deux chargées de mission, Mmes Christine FERRERO et Nathalie SOARES, complètent le groupe de l'inspection pédagogique régionale de Mathématiques de l'académie de Toulouse.

Le pilotage et le suivi de l'enseignement de la discipline sont effectués de manière collégiale mais les inspections de 2022-2023 seront prioritairement assurées selon la répartition suivante :



Ariège : P. LETARD	Lot Est : O. GINESTE	Toulouse Ouest : JF SALLES	Albi : JF SALLES
Decazeville/Villefranche : O. GINESTE	Lot-Ouest : JF SALLES	Toulouse Nord : L. LEGRY	Castres/Mazamet : JF SALLES
Millau/Saint-Affrique : L. LEGRY	Comminges : V. TESTE	Toulouse Nord-Ouest : O. GINESTE	Gaillac/Graulhet : JF SALLES
Rodez : O. GINESTE	Muret : A. MILLION-ROUSSEAU	Toulouse Sud-Ouest : A. MILLION-ROUSSEAU	Castelsarrasin/Moissac : O. GINESTE
Auch : A. MILLION-ROUSSEAU	Toulouse Centre : P. LETARD	Tarbes/Vic : A. MILLION-ROUSSEAU	Montauban/Caussade : L. LEGRY
Condom : L. LEGRY	Toulouse Est : P. LETARD & V. TESTE	Bagnères/Lourdes : V. TESTE	

ACCOMPAGNEMENT DES ENSEIGNANTS DE MATHÉMATIQUES PAR L'INSPECTION PÉDAGOGIQUE RÉGIONALE

L'inspection pédagogique régionale de mathématiques assure l'accompagnement des enseignants aussi bien individuellement que collectivement : : visites en classe, rendez-vous de carrière, réunions d'équipes, webinaires thématiques notamment. Chaque enseignant, chaque équipe est invité à se saisir de la dimension d'accompagnement incluse dans le PPCR en plus des trois rendez-vous de carrière. L'inspection pédagogique régionale peut accompagner votre pratique professionnelle et/ou vos projets pédagogiques. À l'occasion des rendez-vous de carrière, le professeur peut mettre à la disposition de l'inspecteur les documents usuels (cahier de textes, cahiers d'élèves,

textes des contrôles et devoirs, relevé des notes, etc.) ainsi que tout document qu'il jugera utile. Il est rappelé que, outre le travail réalisé avec la classe observée, l'ensemble des missions assurées par le professeur dans l'établissement et éventuellement au-delà (autres classes en responsabilité, autres missions confiées par le chef d'établissement ou l'inspecteur) et l'évolution des pratiques professionnelles de l'enseignant notamment son implication en formation continue sont pris en compte. Une réflexion préalable du professeur sur l'évolution de ses pratiques ainsi que sur son implication dans le travail d'équipe au sein de l'établissement est attendue.

CANAUX DE COMMUNICATION : Les différentes instructions officielles et ressources pédagogiques nécessaires à l'enseignement sont portées à votre connaissance par différents canaux informationnels : l'espace mathématique du site académique, le compte Twitter @actlsemaths, les courriels adressés aux chefs d'établissement ou les brèves « Relations » adressés à tous les professeurs de mathématiques via leur adresse électronique professionnelle qui est à **consulter régulièrement**.

PROGRAMME ACADEMIQUE DE FORMATION : Au 1er septembre 2022, la DAFPEN devient l'EAFC, École Académique de la formation Continue. Cette transformation répond à l'engagement #12 du Grenelle de l'Education, « Faciliter l'accès à une formation continue davantage diplômante ».

Les inscriptions aux formations proposées par l'EAFC sont ouvertes du **1er au 22 septembre 2022**.

Nous avons mis à votre disposition sur le site académique, l'extraction du PRAF relative aux formations en mathématiques.

ACTUALITÉS

LES MATHS, C'EST VIVANT :

Les mathématiques, comme composante des savoirs fondamentaux sont au cœur de différents plans et ajustements suite à la réforme des lycées.

- Le **plan mathématiques** déploie dans le premier degré une formation définie à partir des besoins des élèves et des professeurs concernés. Cette formation s'appuie sur la concertation entre les professeurs regroupés en constellations et les référents mathématiques de circonscription (RMC) ainsi que sur les observations de séances en classe. Les contenus de formation sont élaborés en lien avec les notions que les professeurs souhaitent approfondir ou pouvant leur poser certaines difficultés dans la pratique.

- Le **plan collège en mathématiques** est le volet collège du plan mathématiques déployé suite au rapport Villani Torossian de 2018. Il a pour but de dynamiser l'enseignement des mathématiques et de valoriser leur image.

Des ressources sont mises à disposition des enseignants, formateurs et personnels encadrants sur Eduscol. Elles sont aussi bien pédagogiques qu'éducatives et participent par leur prise en main à l'amélioration des gestes professionnels et à la modification de la représentation des élèves sur les mathématiques.

Plus particulièrement, le **guide sur la résolution de problèmes** propose des situations concrètes, ainsi que des points sur la recherche, des rappels mathématiques, des contenus didactiques et historiques.

- **Mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique** en classe de première voie générale :

À la rentrée 2022, un enseignement optionnel de mathématiques est proposé aux élèves de première qui ne suivent pas l'enseignement de spécialité mathématiques. L'objectif de cet enseignement est de consolider la culture mathématique de tous, participant au développement de l'esprit critique, et en particulier d'assurer les bases nécessaires à la compréhension de phénomènes quantitatifs. Le programme a été publié au **BO n°27 du 7 juillet 2022**. Durant l'été, de **nouveaux documents ressources** (exploitation des données de la plateforme Parcoursup, désintégration radioactive au service de l'imagerie médicale, modélisation de la propagation d'une tumeur, etc.) ont été mis en ligne sur Eduscol pour accompagner la mise en place de cet enseignement.

CONTINUITÉ PÉDAGOGIQUE :

Si la continuité pédagogique fait partie naturellement de la mission des enseignants, et doit s'exercer dès lors qu'un élève ne peut se rendre dans son établissement, elle est valorisée et facilitée par l'utilisation des cahiers de texte numériques et des ENT et est devenue récemment une priorité depuis la pandémie afin de garantir le lien entre l'enseignant, l'élève et les familles.

Des ressources actualisées sont disponibles sur la page Eduscol dédiée au **plan de continuité pédagogique**. Dans la perspective de la mise en œuvre d'un enseignement hybride et à distance, une nouvelle solution de classes virtuelles a été développée en cette rentrée, disponible sur la plateforme **apps.education.fr**.

ÉGALITÉ DES CHANCES :

Les inégalités sociales, territoriales et genrées sont importantes dans notre système éducatif, l'École peine à donner à tous les mêmes chances de réussir. Toutes les enquêtes nationales ou internationales montrent que les mathématiques sont perçues comme une discipline discriminante tant au niveau social que généré. Il est important que chacun se questionne sur ses gestes professionnels pour faire évoluer ce constat. Des stages vous sont proposés pour vous accompagner.

DEVOIRS FAITS

Dès les premiers jours de l'année scolaire, le dispositif Devoirs faits est investi pour remédier aux difficultés des élèves et renforcer leurs acquis dans les savoirs fondamentaux et pour la classe de sixième, en lien avec les évaluations nationales.

A l'instar du projet d'évaluation porté par chaque lycée, chaque collège doit bénéficier d'un projet Devoirs faits porté par la communauté éducative et qui incite les enseignants à questionner le sens et les finalités des devoirs, en interrogeant les démarches d'apprentissage des élèves comme les pratiques enseignantes relatives aux devoirs.

Cinq ans après le premier tome, un **nouveau vadémécum** a été publié en août 2022, valorisant les expériences et les bonnes pratiques repérées en académie. Toutes les évolutions concernant le dispositif, notamment Devoirs faits à distance, y sont notifiées. Au niveau national, un parcours **Devoirs faits** est proposé en autoformation.

ÉCOLE INCLUSIVE

Réussir une école inclusive relève de l'engagement de l'ensemble des acteurs du système éducatif, et notamment les enseignants qui peuvent repérer chez leurs élèves des difficultés pouvant relever de dispositifs adaptés, qui enseignent à des élèves dont certains ont des besoins particuliers, voire qui accueillent régulièrement dans leurs classes des adultes accompagnant des élèves en situation de handicap. Dans un esprit d'accompagnement, d'apprentissage et de développement de l'autonomie de ces élèves, l'enseignant de mathématiques collabore avec les différents acteurs et en particulier l'AESH.

Afin de mieux coordonner les réponses et de garantir à chaque élève à besoins particuliers le suivi individualisé de son parcours, des outils permettant le partage d'informations sont généralisés en cette rentrée, dont le **livret de parcours inclusif (LPI)** qui permet à tous les enseignants de prendre connaissance des aménagements adaptations concernant les élèves

EXAMENS :

Adaptation de l'épreuve de l'enseignement de spécialité mathématiques de la classe de terminale voie générale à compter de la session 2022 :

La note de service du 12/07/21 publiée au BO du 29/07/21, précisant le format de l'épreuve et les parties du programme de terminale qui ne pourront pas faire l'objet d'une évaluation lors de l'épreuve terminale est toujours en vigueur. Pour plus de détails, nous vous invitons **à consulter cette note**.

Adaptation du périmètre d'évaluation des épreuves des enseignements de spécialité de la classe de terminale dans la série technologique à compter de la session 2022 :

Les textes publiés au BO du 29/07/21 pour la voie technologique sont toujours en vigueur.

série STL

série STI2D

EVALUATIONS

PROJET D'ÉVALUATION :

Le projet d'évaluation mis en place dans tous les lycées durant l'année scolaire 2021-2022, a permis aux différentes équipes de se questionner sur leurs pratiques évaluatives à partir du [guide de l'Inspection Générale](#) et de la [synthèse académique](#). Ce projet d'évaluation a vocation à évoluer et à être discuté au sein des équipes. L'inspection pédagogique régionale se tient à votre disposition pour travailler sur cette thématique.

EVALUATIONS NATIONALES ET TEST DE POSITIONNEMENT :

Les évaluations de début de sixième s'adressent à tous les élèves scolarisés dans les établissements publics ou privés sous contrat et répondent à trois objectifs : permettre aux équipes de disposer d'informations relatives au niveau de maîtrise des élèves, mettre à disposition des équipes une aide au pilotage pédagogique des réseaux école-collège, enrichir les outils de pilotage académique. Elles sont organisées par chaque collège du 12 au 30 septembre.

Des modifications sont à noter cette année : suppression du parcours adaptatif avec un test commun, le test spécifique portant sur la résolution de problèmes et sur les automatismes, accessibilité directe des restitutions des réponses aux tests spécifiques aux parents et aux enseignants, amélioration et simplification des fiches de synthèse, l'harmonisation des groupes de maîtrise qui passent de 6 à 3 et adaptation pour les élèves sourds et malentendants.

L'exploitation des résultats et des réponses aux tests spécifiques doit nourrir les réflexions sur l'accompagnement personnalisé, le dispositif devoirs faits et la liaison école-collège.

[Carte mentale synthétisant ces différents éléments](#) et [page Eduscol dédiée](#)

Le **test de mathématiques en début de seconde** générale ou technologique s'adresse à tous les élèves des établissements publics et privés sous contrat. Le test est une aide pour l'enseignant à mieux cibler et organiser l'accompagnement personnalisé. Quatre domaines seront abordés : Organisation de données, Nombres et calculs, Géométrie et Calcul littéral. Les passations seront organisées par chaque établissement du 12 au 30 septembre. Elles se font sous support numérique selon un processus en partie adaptatif.

[Carte mentale synthétisant ces différents éléments](#) et [page Eduscol dédiée](#)

ÉDUCATION ÉCONOMIQUE, BUDGÉTAIRE ET FINANCIÈRE (EDUCFI)

Dans le cadre du plan pluriannuel contre la pauvreté et pour l'inclusion sociale, depuis 2016 la France a adopté une stratégie nationale pour développer une éducation économique, financière et budgétaire pour tous les élèves tout au long de leur scolarité.

L'EDUCFI permet de contextualiser les enseignements et s'inscrit dans la logique des parcours éducatifs. Elle offre aux élèves la possibilité de développer des compétences transversales présentes dans chaque domaine du socle commun.

Le passeport EDUCFI est conçu par la Banque de France, l'Éducation nationale avec la contribution de la finance pour tous et l'Institut national de la consommation (INC). Il a pour objectif de sensibiliser les élèves de cycle 4 aux enjeux de l'éducation budgétaire et financière. Il propose une phase de découverte à partir d'un diaporama fourni et un questionnaire de validation des acquis.

À partir de la rentrée 2022, le passeport EDUCFI est généralisé à l'ensemble des collèges et principalement pour les élèves de 4ème. La campagne de passation du passeport EDUCFI débute, de manière symbolique, juste après la semaine de l'éducation financière qui se tient en général tous les ans la dernière semaine de mars.

Les informations ainsi que des ressources sont disponibles sur la page [Éduscol](#).

OLYMPIADES DE MATHÉMATIQUES 2022

Pour la session 2022, 971 lycéennes ou lycéens (940 élèves de 1e générale suivant un EDS Mathématiques et 31 élèves de 1e technologique ou de 1e générale ne suivant pas un EDS Mathématiques) ont participé à l'épreuve. Ils proviennent de 51 lycées.

Le jury académique, réuni vendredi 8 avril 2022, a retenu 31 lauréates ou lauréats. 28 d'entre eux sont élèves en première générale et ont suivi l'enseignement de spécialité mathématiques. Ces derniers ont été réunis pour la remise des prix en présence de monsieur le Recteur.

[Une page dédiée est consultable sur le site académique.](#)

Deux de nos lauréats ont été primés au niveau national à l'occasion d'une cérémonie à l'Institut du monde arabe à Paris.

Nous vous remercions encore toutes et tous pour votre engagement et comptons sur vous pour l'organisation de cette nouvelle session.

LA COURSE AUX NOMBRES (CAN)

Il s'agit d'un concours d'activités mentales portant sur des thèmes mathématiques variés. Cette action vise à promouvoir des pratiques pédagogiques et didactiques qui **installent les fondamentaux et développent des automatismes**. Nous remercions les équipes des établissements et leur coordonnateur qui se sont engagés dans cette action les années passées et nous vous encourageons à poursuivre cette dynamique positive en inscrivant d'autres établissements au cours de cette année scolaire. Pour plus de détails, nous vous invitons à consulter [la page dédiée à ce dispositif](#).

- **Semaine des maths :** La [12e édition de la semaine des mathématiques](#) aura lieu du 6 au 15 mars 2023. Cette édition aura pour thème #MathsÀLaCarte : jeux de cartes, cartes mentales, carte micro-bit, cartographie, etc.
- **BTS :** Actualité des enseignements de mathématiques en classes de BTS sur [notre site académique](#), notamment **la lettre de rentrée 2022** rédigée par l'Inspection Générale.
- **Le bulletin de septembre de l'Interlocutrice Académique au Numérique (IAN) :** [Le bulletin](#) est consacré à la présentation de deux outils : Basthon afin de travailler la programmation Python avec les élèves au lycée, et Capytale Scratch au collège. Ces deux applications peuvent être incorporées dans vos ENT afin par exemple de [proposer des "bonbons"](#).