



Association des Professeurs de Mathématiques  
de l'Enseignement Public

# VISAGES

2020 - 2021

de l'APMEP

Du 1er octobre 2020 au 30 septembre 2021

APMEP - 26 rue Duméril - 75013 PARIS (Métro 5 - Campo Formio)

Tél : 01 43 31 34 05 - Fax : 01 42 17 08 77

secretariat-apmep@orange.fr - <https://www.apmep.fr>

Crédit Mutuel - IBAN : FR76 1027 8065 0000 0206 2000 151

**Président** : Sébastien Planchenault - 91940 Les Ulis

06 18 18 13 27 - [president.e@apmep.fr](mailto:president.e@apmep.fr)

**Autres responsables nationaux** : Cf. pages 46 et 47.



J  
O  
U  
R  
N  
É  
E  
S  
N  
A  
T  
I  
O  
N  
A  
L  
E  
S



*les 18, 19 et 20 octobre*

**Des conférences, ateliers, stands virtuels**

sur <https://jn2020.apmep.fr/>



le 18 après-midi : lycée et enseignement supérieur

le 19 après-midi : école et collège

le 20 après-midi : collège et lycée

**2020 DE L'APMEP**

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

# L'enseignement des mathématiques

*de la maternelle à l'université*

## Propositions et revendications de l'APMEP

(Texte approuvé par le Comité National du 23 juin 2019)

*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 26 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](http://www.apmep.fr)), édite régulièrement des brochures professionnelles, et diffuse deux périodiques : « Au fil des maths – le bulletin de l'APMEP » 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.*

—oOo—

Le texte qui suit présente des propositions s'appuyant sur un certain nombre de constats qui interpellent l'APMEP. *En raison de la crise sanitaire, il n'a pas pu être actualisé cette année.*

Il est complémentaire du « texte d'orientation » de l'APMEP, approuvé par les adhérents suite à un vote en septembre 2010, et 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,...

**Le texte d'orientation de 2010 est disponible sur  
[www.apmep.fr/Texte-d-orientation-de-2010](http://www.apmep.fr/Texte-d-orientation-de-2010)**

# Propositions et revendications de l'APMEP

## Plan

1. Préambule
2. La scolarité obligatoire
  - 2.1 - L'école primaire
  - 2.2 - Le collège
3. La spécialisation progressive des études
  - 3.1 - Le lycée professionnel
  - 3.2 - Le lycée d'enseignement général et technologique
  - 3.3 - L'enseignement post-baccalauréat
4. Autour de la scolarité
5. La formation des enseignants
  - 5.1 - La formation initiale et le recrutement
  - 5.2 - La formation continue

## 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, MODELISER, REPRESENTER, RAISONNER, CALCULER, COMMUNIQUER. L'APMEP est attachée à ces six compétences principales travaillées en mathématiques.*

### a) 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.
- L'évaluation des compétences implique que l'élève ait été formé à la résolution de tâches complexes pendant le temps de classe. Elle ne peut se réaliser que dans ce cadre. Il y a confusion lors de l'évaluation entre présentation à l'élève de « compétences » évaluées dans la copie qui aboutit en réalité à l'évaluation de micro-tâches, et choix d'une situation ad-hoc, imposant à l'élève de parcourir l'ensemble de son savoir et de son savoir-faire pour y répondre.
- 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.
- La proportion de filles dans les CPGE (Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles), et ENS (Écoles Normales Supérieures) scientifiques, dans les écoles d'ingénieurs, ou sur les postes universitaires en mathématiques, ne reflète pas celle constatée en Terminale S.
- Les programmes de mathématiques, trop souvent modifiés, non évalués scientifiquement, sont prescrits sans expérimentation préalable.

#### **b) 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.
- Renforcer les dispositifs (de type EPI, PPCP, EGLS, TPE<sup>1</sup>) permettant un décloisonnement des disciplines scolaires et une « pédagogie de projet » tout en assurant un juste équilibre des horaires entre les disciplines en donnant les moyens.
- 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).
- Mettre en place une formation solide (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.

<sup>1</sup> « Enseignements Pratiques Interdisciplinaires », « Projets Pluridisciplinaires à Caractère Professionnel », « Enseignement Général Lié à la Spécialité », « Travaux Personnels Encadrés ».

- Favoriser davantage le travail en « co-disciplinarité » pour l'évaluation des compétences.
- Mettre à disposition davantage de ressources numériques (ordinateurs, logiciels, matériel de projection...) au service de l'enseignement des mathématiques (à tous les niveaux d'enseignement, de l'école primaire à l'université).
- Intégrer dans la formation des professeurs un module de sociologie sur la place des femmes dans la société et 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 de la place 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 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.
- Soumettre à consultation et à concertation les modifications de programme envisagées. Celle-ci doit impliquer des représentants de l'APMEP, des IREM, de la CFEM, des corps d'inspection...

## 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 6<sup>ème</sup>), 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.*

### 2.1 - L'école primaire

La conclusion de la note de service MENE 1809043N note de service n° 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.**

## Formation des enseignants du premier degré

### Formation initiale

- Permettre à tous les étudiants de Licence de réactiver ou approfondir leurs connaissances en mathématiques en incitant les universités à proposer des modules de formation mathématique dans les licences dites non-scientifiques.
- Associer formation en didactique et formation en mathématiques.
- Constituer des équipes mixtes de formation – formateurs Premier degré/formateurs de l'université - en favorisant les co-interventions et institutionnaliser un continuum de formation de la licence à la 3<sup>ème</sup> année de titulaire (T3), accompagné par ces mêmes formateurs.
- Attribuer un nombre conséquent d'heures en mathématiques dans la formation MEEF.
- Accompagner spécifiquement les fonctionnaires-stagiaires n'ayant pas suivi un master MEEF.

### Formation continue

- L'APMEP demande une profonde modification des *animations pédagogiques* de circonscription sous leur forme actuelle qui consistent très souvent à relayer des préconisations descendantes.
- Les laboratoires de mathématiques doivent être 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.
- La formation en mathématiques obligatoire doit être entretenue afin de réconcilier les enseignants avec la discipline particulièrement par des formations reposant sur le modèle des groupes IREM grâce à un accompagnement par la recherche, en petits groupes (circonscriptions apprenantes), par analyse de pratiques, visites croisées, par des travaux entre pairs, pouvant déboucher sur la production de ressources.
- Dans ce cadre, le référent maths, acteur important d'animation des groupes de travail, doit avoir une autonomie d'action suffisante et pouvoir faire appel à des compétences extérieures aux groupes qu'il coordonne.
- Les IREM doivent être partie prenante de la formation continue des enseignants et des référents maths.

## Évaluations

- L'APMEP demande le maintien du CNEC 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 - 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. Si à l'école primaire, sous la houlette de maîtres polyvalents, les élèves ont pu commencer à exercer leur curiosité sur certains aspects des mathématiques, l'entrée en sixième, dernière classe du cycle 3, leur permet d'être accompagnés par des spécialistes de la discipline pour des visites différentes et riches de sens de notions anciennes et des mises en relation fructueuses de différentes notions. La classe de sixième permet également, par la résolution de nouveaux types de problèmes, de construire de nouvelles connaissances, et de commencer à s'approprier de nouveaux outils de raisonnement en rapport avec le développement de l'intelligence logique des élèves, préparant ainsi l'entrée en cycle 4.

L'entrée dans le cycle 4 correspond également 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.

### a) 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.

## **b) 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.
- Renforcer les offres de formation continue en mathématiques, en relation avec les autres disciplines notamment la langue, au plus près des besoins des enseignants et des équipes.
- Rendre effective la liaison école-collège reste essentiel pour faire vivre réellement le cycle 3. Cela nécessite en particulier de l'organiser conjointement et donc, notamment, de prévoir un temps de concertation suffisant.
- 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 élèves.
- Prévoir dans le service des enseignants un temps pour l'indispensable concertation des équipes pédagogiques.

## **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.*

### 3.1 - Le lycée professionnel

#### a) Constats

- La réforme prend effet en septembre 2019, elle met en place de nouvelles modalités pédagogiques : co-intervention, réalisation d'un chef d'œuvre.... Le volume horaire dédié à ces modalités est clairement identifié et représente une part importante du volume dédié aux mathématiques dans les grilles horaires respectives du CAP et baccalauréat professionnel.
- Les volumes horaires, pour toutes les disciplines et tous les dispositifs, sont présentés sous forme annualisée.
- Les programmes de la totalité du cycle de préparation du CAP (2 années scolaires) ont été publiés. Pour le baccalauréat professionnel, seul le programme de seconde professionnelle a été publié.
- 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 seconde professionnelle, 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.
- Deux modules : « automatismes » et « algorithmique et programmation » sont à travailler lors de l'étude des différents domaines du programme de CAP. Pour la seconde professionnelle, 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.
- 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 hebdomadaire de mathématiques/physique-chimie.
  - \* 1,5 heure hebdomadaire 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 mathématique (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 hebdomadaire 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/physique-chimie en co-intervention avec les disciplines de l'enseignement professionnel

### *En terminale professionnelle*

- \* L'équivalent de 1,5 heure hebdomadaire 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 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 de référentiel d'activités professionnelles. En CAP, la majeure partie du programme devra être traitée suivant les mêmes modalités.
- Les programmes de première et terminale professionnelles ne sont pas parus.
- Les modalités de certification pour les classes préparant au baccalauréat professionnel, comme pour le CAP, ne sont pas définies.
- 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.
- Les élèves de seconde professionnelle peuvent être réorientés en CAP formation initiale, de plus, les apprentis pourront aussi intégrer ces classes. Le nombre de classes de CAP ouvertes en formation initiale publique reste insuffisant.
- Le programme demande aux enseignants de « prendre en compte la bivalence » dans le cadre de leur enseignement.
- La répartition des heures d'Accompagnement Personnalisé (AP) relève de l'autonomie des établissements.

### **b) Propositions et revendications**

- **Créer** une commission d'évaluation et de suivi des programmes de mathématiques et de physique- chimie 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.
- **Accompagner et former** les équipes pédagogiques des établissements dans le cadre des nouveaux programmes notamment en ce qui concerne l'enseignement de l'algorithmique et de la programmation, en intégrant une approche didactique de ce nouvel enseignement.
- **Utiliser** les laboratoires de mathématiques décrits dans le rapport Villani – Torossian comme espace de formation dans le cadre de la transformation de la voie professionnelle.
- **Mener** des recherches action en lien avec les ESPE, les IREM afin d'analyser les pratiques des enseignants de mathématiques dans le cadre par exemple des nouvelles modalités pédagogiques.
- **Définir** rapidement les modalités d'évaluation de certification pour le CAP et les classes préparant au baccalauréat professionnel.
- **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 (STS).
- **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 différenciation 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.

### 3.2 - Le lycée d'enseignement général et technologique

Les mathématiques, en particulier au lycée général et technologique, sont une discipline autonome qui participe à la formation du citoyen. Elles contribuent également à une formation scientifique solide. Certains élèves de lycée en auront un besoin fort pour se spécialiser lors de leurs études, soit dans certaines sciences (notamment physique et informatique), soit pour les étudier pour elles-mêmes.

Les mathématiques jouent au sein des sciences un rôle particulier. Leur histoire et leur épistémologie leur sont propres. De ce fait l'enseignement des mathématiques requiert des compétences disciplinaires et didactiques spécifiques. Par leur généralité et leur capacité à analyser des structures à l'écart de leur contexte, elles fournissent méthodes et outils à toutes les autres disciplines, et sont nécessaires pour tous les lycéens, en lycée professionnel, général ou technologique.

#### a) Constats

##### Pour l'ensemble du lycée général et technologique

- Nous observons de grandes disparités entre les établissements au niveau des horaires et de l'organisation des enseignements. Ces disparités s'expliquent bien entendu par le volant horaire libre mis à disposition des établissements, mais également par les différents types d'organisation de l'accompagnement personnalisé qui ont été localement choisis.
- En outre, la réforme mise en œuvre à la rentrée 2019 prévoit la disparition de l'accompagnement personnalisé disciplinaire et introduit des enseignements pluridisciplinaires 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.
- La mise en œuvre de la réforme en seconde et en première à la rentrée 2019 s'effectue dans un calendrier très contraint, sans réelle visibilité pour les élèves et les enseignants sur le baccalauréat 2021 et encore moins sur les enjeux des choix des élèves pour leur poursuite d'études. L'écriture des nouveaux programmes a été faite sans qu'une réelle évaluation des précédents n'ait été menée.
- Dans l'ensemble des programmes de la voie générale et de la voie technologique (sauf pour la série STD2A), l'algorithmique est très fortement liée au langage de programmation Python.

L'étude d'un langage de programmation est chronophage et 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* ». 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.

### **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 terminale des voies générale et technologique. Elle accueille à ce titre une grande hétérogénéité d'élèves, tant par leurs acquis scolaires que par leurs motivations.

### **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 les filières tertiaires et les filières scientifiques.

- Dans la voie générale, aucun enseignement de mathématiques spécifique n'est prévu dans le tronc commun. Les seules mathématiques proposées à tous les élèves sont celles de l'« Enseignement scientifique » (sans cadrage de l'horaire de cet enseignement qui doit être dédié aux mathématiques).

- Dans la voie technologique, la définition des volumes horaires des spécialités des filières STI2D et STL ne précise rien quant à la répartition entre mathématiques et science physique.

- 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 paraît être plus adapté aux premiers qu'aux seconds.

### **Pour la classe de terminale**

- À partir de la session 2021, le baccalauréat comportera une épreuve orale pour tous les élèves de la voie technologique et de la voie générale. Au moment où les élèves qui passeront cette épreuve entrent en première, les modalités ne sont pas encore bien définies. Cependant, il est d'ores-et-déjà indiqué que cet oral devra s'appuyer sur un enseignement de spécialité et être préparé dès la classe de Première. Aucun horaire ni contenu spécifique n'est dédié à la préparation de cette épreuve. Par ailleurs, dans la voie générale, le choix des spécialités conservées en Terminale ne s'effectuera qu'à la fin du deuxième trimestre de l'année de Première.

- 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 que les élèves peuvent choisir

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.

## **b) Propositions et revendications**

### **Pour l'ensemble du lycée général et technologique**

- Évaluer les programmes et les structures pour permettre des évolutions étayées. L'APMEP demande à être associée à ces évaluations.
- Publier les programmes au moins un an avant leur mise en application.
- Garantir, pour l'ensemble du lycée, au sein des heures mises à disposition des établissements, au minimum une heure hebdomadaire dédoublée en mathématiques.
- 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 en mathématiques, enjeux pédagogiques et didactiques des outils numériques, ...).
- 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).

### **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.

### **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,...).
- Introduire 2 heures de mathématiques dans le tronc commun de la voie générale. 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, ...
- Donner un cadre national pour les horaires de mathématiques des enseignements de spécialité de la voie technologique (filières STI2D et STL).

- Proposer aux élèves de la voie générale voulant poursuivre une formation mathématique sans pour autant être spécialiste de la discipline, la possibilité de suivre un Enseignement de spécialité mathématiques, au contenu réaliste et adapté à la poursuite d'études supérieures, en particulier vers le professorat des écoles, en économie et en sciences sociales.

### **Pour la classe de terminale**

- Donner un cadre national explicite sur les modalités des épreuves d'oral des baccalauréats technologiques et généraux et prévoir des conditions d'enseignement (horaires, contenus, formation des enseignants) qui favorisent de réels apprentissages des élèves.
- 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.

### **3.3 - L'enseignement post-baccalauréat**

#### **a) 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 la série 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<sup>2</sup> 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 S 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<sup>3</sup> en mathématiques pour l'obtention du BTS a été faite de manière très différente selon les sections de STS, 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. Par contre, 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.

#### **b) 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.

---

<sup>2</sup> Sections de Technicien Supérieur.

<sup>3</sup> Contrôle en Cours de Formation.

- Renforcer la concertation entre les professeurs de l'enseignement secondaire et ceux de l'enseignement supérieur ; rendre possibles, ponctuellement, des échanges de service.
- Reconnaître, dans le service des enseignants, le temps consacré à la diffusion des résultats de la recherche (disciplinaire et didactique), et aux actions de vulgarisation scientifique. Cela favoriserait, chez les lycéens, 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.
- 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 groupe 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.

#### 4. Autour de la scolarité

##### a) 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.

#### **b) 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.

### **5. La formation des enseignants**

*Enseigner est un métier complexe, qui nécessite à la fois une formation initiale «solide», et, tout au long de la carrière, une formation continue qui complète cette formation initiale et qui tient compte des évolutions de la profession.*

*Cette formation (initiale et continue) 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 nous paraît pas garantir une formation professionnelle de qualité. La validation d'un parcours de formation professionnelle de niveau master, au minimum, est indispensable, à condition que le parcours universitaire de chaque futur titulaire prépare réellement au métier d'enseignant.*

*La formation disciplinaire en mathématiques 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. De même, la formation de tous les professeurs doit inclure des notions indispensables de didactique des mathématiques, de pédagogie, d'épistémologie, etc.*

## 5.1 - La formation initiale et le recrutement

### a) Constats

- La formation initiale actuelle des enseignants n'est pas satisfaisante. Elle ne les prépare notamment pas suffisamment à des aspects essentiels du métier, comme une maîtrise suffisante des mathématiques et le recul nécessaire à la capacité d'analyse de leur propre pratique.
- La structure même du master et ses contraintes administratives ne permettent pas une formation de qualité. La première année est essentiellement réduite à du « bachotage » (M1 et concours), et ne permet d'aborder que très modestement les aspects professionnels. La deuxième année est éclatée entre plusieurs exigences difficilement compatibles en un an : obtention d'un diplôme, responsabilité de classes à mi-temps, formation professionnelle à long terme avec sa validation, titularisation.
- Actuellement, certains étudiants ayant réussi le concours deviennent fonctionnaires stagiaires sans avoir suivi le M1 MEEF (Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation).
- De nombreux étudiants ne peuvent pas assumer financièrement quatre années d'études après le baccalauréat.
- De nombreux étudiants qui se destinent à l'enseignement en école primaire n'ont plus fait de mathématiques depuis la classe de Seconde. Leurs connaissances en mathématiques se trouvent, de fait, insuffisantes pour l'exercice de leur métier.
- Dans une moindre mesure, ce constat est également valable pour les futurs PLP Mathématiques-Sciences physiques et pour les futurs professeurs qui enseigneront à la fois les mathématiques et l'informatique.
- L'algorithmique et la programmation font désormais partie des programmes depuis le cycle 2. L'Agrégation externe a une option « informatique » depuis plusieurs années. Le CAPES externe a eu une option « informatique » pendant quelques années. D'autre part, des enseignants ont une formation ou une certification pour enseigner certaines options ou spécialités telles que ICN (Informatique et Création Numérique pour les anciennes classes de seconde et de première ES et L), SIN (Systèmes d'Information et Numérique, pour la série STI2D), SIG (Systèmes d'Information de Gestion, pour la série STMG), ISN (Informatique et Sciences du Numérique ; en terminale S) et SN (systèmes numériques en STS). Cependant, rien ne garantit que ces compétences puissent être prises en compte dans l'élaboration des services.
- Le recrutement de professeurs de mathématiques pour le second degré souffre depuis plusieurs années d'un manque de candidats de formation suffisante.
- Lors des premières années d'enseignement en responsabilité, un certain nombre de professeurs sont en difficulté professionnelle, voire en souffrance.
- Les enseignants chercheurs n'ont pas tous une formation à l'enseignement suffisante.

### b) Propositions et revendications

- Développer, dans toutes les licences, et dès la première année, des modules optionnels préprofessionnels permettant d'appréhender progressivement le métier d'enseignant.
- Développer également, dès la première année de licence, des « modules pluridisciplinaires » (équilibrant sciences et humanités) préparant au professorat des écoles.
- Développer dans l'ensemble des licences de sciences physiques des modules de mathématiques pour les futurs PLP Mathématiques-Sciences physiques.
- Placer en fin de licence les concours nationaux de sélection des futurs professeurs (profes-

seurs des écoles, professeurs de lycée professionnel, professeurs de collège ou de lycée) 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 ».

- Inclure dans cette formation des stages (d'observation, de pratique accompagnée, en responsabilité), de durée progressive. Affecter à chaque stagiaire 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 %).
- Préciser le cahier des charges national des masters MEEF, au sein de chacun des grands volets de la formation (discipline, didactique, pédagogie...).
- Assurer à tous les futurs enseignants de mathématiques une formation à l'algorithmique et à la programmation, et donner une place significative à l'informatique mathématique dans les épreuves du CAPES, du CAPLP et du CRPE.
- Créer une Agrégation d'informatique.
- S'assurer que les professeurs fonctionnaires auront bénéficié d'une formation suffisante (disciplinaire, didactique et pédagogique) et particulièrement ceux qui n'auront pas suivi de master MEEF.
- Lors des deux premières années d'enseignement qui suivent la titularisation, accorder aux nouveaux titulaires une décharge de service d'environ 15 %, pour qu'ils bénéficient d'un complément de formation et d'un accompagnement spécifique. Ceci concerne également les nouveaux enseignants-chercheurs, notamment pour ce qui concerne la didactique des mathématiques et la pédagogie.

## 5.2 - La formation continue

### a) Constats

- Au vu de la complexité du métier d'enseignant et de son évolution, la formation initiale, quelle que soit sa qualité, reste 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.
- L'algorithmique et la programmation ont pris de l'importance dans les programmes de tous les niveaux d'enseignement.
- De plus en plus de « formations à distance » remplacent les formations « en présentiel », au détriment de l'aspect « humain » nécessaire à toute formation complexe.
- 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 de formation continue des enseignants (et notamment l'obtention de diplômes ou de certificats) ne sont pas assez encouragés, et sont trop peu reconnus dans l'avancement de leur carrière.

### b) Propositions et revendications

- Développer nettement la formation continue de tous les enseignants dans le domaine de la didactique des mathématiques, et systématiser une formation continue « disciplinaire » adaptée. En particulier, garantir à tous les enseignants une formation continue dans les do-

maines qui pourraient apparaître dans de nouveaux programmes, sans oublier l'aspect essentiel d'une formation continue qui est de suivre les évolutions de la discipline.

- Reconnaître et encourager la formation continue sous toutes ses formes (stages, colloques, séminaires, groupes de travail au sein des écoles et établissements ou au niveau départemental ou académique, préparations de masters, recherches universitaires, lectures...).
- Évaluer l'efficacité des offres de formations (stages en présentiel, formations à distance, observations de classes, ressources pour l'autoformation...), notamment 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'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 (par exemple bénéficier de formations longues, diplômantes ou non).
- Pour les professeurs des écoles, l'APMEP demande une profonde modification des animations pédagogiques de circonscription sous leur forme actuelle. Celles-ci devraient être plus « longitudinales », sur le modèle des groupes IREM, en appui sur le réseau des référents mathématiques de circonscription.
- Permettre et soutenir la création de « laboratoires de mathématiques » tels qu'ils sont décrits dans le rapport Villani – Torrossian dans les collèges, les lycées professionnels et les lycées d'enseignement général et technologique.
- Encourager les universités à créer ou à développer des masters et des formations spécifiques pour la formation initiale des enseignants formateurs (par exemple dans le cadre de la mention 4 des masters MEEF).
- Accorder des décharges de service suffisantes pour les formateurs qualifiés, et favoriser leur formation continue, notamment au sein des IREM (Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques).
- 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 et les INSPE).
- Dans le déroulement de carrière, reconnaître davantage l'obtention de diplômes universitaires ou de certificats professionnels, au moyen d'augmentations salariales, ou de réductions de temps de service, ou d'accès favorisés à certains postes.

—oOo—

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

### **huit moments d'une vraie formation scientifique**

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| – Poser un problème, modéliser       | – Bâtir une démonstration             |
| – Expérimenter, prendre des exemples | – Mettre en œuvre des outils adéquats |
| – Conjecturer                        | – Évaluer la pertinence des résultats |
| – Se documenter                      | – Communiquer                         |

## Les médias de l'APMEP

### L'APMEP vous propose :

#### – ses bulletins nationaux

- « **Au fil des maths - le bulletin de l'APMEP** » remplace depuis 2018 *le Bulletin Vert* et *PLOT*. Cette revue interroge tous les enjeux de l'enseignement des mathématiques. Elle constitue une interface entre le travail du professeur dans sa classe et la culture mathématique, prise dans un sens large. Elle s'adresse à tous les enseignants, entre le 1<sup>er</sup> degré et le supérieur (*voir page 20*).
- Pour être vite et bien informé sur l'actualité de l'enseignement des mathématiques et la vie de l'APMEP, le **BGV** devient une **lettre d'information** (*voir ci-dessous*).

– **son site Internet** (<https://www.apmep.fr>) pour tout savoir sur l'APMEP, ses positions, ses publications, ses Régionales et aussi pour adhérer, s'abonner et acheter des brochures en ligne (*voir page 21*).

– **Publimath** (<https://publimath.univ-irem.fr/>), sa base de données bibliographiques sur l'enseignement des mathématiques, riche de plus de 29 500 fiches, copiloté avec l'ADIREM (*voir page 22*).

#### – des productions de Régionales

- des brochures (Lorraine),
- des bulletins : Grenoble, Lorraine, Orléans-Tours, Poitou-Charentes, Champagne-Ardenne, Île-de-France, Strasbourg...

-----oOo-----

## Le « B.G.V. » et la Lettre d'information

### Le BGV évolue...

Initié par **Pascal Monseiller** président de l'APMEP en 1984 avec un Supplément au Bulletin de l'APMEP, le BGV a eu successivement comme rédacteurs : **André Laurent, Nicole Toussaint, Jean-Paul Bardoulat** et **Brigitte Dody**. **Qu'ils soient vivement remerciés.**

À partir de septembre 2020, le BGV devient une lettre d'information qui sera envoyée régulièrement aux adhérents par courrier électronique et accessible sur le site, comme c'était le cas pour le BGV.

Le BGV « spécial Journées Nationales » est, quant à lui, maintenu ; Jean-Paul Bardoulat se chargera de sa réalisation si les organisateurs des JN le lui demandent.

# AU FIL DES MATHS - Le bulletin de l'APMEP

Responsable de l'équipe éditoriale : Lise Malrieu



Depuis 2018, l'APMEP publie une revue unique *Au fil des maths - le bulletin de l'APMEP*, 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.

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 » interniveau, 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 **analyse fine des 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* » pour approfondir,
- 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, après la présentation du fil rouge, on trouve cinq rubriques.

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

Chaque adhérent reçoit la revue, qui comporte une version papier en couleur et une version numérique. Toutefois le choix est laissé à chacun de ne pas recevoir la version papier.

*Au fil des maths* est un trimestriel.

**Il est également possible d'abonner son établissement.**

- Pour les établissements de la France, Andorre, Monaco et les établissements européens qui n'ont pas de numéro de TVA intracommunautaire : 60 € ;
- Pour les établissements des DOM-TOM : 65,15 € ;
- Pour les établissements des pays hors Union Européenne et les établissements européens ayant un numéro de TVA intracommunautaire : 63,87 €.



# L'APMEP EN LIGNE - Le site : [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr)

Responsables : Pôle numérique

Mis en place en 2005 et réalisé à partir de SPIP, ce site intègre depuis octobre 2014 une base « adhérents » et une « boutique en ligne ».

Depuis octobre 2017, le site est adaptatif. Depuis votre ordinateur, votre tablette ou votre smartphone, une page d'accueil s'affiche et 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.

Sont toujours accessibles les informations concernant :

**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 bulletin de l'APMEP** qui remplace le Bulletin Vert et PLOT depuis janvier 2018,

– Le **BGV**, en ligne depuis janvier 2017, et maintenant la **Lettre d'information**.

**4. Les Régionales** avec des liens renvoyant sur leurs sites, notamment celui de la Régionale organisatrice des Journées Nationales.

**5. Les Journées Nationales** avec les comptes rendus de conférences et d'ateliers.

**6. La rubrique « Annales, examens, concours »**, toujours animée par Denis Vergès, accompagnée de deux autres rubriques « Concours de recrutement » et « Olympiades ».

**7. Un forum**

- lecture des contributions par tout public,
- écriture réservée aux adhérents.

**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 - le bulletin de l'APMEP**

- la base de données bibliographique APMEP-ADIREM : « **Publimath** » ;
- le « **Forum** » ;
- l'« **Agenda** » ;
- les « **Associations partenaires** ».

N'hésitez pas, connectez-vous ; une seule adresse : [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr)

The screenshot shows the APMEP website interface. At the top, there is a navigation bar with the APMEP logo and the text 'ASSOCIATION DES PROFESSEURS DE MATHÉMATIQUES DE L'ENSEIGNEMENT PUBLIC - De la maternelle à l'université'. Below this, there are several menu items: 'Publimath', 'Calendrier', 'Forum', and 'Au Fil des Maths'. The main content area features several news items, each with a small image and a title. The first item is 'Actualités de l'APMEP' with the sub-heading 'Journées virtuelles en attendant Bourges'. The second item is 'Le BGV' with the sub-heading 'Le BGV (Bulletin à Grande Vitesse) n° 212 mai-juin 2020 est téléchargeable au format PDF à partir de cette page.' The third item is 'A l'impossible, nul n'est tenu !' with the sub-heading 'Après avoir attendu, en vain, tout l'été des instructions permettant à chacun de préparer une rentrée sereine...'. The fourth item is 'Adhérer-S'abonner' with the sub-heading 'ADHÉSIONS-ABONNEMENTS 2021'. The fifth item is 'L'actualité des manifestations mathématiques' with the sub-heading 'Premier trimestre 2020-2021'. The sixth item is 'Impressions et bilan sur une année de mise en place des nouveaux programmes de mathématiques de lycée en voie professionnelle, voie technologique et voie générale'. The seventh item is 'Editorial du BGV n°212' with the sub-heading 'Videz votre boîte, il en sortira peut-être quelque chose...'. The eighth item is 'Communiqué du bureau de l'APMEP : "Un temps déraisonnable"'. The ninth item is 'L'APMEP et la réforme du Lycée d'Enseignement Général et Technologique' with the sub-heading 'Le point - Les vidéos - Lu dans les médias (mise à jour le 4 octobre 2020)'. Each item has a 'Lire la suite' link.



## Base de données bibliographiques sur l'enseignement des mathématiques

<http://publimath.univ-irem.fr/>

Responsables : Michèle BECHLER et Hombeline LANGUEAU

----oOo----

**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 enseignants 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 une idée précise du contenu d'un ouvrage sans se déplacer.

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 32 000 fiches de publications, 3 800 notices de glossaire répertoriées dans 20 domaines. Plus de 10450 fiches référencent des publications dont le PDF est en téléchargement direct. Ce sont celles de 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 2020).

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. Toute proposition est examinée par la CII PUBLIMATH qui assure l'édition scientifique et l'administration de la base.

Pour en savoir plus : <https://www.apmep.fr/-Publimath->



## Pourquoi adhérer à l'APMEP ?

### 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 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.

## 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 ;
- **les stagiaires** (adhésion gratuite possible - voir page suivante)
- et, 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 et ceux qui exercent une activité professionnelle non liée à l'enseignement des mathématiques ne peuvent pas adhérer, mais peuvent s'abonner à *Au fil des maths - le bulletin de l'APMEP* sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr) ou en contactant le secrétariat ([secretariat-apmep@orange.fr](mailto:secretariat-apmep@orange.fr)).**

## Adhésions

Les adhésions souscrites du 1-10-2020 au 30-9-2021 sont valables dès la souscription et pour l'année civile 2021.

Pour 2021, la cotisation « payante » à l'APMEP contient l'adhésion et les abonnements à :

- « *AU FIL DES MATHS – Le Bulletin de l'APMEP* »
- la *Lettre d'information* et le *BGV spécial Journées Nationales*.

## 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) ;
- des droits réduits d'inscription aux Journées Nationales ;
- pour la première adhésion, de deux brochures « cadeau » en ajoutant 6 € de frais de port.

## Coût de l'adhésion à l'APMEP

Diverses formules d'adhésion sont proposées en fonction de la situation professionnelle afin de permettre à tous d'adhérer aux meilleures conditions.

Voir : [www.apmep.fr/Adherer-S-abonner,5804](http://www.apmep.fr/Adherer-S-abonner,5804)

## Comment adhérer à l'APMEP pour 2021

**Adhérez de préférence en ligne sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr) à partir d'octobre 2020, sauf pour l'adhésion gratuite des stagiaires** par parrainage (voir page suivante).

Des bulletins d'adhésion sont aussi disponibles au secrétariat ([secretariat-apmep@orange.fr](mailto:secretariat-apmep@orange.fr)) et dans les Régionales de l'APMEP.

## Première adhésion gratuite pour les stagiaires

Afin de permettre aux stagiaires M2 de découvrir l'APMEP, une adhésion gratuite peut leur être proposée par tout adhérent à jour de sa cotisation. L'idée est de créer un lien entre le stagiaire et une personne qui puisse lui parler de l'association, des Journées Régionales ou Nationales...

### Modalités

Cette adhésion gratuite ne permet pas de recevoir *Au fil des maths - le bulletin de l'APMEP* sous la forme papier, mais permet d'accéder à la version numérique qui contient, entre autres, les articles de la version papier. C'est, par ailleurs, une vraie adhésion qui donne droit aux réductions (mais pas aux brochures gratuites), et qui permet de voter.

### Rôle du parrain

C'est au parrain de préciser les conditions et d'indiquer au stagiaire qu'il peut, s'il préfère, prendre une première adhésion classique pour 30 € (voir p. 26).

Le nombre de parrainages n'est pas limité mais ceux-ci ne concernent **que des stagiaires**.

Le parrain doit indiquer son nom, prénom et numéro d'adhérent, puis fournir les renseignements utiles sur chaque stagiaire. **L'adresse électronique est indispensable** et sera utilisée par l'association pour reprendre contact avec le stagiaire.

Ce parrainage ne peut se faire que sous la forme **d'un courrier postal ou électronique**, mais n'est pas possible via la boutique de l'APMEP.



### Formulaire\* de parrainage

à envoyer à APMEP, 26 rue Duméril, 75013 PARIS

ou à [secretariat-apmep@orange.fr](mailto:secretariat-apmep@orange.fr)

#### Le parrain

Nom : ..... Prénom : .....

N° d'adhérent : ..... Régionale : .....

*Je parraine la personne suivante, stagiaire pour l'enseignement des mathématiques dont voici la fiche.*

Signature :

#### Le stagiaire

Mme  M. Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Commune : ..... Pays : .....

Téléphone : ..... e-mail : .....

*Je souhaite adhérer à l'APMEP dès à présent et pour l'année 2021, et accepte de recevoir des informations sur l'association.*

Date et signature :

\* Un formulaire avec une liste de plusieurs stagiaires est disponible sur le site de l'APMEP (adhésions).

# Bulletin de première adhésion à l'APMEP - Année 2021

valable à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2020 et pour l'année civile 2021

**Souscrivez votre première adhésion de préférence sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr)**

Sinon, remplissez complètement le formulaire ci-dessous.

Mme  M. Nom : ..... Prénom : .....  
Adresse : .....  
Code postal : ..... Commune : ..... Pays : .....  
Adresse courriel : .....  
Téléphone : ..... Année de naissance : .....

Votre situation professionnelle :  1<sup>er</sup> degré  Service partiel  contractuel  Étudiant  
 Stagiaire  2<sup>nd</sup> degré (indice ≤ 458)  2<sup>nd</sup> degré (indice > 458)  Supérieur, Inspection  Retraité

## Établissement d'exercice

Type et nom : .....  
Adresse : .....  
Code postal : ..... Commune : ..... Pays : .....

**Montant de la cotisation : Étudiant, 10 € ; autre catégorie, 30 €**

Avec 6 € de frais de port, l'APMEP vous offre deux brochures à choisir uniquement dans la liste suivante (dans la limite des stocks disponibles). Les cocher ci-dessous.

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> JEUX 4 - de l'intérêt des problèmes de rallyes (n° 97)                     | <input type="checkbox"/> Les problèmes du Prof Ila Ransor (n° 1002)             |
| <input type="checkbox"/> Les statistiques en classe de seconde (n° 138)                             | <input type="checkbox"/> Probabilités au collège (n° 198)                       |
| <input type="checkbox"/> Pour un enseignement problématisé des mathématiques au lycée T. 1 (n° 150) | <input type="checkbox"/> Jeux 5 (n° 119)  |
| <input type="checkbox"/> Les narrations de recherche de l'école primaire au lycée (n°151)           | <input type="checkbox"/> Jeux 6 (n° 144)  |
| <input type="checkbox"/> La règle dans tous ses états (n° 165)                                      | <input type="checkbox"/> Jeux 7 (n° 169)  |
| <input type="checkbox"/> Maths à crédit (n° 166)  | <input type="checkbox"/> Jeux 8 (n° 185)  |
| <input type="checkbox"/> Statistique au lycée – Vol 2 - Activités pour la classe (n° 167)           | <input type="checkbox"/> Jeux École 2 (n° 199)                                  |
| <input type="checkbox"/> La distributivité dans tous ses états (n° 193)                             | <input type="checkbox"/> Des mathématiques dans de bien belles choses (n° 1004) |
| <input type="checkbox"/> Fichier Évariste T1 (n° 98)  | <input type="checkbox"/> Et si on prenait la tangente ? (n° 1006)               |
| <input type="checkbox"/> Fichier Évariste T2 (n° 132)   | <input type="checkbox"/> Agrandir, réduire... dans tous les sens (n°1010)       |
|   | <input type="checkbox"/> Prof de maths, un chouette métier ! T 1 (n°1018)       |
|   | <input type="checkbox"/> Prof de maths, un chouette métier ! T 2 (n°1019)       |

## Total à payer

Cotisation : 10 € ou 30 € + Frais d'expédition : 6 € (si demande de brochures gratuites)

**Total : ..... €**

**Mode de paiement :**  par chèque, à l'ordre de l'APMEP  
 par virement (FR76 1027 8065 0000 0206 2000 151)

Date : ..... Signature :

## Renouvellement d'adhésion pour 2021

À n'utiliser ni pour une première adhésion, ni pour un abonnement d'établissement

**Renouvelez votre adhésion de préférence sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr)**

Sinon, remplissez complètement le formulaire ci-dessous.

N° d'adhérent si vous le connaissez : ..... Régionale : .....  
 Mme  M. Nom : ..... Prénom : .....  
Adresse : .....  
Code postal : ..... Commune : ..... Pays : .....  
Adresse courriel : .....  
Téléphone : ..... Année de naissance : .....

Votre situation professionnelle :  1<sup>er</sup> degré  Service partiel  contractuel  Étudiant  
 Stagiaire  2<sup>nd</sup> degré (indice < 458)  2<sup>nd</sup> degré (indice > 458)  Supérieur, Inspection  Retraité

Établissement d'exercice

Type et nom : .....  
Adresse : .....  
Code postal : ..... Commune : ..... Pays : .....

**Vous pouvez choisir ou modifier votre cotisation avant le 31 décembre 2020.**

- Soit en ligne sur **[www.apmep.fr](http://www.apmep.fr)**
- Soit en entourant, parmi les cotisations ci-dessous, celle qui vous concerne.

1 <sup>er</sup> degré	Services partiels	Contractuels, Étudiants	2 <sup>nd</sup> degré Indice ≤ 458	2 <sup>nd</sup> degré Indice > 458	Supérieur, Inspecteur	Retraités
45 €	45 €	45 €	45 €	75 €	75 €	39 €

Conjoint d'adhérent	Soutien APMEP	Super soutien APMEP	Membre de l'UDPPC	Membre de la SMF	Membre de la SBPMef	Membre de la SMAI
39 €	120 €	180 €	57 €	57 €	57 €	57 €

**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](http://www.apmep.fr) ou pour annuler votre autorisation de prélèvement. Si vous êtes déjà au prélèvement automatique, vous serez contacté en décembre 2020.**

**Mode de paiement :**  par prélèvement vers le 2 février 2021.

**Vous préférez régler :**  par virement (Crédit Mutuel – IBAN : FR76 1027 8065 0000 0206 2000 151)

par chèque à l'ordre de l'APMEP

Date : ..... Signature :

## BROCHURES

Responsable : Nicole Toussaint  
Avec l'aide de Jean-Paul BARDOULAT et Jean FROMENTIN

### 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, les adhérents et les établissements abonnés à « *Au fil des maths - Le bulletin de l'APMEP* » bénéficient de réductions 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 s'efforce d'attirer 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 peut bénéficier de droits sur les photocopies de ses documents. N'hésitez donc pas à photocopier 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. 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](http://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 32 et 33).

### Achat de brochures

Vous pouvez acheter les brochures

- **en ligne sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr)** (*moyen recommandé*)
- auprès de votre Régionale,
- auprès du secrétariat national APMEP ([secretariat-apmep@orange.fr](mailto: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) supérieure ou égale à 50 €.**
- Pour les brochures commandées en ligne sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr), les frais de port et d'emballage sont calculés automatiquement.

Nombre de brochures	Prix nets vers <b>France</b> Andorre et Monaco	Prix nets vers OM 1*	Prix nets vers OM 2**
1 brochure ( <i>Tarif lettre</i> )	<b>5 €</b>	7 €	10 €
2 brochures ( <i>Tarif lettre</i> )	<b>6 €</b>	10 €	16 €
3 ou 4 brochures ( <i>Colissimo</i> )	<b>9 €</b>	19 €	30 €
5 à 7 brochures ( <i>Colissimo</i> )	<b>10 €</b>	24 €	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](mailto: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 boutique, 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 :  
<https://www.apmep.fr/Les-brochures-de-l-APMEP>

La liste alphabétique complète des brochures disponibles à l'APMEP est également accessible à la même adresse avec le QR code de la page 37.

## Brochures de l'APMEP vendues sur la boutique

**Ces brochures sont en vente sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr) et disponibles dans la limite du stock.**

Certaines d'entre elles sont téléchargeables gratuitement (voir pages 32 et 33).

Elles sont dans ce tableau marquées d'un astérisque (\*).

*N°* = numéro APMEP - *Pp* = prix public - *Pa* = prix « adhérent ou abonné » (- 30 % du prix public )

<i>N°</i>	<i>Titre</i>	<i>Pp</i>	<i>Pa</i>
<b>1025</b>	JEUX-Écollège 4	22,00 €	<b>15,40 €</b>
<b>1024</b>	Récréations philosophiques	20,00 €	<b>14,00 €</b>
<b>1023</b>	Match Point (matériel)	5,00 €	<b>3,50 €</b>
<b>1022</b>	Match Point (brochure)	22,00 €	<b>15,40 €</b>
<b>1019</b>	Prof de Maths, un chouette métier ! - T2	13,00 €	<b>9,10 €</b>
<b>1018</b>	Prof de Maths, un chouette métier ! - T1	14,00 €	<b>9,80 €</b>
<b>1015</b>	COMMENT FAIRE DU CALCUL UN JEU D'ENFANT (réédition de Jeux 2)	15,50 €	<b>10,85 €</b>
<b>1014</b>	JEUX ÉCOLE 3	26,00 €	<b>18,20 €</b>
<b>1011</b>	Calcul mental et automatismes en seconde	20,00 €	<b>14,00 €</b>
<b>1010</b>	Agrandir, réduire... Dans tous les sens ?	8,00 €	<b>5,60 €</b>
<b>1009</b>	Maths & Puzzles	25,00 €	<b>17,50 €</b>
<b>1007</b>	JEUX 10	20,00 €	<b>14,00 €</b>
<b>1006</b>	ET SI ON PRENAIT LA TANGENTE ?	9,00 €	<b>6,30 €</b>
<b>1004</b>	DES MATHÉMATIQUES DANS DE BIEN BELLES CHOSES	15,00 €	<b>10,50 €</b>
<b>1003</b>	Algorithmique au lycée	20,00 €	<b>14,00 €</b>
<b>1002</b>	Les problèmes du Prof Ila Ransor	10,00 €	<b>7,00 €</b>
<b>1001</b>	MATHÉMATIQUES EN MÉDITERRANÉE	15,00 €	<b>10,50 €</b>
<b>199</b>	JEUX ÉCOLE 2	15,00 €	<b>10,50 €</b>
<b>198</b>	Probabilités au collège	12,00 €	<b>8,40 €</b>
<b>194</b>	JEUX 9	15,00 €	<b>10,50 €</b>
<b>193</b>	La distributivité dans tous ses états	9,00 €	<b>6,30 €</b>
<b>192</b>	100 ans d'APMEP	5,00 €	<b>3,50 €</b>
<b>191</b>	ACTIVITÉS MENTALES - AUTOMATISMES AU COLLÈGE	17,00 €	<b>11,90 €</b>
<b>188</b>	COMMENT SE JOUER DE LA GÉOMÉTRIE (réédition de Jeux 3)	15,50 €	<b>10,85 €</b>
<b>187</b>	JEUX ÉCOLE 1	15,00 €	<b>10,50 €</b>
<b>185</b>	JEUX 8	15,00 €	<b>10,50 €</b>
<b>175</b>	ÉVARISTE ÉCOLE	10,00 €	<b>7,00 €</b>
<b>169</b>	JEUX 7	14,00 €	<b>9,80 €</b>

N°	Titre	Pp	Pa
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	8,00 €	5,60 €
151	LES NARRATIONS DE RECHERCHE de l'école primaire au lycée	8,00 €	5,60 €
150	Pour un enseignement problématisé des Maths au lycée - T 1	3,00 €	2,10 €
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	8,00 €	5,60 €
138	Les statistiques en classe de seconde	5,00 €	3,50 €
132	FICHER 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	FICHER 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 €
41	Fragments d'histoire des maths - T 1	5,00 €	3,50 €

## Important ! Droit de copie des documents de l'APMEP

N'oubliez pas que l'APMEP peut bénéficier du droit de copie de ses documents. N'hésitez donc pas à photocopier 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. C'est une source de revenus non négligeable pour l'APMEP.

## Brochures de l'APMEP téléchargeables

**Ces brochures sont téléchargeables gratuitement sur [www.apmep.fr](http://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 (\*).

N°	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
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

<i>N°</i>	<i>Titre</i>
57	MOTS VII - Réflexions sur quelques mots-clés à l'usage des instituteurs et des professeurs
53	MUSIQUE & MATHÉMATIQUE
52*	LUDOFICHES 83
49*	ÉLEM-MATH 7 - Aides pédagogiques pour le CM - Géométrie
46*	MOTS VI : GRANDEUR MESURE
38	Activités mathématiques en 4ème/3ème - Tome 2
37	MOTS V - Réflexions sur quelques mots-clés à l'usage des instituteurs et des professeurs
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](http://www.apmep.fr)**

ou au secrétariat de l'APMEP : 26 rue Duméril 75013 PARIS  
secretariat-apmep@orange.fr Tél. : 01 43 31 34 05

## Brochures codifiées par l'APMEP

Ces brochures sont en vente sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr) et disponibles dans la limite du stock.

*N°* = numéro APMEP    *Pp* = Prix public    *Pa* = Prix adhérent ou abonné

<i>N°</i>	<i>Titre</i>	<i>Pp</i>	<i>Pa</i>
<b>203</b>	Au-delà du compas (Diagonale Rome, Italie)	5,00 €	<b>4,75 €</b>
<b>250</b>	Panoramath 96 (CIJM-APMEP-ACL)	5,00 €	<b>4,75 €</b>
<b>251</b>	Panoramath 2 (CIJM-APMEP-ACL)	3,00 €	<b>2,85 €</b>
<b>254</b>	Panoramath 6 (CIJM)	10,00 €	<b>7,00 €</b>
<b>255</b>	Panoramath 7 (CIJM-IREM-APMEP)	10,00 €	<b>7,00 €</b>
<b>405</b>	Les 9 couronnes (Société Jurassienne d'Émulation)	16,50 €	<b>14,00 €</b>
<b>406</b>	Passerelles - Enseigner les maths par leur histoire au cycle 3 (ARPEME)	22,00 €	<b>16,00 €</b>
<b>451</b>	Concours australien (Pole Éditions)	5,00 €	<b>4,75 €</b>
<b>206</b>	TROISIÈME DEGRÉ ET IMAGINAIRES (Régionale de Lorraine)	7,00 €	<b>7,00 €</b>
<b>207</b>	Les promenades d'Elton (Régionale de Lorraine)	7,00 €	<b>7,00 €</b>
<b>209</b>	Le carré de Metz (Régionale de Lorraine)	7,00 €	<b>7,00 €</b>
<b>604</b>	Mathador junior, jeu de calcul (L2D)	40,00 €	<b>38,00 €</b>
<b>605</b>	Mathador FLASH (L2D)	15,00 €	<b>14,25 €</b>
<b>609</b>	Mathisto (CIJM)	12,00 €	<b>12,00 €</b>
<b>650</b>	Mathémagie des PLIAGES (ACL - Les éditions du Kangourou)	10,50 €	<b>9,98 €</b>
<b>652</b>	Les maths & la plume Tome 1 (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,60 €	<b>9,12 €</b>
<b>653</b>	Les maths & la plume Tome 2 (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,60 €	<b>9,12 €</b>
<b>654</b>	PYTHAGORE & THALÈS (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,60 €	<b>9,12 €</b>
<b>656</b>	Histoires de maths (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,60 €	<b>9,12 €</b>
<b>657</b>	Apprivoiser l'infini (ACL - Les éditions du Kangourou)	11,50 €	<b>10,93 €</b>
<b>658</b>	MATHS au coin du jeu (ACL - Les éditions du Kangourou)	6,60 €	<b>6,27 €</b>
<b>659</b>	Expériences de narrations de recherche en mathématiques (ACL)	9,50 €	<b>9,03 €</b>
<b>660</b>	Pliages et Mathématiques (ACL - Les éditions du Kangourou)	8,50 €	<b>8,08 €</b>
<b>661</b>	Humeurs et tableau noir (ACL - Les éditions du Kangourou)	9,00 €	<b>8,55 €</b>
<b>709</b>	Le triangle (Bibliothèque Tangente n° 24)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>710</b>	Grands mathématiciens modernes (Bibliothèque Tangente n° 25)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>711</b>	Cryptographie et codes secrets (Bibliothèque Tangente n° 26)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>712</b>	Le temps (Bibliothèque Tangente n° 27)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>713</b>	Mathématiques et littérature (Bibliothèque Tangente n° 28)	18,00 €	<b>17,10 €</b>

<i>N°</i>	<i>Titre</i>	<i>Pp</i>	<i>Pa</i>
<b>714</b>	Leonhard Euler (Bibliothèque Tangente n° 29)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>715</b>	Mathématiques discrètes & combinatoire (Bib. Tangente n° 39)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>716</b>	Histoire des maths de l'Antiquité à l'an Mil (Bib. Tangente n° 30)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>717</b>	Mathématiques & finances (Bibliothèque Tangente n° 32)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>719</b>	Les Statistiques et leur décodage (Bibliothèque Tangente n° 34)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>720</b>	Les Transformations de la géométrie à l'art (Bib. Tangente n° 35)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>721</b>	Le cercle (Bibliothèque Tangente n° 36)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>722</b>	Les algorithmes (Bibliothèque Tangente n° 37)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>723</b>	Mathématiques & philosophie (Bibliothèque Tangente n° 38)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>724</b>	Mathématiques & géographie (Bibliothèque Tangente n° 40)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>725</b>	Suites & séries (Bibliothèque Tangente n° 41)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>726</b>	Mathématiques & biologie (Bibliothèque Tangente n° 42)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>727</b>	Mille ans d'histoire des mathématiques (Bib. Tangente n° 10)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>728</b>	Maths & musique (Bibliothèque Tangente n° 11)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>729</b>	L'infini (Bibliothèque Tangente n° 13)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>730</b>	La Logique (Bibliothèque Tangente n° 15)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>731</b>	Hasard et probabilités (Bibliothèque Tangente n° 17)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>733</b>	Maths et sports (Bibliothèque Tangente n° 19)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>734</b>	Jeux mathématiques (Bibliothèque Tangente n° 20)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>735</b>	L'astronomie (Bibliothèque Tangente n° 21)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>736</b>	Les secrets du cube (Bibliothèque Tangente hors série)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>737</b>	Maths & chimie (Bibliothèque Tangente n° 43)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>738</b>	Les matrices (Bibliothèque Tangente n° 44)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>739</b>	Maths & politique (Bibliothèque Tangente n° 45)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>740</b>	Théorie des jeux (Bibliothèque Tangente n° 46)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>741</b>	La magie des invariants mathématiques (Bib. Tangente n° 47)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>742</b>	AMBASSADEURS FRANÇAIS DES MATHÉMATIQUES (Bib. Tangente n° 48)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>743</b>	Les maths de l'impossible (Bibliothèque Tangente n° 49)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>744</b>	Le calcul intégral (Bibliothèque Tangente n° 50)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>745</b>	Mathématique, de l'esthétique à l'éthique (Bib. Tangente n° 51)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>746</b>	Mathématiques & informatique (Bibliothèque Tangente n° 52)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>747</b>	Les angles sous tous les angles (Bibliothèque Tangente n° 53)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>748</b>	Les graphes (Bibliothèque Tangente n° 54)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>749</b>	Les démonstrations (Bibliothèque Tangente n° 55)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>750</b>	Les fonctions (Bibliothèque Tangente n° 56)	19,80 €	<b>18,81 €</b>

<i>N°</i>	<i>Titre</i>	<i>Pp</i>	<i>Pa</i>
<b>751</b>	Les mathématiques des assurances (Bibliothèque Tangente n° 57)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>752</b>	Mathématiques et médecine (Bibliothèque Tangente n° 58)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>753</b>	La droite (Bibliothèque Tangente n° 59)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>754</b>	Mathématiques et architecture (Bibliothèque Tangente n° 60)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>755</b>	Les ensembles (Bibliothèque Tangente n° 61)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>756</b>	Mathématiques et économie (Bibliothèque Tangente n° 62)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>757</b>	Les nombres complexes (Bibliothèque Tangente n° 63)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>758</b>	Symétrie et jeux de miroirs (Bibliothèque Tangente hors série)	18,00 €	<b>17,10 €</b>
<b>759</b>	Les équations algébriques (Bibliothèque Tangente n° 22)	19,80 €	<b>18,81 €</b>
<b>760</b>	Découpages & pavages (Bibliothèque Tangente n° 64)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>761</b>	Vecteurs - Espaces vectoriels (Bibliothèque Tangente n° 65)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>762</b>	Les secrets des dimensions (Bibliothèque Tangente n° 66)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>763</b>	Mathématiques du développement durable (Bibliothèque Tangente n° 67)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>764</b>	Intelligence artificielle (Bibliothèque Tangente n° 68)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>765</b>	Mathématiques et physique (Bibliothèque Tangente n° 69)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>766</b>	Les surfaces (Bibliothèque Tangente n° 70)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>767</b>	Les équations de la physique moderne (Bibliothèque Tangente n° 71)	22,00 €	<b>20,90 €</b>
<b>801</b>	DIX EXPÉRIENCES MATHÉMATIQUES (Hypercube n°32/33)	9,90 €	<b>9,41 €</b>
<b>803</b>	La perspective dans la poche avec le Kangourou (Hypercube n°39/40)	12,00 €	<b>11,40 €</b>
<b>804</b>	Spécial rallyes (Hypercube n°42/43)	9,00 €	<b>8,55 €</b>
<b>805</b>	BULLES DE MATHS (Hypercube)	7,40 €	<b>7,03 €</b>
<b>806</b>	Nouveaux découpages mathématiques (Hypercube)	8,00 €	<b>7,60 €</b>
<b>807</b>	CRYPTOGRAPHIE (Hypercube n°49/50)	12,00 €	<b>11,40 €</b>
<b>809</b>	Spécial rallyes (Hypercube n°59/60)	10,00 €	<b>9,50 €</b>
<b>810</b>	La géométrie (Hypercube n°63/64)	10,00 €	<b>9,50 €</b>
<b>823</b>	François Colmez - Hommages (IREM Paris Diderot)	9,50 €	<b>9,03 €</b>
<b>850</b>	Les mathématiques de la maternelle jusqu'à 18 ans (CREM)	13,00 €	<b>12,35 €</b>
<b>854</b>	Oh, moi, les maths... (CREM)	21,00 €	<b>19,95 €</b>
<b>856</b>	Apprenti géomètre, un atelier pour travailler les maths (CREM)	5,00 €	<b>4,75 €</b>
<b>876</b>	Vers les infiniment petits (SBPMef)	6,00 €	<b>4,00 €</b>
<b>881</b>	Mathématiques et sport (SBPMef)	12,00 €	<b>6,00 €</b>
<b>884</b>	STATISTIQUES (SBPMef)	7,40 €	<b>5,00 €</b>
<b>885</b>	Situations concrètes exploitant des barycentres (SBPMef)	6,00 €	<b>4,00 €</b>

N°	Titre	Pp	Pa
886	Narrations de recherche (SBPMef)	6,00 €	<b>4,00 €</b>
887	Math-Jeunes n° spécial (SBPMef)	3,00 €	<b>2,00 €</b>
903	AVEC DES NOMBRES ET DES LIGNES (Vuibert)	34,00 €	<b>32,30 €</b>
905	LES CARRÉS MAGIQUES (Vuibert)	50,00 €	<b>47,50 €</b>
914	La science au péril de sa vie (Vuibert/ADAPT)	21,00 €	<b>19,95 €</b>
916	L'astronomie en questions (Vuibert)	19,00 €	<b>18,05 €</b>
922	VISUALISER LA QUATRIÈME DIMENSION (Vuibert)	15,00 €	<b>14,25 €</b>
923	Géométrie du plan (Vuibert)	30,00 €	<b>28,50 €</b>
926	MATHÉMATIQUES - ANALYSE - TS (Vuibert)	31,90 €	<b>30,31 €</b>
927	MATHÉMATIQUES - GÉOMÉTRIE - TS (Vuibert)	26,90 €	<b>25,56 €</b>
928	MATHÉMATIQUES - PROBABILITÉS - TS (Vuibert)	21,90 €	<b>20,81 €</b>
931	HISTOIRE DE L'ANALYSE (Vuibert)	46,60 €	<b>44,27 €</b>
934	INITIATION À LA PHYSIQUE QUANTIQUE (Vuibert)	19,50 €	<b>18,53 €</b>
938	L'ENSEIGNEMENT ET LES SCIENCES (Vuibert)	30,00 €	<b>28,50 €</b>
940	PRATIQUES DE LA STATISTIQUE (Vuibert)	34,50 €	<b>32,78 €</b>
942	SCIENCE ET ENSEIGNEMENT (Vuibert)	29,50 €	<b>28,03 €</b>
944	Graphes magiques (Vuibert)	14,00 €	<b>13,30 €</b>
945	CRYPTOGRAPHIE -Théorie et pratique (Vuibert)	42,90 €	<b>40,76 €</b>
970	INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES À TRAVERS L'HISTOIRE (ellipses)	33,50 €	<b>31,83 €</b>
973	Promenades mathématiques (ellipses)	30,00 €	<b>28,50 €</b>
974	Méthodes & techniques en Géométrie (ellipses)	12,70 €	<b>12,07 €</b>
976	Du quotidien aux mathématiques (ellipses)	24,90 €	<b>23,66 €</b>
977	Statistiques MÉFIEZ-VOUS ! (ellipses)	16,30 €	<b>15,49 €</b>
985	Les inattendus mathématiques (Belin)	22,35 €	<b>21,23 €</b>

## Liste alphabétique

La liste alphabétique de toutes les brochures vendues, téléchargeables et codifiées par l'APMEP, parfois bien pratique quand on se souvient du titre, figure en ligne sur le site de l'APMEP, rubrique « Brochures ».

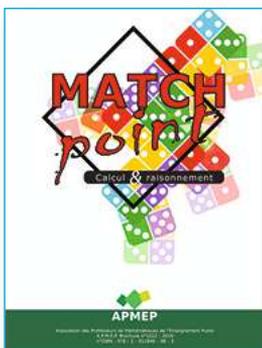
Il est possible d'y accéder via le flash code ci-contre.



## Brochures récentes

### Match Point - Calcul & raisonnement (n° 1022)

Groupe Jeux de l'APMEP. 96 pages en couleur au format A4 (48 feuillets séparés pour la photocopie)  
**Prix public : 22 € ; prix adhérent ou abonné : 15,40 €**



Cette brochure est consacrée à un seul jeu : **Match Point**. Elle 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. Ces pièces, repérées au verso par des numéros et des couleurs pour en faciliter le tri, sont aux dimensions des grilles qui figurent dans les fiches, ce qui permet manipulations et expérimentations. Certaines fiches sont accessibles dès le cycle 2, la plupart seront utilisées au cycle 3, et même au cycle 4.

Il est aussi possible, bien sûr, de jouer tout simplement au jeu lui-même dont la règle figure sur les pages intérieures 2 et 3 de la couverture.

### Match Point - Matériel (n° 1023)

Groupe Jeux de l'APMEP. Une planche avec les 35 pièces du jeu prédécoupées.  
**Prix public : 5 € ; prix adhérent ou abonné : 3,50 €**

Les planches des pièces du jeu sont aussi proposées à l'unité afin de permettre aux enseignants d'avoir, en plus de la brochure, un équipement complet pour leurs classes.



### Prof de maths, un chouette métier (n° 1018 et n° 1019)

Éditions APMEP - Tome 1 : 144 pages, Tome 2 : 128 pages - (format A4)  
**Tome 1 : Prix public : 14 € ; prix adhérent ou abonné : 9,80 €**  
**Tome 2 : Prix public : 13 € ; prix adhérent ou abonné : 9,10 €**  
**Tome 1 + Tome 2 : Prix public 25 ; prix adhérent ou abonné 17,50 €**

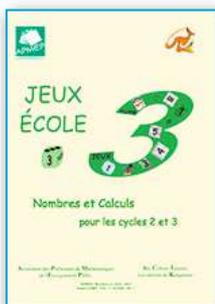
Les articles ont été rassemblés selon cinq thèmes :

*Les mathématiques, une discipline en questions* et *Vie de classe, vie de prof* pour le Tome 1 ; *Outils et méthodes, Quelques propositions d'activités* et *Ouvertures* pour le Tome 2.

De lecture facile, pas forcément linéaire, cette brochure traite dans un langage simple, souvent agréable ou humoristique, de tous les aspects de notre métier. Elle donne des idées d'outils et d'activités à pratiquer sans modération. Elle s'adresse donc plus particulièrement à nos jeunes collègues, qu'ils soient en formation initiale ou en début de carrière. Elle participe aussi à la réflexion des moins jeunes sur le métier d'enseignant, et pas uniquement de mathématiques !

Cette brochure se veut un outil particulièrement pertinent pour la formation des enseignants qui deviendra, nous l'espérons, un livre de chevet pour nos collègues enseignant les mathématiques *de la maternelle à l'université* !

Espérons que tous nos collègues qui enseignent dans les INSPE s'en emparent et la recommandent à leurs étudiants et stagiaires.



### JEUX-École 3 (n° 1014)

Groupe Jeux de l'APMEP - Coédition APMEP - Éd. ACL-Kangourou  
176 pages en couleur au format A4 (88 feuillets séparés pour la photocopie)  
**Prix public : 26 € ; prix adhérent ou abonné : 18,20 €**

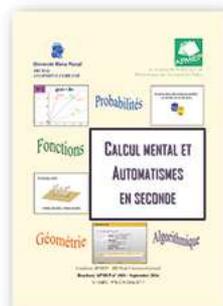
Cette brochure, toute en couleur, concerne uniquement le domaine « Nombres et calculs » pour les cycles 2 et 3, donc aussi pour les 6<sup>ème</sup>.

Cette brochure propose des activités ludiques où interviennent, par coloriage, les quatre opérations, le repérage sur la droite graduée, des mesures de grandeurs, avec les nombres entiers, décimaux et fractionnaires.

### Calcul mental et automatismes en seconde (n°1011)

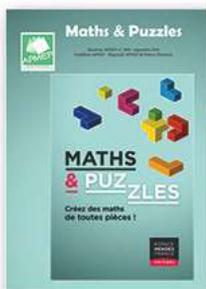
En coédition avec l'IREM de Clermont-Ferrand  
160 pages au format A4 - **Prix public : 20 € ; adhérent ou abonné : 14 €**

Cette brochure pour le lycée compte une centaine de séquences d'une dizaine d'exercices, chacune visant à favoriser l'activité mentale des élèves en couvrant les attendus du programme de seconde. Pour chaque activité, on trouvera une fiche élève à photocopier et des commentaires pour le professeur. Toutes sont accompagnées de fichiers informatiques disponibles sur le cédérom joint à la brochure.



### Maths & Puzzles (n° 1009)

En coédition avec la Régionale APMEP de Poitou-Charentes  
224 pages au format 17 x 24 - **Prix public : 25 € ; adhérent ou abonné : 17,50 €**

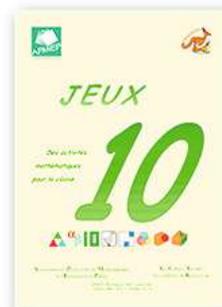


**Qui peut s'imaginer toutes les mathématiques qui se cachent derrière les puzzles géométriques ?** Cette brochure en couleur permet de se familiariser avec les formes géométriques planes ou spatiales, de bien distinguer les différentes grandeurs (aires, périmètres, angles, volumes) liées à ces objets, d'établir des formules de façon naturelle en manipulant les puzzles géométriques. Mais la résolution de certains d'entre eux permet aussi de travailler sur les opérations arithmétiques, les formules d'aire et de volume, l'algèbre, les constructions géométriques et aussi l'algorithmique.

### Jeux 10, des mathématiques motivantes (n° 1007)

Groupe Jeux de l'APMEP - Coédition APMEP - Éd. ACL-Kangourou  
172 pages (86 feuillets non reliés) au format A4  
**Prix Public : 20 € ; prix adhérent ou abonné : 14 €**

Cette brochure propose des activités ludiques avec des objectifs pédagogiques. Huit jeux sont les supports de près de soixante-dix activités dans les domaines numérique, géométrique et logique. Ces fiches d'activités, dont certaines en couleur, sont accompagnées d'une présentation précisant les objectifs, les modalités d'utilisation en classe et des solutions attendues. L'une nécessite une répartition des tâches entre tous les élèves de la classe (MosaColla), l'autre fait concourir les élèves en groupes (Jeu de l'oie).



# Fonctionnement et responsables de l'APMEP

Présidente d'honneur : Christiane Zehren

Secrétaire de l'APMEP : Oriane Sallard

Créée en 1910, l'APMEP est organisée en 26 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, à bulletin secret, 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. Celles-ci et les projets proposés mis en œuvre 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 vidéo-conférences) 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](http://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](http://www.apmep.fr)

## Composition du Bureau National en 2020-2021

*Président :*

*Vice-président, Enseignement supérieur :*

*Secrétaire, Relation avec les Régionales, LEGT :*

*Trésorier, Mathscoope, CPGE :*

*Premier degré :*

*Collège :*

*Collège, Mathscoope :*

*Collège, Formation continue :*

*Collège, Formation initiale :*

*Lycée professionnel, Formation initiale :*

*LEGT, Formation initiale :*

*LEGT :*

Sébastien PLANCHENAU

Michel BOURGUET

Céline MONLUC

Bernard EGGER

Agnès GATEAU

Jean-Baptiste CIVET

Laurence CANDILLE

Sophie ROUBIN

Claire PIOLTI-LAMORTHE

Christophe MONDIN

Luca AGOSTINO

Nathalie ROTH

## Chargés de mission en 2020-2021

<i>Adhésions et abonnements :</i>	Rémi BELLCEIL
<i>Trésorerie :</i>	Pascale POMBOURCQ, Marie-José BALIVIERA
<i>Liaison avec le secrétariat et les Régionales :</i>	Francis SLAWNY, Marie-José BALIVIERA
<i>Publications :</i>	Nicole TOUSSAINT, Gérard COPPIN, Jean FROMENTIN
<i>BGV :</i>	Alice ERNOULT, Michel SUQUET, Jean FROMENTIN
<i>BGV Spécial Journées :</i>	Jean-Paul BARDOULAT
<i>Au fil des maths :</i>	Lise MALRIEU, Isabelle FLAVIER
<i>Pôle numérique :</i>	Gérard COPPIN, François COUTURIER, François PÉTIARD, Yvon POITEVINEAU, Michel SUQUET
<i>Conférences en ligne :</i>	Bernard EGGER
<i>Mathscope :</i>	Laurence CANDILLE, Bernard EGGER, Christophe GOMBERT,
<i>Communication interne et externe :</i>	Catherine CHABRIER, Alice ERNOULT
<i>Vote, Séminaire :</i>	Mickaël GAGIN, Sylvain ÉTIENNE
<i>Relations internationales :</i>	Michel FRÉCHET, Delphine BOURGEOIS
<i>Refonte du texte « Propositions et revendications » :</i>	Éric LAFOSSE

## Responsables des commissions nationales en 2020-2021

<i>Premier degré :</i>	Agnès GATEAU
<i>Collège :</i>	Sophie ROUBIN
<i>Lycée professionnel :</i>	Jessica ESTEVEZ-BRIENNE
<i>LEGT :</i>	Frédérique FOURNIER
<i>Formation des enseignants :</i>	Valérie GIRARDIN
<i>Enseignement supérieur :</i>	Alice ERNOULT

## Groupes de travail nationaux en 2020-2021

<i>Annales d'examens et concours :</i>	Denis VERGÈS
<i>Histoire des mathématiques :</i>	Nathalie CHEVALARIAS
<i>Jeux et mathématiques :</i>	Françoise BERTRAND
<i>Journées Nationales :</i>	Sébastien SOUCAZE
<i>Mathématiques et informatique :</i>	Florence NENY
<i>Math-Europe :</i>	Carole TERPEREAU
<i>Mise en ligne des BV :</i>	Armelle BOURGAIN
<i>Neurosciences et apprentissage des mathématiques :</i>	Marie-Line GARDES
<i>Olympiades (sujets et corrigés) :</i>	Alice ERNOULT
<i>Publimath :</i>	Hombeline LANGUEREAU, Michèle BECHLER
<i>Rénovation du site :</i>	Michel SUQUET

## Représentants de l'APMEP en 2020-2021

<i>ADIREM :</i>	Gérard COPPIN, Jean TOROMANOFF
<i>Animath :</i>	Stéphanie DORET
<i>CFEM :</i>	Richard CABASSUT, Régis GOIFFON, Jean TOROMANOFF
<i>Comité scientifique de la fondation Blaise Pascal :</i>	Sébastien SOUCAZE
<i>Comité scientifique des IREM :</i>	Alice ERNOULT, Sophie ROUBIN
<i>Commission Inter-IREM Collège :</i>	Sophie ROUBIN
<i>Commission Inter-IREM Lycée Professionnel :</i>	Jessica ESTEVEZ-BRIENNE
<i>Femmes &amp; Mathématiques</i>	Alice ERNOULT
<i>MATH.en.JEANS</i>	François MOUSSAVOU
<i>Maths C2+ :</i>	Jean TOROMANOFF
<i>Société Française de Statistique</i>	Valérie ROBERT
<i>Société Informatique de France :</i>	Bernard EGGER
<i>Société Mathématique de France :</i>	Alice ERNOULT
<i>Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles :</i>	Mélusine KUMMER

Voir pages 46 & 47 pour contacter les personnes précédemment nommées

## Comité National de l'APMEP en 2020-2021

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. Il se réunit trois fois par an. Il élit le Bureau National à qui il délègue ses pouvoirs de façon permanente.

### Sortants en 2021 (sièges nationaux)

Tiphaine ADAM (Collège, Molsheim, 67)

Laurence CANDILLE (collège, Saint-Chamas, 13)

Alice ERNOULT (CPGE, Le Havre, 76)

Christophe GOMBERT (collège, Pechbonnieu, 31)

Patricia GONCALVES (collège, Gardanne, 13)

Pierre-Jean ROBIN (lycée, Niort, 79)

André STEF (Université de Lorraine, Nancy, 54)

### Sortants en 2022 (sièges régionaux)

**Antilles/Guyane** : Frédéric LOUVET (collège, Le Gosier, 971), Sébastien ANDRÉ (LPO, Port-Louis, 971)

**Bourgogne** : Agnès GATEAU (Professeure des écoles, formatrice, 89), Xavier TERRIEN (Professeur des écoles, 89)

**Champagne-Ardenne** : Delphine BOURGEOIS (lycée, Romilly-sur-Seine, 10)

**Grenoble** : Éric LAFOSSE (lycée, Annemasse, 74), Magali RODARY (lycée, Grenoble, 38)

**Haute-Normandie** : Simon LE GAL (collège, Le Havre, 76), Julien MARCEAU (TZR, Vernon, 27)

**Île-de-France** : Sébastien PLANCHENAU (collège, Les Ulis, 91)

**Lorraine** : Michel LEFORT (collège, Metz, 57), Anas MTALAA (lycée, Thionville, 57)

**Lyon** : Sébastien SOUCAZE (lycée, Feurs, 42)

**Nice-Corse** : Audrey LAUGIER (lycée, Nice, 06)

**Montpellier** : Michel BOURGUET (lycée, Montpellier, 34), Laurent PICCININI (université, Montpellier, 34)

**Orléans-Tours** : Laure ETEVEZ (INSPÉ, Chartres, 28), Hélène GAGNEUX (INSPÉ, Bourges, 18)

**Poitou-Charentes** : Frédéric DE LIGT (lycée, Barbezieux, 16)

**Strasbourg** : Richard CABASSUT (INSPÉ, Strasbourg, 67)

### Sortants en 2023 (sièges nationaux)

Anne-Sophie AUTESSERRE (lycée, Nevers, 58)

Jean-Baptiste CIVET (collège, Marseille, 13)

Bernard EGGER (CPGE, Marseille, 13)

Christine LÉBOUCHER (collège, Bessé-sur-Braye, 72)

Christian MERCAT (INSPÉ - IREM, Lyon, 69)

Christophe MONDIN (INSPÉ, Mérignac, 33)

Céline MONLUC (lycée, Rouen, 76)

Aude PICAUT (TZR, Baccarat, 54)

Claire PIOLTI-LAMORTHE (collège - INSPÉ, Lyon, 69)

Stéphane RENOUF (lycée, La Seyne-sur-Mer, 83)

Sophie ROUBIN (collège - IFé, Lyon, 69)

Henry-Michel ROZENBLUM (CPGE, Paris, 75)

Sophie SUCHARD (IUT, Cergy-Pontoise, 95)

Jean TOROMANOFF (INSPÉ, Orléans, 45)

### Sortants en 2024 (sièges régionaux)

**Basse-Normandie** : François LACOLLEY (collège, Les Monts d'Aunay, 14)

**Franche-Comté** : Yannis BRENEY (lycée polyvalent, Luxeuil-les-Bains, 70)

**Île-de-France** : Luca AGOSTINO (lycée, Saint-Germain-en-Laye, 78) (INSPÉ, Evry, 91)

**Île-de-France** : Jean-Christophe MASSERON (lycée, Paris, 75)

**Limoges** : Pascal ROUFFIGNAC (lycée, Limoges, 87)

**Nantes** : Nathalie ROTH (lycée, Laval, 53)

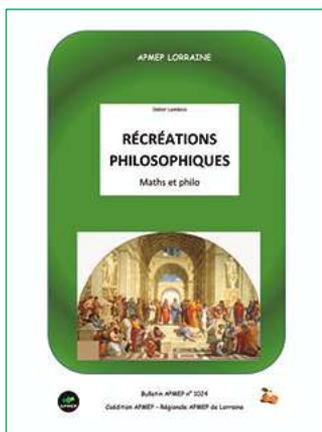
**Picardie** : Jacques VALLOIS (Lycée, Chauny, 02)

**Rennes** : Sabine GIROS (INSPÉ, Rennes, 35)

**Toulouse** : Yves FARCY (collège, Labastide-Rouairoux, 81)

# Deux nouvelles brochures APMEP

## Récréations philosophiques - Maths et philo



Parce que nous enseignons les mathématiques, nous sommes tous amenés, un jour ou l'autre, à évoquer le nom des grands penseurs qui ont fait progresser notre science. Mais que savons-nous d'eux ?

Parce que nous sommes professeurs nous nous interrogeons aussi sur le sens qu'il faut donner à notre enseignement, sur ce qui peut faire obstacle à la réussite de nos élèves. Mais comment y voir plus clair ?

*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 peut-être pour l'aiguiser davantage encore.

**Match Point - Brochure (n° 1024)**

Co-édition APMEP - Régionale APMEP de Lorraine

80 pages couleur au format A4

Prix public : 20 € ; prix adhérent ou abonné : 14 €

## JEUX-Écollège 4

Dans la continuité des brochures JEUX-École 1, 2 et 3, voici **JEUX-Écollège 4**. Si JEUX-École 3 propose des activités sur les nombres et le calcul, celle-ci porte sur le thème **Algorithmique et raisonnement**.

Comme les trois précédentes, les activités concernent les cycles 2 et 3, et donc aussi la 6<sup>ème</sup>. Mais la plupart des huit dossiers de cette nouvelle brochure proposent des fiches d'activités de plus en plus complexes qui concernent aussi le cycle 4. Ainsi, « JEUX-École » et « JEUX-Collège » ne font plus qu'un : « JEUX-Écollège » !

*Les activités « en débranché » peuvent constituer une première étape pour initier les élèves à la notion d'algorithme indépendamment du matériel disponible au sein de l'école.*

Cette nouvelle brochure répond complètement à cette déclaration des programmes officiels sur l'algorithmique et pas uniquement pour une simple initiation !



**JEUX-Écollège 4 - Brochure (n° 1025)**

144 pages couleur au format A4 (72 feuillets séparés)

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

*Mise en page réalisée par Nicole Toussaint, Jean Fromentin et Jean-Paul Bardoulat*



# SOMMAIRE

• Propositions et revendications de l'APMEP	1
• Les médias de l'APMEP	
◦ La lettre d'information, le BGV	19
◦ Au fil des maths – Le bulletin de l'APMEP	20
◦ L'APMEP en ligne – Le site : <a href="http://www.apmep.fr">www.apmep.fr</a>	21
◦ Publimath	22
• Pourquoi adhérer à l'APMEP ?	23
• Brochures	
◦ Informations générales et frais de port	28
◦ Brochures de l'APMEP vendues sur la boutique	30
◦ Brochures de l'APMEP téléchargeables	32
◦ Brochures codiffusées par l'APMEP	34
◦ Brochures récentes	38
• Fonctionnement et responsables de l'APMEP	
◦ Fonctionnement de l'APMEP	40
◦ Composition du Bureau National	41
◦ Autres responsables et représentants nationaux	42
◦ Composition du Comité National	43
◦ Les Régionales de l'APMEP	44
◦ Comment joindre les responsables nationaux	46