



RÉGION ACADÉMIQUE
NOUVELLE-AQUITAINE
MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

Rectorat de l'académie
de Poitiers
Direction des services
départementaux de
l'éducation nationale
de la Vienne

Évaluation
et expertise
pédagogique

Corps d'inspection

Secrétariat IA-IPR
ipr@ac-poitiers.fr

Affaire suivie par
Les IA-IPR

Téléphone
05 16 52 65 73
05 16 52 64 82

Télécopie
05 16 52 65 69

Adresse postale
22 rue Guillaume VII le Troubadour
CS 40625
86022 Poitiers cedex

Les Inspecteurs d'Académie,
Inspecteurs Pédagogiques Régionaux de
mathématiques

à

Mesdames, Messieurs les professeurs de
mathématiques de l'Académie de Poitiers

s/c de Mesdames, Messieurs les Chefs
d'Établissement

Poitiers, le 31 août 2018

Mesdames et messieurs les professeurs,

Chères et chers collègues,

C'est avec plaisir que nous vous retrouvons en cette rentrée 2018, après un été qui, nous l'espérons, vous a apporté repos et satisfactions de tout ordre.

Nous tenons tout d'abord à souhaiter la bienvenue à chaque professeur nouvellement nommé dans l'académie et à l'assurer de l'attention que nous portons à la qualité de son accueil au sein des équipes pédagogiques. Nous saluons également en particulier ceux qui, parmi vous, prendront leur retraite en cours d'année, que nous ne prenons pas toujours le temps de remercier comme il se doit le moment venu. A tous, nous souhaitons d'aborder cette rentrée avec confiance et sérénité.

Les résultats obtenus à la session 2018 des examens du second degré nous y invitent : le baccalauréat affiche des résultats stables, supérieurs à la moyenne nationale pour les trois séries. En revanche, le Diplôme National du Brevet connaît un léger infléchissement, sur lequel il conviendra de s'interroger dans l'année à venir. Nous remercions chacun d'entre vous pour son implication dans la formation et la préparation des candidats.

Certains d'entre vous accompagnent par ailleurs des pairs en difficulté, ou encore des professeurs stagiaires : nous mesurons régulièrement les effets positifs de votre implication et tenons à saluer la qualité de votre engagement.

Cette rentrée scolaire marque le début de la deuxième année de mise en œuvre du Projet Académique dont nous avons détaillé les axes lors de la lettre de rentrée 2017. Ceux-ci fournissent aujourd'hui le cadre local du déploiement des orientations ministérielles suivantes :

- L'accent placé sur les enseignements fondamentaux (lire, écrire, compter, respecter autrui) concerne chaque discipline à quelque niveau d'enseignement que ce soit. Cette priorité a toutefois donné lieu à des ajustements de programmes à l'école et au collège, pour le français, les mathématiques, l'éducation morale et civique. Les détails en seront abordés au sein des disciplines concernées.
- La personnalisation des parcours, qui prend les fondamentaux comme base, passe par l'accompagnement personnalisé au collège et au lycée et l'inclusion, qui vont de pair avec l'existence d'unités pédagogiques pour élèves à besoins éducatifs particuliers (ULIS, UPE2A), renforcées en cette rentrée dans l'académie. Cette personnalisation implique une aide construite à l'orientation qui prend place dans le cadre de l'accompagnement personnalisé. Le dispositif « Devoirs faits » entre pleinement dans cette logique d'accompagnement différencié selon les besoins des élèves.
- L'évaluation des besoins des élèves est nécessaire pour construire la personnalisation : entre les mois de septembre et octobre, les élèves de 6ème

(mais aussi ceux de CP, CE1 et 2nde via les tests de positionnement) seront évalués de manière numérique. Les résultats des tests seront exploités, afin de constituer un guide aux premiers pas de l'accompagnement personnalisé, pour la réussite des élèves.

- La construction du principe de laïcité, la lutte contre le harcèlement, la transmission de la culture de l'égalité et du respect entre filles et garçons demeurent des objectifs majeurs qui doivent se diffuser au travers de tous les enseignements.

Cette année verra par ailleurs se mettre en place les premières évolutions de la classe de 2nde, dans le cadre de la Réforme du lycée (tests de positionnement, AP). Les corps d'inspection accompagneront les équipes, afin d'anticiper la préparation au nouveau baccalauréat général et technologique de 2021 et d'en prévoir les effets pédagogiques.

Enfin, comme chaque année, un ensemble de formations vous seront proposées par le Plan Académique de Formation, dont certaines porteront bien évidemment sur la réforme du lycée. Ce dernier constitue une des modalités de l'accompagnement prévu par le Parcours Professionnel, Carrières et Rémunérations. La Direction des Ressources Humaines pourra, à tout moment, proposer d'autres modalités d'accompagnement, en lien avec la Formation continue et avec l'Inspection Pédagogique Régionale.

L'inspection pédagogique régionale de mathématiques

L'inspection pédagogique régionale est composée de trois IA-IPR :

M. DURAND Michel ;
M. LA FONTAINE François ;
M. PEYROT Sébastien.

En complément, M. TERRADE Laurent est chargé de mission.

Les professeurs formateurs

Quatre professeurs formateurs participeront au suivi des stagiaires :

Mme MORALI Sandrine ;
M. CHAPPELLIER Loïc ;
M. GAUCHER Benoit ;
M. TERRADE Laurent.

Nous avons une pensée particulière pour les nouveaux collègues que nous accueillons dans l'Académie. Nos vœux de réussite accompagnent les professeurs stagiaires qui embrassent une nouvelle carrière professionnelle, exigeante, mais si riche en épanouissement personnel. Nous remercions tous les collègues qui ont accepté d'endosser les différentes fonctions d'accompagnement pour lesquels nous les avons sollicités.

En outre, nous souhaiterions avoir connaissance de l'identité de chaque coordonnateur d'équipe de mathématiques afin de faciliter les échanges d'informations tout au long de l'année. Nous remercions à l'avance ces derniers de se faire connaître par un courriel adressé à :

carmine.nicotera@ac-poitiers.fr

1. Rapport sur l'enseignement des mathématiques VILLANI-TOROSSIAN

Cédric VILLANI, député de l'Essonne, et Charles TOROSSIAN, inspecteur général de l'éducation nationale du groupe des mathématiques ont rédigé un rapport sur l'enseignement des mathématiques en France et y ont formulé 21 propositions concrètes et 53 recommandations précises après avoir établi un bilan des forces et des faiblesses actuelles.

<http://www.education.gouv.fr/cid126423/21-mesures-pour-l-enseignement-des-mathematiques.html>

Afin de toujours viser les progrès des élèves, l'année scolaire qui débute verra donc la mise en œuvre de ces propositions et recommandations s'enclencher, notamment pour le second degré, avec une clarification des programmes, la mise en place des laboratoires de mathématiques ainsi que le développement et le recensement des clubs de mathématiques.

Pour toute question relative à la mise en place de ces mesures et recommandations, vous pouvez vous adresser à Sébastien PEYROT, missionné académique sur ce sujet.

sebastien.peyrot@ac-poitiers.fr

2. Clarification du programme des cycles 3 et 4

Le BO n° 30 du 26 juillet 2018 apporte une clarification des programmes de mathématiques des cycles 2, 3 et 4 que vous pourrez retrouver en suivant ce lien :

http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=132987

Un certain nombre de priorités y sont réaffirmées :

- la place importante qui doit être accordée à la résolution de problème,
- le nécessaire travail sur les automatismes, clairement listés à la fin des paragraphes consacrés à chaque thème, qui trouve sa place dans les allers-retours incessants entre sens et technique,

- le rôle essentiel de la trace de cours explicite et structurée, en tant qu'écrit de référence qui fait suite aux étapes importantes de recherche, de découverte et d'appropriation individuelle ou collective. Elle n'est pas un catalogue de recettes, mais contribue au contraire à la compréhension globale des notions du programme en tissant du lien, d'une part entre les anciens et les nouveaux savoirs, et d'autre part avec les autres disciplines.

Mais notre attention est aussi attirée, dans la continuité du rapport Villani Torossian, sur d'autres points importants :

- l'accès à l'abstraction ne peut se faire pour beaucoup d'élèves que si deux phases intermédiaires sont menées ; la manipulation, puis la verbalisation ou la représentation.

- la formation au raisonnement et à l'initiation à la démonstration sont des objectifs essentiels du cycle 4 qui doivent être menés de façon progressive et pratique, sans formalisme excessif. Ainsi des exemples de démonstrations qui peuvent être traitées dans le cadre du cours sont mentionnés dans les programmes.

- la distinction avec rigueur des statuts des énoncés (définition, propriété – admise ou démontrée-, conjecture, démonstration, théorème) est enfin essentielle.

3. L'évaluation

En matière d'évaluation, les efforts consentis depuis plusieurs années pour la rendre plus positive et bienveillante devront être poursuivis et s'inscrire dans la continuité des préconisations émises et la concrétisation de l'École de la confiance. A cet effet, il convient d'explicitier clairement aux élèves les critères de réussite et de permettre à chacun d'apprendre de ses erreurs au travers d'annotations et de restitutions adaptées. Processus complexe de l'enseignement, il importe que la démarche d'évaluation soit construite comme un véritable outil de formation partagé par l'ensemble de l'équipe pédagogique disciplinaire afin que chaque élève soit en mesure de progresser et se sente valorisé et encouragé dans le but de prendre confiance en ses capacités.

Le développement des compétences des élèves demeure le cœur de notre action. À cet égard, nous vous informons qu'en complément des évaluations nationales menées en 6ème, trois opérations d'évaluations nouvelles seront conduites à la rentrée scolaire 2018 par la DGESCO (direction générale de l'enseignement scolaire) et la DEPP (division de l'évaluation, de la prospective et de la performance) : CP, CE1, et 2nde. Concernant ce dernier niveau, avant le mois d'octobre, chaque élève de seconde générale, technologique ou professionnelle passera un test de positionnement qui lui permettra d'identifier ses acquis et ses besoins en maîtrise de la langue française et en mathématiques. Ainsi, deux

passations de 50 minutes seront organisées au cours de la deuxième quinzaine de septembre. Elles se dérouleront sur une plateforme numérique de passation et feront l'objet d'une correction automatisée. Les résultats seront communiqués aux élèves et seront totalement anonymes en dehors de l'établissement. Un profil individuel de chaque élève, référencé à des repères nationaux, sera alors disponible très rapidement, le positionnant selon quatre degrés de maîtrise dans chaque sous-ensemble de connaissances et de compétences évaluées.

Ce test de positionnement de début de seconde constitue donc la première étape de l'accompagnement personnalisé, qui permet aux lycéens de consolider leur maîtrise de l'expression écrite et orale et des compétences mathématiques essentielles dans la vie personnelle, professionnelle et nécessaires pour une poursuite dans l'enseignement supérieur ou une insertion dans l'emploi. Il doit donc permettre de construire un dispositif d'accompagnement personnalisé et adapté, s'appuyant sur diverses sources et vise à vous aider à mieux cibler et organiser cet accompagnement.

Pour plus de détails sur ce nouveau dispositif, nous vous invitons à consulter les informations disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.education.gouv.fr/cid131264/le-test-de-positionnement-de-debut-de-seconde.html>

4. L'aide au travail personnel des élèves

Pour prolonger le dispositif « Devoirs faits » mis en place en cette rentrée au collège, nous vous rappelons l'existence depuis de nombreuses années de SOS-MATH. Il s'agit d'un forum où des professeurs de mathématiques en exercice de l'académie de Poitiers, répondent aux nombreuses questions que leur soumettent des collégiens et des lycéens. Les réponses apportées, dans un esprit de construction des savoirs, contribuent à faciliter l'aide et l'accompagnement des élèves qui constituent l'une des priorités actuelles. Ce service est gratuit et ouvert librement à tous les élèves, sans procédure particulière d'identification. Nous vous remercions de communiquer systématiquement à vos classes, et lors des rencontres avec les parents, cette information et l'adresse du forum :

<http://sgbd.ac-poitiers.fr/sosmath/>

Nous portons aussi à votre connaissance le site « jaicompris » construit par deux enseignants de l'académie :

<http://jaicompris.com/>

qui comporte des centaines de vidéos de terminale S, de première S et d'autres sur le cycle 4. L'objectif de cette année sera de couvrir le cycle 4.

5. La formation continue

En mathématiques les stages suivants seront proposés dans le PAF :

- Enseigner et évaluer par compétences
- Enseigner les mathématiques dans le cadre d'une démarche de projet
- La différenciation en mathématiques
- Utilisation du numérique dans sa pratique pédagogique en mathématiques
- Algorithmique et programmation pour le cycle 4
- Différentes formes de Classes inversées
- Python au lycée dans la continuité de Scratch
- L'évaluation pour les apprentissages comme levier d'accompagnement pédagogique
- Liaison Lycée/Université en mathématiques
- Les grandeurs pour structurer le cycle 4
- Préparer l'agrégation interne en mathématiques (Même si vous vous êtes déjà pré-inscrit à la préparation à l'agrégation interne de mathématiques en juin, il est nécessaire de s'inscrire à cette formation sur le PAF)
- Progresser grâce à « minecraft »
- Journée régionale APMEP Poitou-Charentes

- Les grandeurs en cycle 3
- Bridge : Jeu sérieux au service du raisonnement
- Classes ouvertes en mathématiques

Au sujet de ce dernier stage, le développement des usages numériques dans les établissements scolaires constitue l'un des axes prioritaires du ministère pour accompagner les professeurs dans une réflexion sur l'intégration d'outils numériques dans leurs pratiques. Il sera encore possible cette année, pour ceux d'entre vous qui le souhaitent, d'aller observer dans certains établissements, des séances d'enseignement intégrant des usages tout à fait pertinents d'outils numériques, puis d'échanger avec le professeur de la classe et d'autres collègues à partir de l'analyse de vos observations. Ces modalités innovantes de formation semblent rencontrer un intérêt croissant.

Nous vous engageons donc vivement à vous inscrire début septembre aux offres de formation qui sont présentées dans le PAF que vous trouverez à l'adresse suivante : <https://id.ac-poitiers.fr/paf/>

6. La semaine des mathématiques

Cela devient un événement institué maintenant, et la semaine des mathématiques verra donc sa huitième édition se tenir du 11 au 17 mars 2019, sur la thématique :

« Jouons ensemble aux mathématiques »

Nous vous donnons d'ores et déjà rendez-vous lors de cette manifestation à venir afin de participer aux nombreuses actions proposées par le comité de pilotage, et en particulier pour le traditionnel concours académique de calcul mental. Il se déroulera en amont, afin que la remise des prix se tienne au cours de la semaine des mathématiques, le mercredi 13 mars 2019.

Nous attirons aussi votre attention sur une autre action que nous avons intitulée « Enigmathum » et qui a été lancée l'année dernière. Il s'agit de faire réaliser par les élèves, sous la conduite des professeurs volontaires, des vidéos courtes mettant en scène des problèmes ou des énigmes mathématiques de tous niveaux.

Nous vous adresserons très bientôt la liste détaillée de toutes les actions qui seront mises en œuvre dans l'académie et nous vous invitons à nous informer de celles que vous envisagez d'organiser dans vos établissements, afin que nous puissions en donner une plus large visibilité au plan académique.

7. Les Olympiades et le Rallye

Nous félicitons tout particulièrement les enseignants qui ont engagé et accompagné leurs élèves dans les épreuves des Olympiades de mathématiques et du Rallye du Poitou-Charentes. Il faut souligner la bonne qualité globale des copies et une participation record. Cette année, un élève de notre académie a été sélectionné au niveau national (Olympiades) et a participé à la remise des prix à Paris.

L'inspection pédagogique régionale de mathématiques souligne l'intérêt important suscité auprès des élèves par des épreuves permettant de valoriser des compétences de recherche et de prise d'initiatives.

Il convient également de reconnaître, outre le vôtre, l'investissement remarquable des équipes conceptrices des sujets et des chefs d'établissement de l'académie. Merci aussi aux correcteurs de Niort qui se sont mobilisés pour corriger plus de 400 copies d'Olympiades et à l'équipe du Rallye mathématiques qui ne compte pas son temps pour que cette manifestation soit une réussite !

Il faut garder cette dynamique qui permet à nos élèves de valoriser leurs compétences en faisant des mathématiques « autrement », et les encourager à participer encore plus nombreux cette année.

8. Périscolaire et clubs

L'inspection pédagogique régionale encourage tous les projets et toutes les actions éducatives autour des mathématiques et de l'informatique. Nous nous félicitons que de nombreux clubs de mathématiques, d'informatique, de robotique, de jeux de stratégie, ... puissent être installés dans la durée pour irriguer la diversité des territoires de l'Académie.

Nous procéderons cette année à un recensement de toutes les actions que vous mettez en place, y compris en ce qui concerne la participation de vos élèves à des concours (Alkindi, castor informatique, concours de calcul mental, ...) ou bien à des ateliers scientifiques tels que « MATH.en.JEANS » par exemple. À ce sujet, l'année qui débute verra le congrès « MATH.en.JEANS » se dérouler à l'Université de La Rochelle ; la localisation de cet événement peut sans doute inciter certains d'entre vous à se lancer dans cette aventure très riche. Elle donne l'occasion aux élèves de faire des mathématiques « autrement » en faisant preuve d'ingéniosité et d'esprit d'initiative. En outre, elle leur permet de travailler en équipe, de découvrir le plaisir de chercher et d'acquérir de nombreuses compétences tout en contribuant à la construction du parcours Avenir.

<https://www.mathenjeans.fr/>

9. Les journées de l'APMEP

Nous vous informons d'une part de l'existence d'une journée de la Régionale Poitou-Charentes de l'APMEP, inscrite au PAF, qui se tiendra au lycée de la Venise Verte à Niort le mercredi 10 octobre 2018, et d'autre part de la possibilité de participer aux journées nationales de l'APMEP qui se dérouleront à Bordeaux. Vous trouverez tous les renseignements utiles aux adresses <http://apmep.poitiers.free.fr> (journée de la Régionale) et <https://www.jnbordeaux.fr/> (journées nationales).

Pour toute information, vous pouvez contacter : sdassule.apmep@gmail.com

10. Le site disciplinaire académique

La plupart des informations signalées dans ce courrier sont disponibles sur le site disciplinaire académique à l'adresse suivante :

<http://ww2.ac-poitiers.fr/math>

Nous vous engageons en outre à consulter les rubriques et ressources qui y figurent. En particulier, de nombreux articles publiés ou en cours de publication présentent un certain nombre d'outils favorisant la différenciation, l'accompagnement et le développement de l'autonomie pour tous les élèves dans le cadre de la mise en œuvre du plan national pour le numérique. D'autres encore rendent compte d'expérimentations autour de l'algorithmique puisque l'Académie est engagée, en lien avec la DNE (Direction du Numérique Éducatif) dans les TraAM (Travaux Académiques Mutualisés) :

<http://ww2.ac-poitiers.fr/math/spip.php?rubrique174>

Bonne rentrée et bon courage à tous.

Michel DURAND
François LA FONTAINE
Sébastien PEYROT