Éléments d'actualité en lien avec l'enseignement des mathématiques (avril 2020)... et avec la crise du COVID-19

Sur le site du ministère de l'Education nationale

Continuité pédagogique

https://eduscol.education.fr/pid39543/continuite-pedagogique.html

et sa mise en oeuvre

https://www.education.gouv.fr/ma-classe-la-maison-mise-en-oeuvre-de-la-continuite-pedagogique-289680 pour les mathématiques

https://eduscol.education.fr/cid150557/continuite-pedagogique-mathematiques.html

qui fournit des « Éléments généraux pour mettre en œuvre un enseignement à distance » et recense diverses ressources, dont certaines de l'APMEP, et aussi certains témoignages

https://ent2d.ac-bordeaux.fr/disciplines/mathematiques/continuite-pedagogique/#temoignages

•Opération Nation apprenante

https://eduscol.education.fr/cid150496/operation-nation-apprenante.html

• Aménagement des concours de recrutement des professeurs du ministère l'éducation nationale et de la jeunesse. Reprogrammation des épreuves des concours sous réserve des évolutions de la situation sanitaire. https://www.education.gouv.fr/covid-19-amenagement-des-concours-de-recrutement-des-professeurs-du-ministere-leducation-nationale-303435

On y lit : "Les concours externes qui n'ont pas commencé, ce qui concerne un peu moins de 180 000 candidats, sont réorganisés. Les épreuves d'admission, qui auront lieu au mois de juin et de juillet, seront constituées des seules épreuves écrites. Elles seront passées dans le cadre d'un protocole sanitaire très strict. À la rentrée, ces fonctionnaires stagiaires bénéficieront d'un accompagnement renforcé et de la visite d'un inspecteur pour faire le point. Au printemps 2021, la procédure de titularisation comportera un oral dont les contours seront définis dans les prochaines semaines. »

sur le site du MESRI

- épidémie de Covid-19 : aménagement du calendrier des concours et des examens nationaux https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid150607/epidemie-de-covid-19-amenagement-du-calendrier-des-concours-et-des-examens-nationaux.html

et en relation

- message du bureau de l'APMEP sur le COVID-19 et la continuité pédagogique (17 mars) https://www.apmep.fr/Message-du-bureau-de-l-APMEP
- reprise des cours le 11 mai : quelques pistes envisagées par J.-M. Blanquer https://www.vousnousils.fr/2020/04/14/petits-groupes-suivi-personnalise-rentree-progressive-pistes-reouverture-ecoles-631017
- "Covid-19: Impact de la fermeture des laboratoires de recherche publics sur les personnels les plus fragiles et sur l'avancée des projets ». Lettre ouverte à Mme la Ministre de l'Enseignement Supérieur, la Recherche et l'Innovation, adressée le 30 mars 2020 par 26 sociétés savantes, couvrant les domaines de la biologie, de la physique, des mathématiques, de l'informatique et des sciences humaines et sociales https://smai.emath.fr/spip.php?breve313

Divers liens vers des sites de coordination, des plateformes d'information ou des ressources scientifiques

- plateforme de coordination des actions impliquant la modélisation, mise en place par l'Insmi (CNRS), avec un comité scientifique

https://modcov19.math.cnrs.fr/

- l'appel de l'Insmi pour participer aux activités de cette cellule, et la 1ère lettre MODCOV19 (3 avril 2020)

https://insmidirect.math.cnrs.fr/spip.php?article3647

- le site du CNRS

http://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/coronavirus-sur-le-front-scientifique

- la page d'accueil d'Images des maths qui donne accès à de nombreux dossiers http://images.math.cnrs.fr/

en particulier, un article mis en ligne le 16 avril : Modélisation d'une épidémie http://images.math.cnrs.fr/Modelisation-d-une-epidemie-partie-1.html

et en espagnol

http://images.math.cnrs.fr/Modelisation-d-une-epidemie-partie-1.html

- Florilège mathématique à l'heure du COVID-19, renvoyant sur des sites, articles, ressources pédagogiques qui informent sur le rôle des maths sur la pandémie pour les enseignants (de mathématiques) et aussi le grand public https://www.florilege-maths.fr/fiche/mathematiques-et-pandemie/
- Les mathématiques des épidémies (sur le site de la SMF) https://smf.emath.fr/smf-dossiers-et-ressources/les-mathematiques-des-epidemies
- site de l'APMEP : Les mathématiques au service de l'épidémiologie https://www.apmep.fr/Les-mathematiques-au-service-de-l l'APMEP propose aussi des ressources en ligne pour les enseignants.
- un article (du 9 avril) sur le site Actualité de la CPU http://www.cpu.fr/actualite/si-vous-voulez-savoir-levolution-dune-epidemie-vous-avez-besoin-dun-modele-mathematique/
- le site des modélisateurs et modélisatrices de l'équipe ETE (Évolution Théorique et Expérimentale) du laboratoire MIVEGEC (CNRS et IRD, Montpellier) http://alizon.ouvaton.org/COVID.html
- l'application Shiny, développée par Marc Laveille (INRIA & Ecole Polytechnique), pour analyser les données Johns Hopkins à l'aide de modèles SIR http://webpopix.org/covidix19.html
- un éclairage sur les résultats d'une modélisation SIR proposé par l'unité Biostatistique et processus spatiaux de l'Inrae https://informatique-mia.inra.fr/biosp/COVID-19
- également des simulations faites au sein de Imose (membre du réseau MSO animé par AMIES) https://www.imose.fr/covid-19/
- en Anglais, un site de l'Imperial college (Londres)

https://coronavirusexplained.ukri.org/en/

et les 2 rapports publiés par les équipes de Neil Ferguson (Imperial college, Londres,) 16 mars (20 page, DOI:

https://doi.org/10.25561/77482) et 30 mars (35 pages DOI: https://doi.org/10.25561/77731)

https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf

https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-Europe-estimates-and-NPI-impact-30-03-2020.pdf

- ICIAM (International Council for Industrial and Applied Mathematics) recense également les initiatives au niveau mondial

http://www.iciam.org/mathematics-covid-19

- une expostion virtuelle sur le site Universcience : Coronavirus, ce que sait la science ! http://www.palais-decouverte.fr/lascienceestla/exposition-coronavirus/
- Cité des sciences et de l'industrie : focus sur le cornavirus http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/lieux-ressources/cite-de-la-sante/chercher-de-la-documentation/selections-documentaires/focus-sur-le-coronavirus/
- un article plus ancien : modéliser la propagation d'une épidémie sur Interstices (publié le 28/11/2011 par François Rechenmann, on y précise bien la signification des initiales S.I.R)

https://interstices.info/modeliser-la-propagation-dune-epidemie/

et

- une tribune du président de la SFdS (Société Française de Statistique), 9 avril 2020 : Effectuons des campagnes de dépistage sur des échantillons représentatifs de la population https://imag.umontpellier.fr/~marin/tribune.pdf

quelques autres informations

- Des collègues de l'IREM de Lyon, avec d'autres de différents pays, mènent une première étude comparée des conditions d'enseignement, des difficultés et des succès dans ces différents pays (pour l'instant France, Israël, Allemagne, Italie et probablement aussi Suède, Portugal et Espagne) et recueillent les avis des professeurs de mathématiques (primaire, collège, lycée, enseignement supérieur) à travers un questionnaire diffusé en ligne, merci d'y répondre

 $\underline{https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfCpQB6YECWadJHZaebYxO5Aw4DjwkKxbCNVF4WmXESYIc3Yg/viewform?vc=0\&c=0\&w=1$

- Communiqué de Kangourou : le jeu Kangourou devrait avoir lieu soit dans les établissements après leur réouverture, soit par internet, du 4 au 7 mai selon les niveaux.

http://www2.mathkang.org/

voir aussi Les Malices du Kangourou & autres livrets http://www2.mathkang.org/

- dans le journal du CNRS

http://www.cnrs.fr/CNRS-Hebdo/paris-centre/lettre.php?numero=556#actu10729

4 articles en particulier

http://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/modcov19-la-modelisation-pour-mieux-lutter-contre-la-pandemie

https://lejournal.cnrs.fr/billets/le-numerique-au-centre-de-nos-vies-confinees

http://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/le-supercalculateur-jean-zay-en-action-contre-le-coronavirus

https://lejournal.cnrs.fr/billets/lethique-de-la-recherche-en-situation-de-crise-sanitaire

- Continuer à s'informer malgré les JPO annulées (Journées portes ouvertes) https://talentsdunumerique.com/actu-informatique/JPO-virtuelles-et-confinement

Manifestations prévues, virtualisées ou reportées

Le salon Culture et Jeux mathématiques (prévu du 28 au 31 mai) se « démathérialise ». N'hésitez pas à faire part de vos questionnements et de vos propositions pour préparer ce Salon "démathérialisé" via le formulaire de contact.

http://salon-math.fr/

- Le Grand Forum Mathématiques Vivantes de Lyon (prévu les 13-16 mai) est reporté à une date ultérieure non précisée à ce jour.

http://gfmv.enseigne.ac-lyon.fr/index.html

- « Mathématiques et langues vivantes : sections européennes et autres dispositifs », Clermont-Ferrand (Campus des Cézeaux, Aubière), reporté aux 17-18 mai 2021 http://www.irem.univ-bpclermont.fr/Colloque-Mathematiques-et-langues,2266
- École d'été de mathématiques pour les 16-20 ans (deux ans avant/deux ans après la fin des études secondaires), en anglais, à Orsay, reporté en 2021 https://www.mathematicalsummerinparis.fr/
- ICME14 (International Congress on Mathematical Education) 14e congrès international sur l'enseignement des mathématiques, reporté au 11-18 juillet 2021, à Shanghai https://www.icme14.org/

- History and Pedagogy of Mathematics (HPM) 2020, qui devait se tenir 21-25 juillet, Université de Macau, reporété en 2021

https://www.um.edu.mo/fed/HPM2020/

- INDRUM2020 (International Network for Didactic Research in University Mathematics), 3e conférence, Bizerte (Tunisie), reporté au 17-19 septembre 2020 https://indrum2020.sciencesconf.org/

- MATRIX × IMAGINARY « the future of mathematics engagement », conférence jointe abritée par l'IHP (Institut Henri Poincaré, Paris) prévue les 8-11 septembre 2020, reportée https://matrix.imaginary.org/

Séminaires, colloques, journées, conférences, congrès

Les tout prochains évènements seront t-ils maintenus, éventuellement sous une autre forme, reportés ou annulés ?

- ETC 9 European Topic Conference d'ERME (European society for research in mathematics education): Perspectives on conceptual understanding of flexibility, number sense and mastery in arithmetic, du 11 au 14 mai 2020 – University of Leeds, Grande Bretagne

https://ccpp.leeds.ac.uk/erme-topic-conference/

- Colloques dans le réseau des IREM
- 47e colloque de la COPIRELEM, 16-18 juin 2020, Chambéry, sur le thème Dispositifs et collectifs pour la formation, l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques

http://www.copirelem.fr/colloques/chambery-2020/

première annonce :

https://www.copirelem.fr/Docs/2020_colloque_copirelem_chambery_appel_a_contributions.pdf http://www.copirelem.fr/colloque/

• 27e colloque de la CORFEM (commission inter-IREM de Recherche sur la Formation des Enseignants de Mathématiques du second degré), 11-12 juin, U. Strasbourg, sur les thèmes

Thème 1 : Raisonner, prouver, démontrer... en classe et en formation.

Thème 2 : Décrire et comprendre les pratiques enseignantes – impact sur la formation.

https://corfem2020.sciencesconf.org/

- 8e congrès européen des mathématiques - European Congress of Mathematics (8ECM), 5-11 juillet 2020, Portorož, Slovénie

https://www.8ecm.si/

minisymposium Mathematics in education (MAS-ID 19)

https://www.8ecm.si/minisymposia

- 3e colloque scientifique ADIMA 3 (Association de Didacticiens des Mathématiques Africains) 16
- 22 août 2020 : Approche interdisciplinaire dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques : quels projets et quels enjeux pour l'Afrique ? à l'IPEIM (Institut Préparatoire aux Études d'Ingénieurs El Manar) de l'Université de Tunis El Manar (Tunisie)
- INDRUM2020 (International Network for Didactic Research in University Mathematics), 3e conférence, Bizerte (Tunisie) (a été reporté au) 17-19 septembre 2020 https://indrum2020.sciencesconf.org/
- Les 100 ans de l'IMU : Mathematics without Borders The Centennial of the International Mathematical Union, Strasbourg, 28–29 septembre 2020

imucentennial2020.mathunistra.fr

https://indico.math.cnrs.fr/event/5375/

notons que Jean-Luc Dorier (qui a présidé la CFEM de 2002 à 2006 et est membre du comité exécutif d'ICMI) est conférencier

- Journées APMEP à Bourges, 17-20 octobre 2020, "Le Centre au Cœur des Mathématiques » : appel des organisateurs pour proposer des ateliers.

Les ateliers peuvent être déposés directement sur le site, **prolongation** jusqu'au **dimanche 10 mai 2020** https://inbourges.apmep.fr/

- Colloque "Enseigner (avec) le numérique "organisé par la commission Inter-IREM TICE et le réseau des IREM, à Marseille, les 12, 13, 14 novembre 2.02.0 Ce colloque, inscrit au programme de l'Année des Mathématiques (#Maths2020), est organisé par la Commission Inter-IREM TICE et l'Association des Directeurs d'IREM (ADIREM). Premier appel à contribution (envoyer avant le 30 juin)

http://tice.univ-irem.fr/?page_id=4484

- EMF2021 (Espace mathématiques francophone) aura lieu à Cotonou (Bénin) du 11 au 17 décembre 2021 http://emf.unige.ch/emf2021/

Actions vers le public jeune (scolaire, lycéen, étudiant) et le grand public

rappel: tous les congrès et rassemblements MATh.en.JEANS (qui devaient se tenir de mars à mai 2020 dans 11 villes en France et à l'étranger) sont annulés, https://www.mathenjeans.fr/congres2020

Le prochain évènement sera t-il maintenu?

- École d'été Maths-Sciences à l'ENS (Paris) pour les élèves de Première, du 19 au 24 juillet 2020 https://maths-sciences.ens.fr/

Ressources en ligne

- L'oreille Mathématique : découvrez le nouveau podcast radio dédié aux mathématiques et à la physique théorique produit pour l'Institut Henri Poincaré https://maison-des-maths.paris/podcasts/
- n°70 de MathémaTICE, mai 2020, en cours d'élaboration http://revue.sesamath.net/
 avec, parexemple, un projet M@ths en vie, ou comment ancrer les mathématiques au réel http://revue.sesamath.net/spip.php?article1304
- Cinq minutes Lebesgue : toutes les videos https://www.lebesgue.fr/5min
- Video sur Scienticfiz

https://www.youtube.com/channel/UCIUbSRKVVOpWl_xB3soLU1g
une video Les maths au service de Dreyfus (avec les éclairages de Roger Mansuy)
https://www.youtube.com/watch?v=TMVPkWFKb6I

- Maison des Mathématiques de l'Ouest, page ressources http://www.fpl.math.cnrs.fr/mm-ouest/ressources

- AuDiMath, Groupement de Service (GdS) Autour de la Diffusion des Mathématiques de l'INSMI, met en ligne des vidéos d'exposés faits par des enseignants-chercheurs à diffuser en classe (collège-lycée), éventuellement accompagnés de ressources complémentaires

http://video.math.cnrs.fr/recherche/

par exemple: Magnifiques logarithmes (Benoît Rittaud)

http://video.math.cnrs.fr/magnifiques-logarithmes/http://video.math.cnrs.fr/magnifiques-logarithmes/

et une nouvelle série présente des savants dont les noms sont inscrits en lettres d'or sur la Tour Eiffel, Les savants de la Tour Eiffel : Gaspard Monge, par Priya Ange

http://video.math.cnrs.fr/gaspard-monge/

- Futura sciences

https://www.futura-sciences.com/sciences/mathematiques/

avec le dernier dossier Merveilleux nombres premiers (Jean-Paul Delahaye)

https://www.futura-sciences.com/sciences/dossiers/mathematiques-merveilleux-nombres-premiers-1791/

ou les jeux et questions réponses, comme

 $\underline{https://www.futura-sciences.com/sciences/questions-reponses/mathematiques-jeu-mathematique-notre-dame-paris-quatrieme-dimension-11262/$

- Vidéo à l'initiative de l'EMS sur l'impact des mathématiques The era of mathematics (l'ère des mathématiques)

https://www.youtube.com/watch?v=ZEQjJv67qUQ&t=5s

- Appel à proposition pour le thème de la 2e journée internationale des mathématiques IDM 2021 (Internationall Day of Mathematics), formulaire sur le site

https://www.idm314.org/

ou par email à idm@mathunion.org

pour revivre le lancement de la 1ère journée internationale des mathématiques, le 14 mars 2020 https://www.idm314.org/index.html#launch

https://mailchi.mp/f6b512e99ce9/relive-our-first-idm-celebration?e=3be030c0f6

fiche sur le thème « Les mathématiques sont partout », disponible sur

https://www.idm314.org/

et le beau site Mathematics is everywhere

https://everywhere.idm314.org/

- à propos de Pi, sur le blog "L'Improviste, une lecture des stat'z » (posté le 16 avril) http://limproviste.math.cnrs.fr/2020/04/Pi
- Diffusion des mathématiques : quelques ressources en ligne (videos, articles wikipedia, portraits...) ayant trait, de près ou de loin, aux équations aux dérivées partielles http://gdredp.math.cnrs.fr/diffusion-des-mathematiques/
- Cycle rencontre avec un académicien, conférences passées filmées https://www.academie-sciences.fr/fr/Transmettre-les-connaissances/5-a-7-de-l-academie-des-sciences-annee-2020.html

la séance prévue le 19 mai, "L'axiomatisation de la physique : un problème de mathématiques", avec Laure Saint-Raymond est annulée

- Briques 2 Maths, un blog éducatif sur les mathématiques et les métiers des mathématiques https://briques2math.home.blog/

Parutions

- BGV 211 (mars-avril 2020) le Bulletin de l'APMEP

https://www.apmep.fr/Le-BGV,7239

en page 7, un appel à contributions pour les fils rouges à venir (propositions d'articles à adresser à Lise Malrieu : aufildesmaths@apmep.fr)

Pour le n°538 : mathématiques à l'oral (sate limite d'envoi : le 1er juin 2020) Pour le n°539 : mathématiques à l'écrit (date limite d'envoi : le 1er septembre 2020

-MATh.en.JEANS: MeJ n°33 est paru

http://www.mathenjeans.fr/content/mejinfo-n%C2%B033-est-paru

avec à lire de toute urgence, "MeJInfo spécial adhésion » et pour passer à l'acte

http://www.mathenjeans.fr/adherer

-Tangente 193 (Les polynômes cachés du quotidien) et le HS 73 (Les mathématiques au cœur de l'emploi sont disponibles) chez les marchands de journaux

et sur la librairie en ligne, également Tangente Éduc. 52 (Les pédagogies alternatives)

http://www.tangente-mag.com/

4 videos réalisées à partir des articles du HS 73

http://www.tangente-mag.com/numero.php?id=180

• Un monde ouvert aux mathématiques

https://www.youtube.com/watch?v=CxPRubtLXW8

• Les mathématiques sont omniprésentes en ingénierie.

https://www.youtube.com/watch?v=WDX0wwTQTwI

• Entreprises et labos de recherche : un partenariat gagnant-gagnant

https://www.youtube.com/watch?v=dL6yyEpko8c

• Vos compétences mathématiques sont recherchées

https://www.voutube.com/watch?v=Y Mmxnbm13M

- Pixees gazette numéro 77, mars-avril 2020

https://pixees.fr/?wysija-

page=1&controller=email&action=view&email id=106&wysijap=subscriptions&user id=7496

on y apprend en particulier le sujet du TIPE 2020-2021: Enjeux sociétaux. la page

https://pixees.fr/enjeux-societaux-cest-le-sujet-du-tipe-2020-2021-2/

(la page propose de nombreuses pistes de développement autour du thème)

et aussi l'existence de "Parlons math", une chaîne Twitch qui diffuse en direct des contenus mathématiques à destination des élèves de collège et lycée, mais aussi du grand public. »(16h-18h et replay), une initiative d'Animath https://parlons-maths.fr/

- Femmes et Numérique. La collection numérique de l'AMUE (Agence de mutualisation des universités et établissements d'enseignement supérieur ou de recherche et de support à l'enseignement supérieur ou à la recherche) numéro 8? mars 2020 Femmes, Numérique et ESR (22 pages)

http://www.amue.fr/presentation/articles/article/femme-numerique-et-esri/

on y parle de femmes@numérique

https://femmes-numerique.fr/

et de nombreuses initiatives, assocations et réseaux

- Repères IREM

la totalité des articles parus dans les numéros 1 à 114 (janvier 2019) et certains articles des 4 derniers numéros de Repères IREM sont consultables et téléchargeables librement en ligne sur le site http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique24

• Appel à contribution (1e annonce) pour le Numéro spécial 124 (juillet 2021) sur le thème Mathématiques en plein air Si vous avez l'intention de proposer un texte, en informer par courrier électronique le responsable du comité de rédaction courriel : reperes-irem@univ-irem.fr, avec copie à yves.ducel@univ-fcomte.fr, (avec quelques lignes et un titre, même provisoire)

http://www.univ-irem.fr/IMG/pdf/theme_reperes-124-special_2021_annonce.pdf

- Tous les numéros de la revue Reflets de la physique, depuis le n° 1 d'octobre 2006, en accès libre https://www.sfpnet.fr/la-revue-des-reflets-de-la-physique-en-acces-libre dans le numéro 64, par exemple, un article sur la culture scientifique https://www.refletsdelaphysique.fr/articles/refdp/abs/2020/01/contents/contents.html le numéro 65 sera en ligne dès le 30 avril

Informations diverses

- lancement du projet *ICMI Awardees Multimedia Online Resources* (ICMI AMOR)à l'initiative de Jean-Luc Dorer. Le projet vise à rendre plus accessibles les principales oeuvres en *mathematics education*, en mettant à disposition en ligne progressivement un matériau spécifique pour chaque lauréat d'un prix Felix Klein ou Hans Freudenthal: déjà 2 « units » (Michèle Artigue Unit, Guy Brousseau Unit (une 3e Yves Chevallard Unit en construction) accessibles à partir du site https://icmiamor.org/

- Appel à candidature pour les Prix d'Alembert (18e édition) et le Prix Jacqueline Ferrand 2020 (2e édition), les candidatures peuvent être soumises par les candidats eux-mêmes ou par toute autre personne physique ou morale (avant le **31 mai** 2020)

https://smf.emath.fr/actualites-smf/appel-candidature-prix-dalembert-et-prix-jacqueline-ferrand

- Appel à sujets pour le Concours SMF junior 2020 (proposer les sujets avant le 8 juin) https://smf.emath.fr/actualites-smf/concours-smf-junior-2020-appel-sujets
- L'équipe de recherche RITEAM (Recherche Internationale sur les Troubles dans l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques)

http://riteam.ch/fr/projets-de-recherche/

suite à un working group à PME-43 (résumé sur http://riteam.ch/wp-content/uploads/2019/07/WG-PME43.pdf), RITEAM invite chercheurs et formateurs. à remplir un questionnaire https://form.jotformeu.com/93374221927359

- GDR DEMIPS Didactique et Épistémologie des Mathématiques, liens avec l'Informatique et la Physique, dans le Supérieur. Le programme de recherche du GDR comporte cinq thèmes : Analyse ; Algèbre, liens avec la physique ; mathématiques discrètes, lien avec l'informatique ; Logique, langage, raisonnement, et preuve ; étude des pratiques enseignantes, ces 5 thèmes sont développés sur le site https://demips.math.cnrs.fr/
- Inria : Accompagnement de l'informatique au lycée en 2020. Science Info Lycée Profs : les videos des conférences accessibles https://www.canal-u.tv/producteurs/inria/science info lycee profs conferences de formation des professeurs du secondaire en science informatique
- La gazette des sciences du numérique propose une formation à l'intelligence artificielle intelligente ;les inscriptions au MOOC de cette formation sont ouvertes, la formation démarrera à partir du 6 avril 2020

https://pixees.fr/une-formation-a-lintelligence-artificielle-intelligente/

- L'association femmes et mathématiques s'est associée avec Femmes et Sciences, Femmes ingénieurs et la SFP pour rédiger des propositions pour plus de mixité dans les métiers d'ingénieur es et de scientifiques (document de 12 pages)

http://www.femmes-et-maths.fr/

https://www.sfpnet.fr/26-propositions-pour-plus-de-mixite-dans-les-metiers-scientifiques

- Talents du Numérique

https://talentsdunumerique.com/

Brigitte Plateau en a été réélue présidente le 27 mars 2020

https://talentsdunumerique.com/communiques-presse/brigitte-plateau-elue-presidente-de-talents-du-numerique Une étude qui dresse un portrait des ingénieur.e.s du numérique (15% de femmes)

https://talentsdunumerique.com/actu-informatique/enquete-ingenieur-e-s-du-numerique-2020

- le calendrier du concours Ingénieuses 2020 est actuellement en cours de redéfinition. http://www.cdefi.fr/fr/activites/operation-ingenieuses
- La Maison Poincaré : les maths autrement, si vous souhaitez prendre part à la création d'un lieu de rencontres et d'échanges, unique en France, dédié aux sciences mathématiques, fonds de dotation de l'Institut Henri Poincaré (IHP)

https://www.commeon.com/fr/projet/maison-des-mathematiques#ORNL

et encore (ou toujours)

- Image des maths, et sa très intéressante Revue de presse https://images.math.cnrs.fr/Revue-de-presse-mars-2020.html#readmore il faut **TOUT** lire! en particulier la rubrique Enseignement

- CultureMATH, Site de ressources mathématiques pour les enseignants http://culturemath.ens.fr/
- Florilège de la popularisation des mathématiques https://www.florilege-maths.fr
- Site mathematics in Europe http://mathematics-in-europe.eu/

-Inria

la gazette des sciences du numérique

https://pixees.fr/

Explorez les sciences du numérique

https://interstices.info/

également

https://www.inria.fr/fr/actualites evenements

- les actions éducatives concernant les mathématiques et l'informatique sur le site http://eduscol.education.fr/pid37474/mathematiques-et-informatique.html
on y apprend l'existence du site Mathia, l'assistant vocal 3D intelligent pour les mathématiques au Cycle 2, un des lauréats du partenariat d'innovation en intelligence artificielle (P2IA) en mathématiques https://mathia.education/

- Animath https://animath.fr/

- site Portail math du Cnrs https://portail.math.cnrs.fr/ avec une rubrique "sites utiles" https://portail.math.cnrs.fr/util/Sites-utiles

- un site web (breton) qui recense de nombreux évènements culturels et permet une recherche sur « mathématiques » https://www.unidivers.fr/?s=mathématiques

et d'autres informations sur

- le Portail mathématiques

http://eduscol.education.fr/maths/

- le site des Irem

http://www.univ-irem.fr/

- le site de l'APMEP

https://www.apmep.fr/

- le site cultureMATH

http://culturemath.ens.fr/

- le site de la MMI

http://www.mmi-lyon.fr/

- actualité de l'IHP

http://ihp.fr/fr/actualite

- actualité de la CPU (conférence des présidents d'université)

http://www.cpu.fr/page-liste-actualites/

L'année 2019-2020 est l'Année des mathématiques https://eduscol.education.fr/maths2020/ https://annee.math.cnrs.fr/ Cette Année, lancée le 2 octobre 2019, propose de nombreuses actions éducatives sur toute la France, en particulier après

- la Semaine "Mathématiques et numérique" 27-31 janvier 2020 (en académie) https://eduscol.education.fr/cid147150/semaine-maths-numerique.html

• la 9e Semaine des mathématiques du 9 au 15 mars 2020

https://eduscol.education.fr/cid59178/semaine-des-mathematiques.html

elle proposait un Grand forum des mathématiques vivantes, à Lyon qui vient tout juste d'être reporté.

Elle devait se terminer par la participation de la délégation française au congrès international ICME-14 (du 12 au 19 juillet à Shanghai) et la présentation de l'enseignement des mathématiques en France par la CFEM, mais ICME14 est égglement reporté à l'été 2021.

Le Guide national de l'Année des mathématiques

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/CST/90/2/guide-national-maths A5 1183902.pdf

La page Eduscol dédiée

https://eduscol.education.fr/cid143563/annee-des-mathematiques-2019-2020.html

Les présentations officielles du 2 octobre sont en ligne

https://eduscol.education.fr/cid146221/ceremonie-de-lancement-de-l-annee-des-mathematiques-2019-2020.html

Actions de l'INSMI

les unités mixtes de recherche (CNRS) proposent des formations à destination des enseignants

http://annee.math.cnrs.fr/formations.html

le site propose une sélection d'évènements

http://www.cnrs.fr/insmi/spip.php?article3318