



Sélection de ressources – septembre 2020

Les jeux mathématiques



Image par Gerd Altmann / Pixabay

2020 est l'année des mathématiques et septembre le mois de la rentrée ! Pour l'aborder de manière ludique et stimulante, la Bpi vous propose une bibliographie sélective de ressources variées et consacrées aux jeux mathématiques.

2020 est l'année des mathématiques et septembre le mois de la rentrée !

Pour l'aborder de manière ludique et stimulante, la Bpi vous propose du 7 septembre au 13 octobre 2020 une sélection de ressources variées consacrées aux jeux mathématiques.

Découvrez les « tours de Hanoï », le « jeu de Hex » et différents tests de logique pour progresser en vous amusant.

Vous apprendrez à développer des stratégies mathématiques pour augmenter vos capacités de raisonnement. Tout en jouant, vous favoriserez votre mémoire et votre attention.





100 énigmes chiffres et logique : classées par ordre de difficulté

Eurêka

Paris : B. Giovanangeli, 2004

Recueil de jeux mathématiques et de logique.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 EUR**



60 nouvelles énigmes de mathématiques pour exercer ses méninges

Sergent, Blandine

Paris : Ellipses, 2018

Soixante énigmes mathématiques avec leurs solutions détaillées et présentées pas à pas.

A la Bpi, niveau 3 : **794 SER**



L'appel des maths

Volume 1, Nombres

Boudine, Jean-Pierre

Paris : Cassini, 2019

Collection S

Destiné aux collégiens en clubs de mathématiques et aux amateurs de problèmes, un ouvrage pour découvrir la séduction des mathématiques par la démarche intellectuelle qu'elles proposent. Sont ainsi suscités la curiosité, la logique et l'esprit de déduction sur la diversité des liens entre les nombres et leur usage.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 BOU**



Au coeur du cube

Scheffler, Ian

Paris : Fantask, 2017

L'auteur raconte l'histoire du Rubik's cube à travers des interviews et son expérience de compétiteur qui cherche à résoudre le célèbre casse-tête en moins de vingt secondes.

A la Bpi, niveau 3 : **794.5 SCH**



Les carrés magiques : du Lo Shu au sudoku

Essen, Arno van den
Paris : Belin, 2011. (Regards)

Le récit de l'histoire des carrés magiques, du premier carré gravé sur une carapace de tortue jusqu'aux sudokus modernes, est accompagné de multiples exemples à résoudre.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 VAN**



Les carrés magiques dans les pays islamiques

Sesiano, Jacques
Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004

La construction de carré magique permet de remplir un carré ayant un nombre carré de cases par une suite de nombres naturels différents, de sorte que la somme dans chacune des lignes et des colonnes soit la même que dans chacune des deux diagonales principales. Une synthèse sur la genèse et l'usage du carré magique dans les pays musulmans, réalisée à partir de textes du Xe siècle et du Moyen Age.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 SES**



Casse-tête géométriques : 40 jeux infernaux pour faire travailler vos méninges : expert

Jones, Graham
Paris : Marabout, 2019. (Jeux)

Quarante casse-tête géométriques pour tester sa logique.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 JON**



Chiryoku : casse-tête nippons

Moore, Gareth
Paris : Editions de l'Imprévu, 2019

200 casse-tête japonais de différents types pour tester et renforcer son agilité mentale, sa concentration, ses compétences numériques, sa capacité de raisonnement, son sens de l'observation ou sa pensée créative. Avec les solutions en fin d'ouvrage.

A la Bpi, niveau 3 : **794 MOO**



Les cinq piliers du divertissement mathématique

Volume 1, Algorithmes, jeux et stratégies : 28 problèmes résolus, 79 problèmes à résoudre
Busser, Elisabeth (mathématicienne), Cohen, Gilles
Paris : POLE, 2013. (Jeux du Monde)

Les différentes stratégies de résolution des jeux et énigmes mathématiques résumées en cinq volumes, à partir de problèmes publiés dans le journal Le monde et le magazine La recherche. Les solutions sont complétées de commentaires et d'extraits des courriers des lecteurs. Ce premier volume concerne les problèmes où interviennent des méthodes itératives.

A la Bpi, niveau 3 : **794 BUS**

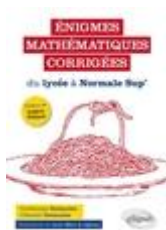


Enigmes logiques et mathématiques

Paris : Gremese, 2019. (Les énigmes de Bletchley Park)

L'équipe scientifique de Bletchley Park, dans le Buckinghamshire, est célèbre pour son activité de décryptage et de résolutions de problèmes. Cet ouvrage rassemble une centaine de puzzles logiques de difficulté croissante. Avec les solutions et les explications en fin d'ouvrage.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 ENI**

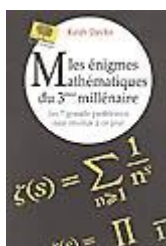


Enigmes mathématiques corrigées : du lycée à Normale Sup'

Deslandes, Guillaume, Deslandes, Clément
Paris : Ellipses, 2014

100 énigmes à l'intention de ceux qui maîtrisent les principes fondamentaux des mathématiques. Chaque énigme est présentée par niveau de difficulté, accompagnée d'un indice et de la solution détaillée en fin d'ouvrage.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 DES**



Les énigmes mathématiques du 3e millénaire : les 7 grands problèmes non résolus à ce jour

Devlin, Keith
Paris : le Pommier, 2005

Présente les grandes lignes des sept problèmes mathématiques qui constituent encore une énigme à ce jour. On trouve, parmi eux, l'hypothèse de Riemann sur les nombres premiers, les équations de Navier-Stokes ou encore la conjecture de Hodge sur la géométrie sans figures.

A la Bpi, niveau 2 : **51 DEV**



Enigmes mathématiques et logiques : 50 activités pour faire tourner ses neurones

Genoud, Augustin

Lausanne : LEP, 2018. (Apprendre)

Des énigmes fondées sur les mathématiques afin de maîtriser les carrés magiques, la suite de Fibonacci ou encore le théorème de Pick. Avec les solutions, des explications détaillées et des encarts informatifs.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 GEN**



Essentiel des probabilités au poker : sélection des mains, cotes financières, espérance de gain, distributions...

Montmirel, François

Suresnes : Fantaisium pratique, 2017

Ce guide pratique est destiné aux joueurs de poker qui souhaitent mieux maîtriser les mathématiques pour assimiler les repères probabilistes et le maniement des cotes financières possibles dans ce jeu.

A la Bpi, niveau 3 : **794.2 MON**



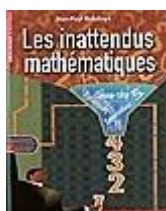
Le go aux sources de l'avenir

Reyssset, Pascal

Paris : Bornemann, 2010. (Livres de jeux. La technique du jeu)

Né il y a plus de 4.000 ans, le go est un jeu subtil de stratégie et de tactique. Il est redécouvert aujourd'hui par les informaticiens comme par les hommes d'affaires. Ce livre, conçu comme une partie de go, analyse ce jeu en quatre parties : le go vivant ou initiatique, le go historique, le go théorique et le go comme modèle.

A la Bpi, niveau 3 : **794.5 REY**



Les inattendus mathématiques : art, casse-tête, paradoxes, superstitions

Delahaye, Jean-Paul

Paris : Belin, 2004. (Bibliothèque scientifique)

La lecture des chapitres, qui peut se faire dans n'importe quel ordre, est destinée à toute personne aimant le jeu, le raisonnement, la géométrie, l'art, les paris, les paradoxes et souhaitant s'émerveiller de l'étrangeté mathématique du monde.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 DEL**



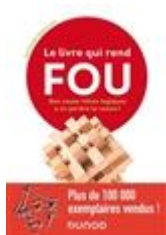
Jeux finis et infinis

Delahaye, Jean-Paul

Paris : Seuil, 2010. (Science ouverte)

Les mathématiques gouvernent aussi bien les jeux classiques que des divertissements plus sophistiqués. L'étude met l'accent sur les jeux de la pensée avec l'infini, en présente les développements récents, propose des commentaires historiques et épistémologiques et décrit les utilisations de l'informatique comme outil permettant d'étudier, pratiquer et apprendre de nouveaux jeux.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 DEL**



Le livre qui rend fou : des casse-têtes logiques à en perdre la raison !

Smullyan, Raymond M.

Paris : Dunod, 2019

Des énigmes logiques de difficulté croissante : l'île aux questions, la loi de Craig, le rêve de Leibniz, etc.

A la Bpi, niveau 3 : **794 SMU**



Les mathématiciens se plient au jeu : du poker à l'origami : 20 enquêtes ludiques

Delahaye, Jean-Paul

Paris : Belin, 2017. (Bibliothèque scientifique)

Des jeux de mathématiques parus initialement dans la rubrique Logique et calcul de la revue Pour la science : jeux de cartes, pliages, jeux avec des ordinateurs, entre autres.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 DEL**



Mathématiques d'ailleurs : nombres, formes et cultures dans les sociétés traditionnelles

Ascher, Marcia

Paris : Seuil, 1998. (Science ouverte)

Les idées mathématiques ne sont pas une exclusivité de la civilisation occidentale, même si la mathématique, en tant que science, s'y est développée. L'ethnomathématique explore, au sein des multiples et diverses cultures humaines, le développement et les fonctions de leurs idées originales sur les nombres et les formes, éclairant du même coup celles de notre propre science.

A la Bpi, niveau 2 : **51 ASC**



Maths & magiques : 50 tours pour découvrir les notions mathématiques : niveau collège

Souder, Dominique
[Paris] : SOS éducation, 2015. (Transmettre)

50 tours de magie simples à réaliser et qui permettent d'aborder les principales notions de mathématiques pour les collégiens.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 SOU**



Les maths au carré : 64 problèmes corrigés : algorithmes et spéculations diverses

Falissard, Marie-Pierre
Paris : Ellipses, 2011

Quelques problèmes de mathématiques de niveau lycée : algorithmes, conjecture, etc. Des bêtisiers, des notions de culture et d'histoire complètent l'ouvrage.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 FAL**



Les maths en folie : le livre de tous les dangers : 24 défis pour mathématiciens en herbe

Connolly, Sean
Cologne : Ullmann, 2013

24 casse-tête, problèmes et expériences mêlant algèbre, géométrie et calcul mental, pour mettre en pratique ses connaissances en mathématiques de manière ludique.

A la Bpi, niveau 3 : **794 CON**



Nombres & mathématiques

Gremese, 2018. (Les énigmes de Bletchley Park)

L'équipe scientifique de Bletchley Park, dans le Buckinghamshire, est célèbre pour son activité de décryptage et de résolutions de problèmes. Cet ouvrage rassemble plus de cent jeux de mathématiques inspirés de leurs travaux, des défis simples aux plus complexes.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 ENI**



Objectif astronaute en 100 tests et exercices

Peake, Tim

Paris : Leduc.s éditions, 2019. (Développement personnel)

Cent tests et exercices issus du processus de sélection de l'Agence spatiale européenne sur la perception visuelle et logique, le calcul mental et la concentration, les aptitudes physiques et médicales ou encore les langues étrangères.

A la Bpi, niveau 3 : **794 PEA**



Questions de maths utiles : soldes, sondages, loto, radars...

Lehning, Hervé

Paris : Libro, 2013. (Librio. Mémo, n° 1064)

Des questions de mathématiques appliquées au quotidien (soldes, distance de freinage, poker, etc.) avec des explications simples et des jeux pour une mise en pratique directe des connaissances.

A la Bpi, niveau 2 : **51 LEH**



Le rallye mathématique dans la classe : un jeu très sérieux !

Futuroscope (Vienne) : Canopé éditions, 2018. (Maîtriser)

Les rallyes mathématiques apportent l'avantage d'une dimension ludique aux apprentissages en développant les six composantes majeures de l'activité mathématique que sont chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer et communiquer.

A la Bpi, niveau 2 : **372.85 ALD**



Récréations mathématiques au Moyen Age

Sesiano, Jacques

Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2013

Présente une sélection de problèmes issus d'ouvrages mathématiques médiévaux. Ces énoncés avaient pour objet d'éveiller la curiosité de l'étudiant en exposant des situations parfois invraisemblables ou absurdes. J. Sesiano en décrit les principaux types : problèmes des transvasements, des tonneaux, de robinets, parcours du cavalier, carrés magiques, etc.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 SES**



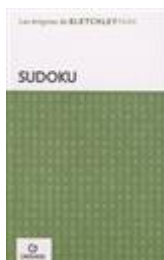
Règles officielles du poker de tournoi

Montmirel, François

Boulogne-Billancourt : Fantaisium-Eska, 2015. (Poker expert)

Toutes les règles des compétitions de poker en tournoi, les règles applicables en cash-game, au pot-limit, à l'Omaha, aux limites fixes.

A la Bpi, niveau 3 : **794.2 MON**



Sudoku

Paris : Gremese, 2019. (Les énigmes de Bletchley Park)

L'équipe scientifique de Bletchley Park, dans le Buckinghamshire, est célèbre pour son activité de décryptage et de résolutions de problèmes. Cet ouvrage rassemble plus de cent grilles de sudoku de difficulté croissante pour tester ses aptitudes de logique et de déduction. Avec les solutions en fin d'ouvrage.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 ENI**



Test de QI

Paris : Gremese, 2018. (Les énigmes de Bletchley Park)

L'équipe scientifique de Bletchley Park, dans le Buckinghamshire, est célèbre pour son activité de décryptage et de résolutions de problèmes. Cet ouvrage rassemble plus de cent jeux de raisonnement inspirés de leurs travaux, des défis simples aux plus complexes.

A la Bpi, niveau 2 : **519.6 ENI**

Revue

La bibliothèque est abonnée à 10 revues consacrées aux mathématiques. Ces revues de vulgarisation ou de niveau universitaire sont accessibles au niveau 2 de la bibliothèque.

Mathematical Monthly 51(0) AME

Au fil des maths 51(0) BUL

Bulletin de la Société mathématique de France 51(0) BUL 10

Bulletin des sciences mathématiques 51(0) BUL 13

Enseignement mathématique (L') 51(0) ENS

Journal des mathématiques pures et appliquées 51(0) JOU

Quadrature 51(0) QUA

RMS : Revue de la filière mathématique 51(0) REV 10

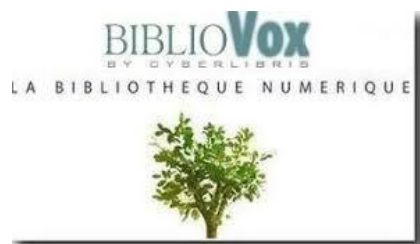
Revue d'histoire des mathématiques 51(0) REV 11

Tangente 51(0) TAN

Ressources numériques

Les bibliothécaires vous proposent une sélection de 10 ouvrages numériques sur la plateforme numérique Bibliovox.

Lien : <https://www.bibliovox.com/bookshelf/folder/59528>



♥ Créez votre compte lecteur sur www.bibliovox.com à la Bpi et retrouvez ensuite cette sélection pour la lire à distance.

Les 3 références suivantes sont extraites de la Plateforme numérique Cairn à laquelle la bibliothèque est abonnée. A consulter sur place.



Apprentissages mathématiques avec les jeux de société et médiation didactique auprès d'élèves en difficulté par Numa Bocage Line, Bieri Magali, dans *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 2015/2 (N° 70-71), p. 181-194.

DOI : 10.3917/nras.070.0181.

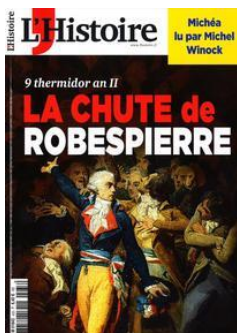
A consulter en ligne sur : <https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-de-l-adaptation-et-de-la-scolarisation-2015-2-page-181.htm>



« Les *cautelae* : un corpus de problèmes mathématiques entre collection, série et culture mathématique », Lamassé Stéphane, dans : *Médiévales*, 2019/2 (n° 77), p. 75-96.

Cet article se propose de reconsidérer un ensemble de textes regroupant des problèmes de mathématiques, des devinettes, produits entre le XIIIe et la fin du XVe siècle.

A consulter en ligne sur : <https://www.cairn.info/revue-medievales-2019-2-page-75.htm>



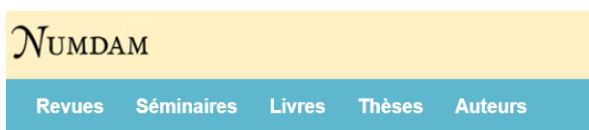
« Jeux mathématiques à la cour de Charlemagne », *L'Histoire*, 2017/3 (N° 433), p. 60-65.

A consulter en ligne sur : <https://www.cairn.info/magazine-l-histoire-2017-3-page-60.htm>



En libre consultation, l'Encyclopédie libre **WIKIPEDIA** propose une série de rubriques très détaillées consacrées à divers jeux mathématiques.

➔ **A la Bpi, consultable sur les postes multimédias**



[NUMDAM](#), la bibliothèque numérique française de mathématiques.

Accessible librement sur le web, cette bibliothèque virtuelle met à la disposition de chacun.e « 59082 articles dans 76 périodiques, 667 livres dans 5 collections, 263 thèses, soit 1073771 pages à lire ! »

La recherche plein texte est possible.

➔ **A la Bpi, consultable sur les postes multimédias**



Le club Tangente fondé en 2015 par quatorze auteurs du magazine *Tangente* – son but est de valoriser la culture mathématique auprès du grand public - propose la rubrique de jeux [Affaire de logique](#).

<http://www.affairedelogique.com/>

Comité international des jeux mathématiques. Le Comité International des Jeux Mathématiques fédère 43 associations qui oeuvrent pour changer l'image des mathématiques et touchent plusieurs millions de personnes dans le monde.



« Ensemble, nous sommes plus forts pour faire aimer les mathématiques ».

<https://www.cijm.org/>



FFJM. Fédération française des jeux mathématiques est une association sans but lucratif dont les objectifs sont de développer les mathématiques par le jeu et de valoriser l'image des mathématiques.

<https://www.ffjm.org/>

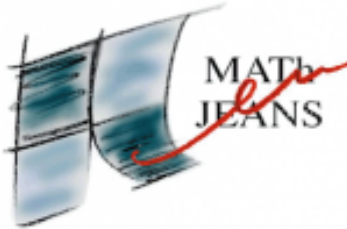


Le kangourou des mathématiques. Le concours Kangourou est un jeu concours sur les mathématiques ouvert aux élèves du CE2 jusqu'au lycée dont le but est la diffusion de la culture mathématique.

<http://www2.mathkang.org/default.html>

MATH.en.JEANS.

*L'acronyme de l'association signifie « **M**éthode d'**A**pprentissage des **T**héories mathématiques **en** **J**umelant des **É**tablissements pour une **A**pproche **N**ouvelle du **S**avoir ».*



MATH.en.JEANS (en abrégé : MeJ) est d'abord une méthode qui, depuis 1989, vise à faire vivre les mathématiques par les jeunes, selon les principes de la recherche mathématique. Elle permet aux jeunes de rencontrer des chercheurs et de pratiquer en milieu scolaire une authentique démarche scientifique, avec ses dimensions aussi bien théoriques qu'appliquées et si possible en prise avec des thèmes de recherche actuels.

http://www.mathenjeans.fr/mej_quoi

©Données Electre



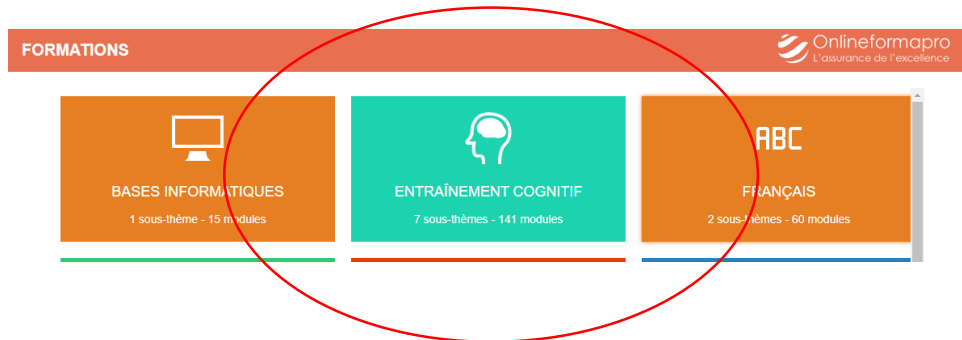
La chaîne YouTube de MATH.en.JEANS

<https://www.youtube.com/channel/UC-nyKjL7JY4hB0YsgM0xymA>

Autoformation

Le service met à disposition plusieurs ressources d'autoformation proposant des jeux mathématiques de logique, des tests. Ainsi vous pouvez vous distraire, vous autoévaluer, et vous entraîner au raisonnement logique.

Onlineformationpro. Offre une rubrique : entraînement cognitif, 7 sous thèmes-141 modules : dont 8 modules de logique :



GERIP Compétences propose également plusieurs rubriques de jeux.

Une fois sur le site :

- cliquer sur Cléa apprendre à apprendre
- cliquer dans mémoire
- raisonnement logique

Déconnexion

GERIP Compétences
PASSEPORT POUR L'EMPLOI

Catalogue des exercices ? Aide « Retour

+ Cléa - Calculer et raisonner	
+ Cléa - Inclusion numérique	92 %
- Cléa - Apprendre à apprendre	68 %
+ Expression Woonoz projet Voltaire	100 %
+ Vidéos	
+ Attention visuelle	90 %
+ Attention auditive	100 %
+ Mémoire	61 %
+ Raisonnement logique	
+ Culture Générale	42 %