

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

de la maternelle à l'université

VISAGES 2022 - 2023de l'APMEP

Du 1er octobre 2022 au 30 septembre 2023

Présidente : Claire PIOLTI-LAMORTHE 69000 Lyon 06 61 80 23 92 president.e@apmep.fr

Autres responsables nationaux: voir pages 45 à 47.

Brochure téléchargeable sur www.apmep.fr/Visages-de-l-APMEP





Table des matières

1	Introduction	1
2	Propositions et revendications de l'APMEP	2
	2.1 Préambule	2
	2.2 La scolarité obligatoire	4
	2.3 La spécialisation progressive des études	6
	2.4 Autour de la scolarité	12
	2.5 La formation des enseignants	
	The Editional descenses and the Edition of the Edit	
3	Les médias de l'APMEP	16
	3.1 Le «BGV»	17
	3.2 <i>Au fil des maths</i> – le bulletin de l'APMEP	17
	3.3 Les mercredis de l'APMEP	18
	3.4 Réseaux sociaux	19
	3.5 L'APMEP en ligne – Le site : www.apmep.fr	19
	3.6 Publimath	21
4	Pourquoi adhérer à l'APMEP?	22
•	4.1 Qu'est-ce que l'APMEP?	
	4.2 Qui peut adhérer à l'APMEP?	
	4.3 Avantages de l'adhésion à l'APMEP	
	4.4 Comment adhérer à l'APMEP?	
	4.5 Soutenir l'APMEP	
	4.6 Abonnement au bulletin <i>Au fil des maths</i>	
	4.6 Adomiement au buneum Au ju des mains	24
5	Brochures	27
	5.1 Brochures de l'APMEP vendues dans la librairie	28
	5.2 Brochures de l'APMEP téléchargeables	
	5.3 Brochures codiffusées par l'APMEP	32
	5.4 Une nouvelle brochure APMEP: JEUX-Écollège 5	35
	5.5 Brochures récentes	37
6	Fonctionnement et responsables de l'APMEP	38
	Le Comité National	
	Le Bureau National	38
	Les chargés de mission	38
	Les commissions nationales	38
	Les groupes de travail	39
	Les représentants de l'APMEP	39
	Ressources de l'APMEP	39
	Les Régionales de l'APMEP	39
	Composition du Bureau National en 2022-2023	39
	Chargés de mission en 2022-2023	40
	Responsables des commissions nationales en 2022-2023	40
	Groupes de travail nationaux en 2022-2023	41
	Représentants de l'APMEP en 2022-2023	41
		41
	Comité National de l'APMEP en 2022-2023	
	Les Régionales de l'APMEP en 2022-2023	43 45
	Responsables flationaux de l'Al Will en 2022-2025	40
7	Abonnement 2023 à la revue Au fil des maths	48



Claire PIOLTI-LAMORTHE et Sébastien PLANCHENAULT.

1 Introduction

L'APMEP, association régie par la loi de 1901, a été fondée en 1910; elle engage ou soutient toute action qui lui paraît propre à améliorer l'enseignement des mathématiques. Ses adhérents sont très majoritairement des enseignants (de la maternelle à l'université).

L'association nationale agit en lien étroit avec 25 associations régionales, qui organisent notamment divers séminaires et colloques (dont les « Journées Nationales » annuelles, depuis 1960).

D'autre part, une vingtaine de commissions et groupes de travail nationaux apportent leurs contributions aux prises de position et aux publications de l'association.

L'APMEP anime un site internet (www.apmep.fr), édite régulièrement des brochures professionnelles et diffuse deux périodiques : *Au fil des maths* et le BGV.

L'association vit des cotisations de ses adhérents, des ventes de ses publications (dont les auteurs sont bénévoles), d'une redevance du CFC (Centre Français d'exploitation du droit de Copie), et de quelques recettes versées par des partenaires; ses responsables ne bénéficient d'aucune décharge de service pour la gestion de l'association, seules quelques décharges de service ont été ponctuellement accordées pour un projet spécifique de plateforme d'accompagnement pédagogique.

Le texte d'orientation de 2010 est disponible sur

www.apmep.fr/Texte-d-orientation-de-2010



Le texte qui suit, réactualisé par rapport à celui rédigé l'an dernier, présente des propositions s'appuyant sur un certain nombre de constats qui interpellent l'APMEP.

Il est complémentaire du « texte d'orientation » de l'APMEP, approuvé par les adhérents suite à un vote en septembre 2010, qui exprime des positions relativement générales et pérennes sur l'enseignement des mathématiques (de la maternelle à l'université).

Ces deux textes sont destinés aux adhérents et à tous les interlocuteurs potentiels de l'APMEP : enseignants (de toutes disciplines), mais aussi inspecteurs, décideurs politiques, journalistes, responsables syndicaux, parents d'élèves, etc.

2 Propositions et revendications de l'APMEP

L'enseignement des mathématiques de la maternelle à l'université (texte approuvé par le Comité National du 26 juin 2022)

2.1 Préambule

Cette partie, qui concerne l'enseignement des mathématiques en général, ne prétend pas être exhaustive. Certains points sont repris dans les parties suivantes.

D'autre part, la mise en œuvre des propositions et revendications des parties 1 à 3 suppose une formation des enseignants adaptée; on n'oubliera donc pas de faire des liens avec la partie 5 consacrée à la formation (initiale et continue).

L'APMEP considère qu'« enseigner est un métier qui s'apprend ». Dans sa fonction, l'enseignant doit analyser, concevoir, organiser, évaluer, communiquer, expérimenter, dans le but de « faire apprendre » et amener tous les élèves aux niveaux requis.

Enseigner des mathématiques, c'est faire pratiquer des mathématiques, c'est-à-dire

CHERCHER, MODÉLISER, REPRÉSENTER, RAISONNER, CALCULER, COMMUNIQUER.

L'APMEP est attachée à ces six compétences principales travaillées en mathématiques.

1) Constats

- L'apprentissage des mathématiques demande du temps, et certains élèves ont besoin de davantage de temps que d'autres.
- Un certain nombre d'élèves, pour pouvoir surmonter les difficultés, ont besoin d'une aide personnalisée, qui ne peut être apportée efficacement qu'au sein de groupes à effectifs réduits et dont les besoins ont été identifiés.
- Un trop grand cloisonnement des disciplines empêche les élèves de donner leur plein sens aux mathématiques, aux autres disciplines, et aux divers « thèmes transversaux » à appréhender.
- Le travail en commun entre les enseignants de mathématiques ou avec ceux des différentes disciplines (pour le second degré), d'une part, et entre les différents niveaux (école-collège, collège-lycée, lycée-supérieur), d'autre part, reste encore trop peu développé et trop peu soutenu par l'institution (heures de concertation, moyens horaires et financiers,...).
- Les pratiques actuelles d'évaluation, trop souvent sommatives, n'aident pas assez les élèves à connaître leurs compétences réelles et à avoir confiance en leur potentiel. Des évaluations formatives devraient être davantage valorisées.
- Dans l'école du socle, l'évaluation porte sur les connaissances, les compétences et la culture. La suppression de la notation chiffrée est souvent présentée comme une solution pour permettre aux élèves d'apaiser leur relation aux apprentissages. L'évaluation des compétences transcrites par des paliers d'acquisition, est perçue à tort comme une alternative à l'utilisation d'une échelle chiffrée.
- Les formes multiples de l'évaluation sont difficiles à appréhender pour un certain nombre d'enseignants et de membres du personnel d'encadrement, en particulier l'évaluation des compétences, qui ne doit pas se restreindre à l'évaluation de micro-tâches mais implique que l'élève ait été formé à la résolution de tâches complexes pendant le temps de classe.
- L'utilisation des ressources informatiques dans l'enseignement des mathématiques est encore trop souvent entravée par une insuffisance de moyens matériels ou financiers ou par un choix inadapté et des équipements informatiques trop rapidement obsolètes dont la maintenance et le suivi n'ont pas été réfléchis de façon pérenne. Des disparités entre les territoires sont de plus en plus importantes.
- Le nombre de filles dans les CPGE (Classes Préparatoires aux Grandes Écoles), et ENS (Écoles Normales Supérieures) scientifiques, dans les écoles d'ingénieurs et dans les filières scientifiques universitaires reste nettement inférieur à celui des garçons. La situation est encore plus inégalitaire dans les professions scientifiques, en particulier dans les carrières mathématiques académiques.
- Les programmes de mathématiques, trop souvent modifiés, non évalués scientifiquement, sont prescrits sans expérimentation préalable.

- Le nombre d'heures de mathématiques a globalement diminué ce qui rend nécessaire la prise en charge d'autres enseignements : SNT ¹, NSI ².
- Les confinements ont créé des faiblesses, des manques certainement profonds pour certains collégiens, lycéens et étudiants.

2) Propositions et revendications

- Garantir, tout au long de la scolarité obligatoire, une durée minimale consacrée à l'apprentissage des mathématiques (en moyenne : au moins cinq heures hebdomadaires à l'école élémentaire, et au moins quatre heures hebdomadaires au collège et en Seconde).
- Au collège et au lycée, diminuer le nombre de séances d'enseignement en classe entière, et augmenter le nombre de séances en effectifs réduits consacrées à un enseignement personnalisé.
- Assurer à **toutes les classes de CP** un effectif d'une quinzaine d'élèves par classe. Étendre par la suite ce dispositif aux classes de cycle 2.
- Favoriser les dispositifs et les initiatives permettant un décloisonnement des disciplines scolaires et une « pédagogie de projet » tout en assurant un juste équilibre des horaires entre les disciplines avec des moyens alloués suffisants.
- Instituer réellement des rencontres et le travail en équipes : d'une part, pour le second degré, au sein des professeurs de mathématiques et entre les enseignants des différentes disciplines, et d'autre part entre les différents niveaux d'enseignement (école-collège, collège-LP et collège-LEGT, lycée-supérieur).
- Renforcer la formation (initiale et continue) sur l'acte d'évaluer pour les enseignants et les personnels d'encadrement. Elle doit permettre de rendre plus efficaces les différentes évaluations (diagnostiques, formatives, sommatives), de mieux les intégrer dans l'enseignement pour favoriser leur caractère formateur, et de faire évoluer en conséquence les pratiques pédagogiques et les situations d'apprentissage proposées aux élèves.
- Favoriser davantage le travail en « codisciplinarité » pour l'évaluation des compétences.
- Mettre à disposition, de façon homogène pour tous les établissements, des équipements informatiques adéquats ainsi que des équipements périphériques, électriques et de réseaux de meilleure qualité. S'assurer de l'équipement individuel des élèves et des enseignants et, au besoin, le leur fournir.
- Renforcer dans la formation des enseignants la sensibilisation à la question de l'égalité femmeshommes dans la société et particulièrement en sciences. Développer, en direction des enseignants mais aussi des élèves et de leurs parents, des actions communes avec les associations spécialistes de la promotion des femmes dans le domaine scientifique.
- Maintenir un organisme indépendant du ministère de l'Éducation nationale chargé de l'évaluation du système éducatif (comme le fut le CNESCO).
- Mettre en place, au niveau national, une instance d'évaluation et de suivi des programmes (en élargissant son cadre d'action de l'école maternelle à l'enseignement post-baccalauréat), chargée notamment de donner un avis sur la pertinence et la « faisabilité » des programmes en cours. Cette instance devrait plus particulièrement étudier les articulations entre l'école et le collège, le collège et les lycées et les lycées et l'enseignement supérieur. Elle pourrait suggérer d'éventuels ajustements.
- Associer les représentants de l'APMEP, des IREM (Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques), de la CFEM (Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques), des corps d'inspection... à la conception des programmes.
- Expliciter les enjeux des modifications de programmes envisagées et les soumettre à consultation avec un délai raisonnable.
- Ouvrir le CSEN (Conseil Scientifique de l'Éducation Nationale) à des représentants des associations de professeurs spécialistes.
- Maintenir un nombre d'heures de mathématiques suffisant afin que tous les élèves de l'école jusqu'en Terminale puissent acquérir une culture mathématique.

^{1.} Sciences Numériques et Technologie.

^{2.} Numérique et Sciences Informatiques.

- Garantir aux enseignants de mathématiques de pouvoir continuer à enseigner leur discipline indépendamment des contraintes de la dotation horaire de l'établissement.
- Obtenir des moyens supplémentaires, sur plusieurs années, inclus dans les services des enseignants et inscrits dans les emplois du temps pour consolider les acquis et développer les méthodes de travail des élèves pour pallier les conditions d'enseignement dégradées depuis 2020.
- Reconnaître, dans le service des enseignants-chercheurs, des PRAG et des enseignants du primaire et du secondaire, le temps consacré à la diffusion des résultats de la recherche (disciplinaire et didactique) et aux actions de vulgarisation scientifique. Cela favoriserait, chez les élèves et les enseignants, une connaissance de l'état et des méthodes de la recherche en mathématiques aujourd'hui, notamment par des contacts avec des chercheurs et grâce à des projets nationaux et des laboratoires de Mathématiques.

2.2 La scolarité obligatoire

Le « socle commun de connaissances et de compétences », issu de la loi de 2005, remplacé par le « socle commun de connaissances, de compétences et de culture » suite à la loi de 2013, constitue le « ciment » de la scolarité obligatoire et a pour finalité d'être acquis par tous les élèves de 16 ans. Il concerne donc l'école primaire, le collège, et (partiellement) le lycée. Le « bloc école - collège », découpé en quatre cycles (le cycle 3 regroupant CM1, CM2 et 6e), et le « conseil école-collège » ont pour objectif de renforcer les liens entre le premier degré et le second degré.

La rédaction par cycles des programmes de 2015 et 2016 a été consolidée lors de leurs révisions en 2018 et constitue la seule base légale sur laquelle s'appuient les enseignements des cycles 1, 2, 3 et 4, à l'exclusion de tous les textes infra-réglementaires.

2.2.1 L'école primaire

La conclusion de la note de service MENE 1809043N note de service nº 2018-052 du 25 avril 2018 concernant l'école élémentaire mentionne : « La résolution de problèmes, au centre de l'activité mathématique, engage les élèves à chercher, émettre des hypothèses, élaborer des stratégies, confronter des idées pour trouver un résultat. Qu'elle soit proposée individuellement ou collectivement en invitant les élèves à collaborer avec leurs pairs, la tâche de résolution de problèmes permet aux élèves d'accéder au plaisir de faire des mathématiques». L'APMEP approuve ces dernières lignes de la note de service et affirme également l'importance de la résolution de problèmes pour la construction des concepts. Ce constat conduit notre association aux propositions et revendications ci-après.

Évaluations

- L'APMEP demande le maintien du CNESCO comme organisme indépendant et nécessaire de l'évaluation du système éducatif et des acquis des élèves en fin de cycle (ou en tout début de cycle).
- L'APMEP dénonce toute évaluation nationale normée en cours de cycle ou en cours d'année scolaire qui a pour conséquence de normer le rythme des apprentissages des élèves au détriment des besoins de chacun. Ces évaluations doivent être laissées aux équipes de cycle en tenant compte de leurs choix pédagogiques.

Enseignement

- L'APMEP, attachée à un enseignement par cycles, demande à ce que les repères de progression ne soient jamais considérés (et donc présentés) comme des prescriptions et ne puissent en aucun cas servir à l'évaluation des enseignants.
- La programmation des enseignements au sein d'un cycle relève du travail de l'équipe de cycle tenant compte du contexte d'enseignement.
- À l'instar du travail effectué au niveau du cycle 1 mettant en relief la nécessité de travailler le langage et les concepts mathématiques en jeu, l'APMEP souhaite que ce type de travail soit prolongé pour les autres cycles. Favoriser un enseignement des mathématiques prenant en compte d'autres disciplines.

2.2.2 Le collège

Le collège est un lieu d'enseignement central pour continuer à développer chez les élèves le plaisir et l'appétence des mathématiques tout en enrichissant leur culture, sans réduire cette discipline à un outil pour les autres sciences. À l'école primaire, les maîtres polyvalents, premiers spécialistes des mathématiques, permettent aux élèves de commencer à exercer leur curiosité et créativité sur certains aspects des mathématiques. En Sixième, dernière classe du cycle 3, les professeurs de mathématiques monovalents poursuivent avec des visites différentes et riches de sens de notions anciennes et des mises en relation des différentes notions. L'entrée dans le cycle 4 correspond à l'entrée dans l'adolescence, souvent moins favorable aux apprentissages que la période de latence qui l'a précédée. Les enseignants de collège doivent être formés pour en tenir compte. Le collège ne peut pas, c'est une évidence depuis longtemps déjà, être « un petit lycée » et quels que soient les parcours futurs des élèves au sortir du collège, ils doivent être armés d'une culture commune en mathématiques et en sciences qui leur permettra, pour les uns de servir de socle bien construit (davantage que bien rempli) à un approfondissement de ces matières s'ils le souhaitent et, pour les autres, de pouvoir orienter leurs choix de citoyens, armés de tout l'esprit critique et la curiosité nécessaires.

1) Constats

- Les documents et ressources institutionnels ne peuvent suffire à une vraie mutation des pratiques enseignantes, d'autant moins que les consignes d'application et l'accompagnement des équipes sont très variables géographiquement.
- La mise en œuvre du socle commun nécessite une transversalité aussi bien organisationnelle que pédagogique, qui impose une concertation entre les différents partenaires.
- Le manque de temps, notamment en formation commune, et les contraintes organisationnelles freinent, voire bloquent, la mise en place d'une réelle articulation entre l'école et le collège.
- Les moyens pour accompagner les élèves en difficulté dans l'acquisition du socle commun sont inégalement répartis.
- Les effectifs de certaines classes font obstacle à une différenciation efficace en classe entière. Cette différenciation garantirait à tous la maîtrise du socle commun et, en même temps, amènerait chacun à son meilleur niveau.
- D'importantes difficultés et disparités dans l'évaluation et la validation du socle commun ont pour conséquence le discrédit du concept même de socle commun.

2) Propositions et revendications

- Accompagner davantage les enseignants à l'appropriation des « documents ressources » officiels édités, pour leur permettre d'approfondir certains contenus mathématiques, d'effectuer des choix didactiques pertinents, et de développer des approches interdisciplinaires, dans le cadre de l'exercice de leur liberté pédagogique.
- Concevoir l'aide aux élèves en difficulté de façon plus globale. D'une part, encourager (notamment par des formations adaptées) la prise en charge des difficultés des élèves au sein du groupe-classe. D'autre part, développer des dispositifs spécifiques pour la prise en charge de la grande difficulté, en évitant le saupoudrage de dispositifs ponctuels qui s'avèrent souvent peu efficaces. Cela peut nécessiter une réorganisation du parcours de l'élève, dans laquelle le groupe-classe n'est plus forcément la seule structure, et l'heure de cours la seule unité temporelle.
- Favoriser un enseignement des mathématiques s'appuyant sur des approches ludiques, manipulatoires et expérimentales, et sur une organisation de la classe en ateliers favorisant le travail coopératif.
- Accompagner davantage les enseignants à la mise en œuvre du socle commun, au travail par compétences, et à une approche transversale des contenus, des pratiques et de l'évaluation.
- Augmenter les offres de formation continue en mathématiques de façon significative, notamment en lien avec les autres disciplines en particulier le français, au plus près des besoins des enseignants et des équipes.
- Rendre effectives les liaisons interdegrés est essentiel pour assurer la continuité de l'enseignement de la maternelle au supérieur. Cela nécessite en particulier de prévoir une concertation effective entre les différents enseignants concernés.

- Afin de laisser un temps suffisant aux apprentissages mathématiques, prévoir, par semaine, cinq heures de mathématiques au cycle 3 et quatre heures au cycle 4 pour tous les élèves.
- Favoriser davantage les séances en effectifs réduits, ou en co-intervention, pour un réel suivi des
- Prévoir dans le service des enseignants un temps pour l'indispensable concertation des équipes pédagogiques.

2.3 La spécialisation progressive des études

La différenciation des parcours scolaires commence dès la classe de Seconde (voie générale, voie technologique, voie professionnelle) ou dès la première année de CAP. De nombreux élèves ayant alors moins de 16 ans, il leur est encore possible de valider le socle commun, si besoin. Cela suppose une liaison efficace entre le collège et les lycées (LP et LEGT).

En ce qui concerne les mathématiques, il nous paraît important de développer la concertation entre les professeurs de collège et ceux des lycées, de façon à faciliter la continuité des apprentissages pour les élèves. De même, des liens plus étroits devraient être tissés entre la classe de Terminale et l'enseignement post-baccalauréat.

2.3.1 Le lycée professionnel

1) Constats

- La réforme a pris effet en septembre 2019, mettant en place de nouvelles modalités pédagogiques : co-intervention, réalisation d'un chef d'œuvre, accompagnement personnalisé. Le volume horaire dédié à ces modalités est clairement identifié mais la répartition est laissée à l'autonomie des chefs d'établissement. Le programme de mathématiques a besoin des heures de co intervention pour être traité entièrement. Le morcellement des interventions en mathématiques dans les différents dispositifs (co-intervention, accompagnement personnalisé et chef d'œuvre) ne comble pas la perte des heures consacrées aux mathématiques.
- Les volumes horaires, pour toutes les disciplines et tous les dispositifs, sont présentés sous forme annualisée.
- Les programmes du cycle de préparation du CAP (2 années scolaires) et du baccalauréat professionnel (3 années scolaires) ont été publiés.
- Les programmes de mathématiques des classes préparant au CAP (Certificat d'Aptitude Professionnelle) sont répartis en deux groupements professionnels. En CAP, les domaines communs sont la statistique/les probabilités, l'analyse/algèbre, les automatismes et l'algorithmique/programmation. Les domaines spécifiques sont la géométrie pour certaines spécialités et les calculs commerciaux et financiers pour les autres. En baccalauréat professionnel, les programmes sont répartis dans trois groupements. En Seconde et Première de baccalauréat professionnel, tous les domaines sont communs, seul le domaine « calculs commerciaux et financiers » est traité, en plus, par les spécialités qui n'ont pas d'enseignement de physique-chimie. En Terminale, la géométrie n'est traitée que par deux des trois groupements.
- Deux modules : « automatismes » et « algorithmique et programmation » sont à travailler lors de l'étude des différents domaines du programme de CAP. En baccalauréat professionnel, aux deux modules cités ci-dessus s'ajoutent le module « vocabulaire ensembliste et logique ».
- La démarche scientifique est développée à travers la résolution de problèmes dans la continuité du cycle 4 et en lien avec l'usage du numérique. Les compétences sont travaillées notamment dans le cadre de la résolution de problèmes contextualisés.
- L'usage du numérique contribue à traiter le programme.
- Le nombre et les intitulés retenus pour les compétences à travailler sont différents de ce qui est proposé au collège et au lycée général et technologique.
- Ces compétences sont communes aux mathématiques et à la physique-chimie. Elles font partie du texte du programme.

- En CAP, le décret prévoit un volume horaire dédié aux mathématiques/physique chimie partagé en deux volets :
 - → 1,5 heure de mathématiques, physique chimie
 - → 1,5 heure de mathématiques en co-intervention avec l'enseignement professionnel.

Un volume horaire de trois heures trente minutes est consacré à la consolidation, l'accompagnement personnalisé et l'accompagnement au choix d'orientation.

- En CAP, dans le volume horaire dédié aux mathématiques et physique-chimie, aucune heure n'est ciblée uniquement mathématiques (hors co-intervention).
- Pour les classes préparant au baccalauréat professionnel, le décret prévoit un volume horaire dédié aux mathématiques partagé en deux volets :

En Seconde professionnelle:

- → l'équivalent de 1,5 heure hebdomadaires de mathématiques
- √→ l'équivalent de 1 heure hebdomadaire de mathématiques ou mathématiques/physique chimie en co-intervention avec les disciplines de l'enseignement professionnel

En Première professionnelle:

- → l'équivalent de 2 heures hebdomadaires de mathématiques
- → l'équivalent de 30 minutes hebdomadaires de mathématiques ou mathématiques/ physiquechimie en co-intervention avec les disciplines de l'enseignement professionnel

En Terminale professionnelle:

- → l'équivalent de 1,5 heure hebdomadaires de mathématiques
- → l'équivalent de 30 minutes hebdomadaires de mathématiques ou mathématiques/physique chimie en co-intervention avec les disciplines de l'enseignement professionnel

La répartition de co-intervention en Terminale est soumis à l'autonomie des chefs d'établissement.

- La co-intervention fait intervenir un enseignant de mathématiques/physique chimie avec un enseignant d'une des disciplines de l'enseignement professionnel. En baccalauréat professionnel, une partie du programme de mathématiques doit être identifiée avec le collègue de discipline professionnelle pour construire des séances de cours qui traiteront aussi une partie du référentiel d'activités professionnelles. En CAP, la majeure partie du programme devra être traitée suivant les mêmes modalités.
- Les modalités de certification pour les classes préparant au baccalauréat professionnel, comme pour le CAP, sont parues.
- Les évaluations en mathématiques et en français à l'entrée au lycée professionnel en classe de Première CAP et de Seconde baccalauréat professionnel ont pour objectif de positionner les élèves en termes d'acquis des savoirs fondamentaux.
- La mixité des publics a été mise en place. Il faut intégrer à son enseignement cette modalité de formation.
- Les élèves de Seconde professionnelle peuvent être réorientés en CAP formation initiale. Le nombre de classes de CAP ouvertes en formation initiale publique reste insuffisant. Les élèves de CAP peuvent demander à intégrer une Première BAC PRO après leur diplôme.
- Le programme demande aux enseignants de « prendre en compte la bivalence » dans le cadre de leur enseignement.
- Dans le programme de Terminale, un programme complémentaire doit permettre aux élèves de se préparer à la poursuite d'étude. Le volume horaire n'est pas défini, il dépend de l'autonomie des chefs d'établissement.

2) Propositions et revendications

— Créer une commission d'évaluation et de suivi des programmes de mathématiques et de physiquechimie de lycée professionnel notamment en analysant les nouvelles modalités pédagogiques : co-intervention, chef d'œuvre mais aussi en s'assurant d'une application identique des textes dans les établissements.

- **Rétablir** un seuil de dédoublement (à partir du seizième élève) sur les trois années du cycle de baccalauréat professionnel pour la moitié de l'horaire en mathématiques (afin de favoriser l'usage de l'outil numérique par exemple) et limiter les effectifs de toutes les classes de lycée professionnel à 28 élèves.
- Renforcer l'accompagnement à la poursuite d'études notamment en section de technicien supérieur
- **Penser** la liaison baccalauréat professionnel / STS:
 - → à travers l'écriture de programmes de mathématiques de Première et Terminale professionnelles ambitieux et comportant une possibilité de différentiation forte prenant appui sur l'accompagnement personnalisé;
 - → à travers l'augmentation de l'horaire de mathématiques et de sciences physiques en première année de STS pour les étudiants titulaires d'un baccalauréat professionnel.
- **Poursuivre** la création de CPGE (d'ingénieurs ou de commerce) réservées aux bacheliers professionnels.

2.3.2 Le lycée d'enseignement général et technologique

Le lycée est un lieu d'enseignement qui prépare les jeunes au baccalauréat et à l'entrée dans l'enseignement supérieur. C'est un temps important pendant lequel les enseignants accompagnent les élèves et leurs familles pour définir les choix post-bac. La réforme a conduit à la déstructuration des classes et des équipes pédagogiques dans le cycle terminal ce qui met à mal le suivi individualisé des élèves. La classe de Seconde offre aux élèves une variété d'enseignements obligatoires et optionnels dans des classes indéterminées. L'entrée dans le cycle terminal se caractérise par le choix de trois spécialités en parallèle d'un tronc commun. La formation de ces futurs citoyens se poursuit sur les trois années du lycée et les mathématiques, en tant que discipline à part entière, y participent. Les filières technologiques bénéficient de cette discipline en tant que telle dans le tronc commun. D'autre part, la spécialité mathématiques et les options de Terminale ont pour vocation d'offrir une formation scientifique solide. Elles permettent aux élèves de s'orienter vers des études purement scientifiques comme des formations pluridisciplinaires.

1) Constats

Pour l'ensemble du lycée général et technologique

- Dans la voie générale, aucun enseignement spécifique de mathématiques n'est prévu dans le tronc commun de Première et de Terminale. Les seules mathématiques proposées à tous les élèves sont celles de l'« enseignement scientifique » (sans cadrage de l'horaire de cet enseignement qui doive être dédié aux mathématiques).
- Nous observons de grandes disparités entre les établissements au niveau des horaires et de l'organisation des enseignements. Depuis 2019, l'accompagnement personnalisé disciplinaire a disparu des textes et dans de nombreuses classes.
- Les programmes de mathématiques de lycée sont exigeants et nos classes plus hétérogènes tant dans le parcours des élèves que dans leurs appétences et leurs connaissances. Dans le cycle terminal, les nouveaux enseignements de spécialité ont non seulement un contenu exigeant mais un coefficient élevé au baccalauréat. Des effectifs trop chargés ne permettent pas leur mise en œuvre de façon satisfaisante.
- La réforme a introduit des enseignements (enseignement scientifique, spécialités de STI2D ³ et STL ⁴) sans cadrage national de la répartition horaire entre les différentes disciplines qui y interviennent. Il est malheureusement constaté que cette répartition horaire résulte plus souvent d'un ajustement des services des enseignants que d'un réel projet pédagogique.
- Dans l'ensemble des programmes de la voie générale et de la voie technologique (sauf pour la série STD2A⁵), l'algorithmique est très fortement liée au langage de programmation Python. L'étude d'un langage de programmation ou la prise en main des spécificités d'un tableur est chronophage et

^{3.} Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable.

^{4.} Sciences et Technologies de Laboratoire.

^{5.} Sciences et Technologies du Design et des Arts Appliqués.

- demande une pratique en groupe restreint avec du matériel adapté. Or, le temps et les équipements ne sont pas toujours suffisants pour que cette partie des programmes soit appliquée correctement et soit porteuse de sens pour la majorité des élèves.
- En Seconde, dans la voie générale et, dans une moindre mesure, dans la voie technologique, l'histoire et l'épistémologie des mathématiques sont mentionnées dans les programmes comme moyen de montrer que les mathématiques sont une discipline vivante et en perpétuelle évolution. Les programmes de Seconde et de la voie générale vont plus loin en soulignant que « l'histoire peut aussi être envisagée comme une source féconde de problèmes clarifiant le sens de certaines notions ».
- Les sections de DNL⁶ en mathématiques sont plutôt rares.

Pour la classe de Seconde

- La classe de Seconde se situe à l'articulation entre la fin du cycle 4 et l'entrée dans le cycle terminal des voies générale et technologique. Elle accueille à ce titre une grande hétérogénéité d'élèves, tant par leurs acquis scolaires que par leurs motivations.
- Le programme de mathématiques de Seconde est exigeant et chargé. Des effectifs à 36 n'en permettent pas une mise en œuvre satisfaisante.
- « Sciences Numériques et Technologie » (SNT) est un enseignement dont le contenu est nouveau, et qui n'a pas encore pris ses marques. Son enseignement est assuré par des collègues issus de diverses disciplines dont certains collègues de mathématiques.

Pour la classe de Première

- Dans la voie technologique, tous les élèves bénéficient d'un enseignement de mathématiques avec un programme commun à toutes les filières. Or, le profil et les motivations des élèves peuvent être très différents entre par exemple les filières tertiaires et les filières scientifiques.
- Dans la voie générale, la seule possibilité pour les élèves de suivre un enseignement de mathématiques est de choisir l'« enseignement de spécialité ». Il devra donc assurer la formation des élèves ayant des projets de poursuite d'études exigeantes en mathématiques, comme celles des élèves ayant besoin de mathématiques comme outils pour d'autres disciplines. Le programme parait être plus adapté aux premiers qu'aux seconds.

Pour la classe de Terminale

- À compter de la session 2021, les épreuves « finales » de spécialité se déroulent en mars. Le contenu actuel de l'épreuve porte sur 80 % du programme de l'année.
- À compter de la session 2021, le baccalauréat comporte une épreuve orale pour tous les élèves de la voie technologique et de la voie générale. Celle-ci est adossée aux enseignements de spécialité. Aucun horaire spécifique n'est dédié à la préparation de cette épreuve.
- Pour cette épreuve orale, seule une grille d'évaluation indicative a été diffusée. Aucun barème n'y a été associé.
- Dans la voie générale, les élèves ne conservent en Terminale que deux des trois spécialités qu'ils ont choisies en Première. En outre, parmi les options possibles en Terminale, deux concernent les mathématiques : « Mathématiques Expertes » et « Mathématiques Complémentaires ».
 - L'option « Mathématiques Complémentaires » doit permettre aux élèves qui le souhaitent de poursuivre leur formation en Mathématiques, en particulier quand ils en ont besoin pour leur poursuite d'études (tout en ayant aussi besoin de suivre deux autres enseignements de spécialité);
 - L'option « Mathématiques Expertes », réservée aux élèves conservant la spécialité Mathématiques en Terminale, doit permettre aux élèves ayant une forte appétence pour les mathématiques de renforcer leur formation.

Ces deux options jouent un rôle essentiel dans la différenciation des parcours des lycéens et lycéennes en voie générale dans une perspective de poursuite d'étude. Cependant, leur financement dépend de la décision de chaque établissement.

^{6.} Discipline Non Linguistique (discipline autre que linguistique qui peut être enseignée en partie en langue vivante étrangère ou régionale).

2) Propositions et revendications

Les constats précédents montrent que l'offre d'enseignement en mathématiques n'est pas suffisamment diversifiée, c'est pourquoi nous demandons une réflexion profonde sur la structure et les contenus.

Pour l'ensemble du lycée général et technologique

- Introduire deux heures de mathématiques dans le tronc commun de la voie générale en Première et Terminale. Les contenus ne seraient pas nécessairement nouveaux pour les élèves, mais plutôt un réinvestissement de leurs connaissances pour l'étude de thèmes ouverts aussi bien sur les sciences que les arts, la philosophie, les sciences humaines ...
- Garantir à tous les élèves l'accès à de l'accompagnement personnalisé en mathématiques tout au long de leur scolarité afin de renforcer et consolider leurs connaissances.
- **Limiter** les effectifs de classe à un nombre raisonnable dans toutes les classes afin de favoriser des pratiques pédagogiques bénéfiques aux apprentissages de tous les élèves, y compris quand les groupes sont hétérogènes (tant par le niveau de maîtrise que par la motivation à étudier les mathématiques). Garantir en particulier des effectifs de 24 dans les groupes de spécialité.
- **Définir** une répartition horaire nationale des nouveaux enseignements (enseignement scientifique, spécialités de STI2D et STL) partagés par plusieurs disciplines.
- **Décliner** les programmes de mathématiques du tronc commun du cycle terminal technologique par une coloration qui fasse sens suivant la voie concernée (comme cela est déjà fait pour STD2A).
- Développer l'algorithmique autour du tableur pour les voies STMG et ST2S
- Ouvrir davantage de postes spécifiques avec option DNL Maths dans les lycées pour les professeurs possédant la certification leur permettant d'assurer cet enseignement.

Pour la classe de Seconde

- **Réfléchir** à une articulation cohérente du programme de Seconde (que ce soit au niveau des contenus ou de leur mise en œuvre en classe) avec celui du cycle 4.
- Prévoir dans les programmes des enseignements adaptés à l'ensemble des élèves, quelle que soit la poursuite d'étude envisagée après la Seconde.
- Garantir au sein des heures mises à disposition des établissements, au minimum une heure hebdomadaire dédoublée en mathématiques.
- Au vu du contenu des programmes, l'enseignement de SNT ne concerne pas nécessairement les mathématiques et ne doit donc pas être imposé à des collègues pour raison de service.

Pour la classe de Première

- S'assurer que les groupes de mathématiques pour le tronc commun de la voie technologique respectent la spécificité des filières afin de pouvoir adapter l'enseignement aux autres disciplines et aux profils des élèves (économie-gestion, physique-chimie, biochimie ...).
- Créer une deuxième spécialité mathématique pour les élèves de la voie générale voulant poursuivre une formation mathématique sans pour autant être spécialiste de la discipline. Son contenu mathématique serait plus adapté à la poursuite d'études supérieures en économie, en sciences sociales..., et aux futurs professeurs des écoles.

Pour la classe de Terminale

- **Décaler** les épreuves finales de spécialité après les vacances de printemps.
- **Prévoir** un cadre pour de bonnes conditions de préparation du Grand Oral (horaires, contenus, formation des enseignants) afin de garantir de réels apprentissages pour les élèves.
- **Donner** un cadre national explicite sur l'évaluation du Grand Oral des baccalauréats technologiques et généraux.
- Garantir, dans un cadre national, l'ouverture, dans tous les lycées généraux, des options « Mathématiques Complémentaires » et « Mathématiques Expertes » afin que tous les élèves qui le souhaitent puissent choisir ces options.

2.3.3 L'enseignement post-baccalauréat

1) Constats

- Un certain nombre d'étudiants rencontrent des difficultés d'insertion dans l'enseignement supérieur, qui peuvent être dues à une rupture trop importante avec l'enseignement secondaire, mais aussi à un manque d'adéquation entre le choix de la licence et les spécialités du baccalauréat obtenu. Les lycéens ne sont pas suffisamment conscients des enjeux et méthodes de travail de l'enseignement supérieur. Beaucoup de jeunes, notamment de milieux socialement défavorisés, ont des difficultés à suivre, voire à envisager, des études supérieures sur des cursus qui deviennent de plus en plus longs.
- Le travail commun entre les enseignants du secondaire et ceux du supérieur n'est pas assez développé.
- Les programmes post-baccalauréat de lycée ne sont pas toujours suffisamment en continuité avec les programmes du secondaire. Par exemple, celui de mathématiques en STS industrielles n'est pas en cohérence avec celui d'un baccalauréat professionnel. Il est difficile pour un enseignant de gérer au sein d'une même classe des élèves issus d'une Terminale spécialité mathématiques et de Terminales professionnelles. La mise en place des nouveaux programmes au lycée professionnel et au lycée technologique a aussi creusé des écarts de connaissances entre les élèves de ces deux voies.
- La mise en place de CCF ⁷ en mathématiques pour l'obtention du BTS ⁸ a été faite de manière très différente selon les sections de STS ⁹, les établissements et les académies. Dans les STS implantées dans les LP, les enseignants avaient en général bénéficié de formations à l'évaluation en CCF pour le baccalauréat professionnel. En revanche, pour celles qui sont implantées en LEGT, les spécialités où a été mis en place le CCF en mathématiques étant peu nombreuses, la formation des enseignants concernés a été le plus souvent inexistante.

2) Propositions et revendications

- Développer l'aide à l'orientation des bacheliers.
- Donner les moyens suffisants aux établissements d'enseignement supérieur pour le suivi et l'encadrement des étudiants en difficulté en première année post-baccalauréat.
- Renforcer la concertation entre les professeurs de l'enseignement secondaire et ceux de l'enseignement supérieur; rendre possibles, ponctuellement, des échanges de service.
- Renforcer la politique d'aide (pas seulement financière, accompagnement de l'orientation...) permettant aux jeunes socialement défavorisés (périphérie urbaine, milieu rural isolé...) l'accès aux filières post-baccalauréat qu'ils souhaitent.
- Expliciter un cadrage national pour l'organisation des CCF au sein des STS. Créer une banque de données de sujets de type CCF, pour aider les collègues à entraîner les élèves à ce genre d'épreuves pendant leur formation.
- **Former** les enseignants à l'évaluation en CCF, et mettre cette formation à la disposition de tous les enseignants concernés, chaque année.
- Pour les étudiants titulaires d'un baccalauréat professionnel, augmenter l'horaire de mathématiques (et aussi celui de sciences physiques) en STS.
- Revoir les contenus des épreuves ponctuelles pour les sections de STS industrielles évaluées en CCF.
 Par exemple, vu le petit nombre d'étudiants concernés, remplacer l'écrit d'un groupement A, B...
 par un oral portant exclusivement sur le programme de la section.
- **Poursuivre** la création de parcours spécifiques d'études supérieures pour les bacheliers professionnels (CPGE, STS, ...) afin de leur offrir de meilleures chances de réussite. Dans ces classes, l'enseignement tient en effet compte des compétences acquises en lycée professionnel et il est ainsi plus aisé pour les enseignants de faire progresser tous les élèves.
- **Soutenir** le développement des CPU (Classes Préparatoires Universitaires) permettant à des étudiants d'envisager l'accès aux grandes écoles tout en suivant un parcours universitaire.

^{7.} Contrôle en Cours de Formation.

^{8.} Brevet de Technicien Supérieur.

^{9.} Sections de Technicien Supérieur.

2.4 Autour de la scolarité

1) Constats

- Un certain nombre d'élèves sont motivés pour approfondir leur culture mathématique au-delà de ce que leur apporte l'enseignement obligatoire.
- Certains dispositifs périscolaires proposent une approche ludique des mathématiques, ainsi qu'une démarche de projet pluridisciplinaire (en lien avec les sciences, les arts, etc.), qui favorisent la motivation des élèves.
- Les activités périscolaires permettent aux élèves de se former dans un autre cadre, et de développer d'autres relations entre les élèves d'une part, et entre les élèves et les enseignants d'autre part.
- Les activités périscolaires permettent aux enseignants d'essayer d'autres pratiques, notamment pédagogiques, sans être liés par les programmes.
- L'animation des clubs est souvent bénévole, avec plus ou moins de soutien de la part des chefs d'établissement et du corps d'inspection.
- Les clubs ne touchent qu'une partie des élèves de manière extrêmement hétérogène en fonction des établissements (appétence, volontariat, ...).
- Il existe actuellement une grande diversité de types d'activités périscolaires à l'adresse de publics très variés.

2) Propositions et revendications

- À l'école primaire, encourager et faciliter les activités périscolaires dans le domaine des mathématiques (et plus généralement dans le domaine des sciences). Dans les collèges et les lycées, favoriser la création de clubs ou d'ateliers mathématiques.
- Mettre en place des formations pour les animateurs de ces moments périscolaires, afin qu'ils puissent développer leur culture mathématique et mettre en œuvre des activités motivantes (jeux, etc.), en s'appuyant sur l'expertise d'associations telles que Animath (dont l'APMEP est une composante) et sur la recherche.
- L'implication des chercheurs au sein des dispositifs périscolaires doit être encouragée par une véritable reconnaissance professionnelle.
- **Encourager** le partage d'expériences et de ressources à propos des clubs et ateliers mathématiques. Penser à des articulations possibles entre clubs ou ateliers et cours, afin de permettre des transferts.
- En accord avec les recommandations du rapport Villani-Torossian (§ 6.2), **inciter** les chefs d'établissements à soutenir la création de clubs ou ateliers mathématiques (qui peuvent être en lien avec les arts, les sciences, la culture, ...)
- **Rémunérer** les enseignants animateurs de club ou d'atelier en heures supplémentaires ou en décharge horaire.
- En aucun cas les activités périscolaires ne doivent pallier les défauts structurels de l'institution.
- Assurer une promotion large des différents types d'activités périscolaires afin de pouvoir toucher tous les élèves dans leur diversité.

2.5 La formation des enseignants

Cette formation comporte un certain nombre de volets, assez étroitement imbriqués : connaissances et compétences disciplinaires, épistémologie et histoire des disciplines, didactique, utilisation des outils numériques, mais aussi sciences cognitives, pédagogie, psychologie, sociologie et connaissance du système éducatif. L'efficacité de la formation suppose de n'en négliger aucun. Un concours seul ne garantit pas les compétences pour le métier d'enseignant. Tout enseignant doit bénéficier d'une formation disciplinaire et professionnelle liée au métier tout au long de sa carrière. La formation disciplinaire de tout enseignant de mathématiques doit être consistante et adaptée à sa mission d'enseignement, étant entendu que tout professeur des écoles est un enseignant de mathématiques.

2.5.1 La formation initiale et le recrutement

1) Constats

- Les étudiants de Master MEEF (Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation) concilient très difficilement le suivi d'une formation disciplinaire et didactique, une pratique professionnelle, et la préparation nécessaire à la réussite au concours. De nombreux étudiants ne peuvent pas assumer financièrement cinq années (minimum) d'études après le baccalauréat.
- Le contrat AED (assistant d'éducation) pré-professionnel n'oblige pas à passer les concours d'enseignant. La mise en cohérence des emplois du temps et les moyens alloués pour l'accompagnement des étudiants varient grandement suivant les universités et les rectorats.
- Le recrutement de professeurs de mathématiques pour le second degré souffre d'un manque de candidats. Le constat est identique dans les académies de Versailles et Créteil pour les professeurs des écoles.
- Une partie des enseignants actuellement recrutés, en particulier non titulaires d'un master MEEF, n'a pas bénéficié d'une formation suffisante aux aspects essentiels du métier.
- De nombreux étudiants qui se destinent à l'enseignement en école primaire n'ont plus fait de mathématiques depuis la classe de Seconde, ce qui les fragilise dans l'exercice de leur métier.
- De nombreux futurs PLP mathématiques-sciences physiques n'ont pas suivi de master MEEF à cause du manque d'INSPÉ proposant ce parcours sur le territoire.
- Des PPPE (Parcours Préparatoire au Professorat des Ecoles) ont ouvert dans un partenariat lycéeuniversité à la rentrée 2021, sans réflexion globale préalable, ni concertation avec les INSPÉ.
 Quelques-uns valideront une licence de mathématiques.
- Un certain nombre de professeurs sont en difficulté professionnelle, voire en souffrance, lors de leurs premières années d'enseignement en responsabilité, à commencer par leur année de fonctionnaire stagiaire.
- La formation des tuteurs académiques et maîtres d'accueil temporaire est inégale et insuffisante sur l'ensemble du territoire. L'indemnité de mission est insuffisante au vu de la charge de travail. Les tuteurs ne bénéficient pas toujours de décharge.
- Les enseignants de mathématiques sont amenés à enseigner l'histoire des mathématiques, la modélisation, de l'algorithmique, de la programmation. Ils sont aussi amenés à intervenir dans des activités interdisciplinaires.
- Les enseignants chercheurs ne bénéficient pas tous d'une formation à l'enseignement. Or, l'enseignement des mathématiques en appui sur leur histoire demande des connaissances et une maîtrise didactique spécifiques qui, la plupart du temps, sont absentes de la formation initiale des professeurs.

2) Propositions et revendications

- Placer en fin de licence les concours nationaux de sélection des futurs professeurs (écoles, lycées professionnels, collèges et lycées) et assurer ensuite aux étudiants lauréats de ces concours une formation professionnelle (au sens large) de deux ans, rémunérée, et validée par l'obtention d'un master « enseignement ».
- Les contrats AED (Assistant d'ÉDucation) pré-professionnel ne doivent pas constituer de simples moyens d'enseignement mais un vrai parcours de formation en cohérence entre la formation universitaire et le temps passé en établissement.
- **Développer**, dans toutes les licences, des modules optionnels préprofessionnels permettant une première approche du métier d'enseignant, en particulier de mathématiques.
- Développer, dès la première année de licence, des « modules pluridisciplinaires » (équilibrant sciences et humanités) préparant au professorat des écoles. En revanche, l'ouverture des PPPE menant à l'obtention d'une licence de mathématiques soulève des interrogations en termes de pilotage, de contenu mathématique, et de débouchés en dehors du master MEEF premier degré.
- **Garantir** que tous les professeurs fonctionnaires ou professeurs contractuels auront bénéficié d'une formation adéquate (disciplinaire, didactique et pédagogique).
- **Développer** dans l'ensemble des licences de sciences physiques des modules de mathématiques

- pour les futurs PLP Mathématiques-Sciences physiques et ouvrir les parcours correspondant de masters MEEF sur tout le territoire.
- Affecter à tout stagiaire et tout étudiant contractuel un tuteur, enseignant dans le même établissement, formé à cette fonction d'accompagnement, et bénéficiant d'une décharge de service suffisante (de l'ordre de 15 %) et d'une indemnité de mission correspondant à la tâche.
- Prendre en considération, dans les formations initiale et continue, les besoins de formation des enseignants et futurs enseignants sur les nouveaux aspects qu'introduisent les programmes (histoire des mathématiques, pratique de l'oral, enjeux pédagogiques et didactiques des outils numériques,
- Lors des trois premières années d'enseignement qui suivent le recrutement, accorder aux enseignants et enseignants-chercheurs une décharge de service significative, pour leur faire bénéficier d'un complément de formation et d'un accompagnement spécifique et personnalisé.

2.5.2 La formation continue

1) Constats

- Au vu de la complexité du métier d'enseignant et de son évolution, la formation initiale, quelle que soit sa qualité, est insuffisante pour enseigner efficacement tout au long de la carrière.
- Globalement, l'offre de formation continue des enseignants est actuellement très insuffisante (voire quasi-inexistante dans certaines académies), au regard de l'évolution du métier et de sa complexité. En particulier, trop peu de formations « longues » sont proposées, et trop de formations se limitent à des actions ponctuelles d'information à « démultiplier » ensuite par les participants.
- De plus en plus, les « formations à distance » remplacent les formations « en présentiel », au détriment de l'aspect « humain » indispensable à toute formation complexe. Ce phénomène a été renforcé par les conditions sanitaires depuis deux ans, allant jusqu'à la suppression sine die de certaines formations.
- Aucune offre de formation continue n'est liée au développement de pratiques interdisciplinaires.
- Le plan d'ensemble des offres d'actions de formation proposées par l'Éducation nationale, mais aussi par divers organismes ou associations, manque de visibilité.
- Les efforts individuels de formation continue des enseignants, (et notamment l'obtention de diplômes ou de certificats) ne sont pas assez valorisés, et sont trop peu reconnus dans l'avancement de leur carrière.
- Le cadre de formation en « constellations » globalement positif, ne permet pas toujours de répondre aux besoins de formation des professeurs de écoles dans leur circonscription.
- Les laboratoires de mathématiques ne sont pas l'occasion de formation réciproque des professeurs des écoles, de collège et de lycée, assurant une perception longitudinale de l'enseignement des mathématiques du cycle 1 à la Terminale. Les moyens financiers et matériels ne sont pas suffisants, ce qui fragilise leur fonctionnement.
- La reconnaissance institutionnelle des missions de formation continue est insuffisante, inégale sur le territoire et se dégrade.

2) Propositions et revendications

- **Encourager** et valoriser la formation continue pour tous les enseignants sous toutes ses formes, institutionnelles ou non (stages, colloques, séminaires, groupes de travail, préparations de masters, recherches universitaires, lectures...). Reconnaître davantage l'obtention de diplômes universitaires ou de certificats professionnels dans le déroulement de carrière, au moyen d'augmentations salariales, ou de réductions de temps de service, ou d'accès favorisés à certains postes.
- Évaluer l'efficacité des formations (stages en présentiel, formations à distance, observations de classes, ressources pour l'autoformation...), notamment l'efficacité de celles qui sont exclusivement à distance.
- Rendre obligatoire et effective, pour tout enseignant, l'utilisation d'un « crédit-temps » réservé à la formation (au sens large du terme), d'au moins une trentaine d'heures par an, cumulable, et pris en compte dans le temps de service. Dans ce cadre, chacun doit pouvoir choisir les contenus et

modalités de sa formation.

- Améliorer, pour les professeurs des écoles, l'articulation entre animations pédagogiques et formations en constellation. en appui sur les groupes IREM, le réseau des référents mathématiques de circonscription, l'APMEP, etc.
- Soutenir la création et le développement par des moyens financiers et humains significatifs de « laboratoires de mathématiques », dans les collèges, les lycées professionnels et les lycées d'enseignement général et technologique et y associer les professeurs des écoles.
- Encourager les universités à créer ou à développer des masters et des formations spécifiques pour la formation initiale et continue des enseignants formateurs (par exemple dans le cadre de la mention 4 des masters MEEF) et des formations spécifiques pour la formation initiale et continue des enseignants formateurs.
- Accorder des décharges de service suffisantes pour les formateurs qualifiés, et favoriser leur formation continue, notamment au sein des IREM/IRES.
- Créer un « Institut national de la formation continue », chargé notamment de diffuser les résultats des recherches universitaires (disciplinaires, épistémologiques, historiques, didactiques, pédagogiques) et de mettre en réseau tous les prestataires de formation (dont les IREM/IRES, les INSPÉ et l'IFÉ(Institut Français de l'Éducation).
- Dans le cadre de formation des professeurs des écoles en « constellations », il est nécessaire de créer un CAFIPEMF (Certificat d'Aptitude à la Fonction d'Instituteur ou de Professeur des Ecoles Maître Formateur) option mathématiques et de nommer au moins un CPC (Conseiller Pédagogique de Circonscription) supplémentaire par circonscription.
- Des moyens financiers **doivent** être alloués aux constellations pour le matériel pédagogique et les intervenants extérieurs. La durée des projets en constellation devrait pouvoir dépasser un an.
- **Développer** des offres de formation continue liées à l'interdisciplinarité.

Pour l'APMEP, notre enseignement des mathématiques doit se préoccuper, avec un intérêt égal des

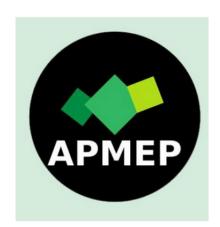
huit moments d'une vraie formation scientifique

- Poser un problème, modéliser
- Expérimenter, prendre des exemples
- Conjecturer
- Se documenter

- Bâtir une démonstration
- Mettre en œuvre des outils adéquats
- Évaluer la pertinence des résultats
- Communiquer

BGV Bulletin Grande Vitesse

N° 225 juillet 2022 ISSN 0298 - 533X (imprimé) - ISSN 2606-0345 (en ligne)



Éditorial Une belle aventure ...

Trois années qui ont passé comme un éclair. La présidence de l'APMEP n'a pas été de tout repos mais elle fut surtout nourrie de moments inoubliables et de très belles rencontres.

Lire l'éditorial

Une chanson

Vie de l'association



Une nouvelle présidente

Lors du comité de juin, le nouveau bureau de l'APMEP ainsi que sa nouvelle présidente, Claire Piolti-Lamorthe ont été élus.

Pour en savoir +



Les mercredis de **I'APMEP**

Les mercredis reprendront à la rentrée.

Vous pouvez retrouver sur le site l'ensemble des présentations des interventions de cette année.

Pour en savoir +



Appel à article Au fil des maths

Envoyez vos articles avant le 30 octobre 2022, qu'ils soient ou non en lien avec le fil rouge du n°547 : Suites. Fil rouge du n°548 : Maths dehors.

Pour en savoir +



L'oral en **Mathématiques**

A l'issu du comité de juin a été constitué un groupe de travail pour recueillir les thèmes et ressources des épreuves du Grand Oral et de l'Oral du DNB en mathématiques. Vous aurez plus d'informations dans le prochain BGV.

3.1 Le «BGV»

Le BGV (Bulletin à Grande Vitesse) évolue...

Initié en 1982 par un Supplément au Bulletin de l'APMEP, le BGV est devenu depuis septembre 2020 une lettre d'information (voir ci-contre). Elle a vocation à informer en temps réel sur l'actualité de l'enseignement des mathématiques et sur la vie de l'APMEP. Elle est envoyée régulièrement aux adhérents par courrier électronique et accessible sur le site.

Sébastien PLANCHENAULT est le responsable éditorial de cette publication.

Le BGV « spécial Journées Nationales » est, quant à lui, maintenu en version papier.

Jean-Paul BARDOULAT se charge de sa réalisation si les organisateurs des JN le lui demandent.

3.2 Au fil des maths-le bulletin de l'APMEP

Responsable de l'équipe éditoriale : Cécile KERBOUL



Le site d'Au fil des maths.

Depuis 2018, l'APMEP publie une revue unique *Au fil des maths*, trimestriel de 96 pages accompagné d'une revue numérique augmentée, publiant de nombreux articles supplémentaires.

Au fil des maths est une revue professionnelle qui interroge tous les enjeux de l'enseignement des mathématiques de la maternelle à l'université. Elle constitue une interface entre le travail du professeur dans sa classe et la culture mathématique, prise dans un sens large.

Pour cela, elle propose un fil rouge qui peut comporter un axe « vertical » interniveaux, complété d'articles sur des thèmes variés.

Par ailleurs, une partie dans un style plus léger accompagne et « entretient le moral » du professeur dans ses soucis et bonheurs quotidiens.

Au fil des maths offre ainsi:

- une revue papier, avec une analyse fine de ressources mises à disposition des enseignants dans une fonction de mutualisation mais aussi de recension de différents médias (articles, films, outils, objets...),
- une revue numérique, avec des liens vers des ressources complémentaires, des vidéos, ainsi que des articles supplémentaires « *fil rouge* » ou sur des thèmes variés pour se former, faire réfléchir ou approfondir certains sujets,
- un lien vers l'association et ses engagements (propositions, revendications...).

Dans chaque numéro, après l'éditorial du.de la Président.e et le mot de la rédaction, on trouve cinq rubriques :

- *Opinions*: points de vue d'acteurs reconnus, dans la communauté mathématique ou « extérieurs », sur la politique éducative, la politique sociétale, le fonctionnement, les moyens publics, etc.; vision des mathématiques sur la société; communications de didactique; billets d'humeur...
- Avec les élèves: expériences de classe, échanges de pratiques pour tous niveaux, de l'école à l'université,
- *Ouvertures* : science mathématique, interdisciplinarité, documentation, analyse et utilisation des ressources, international,
- Récréations: jeux, problèmes et concours (solutions proposées sur le site), détente...
- Au fil du temps: histoire des mathématiques, recensions, coups de cœur, événements,...

Chaque adhérent reçoit la revue papier chaque trimestre et a un accès à la revue numérique. Toutefois le choix est laissé à chacun de ne pas recevoir la revue papier, tous les articles publiés étant évidemment consultables aussi en ligne!



Il est également possible de faire abonner son établissement.

- Pour les établissements de France, Andorre, Monaco et les établissements européens qui n'ont pas de numéro de TVA intracommunautaire : 60 €;
- Pour les établissements des DOM-TOM : 65 €;
- Pour les établissements des pays hors Union Européenne et les établissements européens ayant un numéro de TVA intracommunautaire : 64 €.

Formulaire d'abonnement à la revue Au fil des maths page 48.

Au fil des maths

Hors-série nº 1, spécial Premier degré, octobre 2021



Au fil des maths Hors-série nº 1.

Partage et échange

Ce hors-série d'Au fil des maths « Spécial Premier Degré » est une fenêtre ouverte sur quelques ressources pour la pratique des mathématiques en classe et exalte la capacité de partage et d'échange de collègues et didacticiens.

L'école maternelle et élémentaire est le premier lieu d'apprentissage des mathématiques, celui de la construction de concepts fondamentaux comme le nombre entier; il était donc tout simplement naturel que ce premier hors-série d'Au fil des maths soit consacré au premier degré.

Nous espérons que l'ensemble de ce numéro composé d'articles inédits ainsi que d'anciens articles augmentés de témoignages de collègues vous sera utile à la fois pour votre culture mathématique et didactique personnelle, et dans votre pratique de classe.

Accès libre et gratuit

L'APMEP est heureuse de mettre à disposition ce hors-série en accès libre et gratuit. N'hésitez pas à le diffuser auprès de vos collègues!

www.apmep.fr/Au-Fil-des-Maths-Hors-serie-no1



Les mercredis de l'APMEP 3.3

Un espace d'échanges et de formation dédié aux questions de l'enseignement des maths à l'école primaire. Les mercredis de l'APMEP, ce sont des conférences, ateliers, présentations et analyse de pratiques, animés par des collègues enseignants, formateurs, chercheurs.

Ils sont destinés à tous ceux qui sont désireux de se former, d'échanger sur des problématiques liées à leurs pratiques et aux questionnements qui en émergent. Les mercredis de l'APMEP sont organisés sous forme de visio-rencontres.





3.4 Réseaux sociaux

Responsables: Alice ERNOULT et Sophie ROUBIN

Le compte **Twitter** @APMEP_Nat de l'APMEP diffuse les informations et publications de l'association, partage les publications des associations partenaires et permet de diffuser l'ensemble des réactions du bureau. Le mot-dièse #jnAPMEP sert à mettre en avant les publications ayant comme sujet les Journées Nationales de l'APMEP. Ce mot clé ayant été utilisé depuis plusieurs années, c'est une façon simple de retrouver les tweets qui ont été faits par tous les participants.

Sur la page **Facebook** www.facebook.com/APMEP.Nat, des évènements ont été créés, notamment pour annoncer les mercredis de l'APMEP. La revue *Au fil des maths* dispose elle aussi d'une page Facebook.

Le groupe Linkedin de l'APMEP est www.linkedin.com/groups/8435495

3.5 L'APMEP en ligne – Le site : www.apmep.fr

Responsables : les membres du pôle numérique

Depuis la page d'accueil il est possible :

- d'adhérer,
- de s'abonner,
- de se procurer des brochures et des bulletins,
- de terminer ses commandes par un paiement en ligne
- de se connecter aux *mercredis de l'APMEP*.



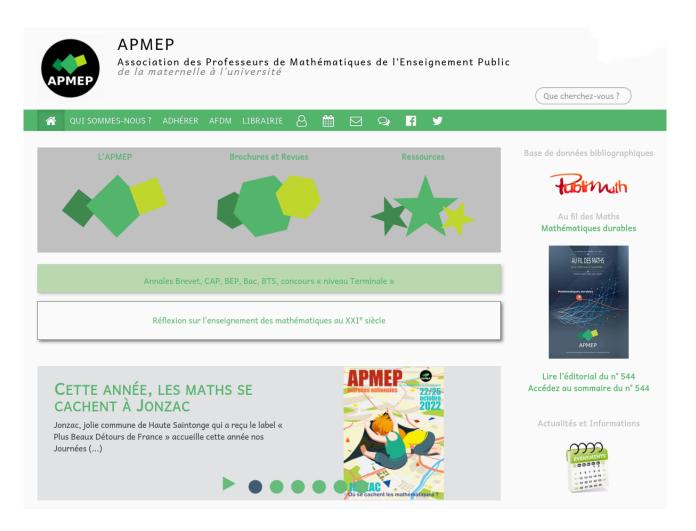
- 1) L'association (l'histoire de l'APMEP, les structures nationales, les textes fondateurs, les grandes figures de l'APMEP, les modalités d'adhésion...)
- 2) Les commissions et groupes de travail dont les groupes « Jeux mathématiques », « Histoire des maths », « Mathscope » . . .
- 3) Les publications
 - La revue Au fil des maths
 - Le BGV
 - Les archives des précédentes revues, PLOT et Bulletin Vert.
- 4) Les Régionales avec des liens renvoyant sur leurs sites.
- 5) Les Journées Nationales avec les comptes rendus de conférences et d'ateliers (L'association/Journées Nationales).
- **6)** La rubrique « Annales, examens, concours » accompagnée de deux autres rubriques « Concours de recrutement » et « Olympiades ».
- 7) Le forum
- 8) Des boutons spécifiques vous dirigent vers
 - votre compte adhérent « Connexion »;
 - la page adhésion et abonnement « Adhérer S'abonner »;
 - le catalogue de brochures en vente « Boutique de l'APMEP »;
 - la revue *Au fil des maths*
 - la base de données bibliographique APMEP-ADIREM : « Publimath » ;
 - le « Forum »;
 - l'« Agenda »;
 - les « Associations partenaires ».



Une restructuration du site est en cours.

Responsable: Michel SuqueT

Mise en place prévue pour les Journées Nationales 2022.



La page d'accueil du nouveau site.

Si vous êtes disponible pour donner un peu plus de votre temps,

l'équipe **nouveau site** cherche des volontaires pour contribuer à la mise à jour des pages et à la maintenance.

Formation assurée.

3.6 Publimath



Base de données bibliographiques sur l'enseignement des mathématiques

publimath.univ-irem.fr

Responsables: Michèle BECHLER et Hombeline LANGUEREAU

PUBLIMATH est développée par l'APMEP et l'ADIREM (Assemblée des Directeurs d'IREM) depuis 1996 avec le soutien de la CFEM (Commission Française de l'Enseignement des Mathématiques) et de l'ARDM (Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques).

PUBLIMATH contient un ensemble de notices sur des publications destinées à enrichir la culture professionnelle des enseignant.e.s de mathématiques (livres, revues, logiciels, vidéos, ressources numériques, etc.) enrichies, pour certaines, de compléments en anglais, allemand, espagnol, italien ou portugais.

Chaque fiche **PUBLIMATH** comporte les informations bibliographiques, un résumé informatif et une liste de mots clés précisant les contenus des ouvrages. Un glossaire est associé à la liste de mots clés. Il contient des notices de deux types : les unes apportent des précisions sur la signification des termes utilisés en mots clés, les autres des éléments de biographie des personnes dont le nom est un mot clé. Ainsi, tout internaute peut avoir immédiatement une idée précise du contenu d'un ouvrage.

Certaines fiches **PUBLIMATH** proposent des pistes d'utilisation en classe, entre autres pour des albums de littérature jeunesse ou des documents de popularisation des mathématiques.

PUBLIMATH, c'est 34 000 fiches de publications, 3 800 notices de glossaire répertoriées dans 20 domaines. Plus de 15 000 fiches référencent des ressources en ligne dont 11 500 sont associées à leur PDF dans la Bibliothèque numérique. C'est le cas notamment pour tous les articles de Repères-IREM. La mise en ligne des articles du Bulletin Vert de l'APMEP et de PLOT est en cours (données actualisées le 20 juillet 2021).

Tout internaute peut contribuer à l'alimentation de la base **PUBLIMATH** en proposant soit une nouvelle fiche, soit l'amélioration d'une fiche existante via les formulaires. **PUBLIMATH** (commission Inter-IREM et groupe de travail APMEP) examine toute proposition qui assure l'édition scientifique et l'administration de la base.

Pour en savoir plus : www.apmep.fr/Publimath



4 Pourquoi adhérer à l'APMEP?

4.1 Qu'est-ce que l'APMEP?

Les missions de l'APMEP sont de promouvoir l'enseignement des mathématiques et de défendre les intérêts de ceux qui les enseignent. Dans ces buts, elle mène une politique active et dynamique, comme en témoignent ses prises de position, ses propositions, ses revendications, ses productions, ses interventions et ses efforts de communication.

Par le nombre et la variété de ses adhérents, professionnels « de terrain », l'APMEP a une bonne connaissance des conditions réelles de l'enseignement des mathématiques et de ses difficultés; elle est donc une interlocutrice sérieuse auprès du ministère et de tous les partenaires du système éducatif, spécialisés ou non en mathématiques.

Son site internet et ses diverses publications permettent en outre au « grand public » de se documenter sur les mathématiques et leur enseignement.

Depuis des décennies, ses réflexions et travaux internes en font un « laboratoire pédagogique » reconnu et une « force de propositions » au service de l'amélioration des programmes et de l'apprentissage des mathématiques.

Enfin, l'APMEP contribue à la formation des professeurs de mathématiques et des professeurs des écoles, d'une part en organisant des colloques ou séminaires de travail et, d'autre part, en publiant des périodiques et ouvrages professionnels.

L'APMEP est totalement indépendante; elle ne vit que des cotisations, des productions réalisées par ses militants et du total bénévolat de tous ses membres, y compris ses responsables. De par son organisation interne (Régionales, Commissions...) et sa position hors « institution », elle est aussi un lieu :

- de libre parole où chacun peut s'exprimer en dehors de toute hiérarchie et y enrichir sa réflexion,
- de décisions et de propositions démocratiquement arrêtées,
- d'actions conduites en toute liberté.

De plus, pour tous ses adhérents, « de la maternelle à l'université », l'APMEP est une coopérative pédagogique multipliant :

- les services :
 - site, Publimath, périodiques, brochures, formations en ligne (Les mercredis de l'APMEP),...
- les possibilités d'échanges d'idées pédagogiques et de recherche (Journées Nationales, Journées Régionales, séminaire, commissions...).

Aucune autre structure n'offre aux enseignants de mathématiques l'intégralité de ces possibilités.

Un enseignant seul ou une équipe isolée ne peuvent se faire entendre sur les problèmes fondamentaux concernant leur enseignement alors que leur participation à l'APMEP peut leur permettre de formuler des revendications clés, d'agir, de peser. Mais l'APMEP sera d'autant plus une force irremplaçable de propositions et d'action, surtout en des conjonctures « non porteuses », qu'elle sera, par son nombre d'adhérents, encore plus représentative de la communauté des enseignants de mathématiques. Il y a urgence à être plus nombreux pour être plus forts, pour faire en sorte que la conjoncture politique et ses traductions budgétaires ne pèsent pas lourdement sur l'enseignement des mathématiques.

L'APMEP ne cesse d'œuvrer face aux énormes problèmes causés par la massification de l'enseignement, notamment en portant une attention constante à l'évolution des programmes, aux horaires, aux méthodes d'enseignement, à la maîtrise des effectifs, à la formation initiale et continue des enseignants... Pour y défendre vos intérêts et ceux de l'enseignement des mathématiques, elle a besoin de vous.

4.2 Qui peut adhérer à l'APMEP?

Peuvent adhérer à l'APMEP toutes les personnes se préparant à exercer, exerçant ou ayant exercé des activités d'enseignement, de recherche, de formation, d'animation ou de contrôle concernant l'enseignement mathématique de la maternelle à l'université. Parmi elles :

— les membres de l'enseignement public, de l'enseignement agricole et de l'enseignement privé sous contrat;

- avec l'accord du Bureau National, des personnes n'appartenant pas à ces catégories peuvent être membres de l'association. En faire la demande auprès du secrétariat.
- les établissements scolaires, les bibliothèques universitaires peuvent s'abonner à *Au fil des maths* mais pas adhérer à l'association.

4.3 Avantages de l'adhésion à l'APMEP

Les adhérents de l'APMEP bénéficient :

- d'une réduction fiscale de 66 % sur le montant total de leur cotisation au titre du don aux œuvres d'intérêt général;
- du tarif « adhérent/abonné » pour l'achat de brochures (réduction de 30 % sur le prix public des brochures éditées par l'APMEP et de 5 % sur le prix public des autres brochures, sauf exception);
- des droits réduits d'inscription aux Journées Nationales;
- de l'envoi gratuit de *Au fil des maths* version papier (sauf pour les adhésions gratuites par parrainage et les demandes spécifiques) et de l'accès à ses compléments numériques,
- et pour la première adhésion (non gratuite), de deux brochures « cadeau » en ajoutant 6 € pour les frais de port. Pour une adhésion par le site internet, prendre contact avec le secrétariat pour obtenir les brochures cadeaux.

4.4 Comment adhérer à l'APMEP?

Adhérez de préférence en ligne sur www.apmep.fr dès le mois d'octobre 2022 pour l'année civile 2023.

Les adhérents à jour de leur cotisation 2022 recevront un message électronique (un courrier papier en cas d'absence d'adresse électronique) pour renouveler leur cotisation courant novembre. Un formulaire d'adhésion papier est disponible dans cette plaquette Visages de l'APMEP 2022-2023 page 25. Cet appel sera renouvelé dans *Au fil des maths* de décembre et dans le premier BGV de l'année 2023. Courant mars et mai, les ex-adhérents de 2022 qui n'auront pas payé leur cotisation seront contactés.

Le prélèvement automatique aura lieu début février; en dehors de celui-ci, le mode privilégié est le paiement en ligne. Des formulaires d'adhésion seront aussi disponibles au secrétariat (secretariat-apmep@ orange.fr), sur le site www.apmep.fr et dans les Régionales de l'APMEP.



Adhérer.



Faire un don.

4.5 Soutenir l'APMEP

Pour soutenir l'APMEP et encourager ses militants il est demandé aux adhérents :

- de renouveler leur adhésion au plus tard en février;
- d'abonner leur établissement au bulletin *Au fil des maths*;
- d'acheter les brochures de l'APMEP;
- de déclarer à leur établissement les photocopies et les projections des publications de l'APMEP et de veiller à ce qu'il les transmette au Centre Français d'exploitation du droit de Copie (CFC www.cfcopies.com);

L'APMEP incite toutes les personnes reconnaissantes de la qualité des travaux réalisés par les bénévoles de l'association à faire un don sur www.apmep.fr/Faire-un-don.



Affiche téléchargeable à utiliser!

Liens de téléchargement de cette affiche sur la page



4.6 Abonnement au bulletin Au fil des maths

1) Pour les adhérents

Au fil des maths, sous forme papier (quatre numéros par an), est envoyé gratuitement à tous les adhérents de l'APMEP sauf demande contraire explicite ou adhésion gratuite. La version numérique est accessible à tous les adhérents.

2) Pour les établissements scolaires, les bibliothèques et les personnes ne pouvant pas ou ne souhaitant

Les établissements scolaires, les bibliothèques peuvent s'abonner à Au fil des maths (bulletin d'abonnement page 48) mais ne peuvent pas adhérer. Ils reçoivent aussi le BGV.

L'abonnement seul ne donne pas la qualité d'adhérent.

Les abonnements souscrits à partir du 1er octobre 2022 sont valables dès souscription et pour l'année 2023. Les frais de port sont inclus dans les abonnements.

Les abonnés non adhérents à Au fil des maths bénéficient du tarif adhérent ou abonné pour l'achat de brochures (réduction de 30 % sur le prix public des brochures éditées par l'APMEP).

Les factures d'abonnement et d'achat de brochures sont établies au nom de celle ou celui qui règle la facture. Rappelons qu'un adhérent ne peut pas se faire rembourser son adhésion par son établissement scolaire mais bénéficie d'une réduction fiscale conséquente.



Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

Première adhésion valable pour l'année 2023

formulaire utilisable à partir du $1^{\rm er}$ octobre 2022

Adhérez de préférence en ligne sur www.apmep.fr

sinon utilisez ce formulaire :

Vos coordonnées M. ou Mme, Nom :	Prénom :
Adresse:	
Code Postal: Ville:	Pays:
Téléphone:	. e-mail :
Régionale ou académie de :	Date de naissance :
	gré indice > 458 (5° échelon) ce partiel
Nom et type de l'établissement d'exercice :	
Adresse:	
Code Postal : Ville :	
Périodiques de l'APMEP et publications Tous les adhérents reçoivent les deux périodiques de l'APMEP.	
 Le BGV, pour tout savoir sur l'actualité mathématique et de Au fil des maths, pour se documenter, réfléchir, se former 	
Tous les adhérents bénéficient du tarif « adhérent/abonné » por sur le prix public) et de 5 % sur le prix public des brochures no	
Montant de la cotisation :	
□ étudiant : 10 € □ autre catégorie (sauf offre spéc Avec 6 € de frais d'expédition l'APMEP, vous offre deux brochures à che	
☐ JEUX 4 - de l'intérêt des problèmes de rallyes (n° 97) ☐ Les statistiques en classe de seconde (n° 138) ☐ Enseignement problématisé des maths au lycée T. 1 (n° 150) ☐ Les narrations de recherche de l'école primaire au lycée (n°151) ☐ La règle dans tous ses états (n° 165) ☐ Maths à crédit (n° 166) ☐ Statistique au lycée – Vol 2 - Activités pour la classe (n° 167) ☐ La distributivité dans tous ses états (n° 193) ☐ Fichier Évariste T1 (n° 98) ☐ Fichier Évariste T2 (n° 132) ☐ Les problèmes du Prof lla Ransor (n° 1002)	☐ Probabilités au collège (n° 198) ☐ Jeux 5 (n° 119) ☐ Jeux 6 (n° 144) ☐ Jeux 7 (n° 169) ☐ Jeux 8 (n° 185) ☐ Jeux École 2 (n° 199) ☐ Des mathématiques dans de bien belles choses (n° 1004) ☐ Et si on prenait la tangente? (n° 1006) ☐ Agrandir, réduire dans tous les sens (n° 1010) ☐ Prof de maths, un chouette métier! T 1 (n° 1018) ☐ Prof de maths, un chouette métier! T 2 (n° 1019)
Pour une adhésion par le site internet, prendre contact avec	le secrétariat pour obtenir les brochures cadeaux.
Total à payer: € + 6 € (frais d'expéditio	n si demande de brochures gratuites) = €
Mode de paiement : □ par chèque, □ par virement à	l'ordre de l'APMEP (FR76 1027 8065 0000 0206 2000 151)
Date: Sig	gnature:

Adhérez de préférence en ligne, sinon envoyez ce bulletin accompagné de votre paiement à APMEP, 26 rue Duméril 75013 PARIS



Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public Renouvellement de votre adhésion pour 2023

À n'utiliser ni pour une première adhésion ni pour abonner un établissement

Renouvelez de préférence votre adhésion en ligne sur www.apmep.fr

sinon utilisez ce formulaire :

Vos coordonnées Numéro d'adhérent (si vous le connaissez) :
M. ou Mme, Nom:
Adresse:
Code Postal: Ville: Pays:
Téléphone :
Nom et type de l'établissement d'exercice :
Adresse:
Code Postal: Ville: Pays:
Pour toute question concernant la confidentialité des données, écrire à : contactrgpd@apmep.fr.
 Vous pouvez choisir ou modifier votre cotisation avant le 31 décembre 2022. Soit en ligne sur /www.apmep.fr Soit en cochant, parmi les cotisations ci-dessous, celle correspondant à votre situation. 10 € = □ étudiant 30 € = □ retraité □ Conjoint d'adhérent 45 € = □ 1^{er} degré □ Contractuels, services partiels □ 2nd degré indice ≤ 458 57 € = □ Membres d'une association partenaire (si ce tarif est plus avantageux) Union des Professeurs de Physique et Chimie; Société Mathématique de France; Société Belge des Professeurs de Mathématiques d'expression française; Société de Mathématiques Appliquée et Industrielle; Les Maths En Scène. 75 € = □ 2nd degré indice > 458 (5^e échelon) □ enseignant dans le supérieur, inspecteur 120 € = □ Soutien APMEP 180 € = □ Super soutien APMEP
Merci de contacter le secrétariat avant le 31 décembre si vous souhaitez autoriser l'APMEP à prélever votre cotisation ou si vous l'avez déjà autorisée à le faire et si vous avez récemment changé de compte en envoyant un RIB accompagné d'une nouvelle autorisation de prélèvement, disponible sur www.apmep.fr ou pour annuler votre autorisation de prélèvement. Si vous êtes déjà au prélèvement automatique, vous serez contacté en décembre 2022.
Périodiques de l'APMEP Tous les adhérents reçoivent les deux périodiques de l'APMEP.
 Le BGV, pour tout savoir sur l'actualité mathématique et de l'APMEP, désormais en infolettre reçue par mail. Au fil des maths, pour se documenter, réfléchir, se former, sous forme papier et numérique. sauf indication ci-dessous : Ne pas envoyer le bulletin sous forme papier □
Brochures Tous les adhérents bénéficient du tarif « adhérent/abonné » pour l'achat de brochures éditées par l'APMEP (réduction de 30 % sur le prix public) et de 5 % sur le prix public des brochures non APMEP. Achetez de préférence vos brochures en ligne sur www.apmep.fr. Vous pouvez aussi les acheter dans votre Régionale de l'APMEP, ou en contactant le secrétariat.
Mode de paiement : □ par prélèvement vers le 2 février 2023. Joindre un formulaire SEPA (voir sur le site)
Vous préférez régler : □ par chèque, □ par virement à l'ordre de l'APMEP (FR76 1027 8065 0000 0206 2000 151)
Date: Signature:

Envoyez ce bulletin accompagné de votre paiement à APMEP, 26 rue Duméril 75013 PARIS

5 Brochures

Responsables: Nicole Toussaint, Jean Fromentin et Sébastien Planchenault

Pour aider les enseignants de mathématiques et leur proposer la plus grande gamme possible d'ouvrages, l'APMEP s'efforce de :

- **poursuivre sa propre édition de brochures**. Tous les intervenants y sont bénévoles, d'où leur faible prix public. De plus, tous les adhérents et les établissements abonnés à *Au fil des maths* le bulletin de l'APMEP bénéficient d'une réduction de 30 % sur le prix public des brochures éditées par l'APMEP,
- **poursuivre sa politique de coédition**. En étant « maître d'œuvre », l'APMEP garde la décision des prix et des réductions. Sinon, le niveau des prix et des réductions est négocié,
- **poursuivre sa politique de codiffusion**. L'APMEP attire l'attention de ses adhérents sur des ouvrages qu'elle juge particulièrement intéressants et les met à leur disposition au meilleur prix possible. Aux éditeurs habituels (ACL-Les éditions du Kangourou, Tangente, Vuibert, Ellipses, Belin...) s'ajoutent des IREM, des Régionales,...

Cette politique demande à l'APMEP des investissements importants (en temps et en argent). En retour des services rendus, l'APMEP souhaite vivement :

- que des groupes de travail, des isolés (adhérents ou non!), lui proposent des brochures. Elles sont soumises à des lecteurs qui décident de leur acceptation, éventuellement après des modifications suggérées aux auteurs,
- qu'elle puisse travailler avec des équipes IREM (dont les membres sont, bien évidemment, souvent adhérents de l'APMEP),
- que son service librairie soit soutenu par des achats, c'est la condition de son développement.

Enfin, l'APMEP bénéficie de droits sur les photocopies et les projections de ses documents. N'hésitez donc pas à photocopier et à projeter des documents APMEP pour vos classes et surtout, n'oubliez pas de les déclarer lorsque votre établissement fait partie du panel de déclaration des droits de copie et de projection. C'est une source de revenus non négligeable pour l'APMEP.

Les nouvelles brochures, APMEP ou en codiffusion, sont annoncées dès parution sur www.apmep.fr et dans nos périodiques. Pour chacune d'elles, nous nous efforçons de proposer des descriptions et recensions dans les bulletins, un renvoi à la fiche Publimath et des extraits téléchargeables. En plus des brochures papier, l'APMEP propose des brochures téléchargeables (voir pages 30 et 31).

Achat de brochures

Vous pouvez acheter les brochures

- en ligne sur www.apmep.fr (moyen recommandé)
- auprès de votre Régionale,
- auprès du secrétariat national de l'APMEP (secretariat-apmep@orange.fr).

Participation aux frais d'expédition des brochures

Aucun frais pour les ouvrages pris au local national ou dans les locaux des Régionales. Pour les envois par courrier, l'APMEP s'efforce de facturer les frais d'emballage et d'expédition au plus près des frais réels.

- Les frais de port sont offerts pour toute commande de brochures (exclusivement de brochures APMEP) supérieure ou égale à 50 €.
- Pour les brochures commandées en ligne sur www.apmep.fr, les frais de port et d'emballage sont calculés automatiquement.

Nombre de brochures	Prix nets vers France Andorre et Monaco	Prix nets vers OM 1*	Prix nets vers OM 2**
1 brochure (tarif lettre)	5,00€	7,00€	10,00€
2 brochures (tarif lettre)	6,00€	10,00€	16,00€
3 ou 4 brochures (Colissimo)	9,00€	19,00€	30,00€
5 à 7 brochures (Colissimo)	10,00€	24,00€	42,50€

- Pour les brochures commandées par courrier postal :
 - * OM1 : Guadeloupe, Guyane, Martinique, La Réunion, Mayotte, St-Pierre-et-Miquelon, St-Martin, St-Barthélémy.
 - ** OM2: Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Wallis-et-Futuna, Terres Australes et Antarctiques Françaises.

Pour 8 brochures ou plus et les autres destinations,

contacter le secrétariat de l'APMEP: secretariat-apmep@orange.fr - 01 43 31 34 05

Listes de brochures

On trouvera dans les pages suivantes les listes des brochures de l'APMEP vendues sur la librairie en ligne du site de l'APMEP, puis celle des brochures téléchargeables gratuitement, et enfin la liste des brochures codiffusées par l'APMEP.



La liste complète des brochures APMEP est disponible sur le site à l'adresse :

www.apmep.fr/Les-brochures-de-l-APMEP

5.1 Brochures de l'APMEP vendues dans la librairie

Ces brochures sont en vente sur www.apmep.fr et disponibles dans la limite du stock.

Certaines d'entre elles sont téléchargeables gratuitement (voir pages 31 et 32). Elles sont dans ce tableau marquées d'un astérisque (*).

Nº = numéro APMEP – Pp = prix public – Pa = prix « adhérent ou abonné » (- 30 % du prix public)

No	Titre	Pp	Pa
1027	JEUX-Écollège 5	22,00€	15,40€
1026	Calcul mental et automatismes en première	12,00€	8,40€
1025	JEUX-Écollège 4	22,00€	15,40€
1024	Récréations philosophiques	20,00€	14,00€
1023	Match Point (matériel)	5,00€	3,50€
1022	Match Point (brochure)	22,00€	15,40€
1019	Prof de Maths, un chouette métier! - T2	12,00€	8,40€
1018	Prof de Maths, un chouette métier! - T1	12,00€	8,40€
1015	COMMENT FAIRE DU CALCUL UN JEU D'ENFANT (réédition de Jeux 2)	15,50€	10,85€
1014	JEUX ÉCOLE 3	26,00€	18,20€
1011	Calcul mental et automatismes en seconde	20,00€	14,00€
1010	Agrandir, réduire Dans tous les sens?	7,00€	4,90€
1009	Maths & Puzzles	25,00€	17,50€
1007	JEUX 10	20,00€	14,00€
1006	ET SI ON PRENAIT LA TANGENTE?	9,00€	6,30€
1004	DES MATHÉMATIQUES DANS DE BIEN BELLES CHOSES	15,00€	10,50€
1003	Algorithmique au lycée	20,00€	14,00€

No	Titre	Pp	Pa
1002	Les problèmes du Prof Ila Ransor	10,00€	7,00€
1001	MATHÉMATIQUES EN MÉDITERRANNÉE	15,00€	10,50€
199	JEUX ÉCOLE 2	15,00€	10,50€
198	Probabilités au collège	10,00€	7,00€
194	JEUX 9	15,00€	10,50€
193	La distributivité dans tous ses états	7,00€	4,90€
192	100 ans d'APMEP	5,00€	3,50€
191	ACTIVITÉS MENTALES - AUTOMATISMES AU COLLÈGE	17,00€	11,90€
187	JEUX ÉCOLE 1	15,00€	10,50€
185	JEUX 8	15,00€	10,50€
175	ÉVARISTE ÉCOLE	10,00€	7,00€
169	JEUX 7	14,00€	9,80€
167	STATISTIQUE AU LYCÉE - VOL 2 : Activités statistiques pour la classe	8,00€	5,60€
166	Maths à crédit	8,00€	5,60€
165	La règle dans tous ses états	7,00€	4,90€
151	LES NARRATIONS DE RECHERCHE de l'école primaire au lycée	7,00€	4,90€
149	Graphes à deux voix	3,00€	2,10€
147	DÉ-CHIFFRER PAR LES MATHS	5,00€	3,50€
144	JEUX 6	12,00€	8,40€
143	Probabilités au lycée	7,00€	4,90€
138	Les statistiques en classe de seconde	5,00€	3,50€
132	FICHIER ÉVARISTE - T 2	10,00€	7,00€
129	ARITHMÉTIQUE - Des résultats classiques par des moyens élémentaires	6,00€	4,20€
119	JEUX 5 - Des activités mathématiques au collège	8,00€	5,60€
103	FONDEMENT POUR UN ENSEIGNEMENT DE L'ANALYSE : Les réels dévoilés	3,00€	2,10€
98	FICHIER ÉVARISTE - T 1	10,00€	7,00€
97	JEUX 4 - De l'intérêt des problèmes de rallye	5,00€	3,50€
96	FONDEMENTS DE L'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES	3,00€	2,10€
94	LES 200 PREMIERS PROBLÈMES DE L'APMEP - Combinatoire, algèbre et analyse	5,00€	3,50€
93	LES 200 PREMIERS PROBLÈMES DE L'APMEP - Géométrie	5,00€	3,50€
92	LES 200 PREMIERS PROBLÈMES DE L'APMEP - Arithmétique et théorie des nb	5,00€	3,50€
86	Fragments d'histoire des maths - T 4 - Quadrature du cercle, fractions continues	5,00€	3,50€
83	Fragments d'histoire des maths - T 3 - Émergence du concept de groupe	5,00€	3,50€
65	Fragments d'histoire des maths - T 2	5,00€	3,50€
64*	Elem-math 9 - Aides pédagogiques pour le CM - Situations problèmes	3,00€	2,10€
52*	LUDOFICHES 83	2,00€	1,40€
49*	Elem-math 7 - Aides pédagogiques pour le CM - Géométrie	3,00€	2,10€
46*	Mots VI : GRANDEUR MESURE	3,00€	2,10€

Important! Droit de copie des documents de l'APMEP

N'oubliez pas que l'APMEP peut bénéficier du droit de copie et de projection.

N'hésitez donc pas à photocopier et à projeter des documents APMEP pour vos classes et surtout n'oubliez pas de les déclarer lorsque votre établissement fait partie du panel de déclaration des droits de copie et de projection.

C'est une source de revenus non négligeable pour l'APMEP.

5.2 Brochures de l'APMEP téléchargeables

Ces brochures sont téléchargeables gratuitement sur www.apmep.fr.

Certaines d'entre elles peuvent encore être commandées sur papier dans la limite des stocks. Elles sont dans ce tableau marquées d'un astérisque (*).

No	Titre
1020	Olympiades mathématiques de première 2018 - Sujets
1017	Olympiades mathématiques de première 2017 - Solutions
1016	Olympiades mathématiques de première 2017 - Sujets
1013	Olympiades mathématiques de première 2016 - Solutions
1012	Olympiades mathématiques de première 2016 - Sujets
1008	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2015
1005	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2014
1000	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2013
200	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2012
197	50 ans de carrière d'un enseignant chercheur
196	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2011
195	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2010
190	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2009
189	Henri BAREIL - Un visionnaire de l'enseignement des mathématiques
186	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2008
183	Mathématiques entre papier et écran
182	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2007
178	Hommages à Gilbert Walusinski
177	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2006
171	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2005
168	LA PLACE DES MATHS VIVANTES DANS L'ÉDUCATION SECONDAIRE
163	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2004
159	Réflexions sur les programmes de maths du collège et de l'école élémentaire
158	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2003
156	STATISTIQUE AU LYCÉE - Volume 1 : Les outils de la statistique
154	Pour un enseignement problématisé des maths au lycée - T 2
150	Pour un enseignement problématisé des Maths au lycée - T 1
146	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2002
142	LES OLYMPIADES MATHÉMATIQUES DE PREMIÈRE 2001
102	L'évaluation en mathématiques : perspectives institutionnelles, pédagogiques et statistiques
82	MOTS IX - Réflexions sur quelques mots-clés à l'usage des instituteurs et des professeurs
75	La perspective cavalière
74	1 000 CLASSES 1 000 CHERCHEURS : 1 MILLIÈME.
70	La trisection de l'angle
64*	ÉLEM-MATH 9 - Aides pédagogiques pour le CM - Situations problèmes
61	ÉLEM-MATH 8 - Nombres décimaux
58	Activités mathématiques au collège, Tome 1
57	MOTS VII - Réflexions sur quelques mots-clés à l'usage des instituteurs et des professeurs
53	Musique & Mathématique, suivi de Gammes Naturelles
52*	LUDOFICHES 83
49*	ÉLEM-MATH 7 - Aides pédagogiques pour le CM - Géométrie
46*	MOTS VI : GRANDEUR MESURE
41	Fragments d'histoire des maths - T 1
38	Activités mathématiques en 4ème/3ème - Tome 2
37	MOTS V - Réflexions sur quelques mots-clés à l'usage des instituteurs et des professeurs

No	Titre
36	ÉLEM-MATH 6 - Le triangle à l'école élémentaire
35	Du quotidien à la mathématique
33	Activités mathématiques en 4ème/3ème - Tome 1
30	Les manuels scolaires de mathématique de 1979
29	ÉLEM-MATH 5 - Cours élémentaire
28	Analyse des données - Tome 1
27	POUR UNE MATHÉMATIQUE VIVANTE EN SECONDE
26	ÉLEM-MATH 4 - Aides pédagogiques pour le CP
25	MOTS IV - Réflexions sur quelques mots-clés à l'usage des instituteurs et des professeurs
24	Calculateurs programmables et algèbre de 4ème
23	PAVÉS ET BULLES
22	Géométrie au premier cycle - Tome 2
21	Géométrie au premier cycle - Tome 1
20	Quelques apports de l'informatique à l'enseignement des maths
19	ÉLEM-MATH 3 - La division à l'école élémentaire
17	Hasardons-nous
16	ÉLEM-MATH 2 - La multiplication
15	MOTS III - Réflexions sur quelques mots-clés pour l'École Élémentaire
14	À la recherche du noyau des programmes de maths du 1er cycle
13	Mathématiques pour la formation d'adultes (CUEEP)
11	MOTS II - Réflexions sur quelques mots-clés pour l'École Élémentaire suivies d'un récapitulatif
10	Les carrés magiques
9	ÉLEM-MATH 1 - Choix d'articles pour l'école élémentaire
8	MOTS I - Réflexions sur quelques mots-clés à l'usage des Instituteurs et des Professeurs
6	Charte de Caen
5	Éléments de logique pour servir à l'enseignement mathématique
4	Les angles
3	Première étape vers une réforme de l'enseignement élémentaire
2	Matériaux pour l'histoire des nombres complexes
1	Charte de Chambéry
0a	La mathématique à l'école élémentaire

Commandez vos brochures de préférence sur

www.apmep.fr/Les-brochures-de-l-APMEP

ou au secrétariat de l'APMEP:

26 rue Duméril 75013 PARIS secretariat-apmep@orange.fr

Tél.: 01 43 31 34 05



5.3 Brochures codiffusées par l'APMEP

Ces brochures sont en vente sur www.apmep.fr et disponibles dans la limite du stock.

Nº = numéro APMEP Pp = Prix public Pa = Prix adhérent ou abonné

No	Titre	Pp	Pa
203	Au-delà du compas (Diagonale Rome, Italie)	5,00€	4,75€
250	Panoramath 96 (CIJM-APMEP-ACL)	5,00€	4,75€
254	Panoramath 6 (CIJM)	10,00€	7,00€
255	Panoramath 7 (CIJM-IREM-APMEP)	10,00€	7,00€
405	Les 9 couronnes (Société Jurassienne d'Émulation)	17,00€	15,00€
406	Passerelles - Enseigner les maths par leur histoire au cycle 3 (ARPEME)	22,00€	16,00€
451	Concours australien (Pole Éditions)	5,00€	4,75€
490	30 ans de MATHs.en.Jeans (Travaux d'élèves)	15,00€	14,25€
206	TROISIÈME DEGRÉ ET IMAGINAIRES (Régionale de Lorraine)	7,00€	7,00€
207	Les promenades d'Elton (Régionale de Lorraine)	7,00€	7,00€
209	Le carré de Metz (Régionale de Lorraine)	7,00€	7,00€
604	Mathador junior, jeu de calcul (L2D)	40,00€	38,00€
605	Mathador FLASH (L2D)	15,00€	14,25€
609	Mathisto (CIJM)	12,00€	12,00€
650	Mathémagie des PLIAGES (ACL - Les éditions du Kangourou)	10,50€	9,98€
652	Les maths & la plume Tome 1 (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,60€	9,12€
653	Les maths & la plume Tome 2 (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,60€	9,12€
654	PYTHAGORE & THALÈS (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,60€	9,12€
656	Histoires de maths (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,60€	9,12€
657	Apprivoiser l'infini (ACL - Les éditions du Kangourou))	11,50€	10,93€
658	MATHS au coin du jeu (ACL - Les éditions du Kangourou)	6,60€	6,27€
660	Pliages et Mathématiques (ACL - Les éditions du Kangourou)	8,50€	8,08€
661	Humeurs et tableau noir (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,00€	8,55€
709	Le triangle (Bibliothèque Tangente nº 24)	18,00€	17,10€
710	Grands mathématiciens modernes (Bibliothèque Tangente nº 25)	18,00€	17,10€
712	Le temps (Bibliothèque Tangente nº 27)	18,00€	17,10€
713	Mathématiques et littérature (Bibliothèque Tangente nº 28)	18,00€	17,10€
714	Leonhard Euler (Bibliothèque Tangente nº 29)	18,00€	17,10€
715	Mathématiques discrètes & combinatoire (Bib. Tangente nº 39)	19,80€	18,81€
716	Histoire des maths de l'Antiquité à l'an Mil (Bib. Tangente nº 30)	18,00€	17,10€
717	Mathématiques & finances (Bibliothèque Tangente nº 32)	18,00€	17,10€
719	Les Statistiques et leur décodage (Bibliothèque Tangente n° 34)	18,00€	17,10€
720	Les Transformations de la géométrie à l'art (Bib. Tangente nº 35)	18,00€	17,10€
721	Le cercle (Bibliothèque Tangente nº 36)	19,80€	18,81€
722	Les algorithmes (Bibliothèque Tangente nº 37)	19,80€	18,81€
723	Mathématiques & philosophie (Bibliothèque Tangente nº 38)	19,80€	18,81€
724	Mathématiques & géographie (Bibliothèque Tangente nº 40)	19,80€	18,81€
725	Suites & séries (Bibliothèque Tangente nº 41)	19,80€	18,81€
726	Mathématiques & biologie (Bibliothèque Tangente nº 42)	19,80€	18,81€
727	Mille ans d'histoire des mathématiques (Bib. Tangente nº 10)	18,00€	17,10€
729	L'infini (Bibliothèque Tangente nº 13)	18,00€	17,10€
730	La Logique (Bibliothèque Tangente nº 15)	18,00€	17,10€
731	Hasard et probabilités (Bibliothèque Tangente nº 17)	18,00€	17,10€
733	Maths et sports (Bibliothèque Tangente nº 19)	18,00€	17,10€
734	Jeux mathématiques (Bibliothèque Tangente nº 20)	18,00€	17,10€
735	L'astronomie (Bibliothèque Tangente nº 21)	18,00€	17,10€

No	Titre	Pp	Pa
737	Maths & chimie (Bibliothèque Tangente nº 43)	19,80€	18,81€
738	Les matrices (Bibliothèque Tangente nº 44)	19,80€	18,81€
739	Maths & politique (Bibliothèque Tangente nº 45)	19,80€	18,81€
740	Théorie des jeux (Bibliothèque Tangente nº 46)	19,80€	18,81€
741	La magie des invariants mathématiques (Bib. Tangente nº 47)	19,80€	18,81€
742	AMBASSADEURS FRANÇAIS DES MATHÉMATIQUES (Bib. Tangente nº 48)	19,80€	18,81€
743	Les maths de l'impossible (Bibliothèque Tangente nº 49)	19,80€	18,81€
744	Le calcul intégral (Bibliothèque Tangente nº 50)	19,80€	18,81€
745	Mathématique, de l'esthétique à l'éthique (Bib. Tangente nº 51)	19,80€	18,81€
746	Mathématiques & informatique (Bibliothèque Tangente nº 52)	19,80€	18,81€
747	Les angles sous tous les angles (Bibliothèque Tangente n° 53)	19,80€	18,81€
748	Les graphes (Bibliothèque Tangente nº 54)	19,80€	18,81€
749	Les démonstrations (Bibliothèque Tangente nº 55)	19,80€	18,81€
750	Les fonctions (Bibliothèque Tangente nº 56)	19,80€	18,81€
751	Les mathématiques des assurances (Bibliothèque Tangente nº 57)	22,00€	20,90€
752	Mathématiques et médecine (Bibliothèque Tangente nº 58)	22,00€	20,90€
753	La droite (Bibliothèque Tangente nº 59)	22,00€	20,90€
754	Mathématiques et architecture (Bibliothèque Tangente nº 60)	22,00€	20,90€
755	Les ensembles (Bibliothèque Tangente nº 61)	22,00€	20,90€
756	Mathématiques et économie (Bibliothèque Tangente nº 62)	22,00€	20,90€
757	Les nombres complexes (Bibliothèque Tangente nº 63)	22,00€	20,90€
758	Symétrie et jeux de miroirs (Bibliothèque Tangente hors série)	18,00€	17,10€
759	Les équations algébriques (Bibliothèque Tangente nº 22)	19,80€	18,81€
760	Découpages & pavages (Bibliothèque Tangente nº 64)	22,00€	20,90€
761	Vecteurs - Espaces vectoriels (Bibliothèque Tangente nº 65)	22,00€	20,90€
762	Les secrets des dimensions (Bibliothèque Tangente nº 66)	22,00€	20,90€
763	Mathématiques du développement durable (Bibliothèque Tangente nº 67)	22,00€	20,90€
764	Intelligence artificielle (Bibliothèque Tangente nº 68)	22,00€	20,90€
765	Mathématiques et physique (Bibliothèque Tangente nº 69)	22,00€	20,90€
766	Les surfaces (Bibliothèque Tangente nº 70)	22,00€	20,90€
767	Les équations de la physique moderne (Bibliothèque Tangente nº 71)	22,00€	20,90€
768	Maximum Minimum Optimum (Bibliothèque Tangente nº 72)	22,00€	20,90€
769	Maths et emploi (Bibliothèque Tangente nº 73)	22,00€	20,90€
770	Courbes et trajectoires (Bibliothèque Tangente nº 74)	22,00€	20,90€
771	La recherche opérationnelle (Bibliothèque Tangente nº 75)	24,00€	22,80€
772	Itération et récurrence (Bibliothèque Tangente nº 76)	22,00€	20,90€
773	Mathématiques et imagerie (Bibliothèque Tangente nº 77)	22,00€	20,90€
801	DIX EXPÉRIENCES MATHÉMATIQUES (Hypercube nº 32/33)	9,90€	9,41€
804	Spécial rallyes (Hypercube nº 42/43)	9,00€	8,55€
805	BULLES DE MATHS (Hypercube)	7,40€	7,03€
806	Nouveaux découpages mathématiques (Hypercube)	8,00€	7,60€
807	CRYPTOGRAPHIE (Hypercube nº 49/50)	12,00€	11,40€
823	François Colmez - Hommages (IREM Paris Diderot)	9,50€	9,03€
850	Les mathématiques de la maternelle jusqu'à 18 ans (CREM)	13,00€	12,35€
854	Oh, moi, les maths (CREM)	21,00€	19,95€
856	Apprenti géomètre, un atelier pour travailler les maths (CREM)	5,00€	4,75€
876	Vers les infiniment petits (SBPMef)	6,00€	4,00€
881	Mathématiques et sport (SBPMef)	12,00€	6,00€
884	STATISTIQUES (SBPMef)	7,40€	5,00€
885	Situations concrètes exploitant des barycentres (SBPMef)	6,00€	4,00€
886	Narrations de recherche (SBPMef)	6,00€	4,00€

No	Titre	Pp	Pa
887	Math-Jeunes nº spécial (SBPMef)	3,00€	2,00€
903	AVEC DES NOMBRES ET DES LIGNES (Vuibert)	34,00€	32,30€
905	LES CARRÉS MAGIQUES (Vuibert)	50,00€	47,50€
914	La science au péril de sa vie (Vuibert/ADAPT)	21,00€	19,95€
916	L'astronomie en questions (Vuibert)	19,00€	18,05€
922	VISUALISER LA QUATRIÈME DIMENSION (Vuibert)	15,00€	14,25€
923	Géométrie du plan (Vuibert)	30,00€	28,50€
926	MATHÉMATIQUES - ANALYSE - TS (Vuibert)	31,90€	30,31€
927	MATHÉMATIQUES - GÉOMÉTRIE - TS (Vuibert)	26,90€	25,56€
928	MATHÉMATIQUES - PROBABILITÉS - TS (Vuibert)	21,90€	20,81€
931	HISTOIRE DE L'ANALYSE (Vuibert)	46,60€	44,27€
934	INITIATION À LA PHYSIQUE QUANTIQUE (Vuibert)	19,50€	18,53€
938	L'ENSEIGNEMENT ET LES SCIENCES (Vuibert)	30,00€	28,50€
940	PRATIQUES DE LA STATISTIQUE (Vuibert)	34,50€	32,78€
942	SCIENCE ET ENSEIGNEMENT (Vuibert)	29,50€	28,03€
944	Graphes magiques (Vuibert)	14,00€	13,30€
945	CRYPTOGRAPHIE -Théorie et pratique (Vuibert)	42,90€	40,76€
970	INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES À TRAVERS L'HISTOIRE (ellipses)	33,50€	31,83€
973	Promenades mathématiques (ellipses)	30,00€	28,50€
974	Méthodes & techniques en Géométrie (ellipses)	12,70€	12,07€
976	Du quotidien aux mathématiques (ellipses)	24,90€	23,66€
977	Statistiques MÉFIEZ-VOUS! (ellipses)	16,30€	15,49€
985	Les inattendus mathématiques (Belin)	22,35€	21,23€

Liste alphabétique

La liste alphabétique de toutes les brochures vendues, téléchargeables et codiffusées par l'APMEP figure en ligne sur le site de l'APMEP :

www.apmep.fr/Les-brochures-de-l-APMEP

C'est parfois bien pratique quand on se souvient du titre.



5.4 Une nouvelle brochure APMEP: JEUX-Écollège 5

Après **JEUX-École 3** pour le domaine « Nombres et calcul », **JEUX-Écollège 4** pour « Algorithmique et raisonnement », cette nouvelle brochure **JEUX-Écollège 5** du groupe JEUX de l'APMEP concerne la « Géométrie ». Le changement des titres pour les deux dernières brochures évoque bien le fait que les activités proposées concernent les trois cycles, 2, 3 et 4, les niveaux des fiches dans chaque jeu étant progressifs. C'était aussi le cas pour JEUX-École 3, mais non explicité.

Cinq dossiers-JEUX composent cette brochure.

KaléiMosa

Le kaléidoscope et les mosaïques évoqués par le titre fournissent de belles activités sur la symétrie axiale. Sur un réseau triangulaire ou carré, il s'agit de remplir une grille par coloriage à partir d'un motif de base ou de retrouver un motif de base à partir d'un coloriage complet.

1, 2, 3 puzzles!

Cette famille de trois puzzles vert, bleu et rouge, donne une grande variété d'activités : reproduction sur quadrillage, symétrie, aires et périmètres, constructions à la règle, au compas et avec gabarits.

La pyramide aztèque

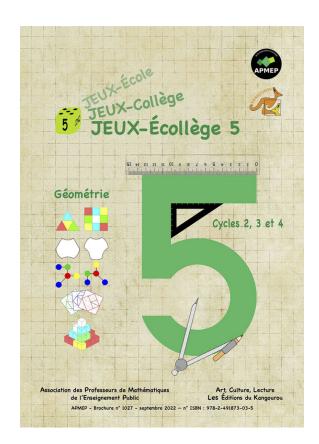
Construire des solides à partir de dessins en perspective, relier un solide et ses différentes vues de dessus et de côtés, coder et décoder les emplacements des cubes sur un dessin de solide et le construire : de riches activités en géométrie de l'espace.

Curvhexa

De la géométrie et de la logique dans des activités utilisant des pièces à base hexagonale qui rappellent le Curvica. Reproduire, créer et dessiner des assemblages en respectant la règle de juxtaposition, symétriser, superposer : des activités innovantes.

Trafic

Jeu de plateau en solitaire où il s'agit de reconnaître ou d'obtenir des configurations simples en géométrie. Repérage, codage, décodage et programmation de déplacements des pièces : des activités alliant géométrie et algorithmique.



Brochure APMEP nº 1027
Coédition

ACL – Les éditions du Kangourou
144 pages non reliées
format A4, sous chemise
Prix public : 22 €

Prix adhérent ou abonné : 15,40 €



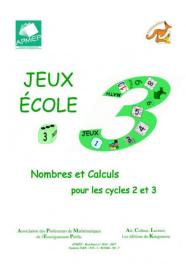
JEUX-Écollège 5 est plus qu'une brochure papier de 144 pages!

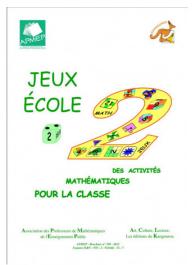
De nombreux fichiers numériques

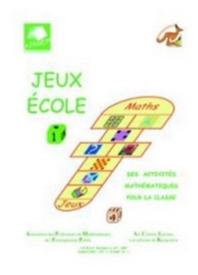
Une nouveauté héritée de la brochure Match Point : ces cinq jeux sont accompagnés de compléments, de suppléments et d'aides à la construction des pièces sous la forme de fichiers numériques disponibles sur notre site : www.apmep.fr/Jeux-Ecollege-5-une-pepite-de

Collection « École et Collège » Une mine d'activités mathématiques à caractère ludique













5.5 Brochures récentes



Calcul mental et Automatismes en Première (nº 1026)

Cette brochure vise, comme les précédentes, à ancrer les notions rencontrées tout au long de l'année, ici de la classe de Première en mathématiques.

Pratiquer des activités à gestion mentale... Pourquoi? Comment? Les réponses sont dans cette brochure avec neuf thèmes qui recouvrent le programme.

À chaque fiche de chaque thème est associé un diaporama.

Les fichiers numériques sont disponibles sur les sites de l'IREM de Clermont-Ferrand et de l'APMEP.

96 pages noir et blanc au format A4

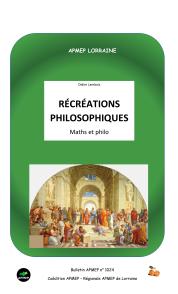
Prix public : 12 €; prix adhérent ou abonné : 8,40 €

Récréations philosophiques, Maths et philo (nº 1024)

En coédition avec la Régionale APMEP de Lorraine.

Platon, Descartes, Leibnitz, Aristote, Bachelard, Pascal, Russell, Kant... L'axiomatique, Sophistique, L'absurde, Réalisme et idéalisme, Plaisir et bonheur... ces « Récréations philosophiques » nous proposent quelques promenades aventureuses dans l'histoire de la pensée, quelques divertissements pour répondre à notre curiosité, ou peutêtre pour l'aiguiser davantage encore.

80 pages en couleur au format A4 Prix public : 20 €; prix adhérent ou abonné : 14 €





Match Point – Calcul & raisonnement (nº 1022)

Groupe JEUX de l'APMEP.

Cette brochure, consacrée à un seul jeu, Match Point, propose 82 fiches d'activités riches, variées et progressives, partant de calculs simples, jusqu'à des raisonnements élaborés et des défis très originaux. Les activités reposent sur les 35 pièces du jeu fournies avec la brochure. Certaines fiches sont accessibles dès le cycle 2, la plupart seront utilisées au cycle 3, et même au cycle 4.

96 pages en couleur au format A4 (48 feuillets séparés pour la photocopie)

Prix public : 22 €; prix adhérent ou abonné : 15,40 €

Match Point — Matériel (nº 1023)

On peut commander à l'unité la planche des 35 pièces.

Prix public : 5 €; prix adhérent ou abonné : 3,50 €

6 Fonctionnement et responsables de l'APMEP

Présidente d'honneur : **Christiane Z**EHREN Secrétaire de l'APMEP : **Oriane S**ALLARD

Créée en 1910, l'APMEP est organisée en 25 Régionales. Elle est administrée par un Comité National et un Bureau National, ce dernier assisté de chargés de mission.

Le Comité National

Il est constitué de deux catégories de sièges :

- des sièges dits « régionaux », dont les titulaires sont les représentants de leur Régionale. Chaque Régionale dispose d'un siège, à l'exception de l'Île-de-France qui en dispose de quatre. Ils sont élus par les adhérents de leur Régionale. Chaque année, tous les postes vacants sont ouverts à candidature pour la durée du mandat restant.
- des sièges dits « nationaux », dont le nombre est égal à celui des sièges régionaux. Les candidatures sont individuelles et les titulaires sont élus par l'ensemble des adhérents de l'association.

Quel que soit leur mode d'élection, les membres du Comité ont tous les mêmes droits et la même vocation à débattre sans restriction des problèmes, au nom de l'ensemble des adhérents. Tous les membres du Comité National sont élus pour 4 ans en alternant les élections pour les sièges nationaux et régionaux. Leur mandat n'est pas immédiatement renouvelable (sauf quelques rares exceptions). Les membres sortants ne sont donc pas immédiatement rééligibles.

Le Bureau National

Le Comité élit annuellement, parmi ses membres, simultanément un Président et l'équipe présentée par lui, constituant le Bureau de l'Association, équipe dont il assume la responsabilité devant le Comité. Le Bureau comporte au moins 5 membres dont, en plus du Président, un Secrétaire et un Trésorier. Le mandat de chaque membre du Bureau, y compris celui du président, est donc limité à 4 ans.

Le Bureau est l'exécutif de l'Association : il la représente dans toutes les démarches à faire et prend toute décision qu'il juge propre à assurer son bon fonctionnement. Lors des réunions du Comité, le Bureau soumet ses projets et rend compte des actions entreprises. Ces projets et actions ne peuvent être poursuivis qu'avec l'approbation du Comité.

Les chargés de mission

Ils sont chargés par le Bureau National de gérer certains domaines comme la trésorerie, les périodiques, le site (vitrine, boutique et fichier de l'association), les adhésions et abonnements, les brochures, la liaison avec le secrétariat et les Régionales... Ils étudient les problèmes à traiter, tout particulièrement dans les réunions du groupe gestion, et font des propositions au bureau.

Les commissions nationales

- Elles répondent aux besoins des collègues qui rencontrent les mêmes problèmes et qui souhaitent participer à l'élaboration de réponses collectives.
- Elles contribuent à préparer les débats du Comité National et du Bureau et, sur mandat de ce dernier, affinent telle ou telle position.
- Elles alimentent, par la rédaction d'articles, les périodiques ou les pages du site de l'association.
- Elles peuvent proposer la création de groupes de travail sur des thèmes précis.

Chaque adhérent peut s'y investir par l'intermédiaire de commissions régionales, ou en participant aux réunions des commissions nationales (éventuellement par courriels ou vidéoconférences) et tout particulièrement à celles qui ont lieu pendant les Journées Nationales annuelles.

Les groupes de travail

D'une durée limitée, ils sont chargés de mener à bien des projets déterminés, par exemple en écrivant des brochures (comme le groupe « JEUX »), en animant le site de l'APMEP ou Publimath.

Les représentants de l'APMEP

L'APMEP est représentée dans diverses associations et sociétés savantes amies. Plus de détails sur www.apmep.fr

Ressources de l'APMEP

L'APMEP ne vit que des cotisations de ses adhérents, des abonnements à ses périodiques, de la vente des brochures qu'elle édite ou diffuse, des droits de photocopie de ses publications, des dons qu'elle perçoit et du total bénévolat de ses responsables et chargés de mission.

Les Régionales de l'APMEP

L'APMEP est structurée en Régionales qui correspondent, à peu près, aux académies. La proximité des collègues en fait des lieux privilégiés de réflexion pour tous ses adhérents et d'accueil pour les nouveaux. Facilitant les échanges entre cycles et types d'enseignement, entre générations, avec les structures nationales, incitant au travail coopératif, leur rôle est déterminant pour l'image de l'Association. Elles disposent d'élus au Comité National. Chaque année, une Régionale organise les Journées Nationales de l'APMEP. Plus d'informations sur www.apmep.fr

Composition du Bureau National en 2022-2023

Claire PIOLTI-LAMORTHE Présidente Vice-président, Lycée professionnel, Formation initiale Christophe Mondin Trésorier, Lycée Jean-Baptiste CIVET Secrétaire, Lycée Céline Lainé Premier degré, Collège, Formation continue Claire LOMMÉ Collège, Formation continue, Communication Sophie ROUBIN Collège, Mathscope, Calendrier Laurence CANDILLE Collège, Relations avec les Régionales Yves Farcy Premier degré **Iean TOROMANOFF**

Important! Droit de copie des documents de l'APMEP

N'oubliez pas que l'APMEP peut bénéficier du droit de copie et de projection.

N'hésitez donc pas à photocopier et à projeter des documents APMEP pour vos classes et surtout n'oubliez pas de les déclarer lorsque votre établissement fait partie du panel de déclaration des droits de copie et de projection.

C'est une source de revenus non négligeable pour l'APMEP.

Chargés de mission en 2022-2023

Adhésions et abonnements Rémi Belloeil

> Trésorerie Pascale Pombourco

> > Marie-José Baliviera

Marie-José Baliviera Liaison avec le secrétariat et les Régionales

Francis SLAWNY

Publications Nicole Toussaint

> Gérard COPPIN **Iean FROMENTIN**

Sébastien Planchenault

BGV Sébastien Planchenault

Anne-Sophie SUCHARD

BGV Spécial Journées Jean-Paul BARDOULAT

Anne-Sophie SUCHARD

Au fil des maths Cécile Kerboul

Isabelle Flavier

Pôle numérique Gérard COPPIN

> François COUTURIER François Pétiard Yvon Poitevineau Michel SUQUET

Anne-Sophie SUCHARD

Mercredis de l'APMEP Agnès GATEAU

> Laurence CANDILLE Mathscope

> > Christophe Gombert

Communication interne et externe Catherine CHABRIER

Alice Ernoult

Sébastien Planchenault Anne-Sophie SUCHARD

Vote, Séminaire Mickaël GAGIN

Sylvain ÉTIENNE

Relations internationales Michel Fréchet

Delphine BOURGEOIS

Richard Cabassut

Refonte du texte « Propositions et revendications » Salon de la Culture et des Jeux Mathématiques

Éric Lafosse Stéphanie DORET

Alice ERNOULT

Responsables des commissions nationales en 2022-2023

Premier degré Barbara STRBA

> Collège Patricia Goncalves

Lycée professionnel Jessica Estevez-Brienne

> Frédérique FOURNIER **LEGT**

Formation des enseignants Valérie GIRARDIN Enseignement supérieur Alice Ernoult

Groupes de travail nationaux en 2022-2023

Annales d'examen et concours Denis Vergès

Apprentissage des mathématiques et sciences cognitives Marie-Line GARDES

> Culture, Mathématiques et Arts Houria LAFRANCE

APMEP / Femmes et Maths Laure ETEVEZ

Fondamentaux et automatismes Anne-France Acciari

Histoire des mathématiques Nathalie CHEVALARIAS Jeux et mathématiques Françoise Bertrand

> Journées Nationales Sébastien Soucaze

> > Littéramath Alice ERNOULT

Mathématiques et informatique Florence NENY

Math-Europe Carole TERPEREAU

Mise en ligne des BV Armelle Bourgain

Olympiades (sujets et corrigés) Antoine CROUZET

Publimath Hombeline Languereau

Michèle BECHLER

Rénovation du site Michel SUQUET

Représentants de l'APMEP en 2022-2023

ADIREM Gérard COPPIN

Alice ERNOULT

Animath Stéphanie DORET **CFEM** Sophie ROUBIN

François Moussavou

Denis ROTH

Collège des sociétés savantes et académiques de France

Conseil scientifique de la fondation Blaise Pascal

Comité scientifique des IREM

Claire Lommé

Luca Agostino Alice Ernoult

Sophie ROUBIN

Commission Inter-IREM Collège

Sophie ROUBIN

Commission Inter-IREM Lycée Professionnel

Jessica Estevez-Brienne

Femmes & Mathématiques

Laure ETEVEZ

MATh.en.JEANS

François Moussavou Valérie ROBERT

Société Française de Statistique

Société Informatique de France

Florence Neny

Société Mathématique de France

Christine CHOQUET

Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles

Stéphanie DORET

















Comité National de l'APMEP en 2022-2023

Le Comité National est élu par les adhérents et a la responsabilité de l'action de l'APMEP. Il est renouvelé par quart chaque année à l'occasion d'un vote par correspondance, le quart sortant n'étant pas immédiatement rééligible, sauf cas particuliers. Il se réunit trois fois par an. Il élit le Bureau National à qui il délègue ses pouvoirs de façon permanente.

Vous êtes adhérent à l'APMEP? Quelle que soit votre implication actuelle, vous pouvez participer encore plus à la vie de l'association, et à son évolution future!

Comment? En devenant membre du Comité National.

Sortants en 2023 (sièges nationaux)

Anne-Sophie Autesserre (Lycée, Nevers, 58) Jean-Baptiste Civet (Lycée, Miramas, 13) Bernard Egger (CPGE, Marseille, 13) Céline Lainé (Lycée, Rouen, 76) Christine Leboucher (Cège, Bessé, 72) Christian Mercat (INSPÉ - IREM, Lyon, 69) Christophe Mondin (INSPÉ, Mérignac, 33) Aude Picaut (TZR, Baccarat, 54) Stéphane Renouf (Lycée, La Seyne-sur-Mer, 83) Sophie Roubin (Collège - IFé, Lyon, 69) Henry-Michel Rozenblum (Lycée, Paris, 75) Anne-Sophie Suchard (IUT, Cergy-Pontoise, 95) Jean Toromanoff (INSPÉ, Orléans, 45)

Sortants en 2024 (sièges régionaux)

Aix-Marseille: Florence NENY (Collège, Marseille, 13)

Antilles-Guyane : Cécile RIPOCHE-BEN HADDOU (Collège, Trois-Rivières, 971) **Basse-Normandie** : François LACOLLEY (Collège, Les Monts d'Aunay, 14)

Bretagne: Sabine GIROS (INSPÉ, Rennes, 35)

Franche-Comté: Yannis Breney (Lycée polyvalent, Luxeuil-les-Bains, 70)

Île-de-France : Jean-Christophe MASSERON (Lycée, Paris, 75) **Île-de-France** : Michel SUQUET (Collège, Briis-sous-Forges, 91)

La Réunion: Laurent MOUTOUSSAMY (Lycée polyvalent, Bras-Panon, 974)

Limoges: Pascal ROUFFIGNAC (Lycée, Limoges, 87)

Nantes: Nathalie ROTH (Lycée, Laval, 53)
Picardie: Jacques VALLOIS (Lycée, Chauny, 02)

Toulouse: Yves FARCY (Collège, Labastide-Rouairoux, 81)

Sortants en 2025 (sièges nationaux)

Laurence Candille (Collège, Saint-Chamas, 13) Miriam Di Francia (Collège, Villeurbanne, 69) Charlotte Frébert (Collège, St-Aubin-les-El., 76) Claire Lommé (Collège - INSPÉ, Mt-St-Aignan, 76) Lise Malrieu (INSPÉ, Tours, 37) Julie Morineau (Collège, Damville, 27) Laurent Poli (Lycée, La Seyne-Sur-Mer, 83) Gilles Waehren (Lycée, Sarrebourg, 57)

Sortants en 2026 (sièges régionaux)

Alsace: Mathias ZESSIN (INSA, Strasbourg, 67)

Centre-Val de Loire : Hélène GAGNEUX (INSPÉ, Bourges, 18) Champagne-Ardenne : Fabien COLLOT (Lycée, Épernay, 51)

Grenoble: Michel Imbert (Lycée, Seyssinet, 38) (suppléante: Magali RODARY (Lycée, Grenoble, 38))

Île-de-France: Stéphanie DORET (Lycée, Vincennes, 94)

Lorraine: Anas MTALAA (Lycée, Thionville, 57)

Lyon : Claire Piolit-Lamorthe (collège - INSPÉ, Lyon, 69) Montpellier : Chloé Chateau (Lycée, Bagnols-sur-Cèze, 30) Poitou-Charentes : Thierry Bacle (collège, Rouillac, 16)

Les Régionales de l'APMEP en 2022-2023

L'APMEP est structurée en Régionales qui correspondent, à quelques exceptions près, aux académies. La proximité des collègues en fait des lieux privilégiés de réflexion pour tous ses adhérents et d'accueil pour les nouveaux.

Facilitant les échanges entre cycles et types d'enseignement, entre générations, avec les structures nationales, incitant au travail coopératif, leur rôle est déterminant pour l'image de l'Association. Elles disposent d'élus au Comité National. Chaque année, une Régionale organise les Journées Nationales de l'APMEP. Pour de plus amples informations, contacter le Président ou la Présidente de votre Régionale dont les coordonnées figurent ci-dessous.



www.apmep.fr/Regionales

Entre crochets [-], les numéros des départements de la Régionale.

AIX-MARSEILLE [04, 05, 13, 84]

François Moussavou

www.apmep.fr/-Aix-Marseille

ALSACE [67, 68]

Anne-France Acciari

www.apmep.fr/-Strasbourg

ANTILLES-GUYANE [971, 972, 973]

Frédéric LOUVET

www.apmep.fr/Antilles-Guyane,8252

AQUITAINE [24, 33, 40, 47, 64]

Armelle Bourgain

www.apmep.fr/-Aquitaine

BASSE-NORMANDIE [14, 50, 61]

Ronan CHARPENTIER

www.apmep.fr/-Basse-Normandie

BOURGOGNE [21, 58, 71, 89]

Anne-Sophie AUTESSERRE

www.apmep.fr/-Bourgogne

BRETAGNE [22, 29, 35, 56]

Julie Verscheldem

www.apmep.fr/-Bretagne-occidentale

CENTRE-VAL de LOIRE [18, 28, 36, 37, 41, 45]

Vincent BECK

www.apmep.fr/-Orleans-Tours

CHAMPAGNE-ARDENNE [08, 10, 51, 52]

Delphine BOURGEOIS

www.apmep.fr/-Champagne-Ardenne

CLERMONT-FERRAND [03, 15, 43, 63]

Thierry TREVISAN

www.apmep.fr/-Clermont-Ferrand

FRANCHE-COMTÉ [25, 39, 70, 90]

Anne HÉAM

www.apmep.fr/-Franche-Comte

GRENOBLE [07, 26, 38, 73, 74]

Claude DUMAS

www.apmep.fr/-Grenoble

HAUTE-NORMANDIE [27, 76]

Simon LE GAL

www.apmep.fr/-Haute-Normandie

Marseille (13)

francois.moussavou@ac-aix-marseille.fr

Ostwald (67)

apmep.alsace@gmail.com

Le Gosier (971)

frederic.louvet@ac-guadeloupe.fr

Talence (33)

armelle.bourgain@ac-bordeaux.fr

armelle.bourgain@mail.fr

Vire (14)

ronan.charpentier@ac-normandie.fr

Montigny-aux-Amognes (58)

asphi.autesserre@orange.fr

Rennes (35)

julieversch@yahoo.fr

Saint-Cyr-Sur-Loire (37)

vincent.beck@univ-orleans.fr

Troyes (10)

fullhard.af@gmail.com

Clermont-Ferrand (63)

t.trevisan@pm.me

Miserey-Salines (25)

anneheam@free.fr

Voiron (38)

 $Claude. Dumas 2@ac\hbox{-}grenoble. fr$

Le Havre (76)

apmephautenormandie@gmail.com

Île-de-FRANCE [75, 77, 78, 91, 92, 93, 94, 95]

Stéphanie DORET

www.apmep-iledefrance.fr

LA RÉUNION

Valérie ROBERT

www.apmep.fr/-La-Reunion

LILLE [59, 62]

Stéphane ROBERT

www.apmep.fr/-Lille

LIMOGES [19, 23, 87]

Maria BRUNIER

www.apmep.fr/-Limoges

LORRAINE [54, 55, 57, 58]

Gilles WAEHREN

www.apmep.fr/-Lorraine

LYON [01, 42, 69]

Sébastien Soucaze

www.apmep.fr/-Lyon

MONTPELLIER [11, 30, 34, 48, 66]

Michel BOURGUET

www.apmep.fr/-Montpellier

NANTES [44, 49, 53, 72, 85]

Christine CHOQUET

www.apmep.fr/-Nantes

NICE-CORSE [06, 2A, 2B, 83]

Sylvain ÉTIENNE

www.apmep.fr/-Nice-Corse

PICARDIE [02, 60, 80]

Agnès Baraquin

www.apmep.fr/-Picardie

POITOU-CHARENTES [16, 17, 79, 86]

Frédéric DE LIGT

www.apmep.fr/-Poitou-Charentes

TOULOUSE [09, 12, 31, 32, 46, 65, 81, 82]

Yves Farcy

www.apmep.fr/-Toulouse

Saint-Denis (93)

doret.apmep@gmail.com

Saint-Denis (974 - La Réunion)

valerie.robert.math@gmail.com

Faches-Thumesnil (59)

stf.r@free.fr

Limoges (87)

mariabrunier@gmail.com

Gosselming (57)

president@apmeplorraine.fr

Andrésieux-Bouthéon (42)

sebastien.soucaze@laposte.net

Montpellier (34)

michel.bourguet@free.fr

Malicorne-sur-Sarthe (72)

christine.choquet@univ-nantes.fr

regnicecorse@apmep.fr

Arvillers (80)

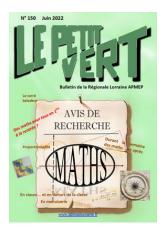
agnes.baraquin@ac-amiens.fr

Montguyon (17)

frederic.deligt2@gmail.com

Saint-Pons-de-Thomières (34)

yves.farcy@gmail.com



Brochure de la Régionale Lorraine.

Responsables nationaux de l'APMEP en 2022-2023

Anne-France Acciari apmep.alsace@gmail.com

Ostwald (67)

Marie-José Baliviera gebaliviera@gmail.com

Allarmont (88)

Jean-Paul BARDOULAT jp.bardoulat@orange.fr

Foix (09)

Michèle BECHLER publimathbechler@orange.fr

Abreschviller (57)

Rémi Belloeil remi.belloeil@orange.fr

Rennes (35)

Françoise BERTRAND françoise.bertrand0859@orange.fr

Dijon (21)

Armelle Bourgain@free.fr

Talence (33)

Delphine Bourgeois dbourgeois5184@gmail.com

Romilly-sur-Seine (10)

Richard CABASSUT cabassut.richard@gmail.com

Laurence CANDILLE laurence.candille@gmail.com

Salon-de-Provence (13)

Catherine CHABRIER catherine.chabrier@gmail.com

Cannes (06)

Nathalie CHEVALARIAS nathaliechevalarias.irem@gmail.com

Saint-Georges-les-Baillargeaux (86)

Christine CHOQUET christine.choquet@univ-nantes.fr

Jean-Baptiste CIVET jean-baptiste.civet@ac-aix-marseille.fr

Marseille (13)

Gérard COPPIN gerard.coppin@wanadoo.fr

Marseille (13)

François COUTURIER francois.couturier@gmail.com

Trepot (25)

Antoine CROUZET antoine.crouzet@normalesup.org

Stéphanie DORET doret.apmep@gmail.com

Saint-Denis (93)

Alice ERNOULT alice.ernoult@gmail.com

Le Havre (76)

Jessica Estevez-Brienne estevezbrienne@gmail.com

Urrugne (64)

Laure ETEVEZ laure.etevez@univ-orleans.fr

Chartres (28)

Sylvain ÉTIENNE etiennesy@orange.fr

Mouans-Sartoux (06)

Yves FARCY yves.farcy@gmail.com

Saint-Pons-de-Thomières (34)

Isabelle FLAVIER iflavier@orange.fr

Schaeffersheim (67)

Frédérique FOURNIER frederique.fournier@sfr.fr

Tournefeuille (31)

Michel Fréchet frechetm.apmep@wanadoo.fr

Neufchatel-en-Bray (76)

Jean Fromentin.jean@numericable.fr

Niort (79)

Mickaël GAGIN gaginmickael@gmail.com

Tonnerre (89)

Marie-Line GARDES marie-line.gardes@univ-lyon1.fr

Lyon (69)
Agnès Gateau agnesgateau@gmail.com

Étigny (89)

Valérie GIRARDIN valerie.girardin@unicaen.fr

Caen (14)
Christophe GOMBERT gombert.maths@gmail.com

Saint-Jean (31)

Patricia Goncalves commission.college@apmep.fr

Gardanne (13)

Cécile KERBOUL cecile.kerboul@orange.fr

Montrouge (92)

Mélusine KUMMER mkummer.apmep@gmail.com
Villeparisis (77)

Éric LAFOSSE eric.lafosse@ac-grenoble.fr

Annemasse (74) **Houria Lafrance** houria.lafrance@lesmathsenscene.fr

Castanet-Tolosan (31)

Céline LAINÉ contact-bureau-national@apmep.fr

Rouen (76)

Hombeline Languereau hombeline.languereau@univ-fcomte.fr Besançon (25)

Claire LOMMÉ clairelomme@gmail.com
Maromme (76)

Christophe Mondin christophe.mondin@u-bordeaux.fr

Eysines (33)

François Moussavou francois.moussavou@free.frr
Marseille (13)

Florence NENY florence.neny@ac-aix-marseille.fr

Marseille (13)

François PÉTIARD petiard.francois@free.fr Besançon (25)

Claire PIOLTI-LAMORTHE president.e@apmep.fr

Lyon (69) **Sébastien PLANCHENAULT** planchenaultsebastien@yahoo.fr

Les Ulis (91)

Yvon POITEVINEAU yvon@poitevineau.net
Allauch (13)

Pascale Pombourco pascale.pombourco@gmail.com

Montvalen (81)

Valérie ROBERT valerie.robert.math@gmail.com

Saint-Denis (97)

Nathalie ROTH denisnathalieroth@gmail.com

Laval (53)

Denis ROTH denisroth53@gmail.com

Laval (53)

Sophie ROUBIN

Villeurbanne (69)

Francis SLAWNY

Antony (92)

Sébastien Soucaze

Andrezieux Boutheon (42)

Barbara STRBA

Anne-Sophie SUCHARD

Cergy (95)

Michel SUQUET

Gif-sur-Yvette (91)

Carole TERPEREAU

Trans-en-Provence (83)

Jean TOROMANOFF

Orleans (45)

Nicole Toussaint

Aix-en-Othe (10)

Denis VERGÈS

Seyresse (40)

sophie.roubin@apmep.net

fslawny-fm@orange.fr

sebastien.soucaze@laposte.net

commission.premierdegre@apmep.fr

annesophie.suchard@gmail.com

michel-emi.suquet@ac-versailles.fr

terp.carole@laposte.net

jean.toromanoff@univ-orleans.fr

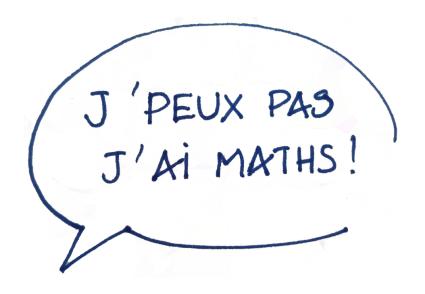
nicoletoussaint@wanadoo.fr

denis.verges@wanadoo.fr

Les mercredis de l'APMEP.

Un espace d'échanges et de formation dédié aux questions de l'enseignement des maths à l'école primaire.

www.apmep.fr/Les-mercredis-de-l-APMEP-Un-espace





7 Abonnement 2023 à la revue Au fil des maths



Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public **Abonnement à** *Au fil des maths* – le bulletin de l'APMEP

pour les établissements et les personnes qui n'adhèrent pas à l'APMEP Abonnez-vous de préférence en ligne sur https://www.apmep.fr

Numéro de client (si connu) : .					
NOM (établissement ou person	nne):				
Type d'établissement ou civilité	é (M., Mme) :		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
Complément :					
Adresse:					
Code Postal:	Ville	2:		Pays:	
Téléphone :		Adresse co	ourriel :		
Numéro de TVA intracommun	autaire (s'il y	a lieu) :			
Numéro de SIRET (obligatoire	pour les étab	lissements):		. Code service	:
Adresse de livraison (si différen	et de ci-dessu	s) :			
Adresse de facturation(si différ	ent de ci-dess	sus) :			
Catégorie professionnelle : □ é	tudiant	□ stagiaire □ contractuel	□ 1 ^{er} degré	□2º degré	
Pour toute question concernant la con L'abonnement seul ne donne ni la que fiscale. Cependant, les abonnés non a (réduction de 30 % sur le prix public) ☐ 60 € TTC pour la France, Andon n'ont pas de numéro de TVA in	ualité d'adhére idhérents bénéf . L'abonnemen rre, Monaco, p	nt, ni l'accès à la re icient du tarif adhe t et l'adhésion peu articuliers de l'U	evue numériqué érent ou abonne event être sousc fnion Europée	e et ne donne pas é pour l'achat de b rits sur https ://w nne, établisseme	rochures de l'APMEF ww.apmep.fr.
56,87 € TTC pour les établissen 65 € TTC pour les DOM-TOM s 64 € TTC pour la Guyane, Mayo	nents europée sauf Guyane e	ens ayant un nur t Mayotte (frais o	néro de TVA in de port compi	ntracommunaut is),	
Règlement : à l'ordre de l'APMEP (Cr	édit Mutuel En	seignant - IBAN : I	FR76 1027 8065	0000 0206 2000 15	51)
□ par chèque	□ par m	andat administrat	if	□ par virement p	oostal
Date: Signature:		Cachet de l'ét	ablissement		
Bulletin d'abonnement	et règlemen	t à renvoyer à :	APMEP. 26 1	ue Duméril 75	5013 PARIS

secretariat-apmep@orange.fr SIRET: 784-262-552-000-36 / TVA: FR 94 - 784 262 552

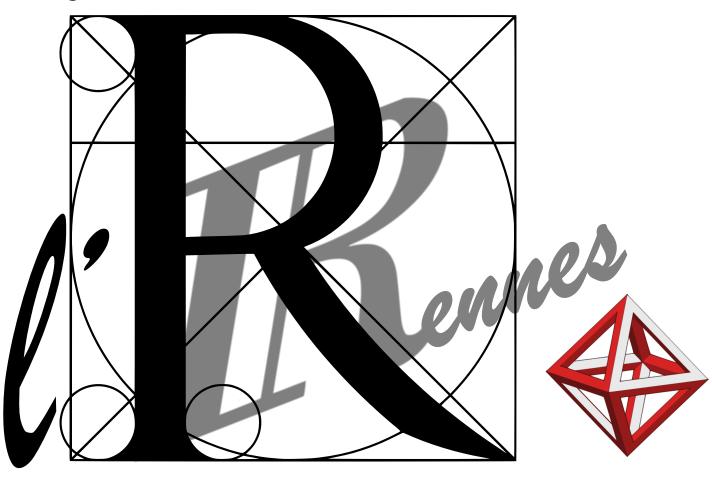
Mise en page réalisée par Anne-Sophie SUCHARD

Relectures : Céline, Jean, François, Michel, Nicole et les autres.



Journées Nationales du 21 au 24 octobre 2023

Maths en















Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public « De la maternelle à l'université »

Crédit Mutuel IBAN: FR76 1027 8065 0000 0206 2000 151