



Association des Professeurs de Mathématiques  
de l'Enseignement Public

**BGV** *Bulletin Grande Vitesse*

n° 215 décembre 2020

ISSN 0296 - 533X (imprimé) - ISSN 2606-0345 (en ligne)

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



**Des conférences, ateliers, stands virtuels**

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

**S 2020 DE L'APMEP**



Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

## Les Journées 2020 : une extraordinaire aventure

Les Journées Nationales de l'APMEP sont des moments forts pour notre association, elles permettent de nous retrouver, d'échanger, de discuter, de partager, ... Lorsque la Régionale d'Orléans-Tours a informé le Bureau National de l'impossibilité d'organiser ces Journées en raison des incertitudes dues à la pandémie, il semblait invraisemblable pour nous de devoir annuler tout simplement cet événement. L'idée a donc germé d'organiser des Journées Nationales hybrides « En attendant Bourges » dans l'esprit de ce qui a été fait pendant le Salon Culture et Jeux Mathématiques 2020.

Beaucoup de Régionales ont œuvré pour proposer des programmes captivants. Nous avons ainsi pu nous retrouver réellement après de longs mois d'échanges à distance. Mais cela n'a malheureusement pas pu être possible pour tous, alors il était important de pouvoir proposer des temps d'ateliers à distance, des conférences en ligne et des stands virtuels afin de nous retrouver tous.

Fort d'une équipe organisationnelle d'une dizaine de personnes, qui n'ont pas compté leur temps pour préparer ces moments digitaux, et nous ne les en remercierons jamais assez, ce fut une réussite au vu des personnes connectées lors de ces Journées. Nous étions pourtant plutôt pessimistes sur le nombre de participants. Et bien, nous nous étions trompés, le dimanche matin, plus de trois cents collègues se sont connectés dès 9 h. Nous avons ainsi pu retrouver de nombreux amis et habitués de nos Journées, mais aussi de nombreux collègues que nous rencontrions pour la première fois. Du fait que ces Journées ont été digitales, il n'y avait plus de problème d'éloignement géographique. Pas eu besoin d'une carte routière et encore moins d'une carte d'adhérent pour y participer ! Les collègues enseignant à l'étranger, nos collègues des DROM - COM et tous les enseignants de mathématiques ont ainsi également pu profiter de ces Journées.



De ce point de vue, ces Journées ont été une véritable réussite et cela a permis de monter en compétence numérique pour grand nombre de militants. Nous allons donc pouvoir poursuivre cette extraordinaire aventure en proposant des temps d'ateliers à distance ou des visioconférences. Idée qui avait été mise en œuvre il y a quelques années mais nous n'étions pas encore opérationnels au niveau technique. Vous allez donc bientôt pouvoir profiter des « Mercredis de l'APMEP » ou des « Visiorencontres ».

Mais d'un autre côté, cela n'a pas permis d'organiser les réunions des différentes commissions et groupes de travail qui sont essentielles pour notre association. Nous n'avons pas pu retrouver nos amis des associations d'enseignants de mathématiques membres de la Fédération Francophone des Associations d'Enseignants de Mathématiques (FFAEM). Les réunions avec les associations des professeurs d'autres disciplines, avec les syndicats n'ont pu être organisées. Nos journées sont également des temps de rencontre et d'échange pour l'ensemble de la communauté mathématique et cela ne put être le cas.

Ces Journées Nationales 2020 nous ont véritablement permis de nous ressourcer en attendant les Journées Nationales à Bourges et elles ont ouvert d'autres perspectives. Mais nous souhaitons pouvoir retrouver nos traditionnelles Journées qui restent sans pareilles. Alors nous vous donnons rendez-vous du samedi 16 au mardi 19 octobre 2021 à Bourges !

## Les Journées 2020 en chiffres !



**6** conférences et **44** ateliers.

Mobilisation de **60** personnes (animateurs, conférenciers, modérateurs, service technique).  
Forte affluence (plus de 100 participants) pour certains ateliers et conférences.

**35** stands dont celui de l'APMEP. Celui de AFDM a enregistré au 28 octobre plus de **2 100** visites avec le téléchargement gratuit du numéro spécial « Premier degré ».  
Une grande visibilité a été laissée à ceux de nos partenaires qui avaient un stand à disposition.

**30 000** visites en un mois, dont **8 200** pendant les trois jours des Journées Nationales.

**56** nouvelles adhésions à l'issue de ces Journées.

Ces Journées ont permis de toucher un public plus large (adhérents qui ne se déplacent pas aux Journées ou non adhérents).

## Témoignages

Avant, le site de l'APMEP n'était qu'une bible des sujets d'exams au format LaTeX pour moi. Adhésion l'an dernier à l'occasion de l'achat de MatchPoint. Découverte d'Au Fil des Maths et #JNAPMEP2020. Super cool, n'hésitez pas à adhérer !

Nicolas D

#jnapmep2020 Merci pour cette belle organisation et aux collègues pour leurs ateliers. Je n'avais encore jamais participé aux Journées Nationales et c'était chouette de pouvoir y assister un peu. J'ai pas pu faire tous les ateliers que je voulais mais il y aura Bourges.

Joan R

Merci, ces Journées ont été exceptionnelles dans leur conception, mais aussi vraiment bien organisées ; en tant qu'intervenant, j'ai été vraiment bien écouté, on a tout fait pour qu'on se sente bien et qu'on donne le meilleur de nous-mêmes. Le site des journées était super clair, les conditions techniques étaient là pour qu'on passe de bonnes journées. Cela ne vaut pas une rencontre, un repas avec des collègues de toute la France, et les Journées Nationales apportent des grands souvenirs qui regonflent pour toute l'année, mais durant des heures si sombres et tristes, après cette année si anxiogène, ce que les Journées virtuelles ont apporté est inestimable. Merci à tous les bénévoles de l'APMEP qui ont fait un excellent travail. BRAVO

Olivier L

## Ressources

Le site [jn2020.apmep.fr](http://jn2020.apmep.fr) restera actif jusqu'à la fin de l'année scolaire 2020-2021, et son contenu est riche ! En plus des supports de présentation des ateliers et conférences, parfois avec des compléments (onglets « conférences » et « ateliers » sur la page d'accueil du site), les stands contiennent eux aussi des ressources.

Celles de l'APMEP bien sûr : stands APMEP, Littéramath, Mathscoope... et une publication inédite consacrée à l'enseignement des maths au premier degré sur le stand **Au Fil des Maths**.



Sur de nombreux stands, vous trouverez des jeux, des énigmes, pour tous les âges et pour tous les goûts ! (Animath, CIJM, Femmes et Maths, APMEP-Lorraine, Kangourou, ...).

Le stand Math & Go, en particulier le lien vers les ressources du groupe IREM de Strasbourg, vous convaincront de la richesse de ce jeu !



À défaut de pouvoir nous rendre dans des musées, le stand du CIJM vous propose une e-exposition et celui de Maths et magie vous mènera vers les ressources de Dominique Souder, maître en la matière !

Vous animez un club de maths ou d'informatique, vous souhaitez organiser des actions avec les élèves de votre école ou de votre établissement, de nombreuses informations sont disponibles pour vous donner des idées : FFJM, Femmes et Mathématiques, MATH.en.JEANS, Kangourou, Club Tangente, Animath, SMF...



Visitez les stands, découvrez des associations, leurs actions, leurs projets. Le site [jn2020.apmep.fr](http://jn2020.apmep.fr) vous donne ainsi un panorama, certes incomplet, mais déjà riche, des acteurs qui œuvrent pour l'enseignement des mathématiques. En plus de ceux déjà cités, la CFEM, le réseau des IREM, la SMF, CultureMath, font partie des partenaires historiques de l'APMEP. Vous pourrez aussi en savoir plus sur M@th-en-vie, Math en scène, ...



Les stands des éditeurs et constructeurs de calculatrices sont eux aussi toujours en ligne.

Mentionnons particulièrement celui du Calendrier Mathématique : chaque année un thème, avec des énigmes quotidiennes, des illustrations magnifiques (en particulier cette année).

# Les Journées Nationales 2021 de l'APMEP à Bourges

## Le Centre au Cœur des Mathématiques

**M**algré les péripéties de l'année 2020, le roi et la reine de cœur n'ont pas « bourgé ». Ils vous attendent toujours et vous espèrent nombreux.

### Appel à ateliers

Les ateliers sont des moments essentiels des Journées Nationales. Variés, ils permettent d'aborder de très nombreux sujets et sont un lieu d'échanges privilégiés.

Comme à l'accoutumée, vous trouverez des Ateliers communication sous la forme d'un exposé suivi d'un débat et des Ateliers TP où les participants sont plus actifs. Certains seront à destination de tous, d'autres pour un public plus ciblé. En tout cas, ils permettront à coup sûr à chacun de satisfaire son envie de découvrir, approfondir ou partager.

**Cette année encore nous prévoyons des sessions d'une heure et demie réparties sur le dimanche 17 et le lundi 18.**

N'hésitez pas à contribuer à ces Journées et à leur vivacité en animant un de ces ateliers. Tous les thèmes sont permis : *de la maternelle à l'université*, venez raconter, partager, discuter, présenter, interroger, échanger, débattre...

**Ceux qui nous avaient proposé des ateliers pour 2020 sont invités à renouveler leur proposition.**

**Le site <http://jnbourges.apmep.fr> sera actif début 2021.**

En attendant, merci d'adresser vos propositions et de nous faire part d'expériences dont vous avez connaissance, en écrivant à [laure.etevez@gmail.com](mailto:laure.etevez@gmail.com)

#### **Veillez indiquer :**

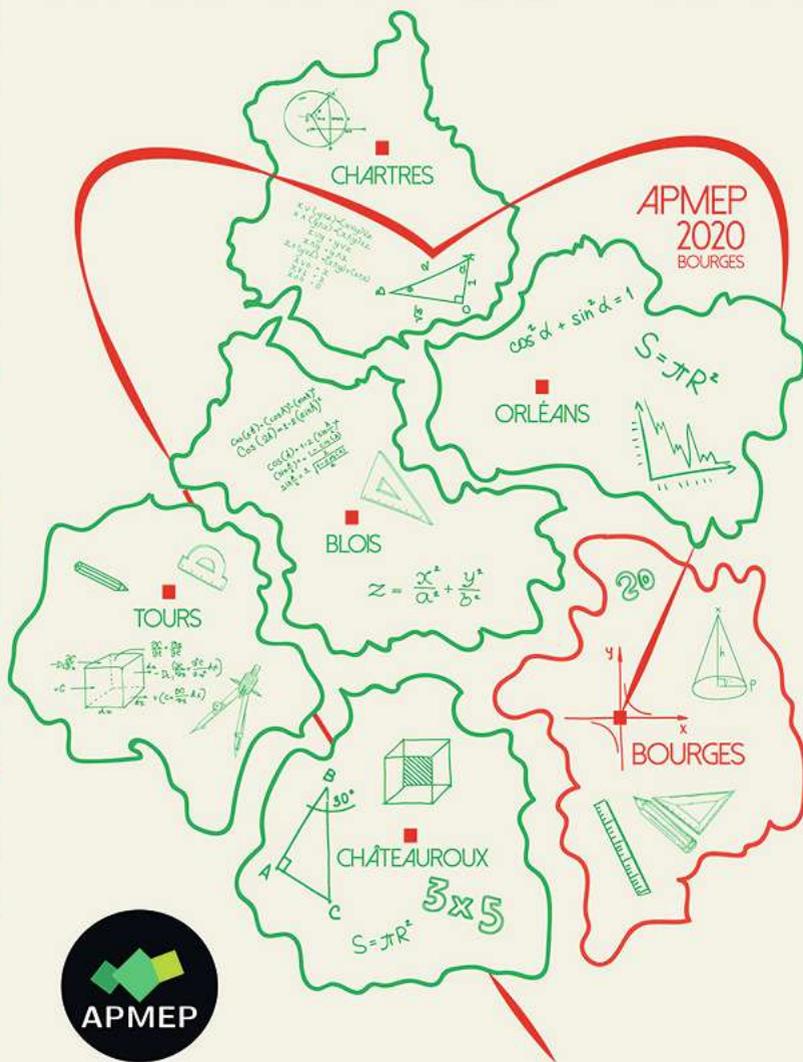
- vos coordonnées
- le type d'atelier : TP ou Communication
- le public visé : pour tous ou pour un niveau scolaire spécifique (école, collège, lycée, post bac) et éventuellement les prérequis nécessaires à une bonne compréhension du contenu de l'atelier.

#### **Et également :**

- le titre (maximum 80 caractères)
- un bref descriptif (maximum 300 caractères).

Merci de vos propositions que nous attendons nombreuses **avant le 11 avril**. Votre contribution à ces Journées est indispensable à leur succès.

# JOURNÉES NATIONALES DE L'APMEP *Le Centre* *au Cœur des Mathématiques* DU 16 AU 19 OCTOBRE 2021 À BOURGES



*De la maternelle à l'université*

Réalisé par [www.blsccommunicationbourges.fr](http://www.blsccommunicationbourges.fr)  
 IPNS - ne pas jeter sur la voie publique

## Les Mercredis de l'APMEP



La mise en place et le déroulement digitalisé des JN 2020 « **En attendant Bourges** » ont concrétisé le besoin, l'envie de reproduire des temps d'échanges et de formation en dépit des difficultés de réunion physique.

**Les Mercredis de l'APMEP** se proposent de construire un espace dédié aux questions de l'enseignement des mathématiques à l'école primaire pour les enseignants désireux d'échanger sur des problématiques liées à leurs pratiques et aux questionnements qui en émergent. Ces mercredis mettent en lien des acteurs divers : enseignants de tous niveaux et de toute ancienneté, formateurs, chercheurs, animateurs de la médiation scientifique.

**La forme** : toutes modalités de conversations et d'interactivités à distance.

**Les participants** : tout esprit sensible aux questions de l'enseignement des maths à l'école.

Le premier des Mercredis mensuels a eu lieu le 2 décembre 2020.

Thématique : **la résolution de problèmes en classe de CP.**

Agnès Gateau

Suivez l'information sur le site.



# Pensez à votre renouvellement d'adhésion ou abonnement pour 2021 !

Si vous avez opté pour le prélèvement automatique et si vous le gardez, pas de souci, vous serez avertis du prélèvement en janvier.

Sinon, il est temps de penser à votre renouvellement ! Et faites-le dès que possible, au plus tard à la mi-février. Les renouvellements tardifs occasionnent en effet des frais supplémentaires à notre Association et risquent de vous priver d'un numéro d'*Au Fil Des Maths*.



Passez de préférence par le site de l'APMEP en activant votre compte. Sinon, vous pouvez télécharger le formulaire de renouvellement d'adhésion et l'envoyer par La Poste. Ce formulaire est aussi dans la plaquette *Visages de l'APMEP*.

En tant qu'adhérent, vous recevez automatiquement la version papier du bulletin *Au fil des Maths*. Ne prenez donc pas en plus un abonnement ! Vous pouvez aussi ne recevoir que la version électronique.

N'hésitez pas à proposer l'adhésion à vos collègues ; pensez aussi à faire abonner votre établissement à *Au fil des Maths* pour 2021 (60 €). Tous les formulaires sont à télécharger en activant le bouton « Adhérer-S'abonner » en haut de la page d'accueil du site.



Un changement d'adresse postale, de n° de téléphone, d'adresse électronique ? Pensez à aller modifier votre compte ou à le signaler au secrétariat. En cas de difficulté, prenez contact avec le secrétariat : [secretariat-apmep@orange.fr](mailto:secretariat-apmep@orange.fr)

Rémi Belloeil,  
chargé de mission pour les abonnements et cotisations de l'APMEP

Directeur de la publication : Sébastien Planchenault  
Rédactrices : Alice Ernoult, Sophie Roubin, Agnès Gateau, Nicole Toussaint  
Mise en page : Jean Fromentin  
Dépôt légal : à parution  
Édité par l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public,  
26 rue Duménil, 75013 Paris.



**Aziz Jellab**  
Enseigner et étudier en lycée professionnel aujourd'hui

**Anne-Marie Sanchez**  
Résolution de problème : une problématique ?

**Blandine Masselin**  
Retour sur une formation de type Lesson Study

**Sandra Turner**  
Maths & Météo

**Luc Trouche**  
Une pandémie qui révèle et accentue les inégalités dans l'enseignement

**Étienne Ghys**  
La petite histoire des flocons de neige

**Journées Nationales 2020 de l'APMEP**  
*En attendant Bourges*

jn2020.apmep.fr  
#jnapmep  
#jnapmep2020

Afef  
Animath Association pour l'animation mathématique  
ARDM  
Cf(em)  
M  
femmes mathématiques  
irem  
MATHS JEANS  
M@ths'n Co  
Les Maths en Scène Les Maths où on ne les attend pas !  
Société Mathématique de France SMF

# Planning des ateliers

Les salles :		André Revuz	Gilbert Walusinski	Marie-Antoinette Touyarot	Henri Bareil	Christiane Zehren
	9 h	10 h	11 h	14 h	15 h	16 h
D I M A N C H E	Découvrir GéoGebra Classroom <i>Vincent Pantoloni</i>	Enseignement scientifique de terminale <i>Vincent Pantoloni</i>	Léonard mathématicien ? <i>Pierre Pansu</i>	Math et jeu : capsules vidéos et Genialy... <i>Juliette Hernando</i>	Coder en python sur la calculatrice... <i>Laurent Didier</i>	Au Fil des Maths et Magie <i>Vincent Beck</i>
	Jeux de graphes <i>Alain Busser</i>	L'École d'Athènes s'invite au collège <i>Henrique Vilas-Boas</i>	Programmation en Python des mécanismes... <i>Jean-Louis Marcia</i>	La géométrie dynamique, une école... <i>Jean-Jacques Dahan</i>	Faire faire et utiliser des cartes mentales... <i>Agnès Rigny</i>	
	Découvrir JEUX-Écollège4 <i>Françoise Bertrand</i>	Le jeu de Hex. Un jeu ... pour les apprentissages... <i>Nicolas Pelay</i>	Quelle drôle de prison <i>Arnaud Cheritat</i>		Regard de Géomètre <i>Houria Lafrance</i>	
					Quand Mamie différencie pour résoudre... <i>Claire Lommé</i>	MATH.en.JEANS et la pratique de l'oral... <i>Hubert Proal</i>
L U N D I	Découvrir JEUX-Écollège <i>Françoise Bertrand</i>	« Conte tout droit » ... parler de la créativité... <i>Marie Lhuissier</i>	Le petit polygone rouge et son cylindre de beurre <i>Claire Lommé</i>	Coder en python sur la calculatrice... <i>Laurent Didier</i>	OuBaPo <i>Olivier Longuet</i>	
	Parcours... avec la classe virtuelle du CNED <i>Sylvain Étienne</i>	Pourquoi et comment faire coopérer les élèves ? <i>Cyril Lascassie</i>	Présentation du glissement <i>Anne-France Acciari</i>		Présentation de la course aux nombres <i>Anne-France Acciari</i>	
	M@ths en-vie <i>Christophe Gilger</i>	Le jeu de Hex. Un jeu ... pour les apprentissages... <i>Nicolas Pelay</i>	Les stéréotypes du sexe au cœur de la classe... <i>A. Boyé, V. Chauveau...</i>	La division... du sens au cœur de l'apprentissage <i>Isabelle Renault</i>	Un assistant... : le projet ADAPTIV'MATHS <i>Richard Cabassut</i>	
	Résolution de problèmes avec les représentations.. <i>Richard Cabassut</i>	Jeu de Go à l'école et au collège <i>A. Fenech et R. Cabassut</i>	Analyse d'un item de l'évaluation nationale... <i>Serge Petit</i>		Calcul mental, des outils pour la classe... <i>Éric Trouillot</i>	
M A R D I	De Scratch à Python, pour un bon début en 2 <sup>nde</sup> <i>Florent Girod</i>	D'un beau Pb de Maths à un beau Pb pour la classe <i>G. Aldon et A. Guise</i>		Ressources pour le lycée : le projet Mathscope <i>C. Laborde et F. Delomier</i>	La co-intervention, enseigner différemment <i>J. Estevez et E. Lafont</i>	Au Fil des Maths et Magie <i>Vincent Beck</i>
	MathALEA- Générateur d'exercices ... <i>Rémi Angot</i>		Jeux, énigmes sur tablette et ordi avec JeuGebra <i>H. Chastand et P. Philippe</i>		MathCityMap, ouvrir un œil scientifique... <i>Christian Mercat</i>	
	M@ths en-vie <i>Christophe Gilger</i>	Regard de Géomètre <i>Houria Lafrance</i>	Mission Cryptographie <i>Pascal Lafourcade</i>	Programmation avec une carte Micro :bit <i>Léo Briant</i>	Concours Eloquensciences <i>J. Batut et H. Lafrance</i>	
	OuBaPo <i>Olivier Longuet</i>	MathsAMoi <i>Dang Liem DO</i>	Algorithmique et programmation... Python <i>Monsieur Yasi</i>		Calcul mental, des outils pour la classe... <i>Éric Trouillot</i>	

## Planning des conférences et *rencontre avec le bureau*

Dans la salle **Christiane Zehren**

	9 h	10 h	11 h	14 h	15 h	16 h
Dimanche			Résolution de problèmes, une problématique ? <i>Anne-Marie Sanchez</i>	Math&Météo <i>Sandra Tuner</i>		
Lundi		Retour sur une formation de type Lesson Study... <i>Blandine Masselin</i>		Une pandémie qui révèle les inégalités dans l'ens. <i>Luc Trouche</i>	Enseigner et étudier en lycée professionnel... <i>Aziz Jellab</i>	<i>Rencontre avec le Bureau de l'APMEP</i>
Mardi			La petite histoire des flocons de neige <i>Étienne Ghys</i>			