



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

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

Besançon, le 6 septembre 2016

Rectorat

Inspection pédagogique
régionale

Nicolas MAGNIN
Doyen

Cher (es) collègues,

Nous avons le plaisir, de vous adresser notre lettre de rentrée pour l'année scolaire 2016/2017.

Evelyne GERBERT-GAILLARD
IA-IPR
de Mathématiques

Christophe TOURNEUX
IA-IPR
de Mathématiques

Dossier suivi par
Florence BARDOT

Téléphone
03 81 65 49 33
Fax
03 81 65 49 26

Mél.
florence.bardot
@ac-besancon.fr

Préambule

Quatrième rentrée de la refondation de l'École de la République, celle de septembre 2016 est celle de la mise en œuvre de la réforme de la scolarité obligatoire dont l'enjeu est l'acquisition par chaque élève de chacun des cinq domaines de formation du socle commun de connaissances, de compétences et de culture.

Une nouvelle organisation, par cycles et de nouveaux programmes, de cycle, entrent en vigueur (http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=95184).

L'évaluation du diplôme national du brevet évolue également.

L'année scolaire 2016-2017 va ainsi mobiliser tous les acteurs pour renforcer la transmission et l'appropriation des valeurs républicaines qui s'inscrit au cœur des missions de l'École.

Le déploiement du plan numérique demeure une des mesures phare de cette année scolaire ; il favorisera la généralisation des usages pédagogiques du numérique.

Un livret scolaire de la scolarité obligatoire, en version numérique, se substituera aux livrets des écoles et aux bulletins en collège et permettra un suivi des acquis des élèves tout au long de chaque cycle.

Pour servir ces objectifs, un nouveau projet académique guidera le travail des personnels de l'académie. Il s'articule autour des trois axes suivants :

1. Assurer un parcours de réussite à chaque élève
2. Accompagner l'évolution des pratiques pédagogiques
3. Favoriser la convergence des efforts de tous les acteurs de l'éducation

1. La mise en œuvre de la réforme du collège (cycles 3 et 4).

L'accompagnement de l'ensemble des personnels se poursuit par la mise en place d'un plan de formation ambitieux. Trois journées de formation dédiées à l'usage des outils numériques concerneront l'ensemble des professeurs de collège et des conseillers principaux d'éducation. La priorité sera également donnée à l'appropriation du nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture, des nouveaux programmes du collège, des nouvelles modalités d'enseignement (accompagnement personnalisé, enseignements pratiques interdisciplinaires), des nouvelles dispositions d'évaluation.

La refondation de l'éducation prioritaire se poursuit également, en s'appuyant sur le référentiel de l'éducation prioritaire ainsi que sur un pilotage académique et de proximité.

10, rue de la Convention
25030 Besançon
cedex



2. Le renforcement et la transmission des valeurs de la République.

La loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école (2013) fixe « comme mission première à l'école de faire partager aux élèves les valeurs de la République ». Après les attentats de janvier 2015, notre ministère a engagé la mobilisation de l'école pour les valeurs de la République qui passe, entre autres, par un vaste plan de formation **concernant tous les personnels, toutes les écoles, tous les collèges, lycées et lycées professionnels**. Il s'agit de permettre à l'ensemble des personnels d'être en mesure de **faire vivre les valeurs de la République à l'école**.

Dans ce plan de formation, un premier module « à public désigné » est largement ouvert à tous les personnels et pour les enseignants de toutes les disciplines. Animé par les formateurs académiques « valeurs de la République », premier et second degrés, ce module a un double objectif : revenir sur les fondements de la République, ses principes, ses valeurs avec une entrée spécifique sur la laïcité et ses enjeux ; fournir aux participants des outils pour faire vivre, incarner ces valeurs qui constituent le cœur du parcours citoyen. Dans le second degré, pour chaque établissement, ces formations ont donc vocation à s'adresser à des équipes inter catégorielles et pluridisciplinaires qui seront ensuite à même de développer un projet, par exemple dans le cadre du parcours citoyen, en mobilisant le cas échéant les ressources de la Réserve citoyenne. Nous vous invitons donc à répondre favorablement aux sollicitations de vos Chefs d'établissement pour l'inscription à ces formations. Dans le PAF « Éducation à la citoyenneté », qui intègre les formations « valeurs de la République », nous vous invitons également à prendre connaissance des modules sur « l'enseignement laïque des faits religieux » et sur « Éducation aux médias, à l'information, théories complotistes » en lien avec la prévention de la radicalisation.

3. Les passerelles et les transitions.

À l'aune de la réforme du collège, les actions qui visent la continuité des parcours sont nécessaires pour assurer la réussite des élèves et favoriser la coopération entre les enseignants :

- articulations collèges/lycées
- liaisons contribuant à renforcer le continuum bac – 3 / bac +3

Axes de travail en mathématiques

D'abord nous voulons vous remercier pour votre engagement au service de la réussite des élèves qui nous sont confiés. Traditionnellement, mais non moins sincèrement, nous saluons particulièrement les professeurs qui contribue au bon déroulement des examens et ceux qui accepte les fonctions d'accompagnement auprès des professeurs stagiaires, contractuels, en reconversion, en détachement dans notre discipline. L'accueil de ces enseignants au sein des équipes est en effet primordial.

Accompagnement et formation des personnels

En collège, l'année 2015-2016 a été largement consacrée à des temps d'information et de formation transversaux et disciplinaires afin d'anticiper et de préparer au mieux la mise en œuvre de la réforme. Nous continuerons à accompagner au plus près les équipes et dans ce cadre, proposerons deux journées institutionnelles aux professeurs de collège.

Nous poursuivrons le travail engagé sur les nouveaux programmes et le développement des « compétences travaillées » en mathématiques. Nous rappelons que les programmes constituent la seule référence réglementaire quant aux contenus d'enseignement. Ils sont complétés par de nombreuses ressources à destination des enseignants. Vous trouverez programmes et ressources grâce aux liens suivants :

- Pour le cycle 3 : <http://eduscol.education.fr/pid34150/cycle-3.html>
- Pour le cycle 4 : <http://eduscol.education.fr/pid34185/cycle-4.html>



Cette année, nous orienterons plus spécifiquement nos interventions sur les nouvelles modalités d'enseignement visant à faire réussir tous les élèves : accompagnement personnalisé, travaux interdisciplinaires et pédagogie de projet, co-enseignement, usages pédagogiques du numérique... qui ont été expérimentées par certaines équipes avec des résultats concluants quant aux apprentissages des élèves. Nous explorerons des modalités d'évaluation qui permettent de mesurer les acquis effectifs de ces derniers et leurs progrès.

D'autre part, l'enseignement des mathématiques au cycle 3 nécessitera de renforcer la collaboration et la réflexion entre les enseignants de l'école élémentaire et ceux de collège. L'accompagnement de chaque élève, dans le cadre d'un parcours de formation adapté, permettra d'assurer une réelle continuité des apprentissages lors du passage en 6^e.

Enfin, l'évolution du collège, dont l'objectif premier est l'acquisition par tous, au plus haut niveau de maîtrise, du socle commun de connaissances, de compétences et de culture impose une réflexion de fond sur la transition entre collège et lycée, dans les trois filières : professionnelle, technologique et générale. C'est pourquoi, en ce qui concerne le lycée, nous axerons nos efforts sur l'enseignement des mathématiques en classe de seconde. Les professeurs bénéficieront d'une journée institutionnelle qui portera notamment sur la construction de parcours de formation prenant en compte la diversité des élèves et reposant à la fois sur un étayage adapté et sur la richesse des tâches proposées. Le développement des compétences mathématiques et de l'autonomie des élèves s'inscrit pleinement dans cet objectif.

En section de technicien supérieur, une journée institutionnelle est programmée pour mener une réflexion sur les modalités de mises en œuvre du Contrôle en Cours de Formation (CCF) dans le cadre de la rénovation de nombreux BTS. L'introduction du CCF répond à plusieurs objectifs :

- évaluer les compétences et en particulier la démarche d'investigation mise en œuvre avec utilisation de logiciels ;
- être au plus près des besoins spécifiques de formation en favorisant l'interdisciplinarité et le développement progressif des compétences ;
- motiver les étudiants par un apprentissage des mathématiques dans un contexte le plus souvent professionnel, en interdisciplinarité.

Nous travaillerons sur la conception d'activités répondant à ces différents objectifs. La réflexion portera également sur des approches pédagogiques possibles pour développer les compétences mathématiques et la prise en compte de la diversité des élèves, notamment l'accompagnement des étudiants issus de lycées professionnels.

En ce qui concerne l'accompagnement personnalisé, des ressources sont à votre disposition sur un espace dédié du site académique : <http://www.ac-besancon.fr/spip.php?rubrique709>

Chaque établissement, collège ou lycée, peut demander à bénéficier d'une formation sur la mise en œuvre de l'accompagnement personnalisé.

Nous invitons les équipes à s'inscrire aux différentes formations proposées au Plan Académique de Formation (PAF). Vous trouverez en annexe un descriptif des formations à candidature individuelle proposées cette année au PAF. Nous attirons votre attention sur le fait que la campagne d'inscription aux formations du PAF se termine le jeudi 15 septembre au soir.



4/7

Nous souhaitons expérimenter cette année la mise en place de « **groupes délocalisés de réflexion sur l'enseignement des mathématiques** » pour donner un cadre aux travaux d'équipes inter-établissements et inter-degrés. Les professeurs de mathématiques de collège ou de lycée, ainsi que les professeurs des écoles qui le souhaitent peuvent demander leur inscription à ce module de formation ; ils pourront ainsi, en dehors de leur emploi du temps, travailler ensemble et bénéficier de l'appui d'un formateur s'ils en font la demande. Les groupes seront géographiquement déterminés en fonction des candidatures.

Celles-ci peuvent émaner de professeurs qui ont déjà des habitudes de travail en commun, ou de professeurs professionnellement isolés qui souhaitent trouver des collègues avec lesquels réfléchir et construire.

A tous les niveaux d'enseignement, et plus particulièrement en collège, nous insistons vivement sur la nécessité d'approfondir les pistes amorcées lors des formations et de les traduire par des actions qui s'inscrivent dans le contexte de l'établissement d'exercice par un travail concerté, en équipe, gage indispensable d'un enseignement harmonisé, cohérent et de qualité.

C'est en particulier dans le cadre de ce travail qu'il convient que chaque équipe accueille et accompagne dès leur arrivée dans les établissements les professeurs contractuels. Ces derniers n'ont pas tous pu bénéficier d'une formation suffisante et rencontrent des difficultés pour mettre en œuvre un enseignement adapté dans des délais très courts. Il importe donc de rester attentifs à leur situation pour répondre à leurs besoins tant au moment de leur prise de fonction que l'élaboration et l'animation de situations d'apprentissage.

Evaluation des élèves

Nous vous rappelons que de nouveaux textes entrent en vigueur en matière d'évaluation : « Les modalités de la notation des élèves doivent évoluer pour éviter une « notation-sanction » à faible valeur pédagogique et privilégier une évaluation positive, simple et lisible, valorisant les progrès, encourageant les initiatives et compréhensible par les familles. En tout état de cause, l'évaluation doit permettre de mesurer le degré d'acquisition des connaissances et des compétences ainsi que la progression de l'élève. » *Loi du 8 juillet 2013 pour la refondation de l'école de la République*

[Décret n° 2015-1929 du 31 décembre 2015 relatif à l'évaluation des acquis scolaires des élèves et au livret scolaire, à l'école et au collège](#)

[Arrêté du 31 décembre 2015 fixant le contenu du livret scolaire de l'école élémentaire et du collège](#)

La session 2017 sera la première année de mise en œuvre de la nouvelle maquette du DNB : [Arrêté du 31 décembre 2015 relatif aux modalités d'attribution du diplôme national du brevet](#)

Le lien suivant vous permettra d'accéder notamment aux sujets zéro : <http://eduscol.education.fr/cid98239/dnb-2017.html>

De nouveaux livrets scolaires sont mis en place au lycée ; les compétences mathématiques y sont évaluées selon quatre niveaux de maîtrise : <http://eduscol.education.fr/cid100124/livret-scolaire-du-lycee-pour-les-series-generales-et-technologiques.html>

Ressources

Nous vous invitons à visiter régulièrement les sites suivants : (cliquer sur l'image)



5/7

- Le site éducol
- Le site académique
- Le site disciplinaire
- Mathématiques – Académie de Besançon
- Le site de l'inspection générale

éducol



Les événements mathématiques

La participation à ces diverses manifestations 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 3^e et de 2^{nde}
- Rallye Mathématique Transalpin pour les autres classes de collège
- APMEP et RMT
- Olympiades nationales pour les élèves des classes de 1^{ère}.
Préparation et annales : <http://www.apmep.fr/-Olympiades>
- Le rapport du concours 2016 sera mis en ligne prochainement. Nous informerons de la date de concours dès que nous en aurons connaissance.
- Concours Castor informatique



La semaine des mathématiques

La sixième édition de la Semaine des Mathématiques se tiendra **du 13 mars au 17 mars 2017** sur le thème « **Mathématiques et Langages** ». Elle vise à :

- montrer les mathématiques sous un jour nouveau, ludique, concret et dynamique, en présenter les innombrables facettes et débouchés pour donner envie aux élèves d'en faire et encourager les vocations.
- promouvoir la culture scientifique, souligner le rôle des mathématiques, dans l'histoire de l'humanité et la compréhension scientifique du monde, dans la formation des citoyens et leur vie quotidienne, dans une grande variété de métiers, et dans l'évolution d'autres disciplines
- valoriser les actions mises en œuvre tout au long de l'année.
 - o <http://www.education.gouv.fr/cid59384/la-semaine-des-mathematiques.html>
 - o Nous communiquerons ultérieurement sur ce point.



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>

Fonctionnement de l'inspection pédagogique régionale

6/7

L'inspection générale de mathématiques est représentée dans notre académie par **Monsieur Laurent CHENO**, IGEN de mathématiques.

Lors de nos visites, nous veillerons, dans un échange constructif et dans un but d'accompagnement, à mesurer l'effet de la conception et la mise en œuvre de situations d'enseignement sur l'apprentissage des tous les élèves. La prise en compte de leur diversité dans le cadre de la construction de leurs apprentissages et dans celui consubstantiel de leur évaluation sera observée. La progressivité des apprentissages, la nature et la teneur des tâches proposées, dans et hors la classe, l'activité mathématique effective de tous seront des points qui retiendront toute notre attention. Nous serons ainsi vigilants à analyser les stratégies qui invitent à donner du sens aux notions étudiées, à entraîner toutes les compétences qui fondent notre discipline, à développer l'initiative et l'autonomie des jeunes. Nous orienterons également notre regard sur les modalités et les critères d'évaluation qui est une composante à part entière de la formation et qui a vocation à mesurer les acquis et les progrès. Le déploiement de pédagogies innovantes et l'usage des outils numériques qui vivent au quotidien dans la classe constitueront aussi des éléments d'appréciation de votre pratique.

Enfin, nous situerons votre action dans un cadre collectif, celui de l'équipe disciplinaire et celui de l'établissement.

Les documents dont nous souhaitons disposer nous permettront de mieux appréhender l'exercice de vos missions :

- cahier de textes de la classe ;
- progression suivie dans le cycle concerné par la visite ;
- énoncés de toutes les évaluations en temps limité et de tous les devoirs en temps libre ;
- documents servant de support à l'évaluation du socle commun ;
- liste et le contenu des activités incluant l'usage des outils numériques ;
- quelques cahiers d'élèves de profils différents ;
- quelques copies corrigées ;
- résultats aux évaluations de toutes les classes dont vous avez la charge ;
- vos besoins de formation ;
- votre implication dans les nouvelles modalités d'enseignement (EPI, AP, parcours) ;
- votre contribution au travail collectif, et tout document que vous jugerez utile de nous faire connaître.

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



717

Nous collaborons également avec Emmanuelle THOMAS (emmanuelle.thomas@ac-besancon.fr) chargée de mission auprès du directeur des ressources humaines et conseillère en mobilité carrière. Elle a notamment en charge le dispositif d'adaptation et de reconversion ainsi que le dispositif PARADE.

À la DIFOR, Jean-Philippe GAULARD (jean-philippe.gaulard@ac-besancon.fr) est chargé de la gestion des stages en mathématiques.

Sachant compter sur votre engagement pour la réussite de tous les élèves, votre professionnalisme et votre sens du service public, nous souhaitons rester à votre écoute et vous accompagner dans vos différentes missions, et vous adressons, chères et chers collègues, nos très sincères salutations.

Les IA-IPR de mathématiques,

Evelyne GERBERT-GAILLARD Nicolas MAGNIN Christophe TOURNEUX

Nicolas MAGNIN
IA-IPR Mathématiques