



RÉGION ACADÉMIQUE  
BOURGOGNE  
FRANCHE-COMTÉ

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE  
MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION

Mesdames et Messieurs les professeurs de  
mathématiques

s/c de Mesdames et Messieurs les chefs  
d'établissement

Besançon, le 10 septembre 2019

**Rectorat**

**Inspection du second degré**

**Objet : Rentrée scolaire 2019**

Dossier suivi par

**Evelyne GERBERT-GAILLARD**  
IA-IPR Mathématiques

**Christophe TOURNEUX**  
IA-IPR Mathématiques  
Mél.

[evelyne.gerbert-gaillard@ac-besancon.fr](mailto:evelyne.gerbert-gaillard@ac-besancon.fr)  
[christophe.tourneux@ac-besancon.fr](mailto:christophe.tourneux@ac-besancon.fr)

Mél. secrétariat  
[ce.ipr@ac-besancon.fr](mailto:ce.ipr@ac-besancon.fr)  
[ce.ien.eteg@ac-besancon.fr](mailto:ce.ien.eteg@ac-besancon.fr)

Téléphone  
03 81 65 49 33  
03 81 65 74 51

10 rue de la Convention  
25030 Besançon  
cedex

Les inspecteurs du second degré souhaitent une excellente rentrée à chacune et chacun. Par la présente, ils vous font part de ce qui guidera leur action dans les prochains mois. Les priorités nationales et académiques seront, comme chaque année, au cœur de l'action des corps d'inspection.

Dans la continuité des années scolaires précédentes, les inspecteurs contribueront au bien-être de l'ensemble des élèves, des personnels enseignants et d'éducation, et plus largement, de toute la communauté éducative. Ils veilleront à l'engagement de tous pour que chaque enfant puisse choisir de manière éclairée la formation où il puisse s'épanouir et réussir. Ils veilleront également à ce que la pratique professionnelle de chaque personnel contribue à cultiver l'ambition des élèves et à donner sa chance à chacun.

Notre action commune, au sein d'une école bienveillante et exigeante, est inspirée par la volonté de combattre toute forme de discrimination et de déterminisme, en compensant notamment les inégalités sociales. La lutte contre les violences scolaires, à tous les niveaux, la recherche d'une plus grande équité entre les territoires de notre région académique restent ainsi, pour chacun de nous, une préoccupation quotidienne. Accueillir tous les publics, en adaptant les modalités de prise en charge à la fois éducative et pédagogique, amener tous les élèves à la maîtrise des savoirs fondamentaux constituent des objectifs majeurs de nos missions.

L'École inclusive vise à assurer une scolarisation de qualité pour tous les élèves de la maternelle au lycée par la prise en compte de leurs singularités et de leurs besoins éducatifs particuliers. L'inclusion scolaire permet à chaque élève de trouver sa place dans la communauté éducative. Elle est à cet égard un facteur essentiel à la réussite d'un parcours tant scolaire que personnel. Les mesures s'intensifient, notamment par la dotation de quatre cellules départementales d'écoute destinées à mieux accompagner les familles d'élèves en situation de handicap.

Nous continuerons de vous accompagner dans la mise en œuvre de la réforme du lycée général et technologique, de la transformation de la voie professionnelle et de la Loi pour Choisir son Avenir Professionnel. La diversification et la personnalisation des parcours de nos jeunes sont au cœur de ces transformations et nous vous savons particulièrement engagés dans cette dynamique. Les évaluations nationales en 6<sup>e</sup> et en 2<sup>nde</sup> constituent des outils diagnostics clés à disposition des équipes, des élèves et de leur famille pour offrir un accompagnement pédagogique personnalisé.

Notre académie est engagée dans une structuration territoriale en réseaux d'éducation dont l'un des objectifs est d'accompagner plus efficacement les personnels au plus près de leur lieu d'exercice, en s'appuyant sur les compétences de chacun et en les valorisant.

En particulier, cette organisation vise à proposer une formation plus réactive et adaptée aux besoins des acteurs du terrain. Nous vous invitons, dans ce cadre, à solliciter des formations d'initiative locale. Les inspecteurs référents des réseaux pourront vous soutenir et vous conseiller dans vos démarches.

Nous vous renouvelons notre confiance et vous encourageons à poursuivre votre mobilisation pour construire ensemble une société plus juste, dans le cadre du service public d'éducation.



Nous mesurons combien chacune et chacun d'entre vous contribuez à l'épanouissement et à la réussite de tous les élèves. Votre expertise, votre empathie, votre bienveillance et votre exigence à l'égard de tous permettent, chaque jour, aux élèves de donner le meilleur d'eux-mêmes, dans le respect d'autrui et des valeurs de la République.

2/6

Nous vous remercions très sincèrement pour votre engagement plein et entier et vous souhaitons une année scolaire riche en satisfactions professionnelles et personnelles.

Pour le collège des IA-IPR  
Le doyen,

Pour le collège des IEN ET-EG-IO,  
Les doyennes,

Nicolas  
MAGNIN

Agnès  
COTTET-DUMOULIN

Stéphanie  
LIBERT

## Les axes de travail en mathématiques

Nous vous remercions toutes et tous pour votre engagement au service de la réussite des élèves, et saluons plus particulièrement les professeurs qui contribuent au bon déroulement des examens, à la conception de sujets de baccalauréat ainsi que ceux qui acceptent les fonctions d'accompagnement auprès des professeurs stagiaires, contractuels, en reconversion ou en détachement dans notre discipline et des professeurs qui peuvent rencontrer des difficultés.

Nous souhaitons également la bienvenue aux professeurs entrant dans l'académie et aux lauréats des concours de recrutement.

Nous vous rappelons que tout au long de l'année, nous communiquons avec vous et nous vous informons au moyen de messages électroniques. Ces courriels sont systématiquement envoyés à l'adresse professionnelle académique du type prenom.nom@ac-besancon.fr, qui doit être activée si tel n'est pas encore le cas.

### 1. L'année des mathématiques de l'école à l'université

L'année scolaire 2019-2020 a été nommée année des mathématiques sous l'impulsion du CNRS et du Ministère de l'Education Nationale, dans le cadre des 80 ans du CNRS. Cette manifestation tout au long de l'année est pilotée par Charles Torossian IGEN. La cérémonie d'ouverture aura lieu le 2 octobre 2019, dans le Grand Amphithéâtre de la Sorbonne. L'année sera ponctuée d'événements tels que les journées « Maths et numérique » fin janvier, la proposition nationale au PAF de formations en partenariat avec le CNRS, un Grand Forum des Mathématiques Vivantes sur Lyon du 16 au 20 mai 2020 et bien entendu la semaine des mathématiques du 9 au 15 mars dont le thème sera « Mettons en scène les mathématiques ».

Année des mathématiques : « Rapprocher chercheurs et enseignants » :  
<http://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/annee-des-mathematiques-rapprocher-chercheurs-et-enseignants>

Sélection d'événements à destination du grand public :  
<http://www.cnrs.fr/insmi/spip.php?article3255>



Au niveau académique, organisée en partenariat avec le CNRS, la formation "Les algorithmes en arithmétique" aura lieu le jeudi 26 mars 2020. Proposée et animée par des chercheurs du Laboratoire de Mathématiques de Besançon (LMB - Université de Franche-Comté et CNRS), elle vise à présenter la place des algorithmes en arithmétique et à réfléchir à leur mise en œuvre, leur exploitation, et leurs origines dans des textes historiques, en lien avec les programmes du collège et du lycée. La matinée sera consacrée à une présentation générale par un.e chercheur.se du Laboratoire sur ce thème. L'après-midi se dérouleront des ateliers en petits groupes animés par des chercheur.se.s pour réfléchir à des réinvestissements en classe. La formation aura lieu dans les locaux du LMB sur le campus universitaire de la Bouloie à Besançon.

Inscription individuelle : stage du plan académique de formation ; dispositif 19A00300207, module 51043

## 2. Le Plan Villani Torossian

Les vingt et une mesures du plan Villani-Torossian sont progressivement mises en œuvre pour développer le goût pour les mathématiques, l'esprit logique et conforter une représentation plus juste des mathématiques.

Plusieurs de ces mesures doivent faire l'objet d'une attention particulière de la part de chaque enseignant de mathématiques, quotidiennement, auprès de chacun des élèves qui lui sont confiés :

Mesures 5 et 6 : articulation nécessaire entre la manipulation, la verbalisation et l'abstraction dans la construction des apprentissages ; à tous les niveaux, donner une place équilibrée aux apprentissages explicites, à la trace écrite et à la notion de preuve.

Mesures 11, 12 et 13 : la place du calcul, des opérations et de la résolution de problèmes à l'école, la mémorisation et le développement des automatismes sur l'ensemble du parcours d'apprentissage, la définition de paliers et une évaluation régulière de la maîtrise de ces derniers.

Mesure 14 : Comme vous le savez, un réseau de référents mathématiques de circonscription se met en place dans le premier degré de façon à accompagner les professeurs des écoles dans la construction et la mise en œuvre d'un enseignement des mathématiques qui réponde mieux aux besoins des élèves. Au niveau académique, le déploiement de cette mesure permet actuellement l'accompagnement sur les écoles les plus fragiles.

Mesure 16 : Les laboratoires de mathématiques se mettent par ailleurs en place progressivement Lieux d'échange, de réflexion disciplinaire, didactique et pédagogique, d'expérimentation, de médiation, et de développement professionnel pour les enseignants de mathématiques du second degré, dans le cadre d'un partenariat avec des acteurs de l'enseignement supérieur, ces laboratoires ont vocation à être construits en différents lieux de l'académie, en collaboration avec les équipes disciplinaires des établissements.

Mesure 7 : Périscolaire et clubs : en 2018-2019, 52 clubs en relation avec les mathématiques ont été recensés dans l'académie de Besançon. Les activités proposées au sein de ces clubs sont autant de relais des apprentissages mathématiques et constituent une ressource essentielle mise à la disposition des élèves. Nous vous remercions très vivement de votre engagement dans la mise en œuvre de ces activités et vous recommandons, dans la mesure du possible, de chercher à les déployer.

## 3. Le collège

Pour rappel, le [bulletin officiel n°30 du 26 juillet 2018](#) apporte des ajustements aux programmes du [cycle 3](#) et du [cycle 4](#). Il clarifie certains points et intègre des éléments issus du rapport Villani-Torossian concernant notamment la structuration du cours et la place plus grande à accorder à la démonstration. Ces ajustements de programme sont entrés en vigueur lors de la rentrée 2018.

Attendus de fin d'année et repères annuels de progression :

[https://eduscol.education.fr/pid38211/consultation-reperes-et-attendus.html?fbclid=IwAR0i9opytOuphwLjiru\\_1WqK2UoSNKEHqQQzYPf1XjSuHkGpaoLFNSp8gDs](https://eduscol.education.fr/pid38211/consultation-reperes-et-attendus.html?fbclid=IwAR0i9opytOuphwLjiru_1WqK2UoSNKEHqQQzYPf1XjSuHkGpaoLFNSp8gDs)

## 4. Le lycée

La réforme du lycée général et technologique s'applique à la rentrée 2019 pour les classes de seconde et de première et à la rentrée 2020 pour la terminale.

Les programmes de seconde et de terminale en vigueur à la rentrée 2019 ont été publiés au BO spécial n°1 du 22 janvier 2019.

Les programmes de terminale en vigueur à la rentrée 2020 ont été publiés au BO spécial n°8 du 25 juillet 2019.

Les nouveaux programmes de mathématiques du lycée prennent largement en compte les conclusions du rapport Villani-Torossian :



4/6

- Renforcement de la maîtrise calculatoire pour libérer la recherche et la réflexion ;
- Place des automatismes, notamment dans la voie technologique ;
- Un cours plus structuré et une trace écrite renouvelée autour d'un enseignement plus explicite (mesure 6 du rapport) ;
- Place de la preuve en tant qu'élément consubstantiel de l'activité mathématique ;
- Place de l'épistémologie et de l'histoire des mathématiques comme éléments didactiques et pédagogiques majeurs ;
- Place de l'expérimentation et du lien avec les autres disciplines (mesure 8 du rapport) ;
- Une offre plus large et mieux articulée avec l'enseignement supérieur en classe de terminale du lycée général (mesure 9 du rapport).

On trouve sur Eduscol des **documents ressources** sur les automatismes et sur algorithmique et programmation (le précédent restant d'actualité) à destination des voies générale et technologique :

<https://eduscol.education.fr/cid144119/mathematiques-bac-2021.html>

D'autres documents sont programmés. Nous vous signalerons leur publication prévue dans quelques semaines.

## 5. Les mathématiques et l'enseignement scientifique

Le programme d'enseignement scientifique de première générale est défini par arrêté du 17-1-2019 publié au BO spécial n° 1 du 22 janvier 2019.

[https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/13/4/spe573\\_annexe\\_1063134.pdf](https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/13/4/spe573_annexe_1063134.pdf)

Le programme d'enseignement scientifique de terminale générale est défini par arrêté du 19-7-2019 publié au BO spécial n° 8 du 25 juillet 2019.

[https://cache.media.education.gouv.fr/file/SPE8\\_MENJ\\_25\\_7\\_2019/84/7/spe241\\_annexe\\_1158847.pdf](https://cache.media.education.gouv.fr/file/SPE8_MENJ_25_7_2019/84/7/spe241_annexe_1158847.pdf)

Ces programmes entrent en vigueur **en première à la rentrée 2019** et **en terminale à la rentrée 2020**.

Des ressources ont été publiées. Elles sont composées d'une introduction et de sept ressources en lien avec les quatre thèmes du programme. L'introduction explicite les objectifs et les modalités d'utilisation de sept ressources mathématiques en lien avec les quatre thèmes du programme.

<https://eduscol.education.fr/cid143130/enseignement-scientifique-bac-2021.html>

## 6. Les sections de Techniciens Supérieurs

Le programme, la définition des épreuves des examens sont rédigés dans le référentiel propre à chaque BTS

<https://www.sup.adc.education.fr/btslst/>

Les programmes des modules de mathématiques en STS ont été publiés au B.O. n°27 du 4 juillet 2013. Les évolutions spécifiques à chacun des BTS, en particulier en ce qui concerne ceux évalués par le contrôle en cours de formation (CCF), sont précisées dans la note de l'Inspection Générale 2015 et dans les lettres de rentrée BTS de l'Inspection Générale que nous vous transmettrons ultérieurement.

## 7. Les évaluations nationales

Comme en septembre 2018, tous les élèves, à l'entrée de sixième et de seconde, passeront des tests de positionnement en français et en mathématiques.

Les passations des évaluations en sixièmes seront organisées par chaque collège **du 30 septembre au 18 octobre**.

Les passations des évaluations en seconde seront organisées par chaque lycée **du 16 septembre au 4 octobre**.

Les résultats individuels et par classe seront disponibles dès la fin des passations.



5/6

#### En sixième :

Ces évaluations visent plusieurs objectifs :

- Permettre aux équipes pédagogiques de disposer d'un profil des acquis et besoins de chaque élève dans certains domaines.
- Mettre à disposition des équipes de terrain une aide au pilotage pédagogique des réseaux écoles-collège.
- Enrichir les outils de pilotage académique.

Ce bilan n'est pas exhaustif et est bien entendu complémentaire des analyses des enseignants et d'autres dispositifs d'évaluation en académie.

Chaque élève est évalué dans deux champs disciplinaires, en français et en mathématiques, ces champs contribuant aux domaines 1 et 4 du socle commun.

#### En seconde :

Avant le mois d'octobre, chaque élève de seconde générale, technologique ou professionnelle passe un test de positionnement qui lui permet d'identifier ses acquis et ses besoins en maîtrise de la langue française et en mathématiques.

C'est la première étape de l'accompagnement personnalisé qui permet aux lycéens de consolider leur maîtrise de l'expression écrite et orale et des mathématiques. Ce positionnement n'est pas exhaustif et est bien entendu complémentaire des analyses des enseignants. Ce test doit aider les enseignants à mieux cibler et organiser cet accompagnement.

La correction est automatisée et les résultats sont anonymes, confidentiels, communiqués aux élèves et uniquement partagés avec les professeurs concernés et les familles.

Par ailleurs, **dès le début des passations, un document présentant une partie importante des exercices sera mis à disposition des équipes pédagogiques.** Vous trouverez sur Eduscol plusieurs documents pour mieux vous informer du contenu et des principes de ces tests : <https://eduscol.education.fr/evaluations-6eme/>  
<https://eduscol.education.fr/tests-2de/>

- descriptifs des séquences
- diaporama de présentation
- simulation active de test
- propositions d'exploitations pédagogiques.

### **8. Les événements mathématiques**

La participation à ces diverses manifestations, qui s'inscrit pleinement dans la mise en œuvre du plan Villani-Torossian, permet de stimuler le goût des élèves pour les mathématiques, d'enrichir leur culture scientifique et de construire des compétences mathématiques et transversales. C'est ainsi l'occasion d'améliorer l'apprentissage des mathématiques dans un cadre coopératif. Nous vous conseillons donc d'inscrire vos élèves aux différents concours, rallyes et olympiades organisés aux niveaux national et académique.

- Rallye Mathématiques de Franche-Comté pour les classes de 3e et de 2nde  
<https://www.apmep.fr/Rallyes-2017-2018>
- Rallye Mathématique Transalpin pour les autres classes de collège  
<https://www.apmep.fr/-Rallye-Mathematique-Transalpin-RMT->
- Olympiades nationales pour les élèves des classes de 1ère.  
<http://www.apmep.fr/Olympiades>  
<http://www.apmep.fr/Olympiades>
- Concours Castor informatique  
<http://castor-informatique.fr/>
- Concours Algorea  
<http://www.algorea.org/#/>



6/6

## 9. Les Disciplines Non Linguistiques

Les mathématiques font partie des Disciplines Non Linguistiques (DNL) enseignées dans le cadre des Sections Européennes et de Langues Orientales (SELO). Afin d'alimenter en permanence le vivier des professeurs pouvant exercer dans ce dispositif à vocation interculturelle, nous encourageons les enseignants qui ont des compétences linguistiques à préparer l'épreuve complémentaire de certification DNL. La certification complémentaire aura lieu du 20 au 24 janvier 2020. Les inscriptions à la certification se font auprès de la DEC. Nous vous transmettrons les dates d'inscription dès que possible.

Une note de service est parue au BO n°30 du 25 juillet 2019 précisant les modalités et la délivrance de la certification complémentaire (note de service n° 2019-104 du 16-7-2019)

## 10. Les concours de recrutement

Comme chaque année le ministère ouvre différents concours de recrutement des personnels enseignants dont vous trouverez la liste et les conditions d'inscription sur le site accessible via

le lien ci-dessous :

<http://www.devenirenseignant.gouv.fr/pid33963/se-reperer-dans-les-concours.html>

Nous vous précisons qu'une préparation au concours interne de l'agrégation est proposée chaque année aux personnels de l'académie.

Nous vous signalons la création du **CAPES « Numérique et Sciences informatiques »**, dont la première session aura lieu en 2020.

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2019/7/1/MENH1915859A/jo/texte>

Pour ceux qui souhaiteraient évoluer vers d'autres fonctions, nous vous signalons l'opportunité de passer les concours d'encadrement (personnels de direction et personnels d'inspection). Vous trouverez les informations relatives à ces concours en suivant le lien ci-dessous.

<http://www.education.gouv.fr/cid5349/concours-des-personnels-d-encadrement.html>

## 11. Certificat d'aptitude aux fonctions de formateur académique

Tous les professeurs, en particulier ceux qui ont une expérience en tant que formateur ou tuteur, peuvent candidater au certificat d'aptitude aux fonctions de formateur académique (CAFFA). Vous trouverez les informations relatives à ce certificat en suivant ce lien :

<http://www.ac-besancon.fr/spip.php?article6151>

## 12. L'inspection pédagogique régionale de mathématiques

L'inspection générale de mathématiques est représentée dans notre académie par madame Claudine Picaronny, IGEN de mathématiques.

Nous sommes également accompagnés dans nos missions par des professeurs chargés de mission et entourés par une solide équipe de formateurs académiques.

Restant à votre écoute, nous vous accompagnerons dans vos différentes missions, sachant compter sur votre professionnalisme et votre sens du service public.

Nous vous souhaitons, chères et chers collègues, une excellente année scolaire et vous adressons nos plus cordiales salutations.

Evelyne GERBERT-GAILLARD – Christophe TOURNEUX  
IA-IPR de Mathématiques