

Nancy, le 16 septembre 2016



académie  
Nancy-Metz

MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



Inspection  
Pédagogique  
Régionale

Les Inspecteurs d'académie,  
inspecteurs pédagogiques régionaux  
de mathématiques

à

Mesdames et messieurs les professeurs de mathématiques  
S/C de madame ou monsieur le chef d'établissement

Référence

### **Objet : lettre de rentrée 2016**

Secrétariat :  
Téléphone  
03.83.86.25.42  
Télécopie  
03.83.86.25.66

*Pour toutes les disciplines la lettre de rentrée se décline en deux parties. La première, rédigée par l'ensemble des IA-IPR de l'académie, s'adresse à tous les professeurs des collèges et des lycées. Elle a vocation à servir de support à la réflexion des équipes enseignantes et des conseils pédagogiques.*

*La deuxième partie est spécifique à chaque discipline.*

Courriel  
iprmath@  
ac-nancy-metz.fr

### **Partie commune**

CO n°30013  
54035 NANCY  
cedex

Nous tenons en préambule à remercier tous les professeurs qui se sont investis fortement dans leur mission d'enseignement, de formation et d'accompagnement au cours de l'année 2015-2016.

En ce début d'année marquée par la mise en œuvre de réformes importantes, nous invitons les équipes à prendre connaissance de la **circulaire de rentrée** et nous souhaitons attirer particulièrement votre attention sur quelques priorités.

### **Cette année scolaire sera celle de la mise en place de la réforme du collège et des nouveaux cycles :**

La mise en œuvre des nouveaux programmes articulés aux cinq domaines du nouveau socle commun offrira un parcours cohérent où chaque discipline, chaque enseignement, s'inscrira en complémentarité avec les autres. Un enseignement plus précoce de la première puis de la deuxième langue vivante favorisera l'enrichissement culturel et l'ouverture au monde.

### **Cette nouvelle année scolaire verra la poursuite du plan de formation engagé lors de l'année scolaire 2015-2016 :**

Les professeurs seront conviés à des journées de formation aux usages pédagogiques du numérique et à la suite des formations disciplinaires. Un ensemble de ressources concrètes et régulièrement enrichies sont téléchargeables sur Éduscol pour accompagner les changements. Les corps d'inspection s'attacheront à aider au mieux les équipes en étant présents sur le terrain : visites-conseils, réunions disciplinaires ou interdisciplinaires...

### **Les liens entre l'école élémentaire et le collège, d'une part, et le collège et le lycée, par ailleurs seront renforcés.**

Cette évolution est matérialisée par la mise en place d'un livret unique de la scolarité obligatoire. L'installation du nouveau cycle 3, occasion d'une collaboration accrue avec le premier degré, sera l'objet de toute notre attention. La liaison avec « l'après-collège » devra également être travaillée.

Comme il est indiqué dans la circulaire de rentrée, l'évaluation doit permettre à chaque élève d'identifier ses acquis et ses difficultés afin de pouvoir progresser dans la construction de ses compétences. Nous serons particulièrement attentifs aux modalités d'évaluation en vigueur dans les classes... évaluations qui doivent être mises au service des apprentissages.

### La prise en compte de la diversité des élèves est une priorité.

Comme le rappelle la circulaire de rentrée, « *L'exigence de l'École se déploie autant envers les connaissances, les compétences et la culture, que dans leur nécessaire démocratisation. Celle-ci passe par une École ouverte et inclusive* » qui « *incarne pleinement les valeurs d'égalité et de solidarité* » pour que tous les élèves puissent avoir accès à la richesse de ce qu'elle transmet.

Pour tendre vers ces objectifs **l'accompagnement personnalisé** est généralisé à toutes les classes du collège. Il doit être une occasion privilégiée, en équipes, d'identifier les besoins de chaque élève et d'apporter des réponses adaptées. Nous porterons notre attention sur la mise en place de ces moments, et nous nous attacherons à accompagner au mieux les équipes dans leur mise en œuvre. Un numéro récent de la **Lettre de la Pédagogie** de l'académie est consacré à cette thématique.

Pour faire suite aux préconisations du rapport « **Grande pauvreté et réussite scolaire** » rédigé sous la conduite de Jean-Paul Delahaye, IGEN, des établissements se mobiliseront dès la rentrée 2016 en vue de réduire les effets de la pauvreté à l'École. S'appuyant sur la circulaire académique du 23 octobre 2015 « Tous concernés par la pauvreté, tous mobilisés contre ses effets à l'École », l'expérimentation qui s'engage portera sur :

- la construction d'une véritable politique sociale d'établissement : réduction des coûts en matière de fournitures scolaires et étalement des dépenses (circulaire du 13 avril 2016), accès de tous aux voyages scolaires, accès aux droits dans le cadre des bourses et d'un usage pensé des fonds sociaux ;
- la mise en œuvre d'une politique éducative privilégiant la bienveillance, l'accompagnement, l'entraide, la coopération, l'émancipation sociale par l'orientation et l'accès à la citoyenneté et à la culture ;
- la mise en place d'une pédagogie active, souple, explicite, claire, encourageante fondée sur un enseignement accessible à tous et sur des travaux de recherche d'élèves effectués uniquement à partir des outils de l'établissement.

Cette expérimentation sera accompagnée dans le cadre d'un dispositif de formation qui se déploiera au fil de l'année scolaire. Ce dispositif s'inscrit en continuité avec la grande mobilisation autour des valeurs de l'École car il n'est pas d'égalité sans un plan de compensation des inégalités d'accès aux apprentissages et à la culture et il n'est pas de fraternité sans un plan d'aide à l'égard des plus démunis qui repose sur l'entraide et la solidarité.

Nous vous souhaitons à tous une très bonne rentrée.

Les IA-IPR de l'académie de Nancy-Metz

**Circulaire de rentrée 2016** : [http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=100720](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=100720)

**Ressources pour l'école et le collège** : <http://eduscol.education.fr/pid23199/ecole-elementaire-et-college.html>

**Lettre de la pédagogie sur l'accompagnement personnalisé** : [http://www4.ac-nancy-metz.fr/point-mag/NP4/default\\_test.htm](http://www4.ac-nancy-metz.fr/point-mag/NP4/default_test.htm)

## Partie disciplinaire

À l'occasion de cette rentrée, nous vous souhaitons une année scolaire riche en satisfactions, avec une pensée particulière pour les collègues nouvellement nommés dans l'académie. Nous accueillons quarante-neuf professeurs lauréats de concours.

Nous remercions l'ensemble des professeurs pour le travail accompli l'an passé, notamment dans le cadre de la correction des examens.

Nous tenons à remercier particulièrement les professeurs qui ont accepté d'assurer les différentes fonctions d'accompagnement pour lesquels nous les avons sollicités auprès des stagiaires lauréats de concours, des professeurs en reconversion et des étudiants en master.

### 1. Programmes et enseignements

**Attention** : Aménagement concernant la session 2017 du DNB

Les programmes étant conçus par cycle, il n'y a pas d'adaptation des programmes pour les élèves de troisième. En revanche, l'Inspection Générale indique qu'il sera tenu compte de la transition pour la conception des épreuves du DNB 2017, tout particulièrement pour les domaines les plus neufs comme les transformations géométriques et l'algorithmique. Par conséquent, les sujets ne comporteront pas de questions portant sur les notions suivantes : cas d'égalité des triangles, translations, rotations, homothéties. Par ailleurs, l'exercice d'algorithmique et de programmation ne demandera pas aux candidats d'écrire leur propre code, mais les interrogera sur la base d'un programme fourni par le sujet.

Nous rappelons que tous les programmes sont accessibles sur le site Eduscol :  
(<http://eduscol.education.fr/pid23211/mathematiques.html>)

Nouveauté : Le document de ressources pédagogiques pour les classes de première et terminale STHR est en ligne à :

[http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Hotellerie\\_premiere\\_terminale/37/4/Activites\\_mathematiques\\_dans\\_le\\_contexte\\_de\\_l\\_hotellerie-restauration\\_-\\_premiere\\_et\\_terminale\\_STHR\\_601374.pdf](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Hotellerie_premiere_terminale/37/4/Activites_mathematiques_dans_le_contexte_de_l_hotellerie-restauration_-_premiere_et_terminale_STHR_601374.pdf)

BTS : La lettre de rentrée spécifique aux BTS est accessible sur Eduscol, à l'adresse suivante :

<http://eduscol.education.fr/cid96077/mathematiques-pour-le-superieur.html>

### 2. La formation continue

Le Plan Académique de Formation 2016-2017, est en ligne à l'adresse :

<http://formationdespersonnels.ac-nancy-metz.fr> (rubrique plan académique de formation/second degré).

Nous vous invitons à vous inscrire avant le 21 septembre 2016.

Durant cette année, le collège verra principalement la suite de la mise en œuvre d'un plan d'accompagnement de la réforme.

Certaines actions sont proposées en partenariat avec l'IREM et la « Maison pour la science », implantée à l'Université de Lorraine. Le catalogue est en ligne : <http://www.maisons-pour-la-science.org>  
Les professeurs de mathématiques peuvent s'inscrire aux formations proposées dans ce cadre.

Nous vous rappelons que la campagne d'inscription actuelle sur GAIA concerne également les journées organisées par l'APMEP : les journées nationales du 21 au 24 octobre 2016 à Lyon et la journée régionale le mercredi 22 mars 2017 à la faculté des sciences à Vandœuvre les Nancy.

### 3. Informations diverses

#### a) Concours et rallyes

##### Les olympiades

Les olympiades de mathématiques ont encore bénéficié d'une bonne participation en 2015-2016, 367 élèves présents dont 148 filles.

17 élèves ont été primés par nos principaux partenaires : Casio et Texas Instruments, auxquels s'ajoute l'Université de Lorraine qui participe à la dotation et organise désormais la cérémonie de remise des prix.

Cette année, l'épreuve aura lieu le matin du **mercredi 15 mars 2017**.

Référence

Secrétariat :

Téléphone  
03.83.86.25.42  
Télécopie  
03.83.86.25.66

Courriel

iprmath@  
ac-nancy-metz.fr

CO n°30013  
54035 NANCY  
cedex

Nous remercions les professeurs qui s'investissent pour la réussite des olympiades en participant aux travaux de la cellule académique ou en assurant la formation des élèves et l'organisation dans les établissements. Les enseignants qui souhaitent s'investir dans la participation aux travaux sont invités à se rapprocher de l'inspection de mathématiques.

### Le rallye mathématique de Lorraine

Le rallye mathématique de Lorraine, organisé par l'APMEP, est proposé aux élèves de Troisième et de Seconde de notre académie. Ce rallye se veut être une épreuve entre classes entières afin :

- de permettre à tous les élèves d'une classe de participer à une activité mathématique ;
- de motiver les élèves par des jeux et des énigmes à résoudre ;
- de favoriser la communication et la coopération au sein de la classe.

Cette année le rallye aura lieu le **vendredi 31 mars 2017**.

En 2016, ce rallye a réuni 274 classes dont 120 classes de 34 lycées et 154 classes de 51 collèges de l'académie. Vous trouverez les sujets des années précédentes et des informations complémentaires sur le site de l'A.P.M.E.P. Lorraine : <http://apmeplorraine.fr/>

### D'autres concours

D'autres concours de mathématiques peuvent être proposés aux élèves : Drôles de Maths, Kangourou mais aussi des concours d'initiative locale organisés par un établissement ou dans le cadre d'une action de liaison comme

calcul@TICE (<http://calculatice.ac-lille.fr/calculatice/>),  
Mathématiques sans frontières ([http://maths-msf.site2.ac-strasbourg.fr/MSF\\_junior/SommaireJunior.htm](http://maths-msf.site2.ac-strasbourg.fr/MSF_junior/SommaireJunior.htm))

La course aux nombres :

( <https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/mathematiques/manifestations/competitions-mathematiques/can/>)

Nous attirons votre attention sur le concours CASTOR informatique (<http://castor-informatique.fr/> ou <http://www.inria.fr/actualite/actualites-inria/concours-castor-informatique2>) dont la prochaine édition aura lieu en novembre. Sur le site de ce concours, vous trouverez pour chaque niveau du collège et du lycée des exercices permettant notamment de travailler la logique.

### b) Le partenariat avec INRIA

Nous poursuivons cette année encore notre partenariat avec INRIA. Cette année INRIA propose de nous accompagner également dans la promotion des sciences et propose des interventions de chercheurs dans les classes dans des formats à définir avec l'institut (conférences, ateliers, films-débats...). Un accueil de lycéens est à nouveau prévu cette année.

Pour toute demande, vous pouvez contacter Véronique Poirel, [veronique.poirel@inria.fr](mailto:veronique.poirel@inria.fr), chargée de médiation scientifique à INRIA et qui est notre interlocutrice.

Nous vous communiquerons des éléments complémentaires d'ici quelque temps.

### c) Les usages pédagogiques numériques en mathématiques

Cette rentrée 2016 voit la poursuite de la mise en œuvre du plan numérique dans 500 établissements préfigurateurs de France, dont 11 répartis sur le territoire lorrain.

Au niveau national, plusieurs ressources sont disponibles :

- le portail Éduthèque propose des ressources numériques pour l'enseignant. Il propose notamment, des fiches pédagogiques et des exemples de mise en œuvre dans la classe. Les ressources du Cnes, du CNRS, de l'Ifremer, de l'Insee et de Météo France se trouvent ainsi didactisées et utilisables rapidement : <http://www.edutheque.fr/>
- la banque de ressources numériques pour l'École se compose de ressources gratuites utilisables par le professeur avec ses élèves. Ces contenus et services numériques associés offrent la possibilité d'enrichir l'enseignement disciplinaire, le travail en équipe pédagogique et la réalisation de projets interdisciplinaires dans le respect de l'acquisition des connaissances et des compétences définies dans les programmes. À découvrir depuis le portail École numérique : <http://ecolenumerique.education.gouv.fr/brne/>

Le site académique, en reconstruction, <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathematiques> propose également des ressources :

- les documents présentés lors de la première journée de formation sur les nouveaux programmes : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathematiques/SPIP/spip.php?article221>
- une rubrique « Thématiques > TICE » pour les usages numériques en mathématiques avec des bilans d'expérimentations (TBI, visualiseur, tablettes...), des exemples d'activités...
- un accès à la liste d'échange des professeurs de mathématiques de l'académie: [http://listes.ac-nancy-metz.fr/wws/info/maths\\_profs](http://listes.ac-nancy-metz.fr/wws/info/maths_profs) )
- la lettre nationale TIC'Edu mathématiques enrichie d'un contenu académique : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathematiques/SPIP/spip.php?rubrique81>
- des exemples d'usage des tableaux blancs interactifs ou vidéoprojecteurs interactifs : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathematiques/SPIP/spip.php?article203>
- des exemples d'utilisation de Labomep, « serveur d'exercices » de mathématiques : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathematiques/SPIP/spip.php?article205>
- des usages possibles de l'ENT Place :  
<http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathematiques/irem/Mutualisation/ENT2.html>
- un moteur de recherche d'activités mathématiques, avec usages du numérique, issues des groupes de travail académiques.

Christophe Prévot, l'interlocuteur académique pour le numérique en mathématiques, est disponible pour vous accompagner dans vos usages du numérique et suivre vos expérimentations.

Contact : [Christophe.Prevot@ac-nancy-metz.fr](mailto:Christophe.Prevot@ac-nancy-metz.fr) ou 03 83 86 26 90.

#### d) MATH.en.JEANS

Comme les années passées, notre académie va compter un nombre important d'ateliers MATH.en.JEANS : une vingtaine de collèges et lycées sont impliqués.

Les lorrains iront cette année au congrès à Liège, du vendredi 28 au dimanche 30 avril 2017. Pour en savoir plus, vous pouvez contacter la coordinatrice régionale Louissette HIRIART, [louissette.hiriart@ac-nancy-metz.fr](mailto:louissette.hiriart@ac-nancy-metz.fr) et/ou consulter le site de l'association MATH.en.JEANS (<http://www.mathenjeans.fr/>)

#### e) Des événements marquants

Les journées nationales de l'APMEP auront lieu à Lyon du 21 au 24 octobre (<http://www.jnlyon2016.fr/>).

La prochaine journée régionale APMEP aura lieu le **mercredi 22 mars 2017**.

2017 verra la quatrième édition de la « semaine des mathématiques ». Les dates retenues sont **du 13 au 19 mars** et le thème sera « Mathématiques et langages ». Nous invitons les enseignants de mathématiques à développer des actions dans ce cadre mettant à l'honneur les mathématiques.

#### f) La communication en mathématiques

Tout au long de l'année scolaire, certaines informations vous parviendront sous la forme de courrier électronique, soit directement, soit par l'intermédiaire d'une liste de diffusion.

Nous utiliserons votre adresse professionnelle du type [prenom.nom@ac-nancy-metz.fr](mailto:prenom.nom@ac-nancy-metz.fr) et il est donc indispensable que vous activiez votre adresse et que vous consultiez régulièrement votre messagerie. Nous vous rappelons qu'il est possible de rediriger les messages de votre boîte académique vers une adresse personnelle.

D'autre part, nous vous invitons à consulter l'espace de l'inspection sur le site mathématique académique <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathematiques/SPIP/>

Il est mis à jour régulièrement et contient, entre autres, les lettres de rentrée, les documents présentés et utilisés lors de nos animations, nos attentes lors d'une inspection.

### g) Inspection

Nous joignons à cette lettre (en annexe) le document « points de repère en inspection » qui précise nos attentes et la liste des documents à mettre à disposition.

Nous rappelons que la présentation d'un cahier de textes, sous une forme ou une autre, est obligatoire. Nous vous suggérons de profiter de cette occasion pour mettre à jour votre CV sur [lprof](#).

### h) Organisation de l'inspection pédagogique

L'inspecteur général en charge de l'académie est monsieur Johan YEBBOU.

Cinq inspecteurs pédagogiques régionaux exercent en mathématiques :

Nadine Antonaccio : [nadine.antonaccio@ac-nancy-metz.fr](mailto:nadine.antonaccio@ac-nancy-metz.fr)

Isabelle Jacques : [isabelle.jacques@ac-nancy-metz.fr](mailto:isabelle.jacques@ac-nancy-metz.fr)

Pol Le Gall : [pol.le-gall@ac-nancy-metz.fr](mailto:pol.le-gall@ac-nancy-metz.fr)

Eric Pagotto : [eric.pagotto@ac-nancy-metz.fr](mailto:eric.pagotto@ac-nancy-metz.fr)

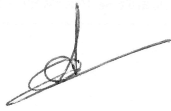
Hélène Tanoh : [helene.tanoh@ac-nancy-metz.fr](mailto:helene.tanoh@ac-nancy-metz.fr)

Il vous est possible de nous joindre, soit par téléphone au secrétariat des IPR (03 83 86 25 44) qui nous transmettra le message, soit, de préférence, par courrier électronique à nos adresses professionnelles, ou à l'adresse collective : [iprmath@ac-nancy-metz.fr](mailto:iprmath@ac-nancy-metz.fr).

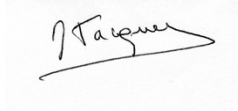
Plusieurs professeurs de l'académie, chargés de mission auprès de l'inspection, nous assistent pour différentes tâches : inspections et visites de conseil, animation de groupes de travail et de formations...

Tout en vous assurant de rester à votre écoute lors de cette nouvelle année scolaire, nous vous adressons tous nos encouragements pour cette année scolaire ainsi que nos plus cordiales salutations.

Les IA-IPR de mathématiques,



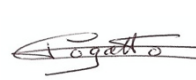
Nadine Antonaccio



Isabelle Jacques



Pol Le Gall



Eric Pagotto



Hélène Tanoh

## Annexe : Points de repère lors d'une inspection en mathématiques

Compte tenu de la diversité des pratiques pédagogiques très personnalisées et fortement liées au contexte et au niveau d'enseignement, les points de repère ci-dessous ne peuvent que jouer le rôle d'un cadre de discussion et d'échanges.

Lors d'une séance, tous les objectifs du travail en classe ne sont pas mis en œuvre de manière exhaustive.

Toute pratique pédagogique est respectable du moment qu'elle permet aux élèves d'acquérir les apprentissages et savoirs explicités dans les instructions officielles.

Voici les principaux points observés lors d'une inspection.

### 1. La séance

Ce sont les effets escomptés et produits par l'action du professeur sur les apprentissages des élèves qui sont principalement observés pendant la visite en classe.

#### Attitude du professeur

- Prise en main de la classe.
- Instauration d'un climat propice au travail.
- Aptitude à motiver, à écouter, à faire dialoguer les élèves et à exploiter leurs interventions.

#### Les objectifs d'apprentissage mis en œuvre

- Développement de la réflexion, de l'esprit critique, de la prise d'initiative des élèves.
- Conformité par rapport aux programmes.
- Pertinence par rapport à la progression choisie.

#### Les stratégies pédagogiques

- Choix pertinent des activités et des exercices.
- Part de la séance consacrée à la réflexion et au raisonnement.
- Part de la séance consacrée au travail individuel, en groupe ou collectif.
- La place du numérique.
- Prise en compte de la diversité des élèves dans le travail proposé.
- Repérage, en cours de séance, des acquisitions et des difficultés des élèves.
- Implication des élèves dans l'évaluation de leur travail.

### 2. Travaux et productions du professeur, individuels ou élaborés en équipe.

- Contenu du cahier de textes, plusieurs modalités sont envisageables : tirage du cahier numérique, code d'accès spécifique – ne pas envoyer un code personnel – envoyé au préalable, livret de bord personnel du professeur).

- Progressions.
- Préparations de cours, textes des devoirs.
- Correction et annotation des copies.

### 3. Travaux et productions d'élèves en regard des objectifs d'apprentissage, d'évaluation, d'aide à l'orientation.

L'observation des cahiers d'élèves permet d'analyser la clarté, la justesse des énoncés transcrits et l'indication de leur statut, la nature des démonstrations. Elle rend également compte de leur tenue par l'élève et leur vérification par le professeur.

### 4. L'évaluation écrite ou orale

- Nature des évaluations
- La prise en compte des élèves dans leur évaluation
- La nature des compétences et des tâches évaluées

**L'entretien après l'inspection** est un moment privilégié qui permet au professeur d'expliquer et d'analyser sa pratique professionnelle. Au cours de cet entretien sera abordé l'investissement du professeur, au niveau de ses classes, de l'établissement, notamment son implication dans la mise en œuvre du contrat d'objectifs.

Lorsque vous êtes inspectés, pour nous aider à avoir une vue aussi large que possible de votre travail, nous vous demandons de mettre à notre disposition, dès le début de l'inspection, outre le cahier de textes :

- La progression suivie.
  - Les énoncés des devoirs.
  - Au moins un cahier de cours et un cahier d'exercices complets.
  - Toutes les copies de deux ou trois élèves.
  - Tout autre document que vous jugez utile de nous présenter.
-