

« Maths et Jeux » dans le Petit Vert



Les [Petits Verts sont téléchargeables](#) à partir du site de l'APMEP Lorraine.

Dans ce document, les liens hypertextes permettent d'accéder directement aux articles évoqués.

Version du 10 avril 2023

PV12 : Le jeu de dominos en section de grands de maternelle (Paul Fabri). De la manipulation libre vers la règle usuelle. L'article a été repris dans le PV81.

PV21 : Solution du problème 20. Un programme pour obtenir un trajet d'Elton le kangourou dans son enclos 10×10.

PV28 : un jeu géométrique pour les classes de Troisième (François Drouin). Un jeu trouvé dans le livre « EINE MATHEMATISCHE FUNDGRUBE » de Brian Bolt. Rotations, symétries et translations sont au rendez-vous.

PV31 : Calendriers de tournois (Claude Pagano). Dans un tournoi, chaque équipe rencontre successivement chacune des autres. Établir un « calendrier », c'est prévoir les différentes rencontres qui auront lieu à chaque « journée » du tournoi.

PV33 : Dominos Soma (François Drouin). Un jeu créé en 1993 pour les classes de sixième et cinquième. Les pièces informatisées sont [téléchargeables](#) .

PV36 : Solution du problème 35. À propos de la recherche du nombre de dés « réglementaires » existant.

PV37 : Solution du problème 36. À propos du recouvrement d'une surface par des « Petits L ».

PV39 PV40 PV41 : Les neuf trilosanges (François DROUIN). Découverte et utilisation des assemblages de trois losanges superposables. Le PV40 corrige l'erreur des dessins des pièces dessinées dans le PV39 et contient un défi dont une solution se trouve dans le PV41. Des compléments sont [téléchargeables](#).

PV46 Les soixante ans du cube SOMA (François Drouin). Des nouveaux solides à réaliser : certains d'entre eux visualisent $5 \times 3 \times 2 - 3$. Les [compléments](#) à notre expo régionale et le [site national de l'APMEP](#) présentent d'autres utilisations des pièces.

PV47 : En couverture, un Pentatexte créé à l'occasion des Journées Nationales à Gérardmer. Sur le site national se trouvent des Pentatextes créés par des élèves en [classe](#) et dans le cadre d'un [club mathématique](#).

PV48 : PYRAM Puzzle. Patron des pièces et défis. Une [photo](#) des pièces, des patrons des pièces et une [démarche de résolution](#) de Jérôme Cardot.

PV49 PV50 : Casse-tête. Un casse-tête de Jeny Slokum à réaliser avec des boîtes d'allumettes.

PV51 : Des trapèzes colorés (François Drouin). Vingt-sept trapèzes isocèles formés de trois triangles équilatéraux colorés par une couleur choisie parmi trois. Les pièces permettent en particulier la réalisation d'un triangle équilatéral.

PV52 : Des multiplications et des réseaux (Anne Millet). Une activité en classe de sixième mettant en œuvre les tables de multiplications et faisant apparaître des réseaux qui bouclent.

PV55 : Solution du problème 54 proposé par Claude Ravier. Combien existe-t-il de cartons différents pour les jeux de loto utilisés traditionnellement ?

PV55 PV57 : Un kangourou qui n'a pas fini de sauter et Le retour de l'ami Elton. Retour sur des trajets d'Elton le kangourou dans un enclos 10x10 et un enclos 9x9.

PV59 : Mais que fait la police ? (François Drouin). La première enquête du Commissaire A. Girard formée de dix problèmes proposés à des élèves de sixième.

PV61 : Un petit jeu qui devient un problème ouvert (François Drouin). Utilisation d'un jeu numérique paru pendant l'été 1999 dans la Liberté de l'Est.

PV71 : Le puzzle QI BLOCK (Richard Chéry) Des activités complémentaires à ce qui est proposé dans Jeux 5 à propos de ce puzzle. Le [site national](#) de l'APMEP présentent des compléments imaginés par Richard Chéry et Claude [PAGANO](#).

PV72 : Un développement à colorier pour l'an 2003. Une application du théorème « des quatre couleurs » pouvant être mise en œuvre à partir de la fin du cycle 3.

PV76 PV77 : Les gratte-ciel. Ce jeu est apparu en 2000 dans « Sciences et Vie Junior ». Avec des grilles « modestes », il a rencontré un grand succès auprès des élèves abordant un nouveau type codage et décodage. Le PV77 présente des grilles corrigées de leurs fautes de frappe. Ce jeu est le thème de la proposition n°18 de la brochure APMEP Lorraine « Avec notre exposition objets mathématiques ».

PV76 : Solution du problème 75 proposé par François Drouin. Un défi à partir de grilles de neuf nombres présentes dans la brochure Jeux 2 de l'APMEP.

PV77 : Grand Mini Petit Maxi (François Drouin) Utilisation en classe de sixième d'une activité suggérée par le problème 75 du Petit Vert. Des compléments sont apportés pour des grilles construites sur réseau triangulaire.

PV79 : Une façon de rendre plus « agréable » le calcul littéral en classe de troisième (Christophe Walentin). *Le document est inspiré d'une activité de Françoise BRASSENX disponible sur le site [MATHSENIGNE](#). Des mots croisés sont réalisés.*

PV82 PV83 : À partir du puzzle de la page de couverture du PV82 (en forme d'étoile à 12 branches, constituée de 24 pièces), il faut reconstituer trois étoiles de même forme et de même taille, toutes trois identiques quant à leur décomposition. La solution est dans le PV83.

PV83 PV84 : Sur la page de couverture du PV83 : Traversez cet échiquier du coin en haut à gauche au coin en bas à droite de sorte que sur le chemin suivi alternent les ronds noirs et les carrés blancs (le chemin ne doit contenir que des segments horizontaux et verticaux). [Problème proposé par L. Motchalov dans la revue de vulgarisation scientifique russe 'квант' (Quant) de septembre 1990]. Une solution est fournie dans le PV84.

PV85 : Les 70 ans du cube Soma (François Drouin). Des solides « surprenants » réalisés avec les sept pièces du jeu.

PV86 PV87 : Sudoku Mathématicien.

PV86 : À la recherche du « méchant prof de maths » (Caroline Saulnier). Des énigmes proposées à des élèves de seconde permettent de le retrouver...

PV87 PV88 : VOL À LA BIBLIOTHÈQUE (François DROUIN). La deuxième enquête du Commissaire Girard formée de dix problèmes proposés à des élèves de sixième.

PV87 PV88 : Sudoku Mathématicien

PV88 : La « connaissance intime des entiers inférieurs à 100 » par le jeu (François Drouin). Exemples trouvés dans les revues « Jeux » de l'APMEP. Présentation du jeu « Pas de problème » (éditions Edmond Dujardin).

PV89 : UN LOGIGRAMME (Nathalie Thinus et Céline Coursimault). En classe de quatrième, un jeu à propos des propriétés des parallélogrammes.

PV88 PV89 : Sudoku Mathématicien.

PV89 : Rallye mathématique de Lorraine « Troisièmes et Seconde ». Les exercices d'entraînement au premier rallye Troisième Seconde organisé par l'APMEP Lorraine

PV89 PV90 : Sudoku Mathématicien.

PV90 PV91 : Sudoku Mathématicien.

PV93 Fractions et pourcentages avec le « puzzle de Cardan » (François Drouin). La manipulation des pièces d'un puzzle fait une jonction avec des contenus rencontrés en statistiques.

PV93 PV94 : Sudoku Mathématicien.

PV96 : Annexe Le Loculus d'ARCHIMEDE (ou Stomachion).

PV96 : Sudokus À propos du nombre minimal de cases dévoilées.

PV97 : 100 sur 100 (François Drouin). Création de jeux numériques à partir d'un exemple repéré dans l'Est Républicain (du cycle 2 au Collège).

PV97 : Découverte des pièces du Cube Soma (Céline Coursimault). Une activité en classe de sixième.

PV97 : Vu sur la Toile (Gilles Waehren). Une rubrique consacrée aux jeux mathématiques.

PV100 : En 2010, poursuivons la « connaissance intime des entiers inférieurs à 100 » par le jeu (François Drouin). Une suite à l'article du PV88 sur le même thème, actualisant les ressources APMEP et présentant l'utilisation de jeux « carrés de quatre cases ».

PV100 : Un petit problème à propos d'un labyrinthe numérique (François DROUIN). À partir de la fin du cycle 2.

PV100 : L'ami Elton le Kangourou. Retour sur le problème 20 paru dans le PV19. Un jeu papier crayon ou à programmer..

PV104 : Un triple partenariat original : IA-CME-APMEP. Vingt-deux mallettes de jeux pour les Professeurs des Écoles mosellans.

PV104 : Sudoku Mathématicien.

PV106 : Vu sur la Toile (Gilles Waehren). Une rubrique intitulée « les mathématiques, un jeu d'enfants ».

PV107 PV120 : Le jeu de Lam. Ce jeu de pions est cité dans « mathématique et jeux » (François BOULE) CEDIC.

PV108 : Les dominos en cycle 2 (Alice Backscheider). Lors d'un atelier scientifique en cycle 2, les élèves aborderont le dénombrement des pièces et les patrons de pavés seront utiles pour la réalisation de dominos en carton.

PV109 PV110 : Sudoku, suite (et fin ?) À propos du nombre de grilles de Sudoku différentes et du nombre minimal de cases déjà remplies.

PV110 : Des Sudomaths en classe : 9×9 ou 6×6 ou 4×4 ? (François Drouin). Création de Sudomaths avec de futurs Professeurs des Écoles.

PV110 PV111 PV112 : Journées nationales de Metz. Un Pentatexte créé spécialement pour ces journées et un rappel de la recherche d'un découpage de croix de Lorraine proposé dans Jeux 3.

PV113 : Des maths autrement : du jeu aux maths (Sylvie Baud-Stef). Des ateliers de recherche avec un Enseignant- chercheur en mathématiques ont été organisés dans la classe.

PV114 PV120 : L'étoile du 15. Un jeu numérique créé par des étudiantes de l'IUFM de Metz préparant le CRPE.

PV118 : Équajeu (Anne Claire Dalstein, François Drouin, Michel Ruiba). Compte rendu d'utilisation en formation initiale à l'IUFM et en classe de quatrième d'un jeu numérique repéré dans les suppléments hebdomadaires de l'Est Républicain.

PV120 : Le jeu du colonel Blotto (MATH.en.JEANS à Épinal). Un groupe d'élèves rend compte de son travail de recherche autour du jeu du colonel Blotto.

PV120 : Annexe : Cinq pièces du Pentac et une barre de deux cubes. Rappel d'un complément au stand 17 de l'exposition « Objets Mathématiques » de l'APMEP Lorraine.

PV120 : Avis de recherche à propos d'un prisme éventuellement réalisable avec les sept pièces du jeu « le cube Soma ».

PV120 PV121 : Problème du trimestre n°120 « À propos des tours de Hanoï » (André Stef)

PV121 : Zahlenrad (roue numérique). Quelques pistes de résolution d'un jeu numérique repéré dans un livre allemand. Certaines sont abordables par de jeunes élèves.

PV121 PV122 : Problème du trimestre n°120 « Au sujet de 2048 » (André Stef). Au moment où a été rédigé le problème proposé (quel est le score maximal ?), le jeu était disponible sur différents supports informatiques (PC, smartphones, etc.).

PV122 : Le Tricolore, Pierre Bellemare et des lancers de dé (Isabelle Dubois). Étude mathématique d'un jeu radiophonique diffusé entre le 26 janvier 1981 et le 13 août 1982.

PV122 : Ex aequo. Ce petit jeu numérique proposé chaque semaine dans « Est Magazine », supplément dominical de l'« Est Républicain » et de « Vosges Matin », peut être source d'activités avec de jeunes élèves.

PV123 : Une « roue numérique » qui voyage bien (Claire Staub). Le jeu présenté dans le PV121 a été testé dans en classe de cinquième (élèves bilangues et non-bilangues) pour les initier à la D.N.L.

PV123 : Un nouveau jeu : Chessuku. Présentation d'un jeu apparu dans certains quotidiens. La revue « JUMP » reprend le même type de déplacement sur des grilles non carrées.

PV123 : Problème du trimestre n°123 (Pavage de rectangles par des Petits L). Aucune solution n'a été fournie.

PV123 PV124 : Défi collège n°123 Rectangles et « Petits L ».

PV123 PV124 : Défi lycée n°123 « Carrés et Petits L ».

PV124 : Des « Petits L » à l'école élémentaire. Comptes rendus de trois expérimentations avec des élèves Cycle 3.

PV124 : Avec les pièces du jeu FOUR. Le jeu est utilisé dans un club « LUDOMATHS » d'un Lycée Professionnel. Des variantes sont proposées pour un ou deux joueurs.

PV124 PV125 : « Sudoku mathématicien »

PV124 PV125 : Défi pour vos élèves n°124-b. Des prismes avec les sept pièces du cube Soma

PV125 : VU SUR LA TOILE Maths et Jeux : des ressources APMEP, IREM, etc.

PV125 : Une « pyramide aztèque étonnante » (François Drouin). Trois solides à construire avec les dix pièces : ils ne semblent pas réalisés avec le même nombre de cubes unité, ils sont pourtant réalisables.

PV126 : Deux énigmes pour l'été. En période estivale, l'Est Républicain propose une page de jeux. Deux énigmes de l'été dernier ont intéressé un lecteur du Petit Vert.

PV126 Sept pièces pour un carré. L'utilisation de ces sept pièces a pour origine des échanges entre des membres du groupe APMEP « Jeux » national. Des défis sont abordés, une visualisation du théorème de Pythagore est rencontrée.

PV126 Neuf carrés pour un carré : Deux jeux créés pour des élèves de sixième en utilisant les brochures APMEP « Jeux 7 » et « Jeux 9 ».

PV126 PV127 : Les jeux à stratégie gagnantes (Alain Satabin). Étude mathématique en deux parties. Les jeux de Nim et de Grundy sont au rendez-vous.

PV126 PV127 : Défi pour vos élèves n°126-b. Un placement de pions sur une grille 9x9.

PV127 : Utilisation du « puzzle à trois pièces » au cours moyen (François Drouin). Un quadrillage étant apparent sur les pièces du puzzle, le travail sur papier quadrillé est très présent.

PV127 PV128 : Les triminos de Pierre Doridant (François Drouin). Les trois carrés formant les « Petits L » sont coloriées par une couleur choisie parmi trois. Les pièces peuvent être retrouvées. Assemblées, elles recouvrent un carré.

PV127 PV128 : Défi pour vos élèves n°127a. « Le serpent vietnamien »

PV128 : Le jeu « UNO » en classe de cinquième (Laurine Huguin). Un jeu de « UNO » modifié. La mise en œuvre est décrite et analysée par la jeune enseignante l'ayant mis en œuvre.

PV128 : Séance de jeu en classe de 1^{ère} E.S. (Cédric Sotteau). Un jeu de « *Time's Up* » modifié. La mise en œuvre est décrite et analysée par le jeune enseignant l'ayant mis en œuvre.

PV128 : Trois pièces qui ne manquent pas d'aire en cycle 3 (François Drouin). Utilisation des trois pièces d'un puzzle pour donner du sens à la notion d'aire et de sa mesure.

PV128 : $2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 27$ (François Drouin). Imaginés par Claude Pagano, des assemblages de 2, 3, 4, 5, 6 et cubes unitaires permettant d'envisager la réalisation de cubes $3 \times 3 \times 3$. Un codage original des pièces est évoqué.

PV128 : Un patron à colorier pour 2017. Une utilisation du théorème des quatre couleurs.

PV129 : Les « jeux du Shérif » en sixième (Valérian Sauton). Une façon ludique de travailler des automatismes de calcul.

PV129 : Les circuits de François BOULE (François Drouin). Les pièces étaient initialement imaginées pour être manipulées par de très jeunes élèves ; des pistes d'utilisation sont proposées pour la fin du cycle 3 et le début du cycle 4.

PV129 : Des défis pour de jeunes élèves. Ces défis utilisant les pièces du « puzzle aztèque » ont été utilisés en classe de CE2 ; leur mise en œuvre est relatée dans le **PV131**.

PV130 : Activité Pokémon – Go en classe de sixième (Valérian Sauton). Domaines abordés : calcul, aire et périmètre, usage du tableur, introduction au calcul littéral. Compétences mises en œuvre : travailler en groupe, mener un projet, utiliser le courriel sont également développées.

PV130 : Mise en œuvre d'un jeu de dominos en classe de CM1 (François Drouin). Le jeu utilise la notion de périmètre d'un polygone. Un rappel est fait à propos de deux méthodes permettant la réalisation de tels jeux et à propos de causes de confusions « aire périmètre ».

PV130 : Un quizz de maths en seconde (Jean-Baptiste Rousse). Ce jeu créé par un jeune enseignant sur le modèle du « Trivial Pursuit » aborde de nombreuses notions du programme de seconde.

PV130 : Le premier Sudoku ? Une grille repérée dans le journal « La France » le 6 juillet 1895 pourrait-elle être transformée pour devenir un Sudoku ?

PV130 : Un assemblage de tétraèdres et de pyramides à base carrée (François Drouin). Ces assemblages sont à la base de jeux pouvant amener à travailler sur les liens entre la notion d'échelle et le volume d'un solide.

PV130 : Le cube est un volume à six faces. Quelques remarques à propos d'une présentation dans un périodique du jeu Cerebro, cousin éloigné du Sudoku.

PV130 PV131 : Un premier défi (pour les plus jeunes). Recherche des quadrilatères pouvant être construits en utilisant les pièces du puzzle à trois pièces.

PV131 : Dominos et aires à partir du CM2 (François Drouin). La mesure des aires des polygones dessinés peut se trouver par diverses méthodes.

PV131 : Semaine des maths à Sarrebourg (Stéphanie Waehren). Mise en œuvre des énigmes proposées dans le PV129 à propos du thème « maths et langages » de la semaine des maths 2017.

PV131 : Une séance de jeux en seconde (Céline Boudin). Parmi trois jeux mis en œuvre lors d'un travail de groupe, la mise en œuvre d'un « jeu du pouilleux » est relatée par une jeune enseignante.

PV131 : Un puzzle à sept triangles Un puzzle géométrique original créé par **Fathi Drissi** en utilisant un réseau triangulé.

PV131 : Dschungel Trio - le Trio de la Jungle (François Drouin). Pistes d'utilisation dès le début du cycle 3 d'un jeu du commerce mettant en œuvre des procédures de calcul.

PV132 : Les promenades d'Elton le Kangourou. Une solution informatique à ce jeu présent dans les PV55 et PV57 sous la forme d'une activité « papier crayon » est proposée par **Marie Duflot-Kremer**.

PV132 : En somme, je complète (François Drouin). Plusieurs séries de jeux numériques pouvant être mis en œuvre à partir du CE1.

PV133 : Pavés en vue au cours moyen (François Drouin). Utilisation des pièces de la pyramide aztèque pour faire prendre conscience de ce qui est vu et de ce qui est représenté. Échanges de documents entre élèves. Les productions des élèves ont été informatisées et sont accessibles sur [notre site](#).

PV133 : Avec les pièces d'un carré géomagique (François Drouin). Utilisation dès le cycle 3 d'un des ensembles de pièces imaginés vers 2010 par Lee Sallows. Des documents utilisables avec des élèves sont accessibles sur [notre site](#). Un réseau triangulaire est également utilisé.

PV133 : Un concours mathématique clé en main ? (Groupe Jeux et Maths de l'APMEP Lorraine). Documents utilisés en mars 2017 au collège de Montmédy à l'occasion de la semaine des mathématiques sur le thème « maths et langage ».

PV133 : Du faux Dudeney au vrai découpage (Walter Nurdin). Suite à l'analyse d'une activité mise en œuvre en CM2, analyse mathématique du découpage imaginé par Dudeney permettant de transformer un triangle équilatéral en un carré.

PV134 : Des patrons et des « Petits L » : un patron à colorier pour l'an 2018 (François Drouin) Suite à un premier patron utilisé fin 2017, des joueurs de l'association se sont intéressés à diverses méthodes pour recouvrir le patron d'un cube par des « Petits L ».

PV134 : Un meuble Sudoku (Groupe « Maths & Jeux – APMEP Lorraine ») Des joueurs de la régionale se sont intéressés à la résolution d'une grille de Sudoku placée sur un meuble par un designer contemporain. Un adhérent de Franche Comté a utilisé son ordinateur et a envoyé [l'ensemble des solutions](#) :

PV135 : Ensemble autopavant (Self-Tiling Tile Set) (François Drouin) Créées par Lee Sallows, des formes géométriques toutes différentes sont assemblées et permettent le recouvrement de dessins en plus grand de chacune d'entre elles. Des activités pour les élèves sont proposées. D'autres ensembles de pièces sont présentes sur [notre site](#).

PV135 : Des adhérents qui cartonnent (Groupe « Maths & Jeux – APMEP Lorraine) Quelques indications pour fabriquer des en carton des assemblages de tétraèdres et d’octaèdres ayant eu du succès lors de leur utilisation lors d’animations mathématiques.

PV136 : Un jeu pour apprendre les fractions aux enfants Présentation d’un jeu créé par Nicolas Pelay et primé en 2018 au Festival Ludique International de Parthenay.

PV136 : Un calendrier de l’Avent (Fathi Drissi) Un collège mosellan a imaginé un calendrier de l’Avent mathématique mis à disposition des élèves dans le C.D.I. de l’établissement. L’auteur propose quelques défis présentés en 2017.

PV 136 Le puzzle « Mon beau sapin » (Groupe « Maths & Jeux – APMEP Lorraine)

Ce puzzle était utilisé dans le calendrier de l’Avent mathématique utilisé dans un collège mosellan. Des joueurs lorrains ont imaginé d’autres formes à réaliser.

Sur [notre site](#) se trouve une mise en page des créations utilisables dès le cycle 1.

PV136 : Coloriage pour l’an 2019 Les documents permettant l’utilisation en classe du rectangle à colorier pour l’an 2019 et du patron de cube à colorier pour l’an 2019 sont accessibles sur [notre site](#).

PV137 : Fête de la Science au lycée Stanislas de Villers-lès-Nancy (Christelle Kunc, Isabelle Shili et Valérie Pallez) Évocation des jeux utilisés dans ce lycée pendant un temps d’accueil de collégiens.

PV137 : Les jeux mathématiques : un succès fou (Stéphanie Waehren) Grand succès pour l’expo « jeux » de la Régionale utilisée dans un collège de Moselle.

PV137 : L’APMEP au congrès de l’AGEEM Retour sur les jeux présentés lors de ce congrès par des joueurs et joueuses de la Régionale.

PV137 : Vus par devant et par derrière (François Drouin) Compte rendu d’utilisation des pièces de la pyramide aztèque en classe de CM1-CM2.

PV137 : Le jeu OGame (Valérian Sauton) Compte rendu d’utilisation en d’une adaptation de ce jeu insérant des contenus mathématiques pour les élèves de collège.

PV137 : La souris Zinzin (Groupe jeux de l’APMEP Lorraine) Des déplacements « crayon-papier » ou avec Scratch pour aider la souris à arriver à son fromage.

PV137 et PV138 : Les Bi « mi L » Pour retrouver les pièces formées de deux trapèzes rectangles superposables et des pistes de recherche utilisant les pièces. [L’état des recherches en 2019](#) est accessible sur le site de la Régionale. Le [PV138](#) présente également l’origine de ce jeu.

PV138 : Brochures à télécharger sur notre site Liens pour accéder aux documents « Utilisation du puzzle aztèque au cycle 1 » et « Échanges mathématiques – Des élèves créent pour d’autres élèves ».

PV138 : Le puzzle Octogramme en Cycle 1 (François Drouin) Pistes d’utilisations de ce puzzle géométrique formé de huit triangles rectangles isocèles superposables.

PV138 : Des échos de la régionale Ile de France Les liens permettent le téléchargement des diaporamas utilisés par deux membres du groupe « Jeux » national lors de la journée régionale en Ile de France.

[PV138](#) : Pythagore brise le Sceau de Salomon (Fathi Drissi – APMEP Lorraine – Groupe jeux) Les huit pièces de ce puzzle géométrique permettent la réalisation d'un carré, de deux carrés ou d'un Sceau de Salomon.

[PV138](#) : Un puzzle à quatre pièces et les carrés du Caire (Fathi Drissi – APMEP Lorraine – Groupe Jeux) Le carré est découpé en quatre pièces permettant la réalisation de nombreux autres polygones. Il est à l'origine de tuiles permettant entre autres choses la réalisation du motif de pavage du Caire.

[PV138](#) : La souris Zinzin (suite) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Un complément aux déplacements de la souris Zinzin évoquée dans le [PV137](#).

[PV139](#) : Brochures à télécharger Liens pour télécharger « Avec notre exposition « objets mathématiques », « le carré de Metz et le pavé de Metz »

[PV139](#) : Avec la circonscription de Commercy (Groupe jeux de l'APMEP Lorraine) Les liens donnent accès à des documents imaginés spécialement pour cette collaboration avec une circonscription de la Meuse, en particulier pour des utilisations des pièces de la pyramide aztèque et du puzzle aztèque.

[PV139](#) : Les trois briques (François Drouin – Groupe jeux de l'APMEP Lorraine) Les décors de briques repérés en architecture ont inspiré l'utilisation de dessins d'assemblages de trois d'entre elles.

[PV139](#) : Avec les pièces du cube Soma : des pavés accolés en classe de CM1-CM2 (François Drouin – Groupe jeux de l'APMEP Lorraine) Compte rendu d'expérimentation en classe. Les documents utilisés sont accessibles à partir de l'article du Petit Vert.

[PV139](#) : En cinquième, c'est la rentrée (Groupe jeux de l'APMEP Lorraine) Mise en œuvre d'un dessin gradué au collège de Montmédy. Les priorités opératoires sont rencontrées.

[PV139](#) : Le jeu des sandwiches (Sébastien Lozano – Marie Pacaud) Comment faire du calcul mental un jeu d'équipe ? Le jeu des sandwiches répond à la question. Compte rendu d'utilisation dans deux collèges de Meurthe et Moselle.

[PV139](#) : Un club pour jouer et progresser (Stéphanie Waehren) Présentation des activités d'un club « Jeux » dans un collège de Moselle.

[PV139](#) : Les trisections du carré de Christian Blainvillain (Groupe jeux de l'APMEP Lorraine) L'article fournit les tracés permettant la réalisation de ces découpages imaginés en 2010, 2015 et 2018.

[PV139](#) : Compléments à l'Expo Régionale Les liens fournissent des compléments d'utilisation des pièces du cube SOMA ainsi que des Combis et Mini-Combis.

[PV139](#) : MATCHpoint, une brochure APMEP pas comme les autres Présentation de la brochure conçue par les membres du Groupe Jeux national.

[PV140](#) : Pensons aux cadeaux de fin d'année ! Conditions d'achat du « Puzzle à 7 triangles » conçu et mis en vente par la Régionale de Lorraine.

[PV140](#) : Festival Déclics « Jouer, c'est sérieux » Échos de la participation de la Régionale à ce festival organisé à Montigny-lès-Metz.

[PV140](#) : Mise en œuvre d'un jeu de dominos mathématique en classe de CE2 (François Drouin – Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Compte rendu d'expérimentation en classe. Les jeux créés par les élèves sont accessibles à partir d'un lien indiqué dans l'article.

[PV140](#) : Des trisections du triangle équilatéral (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) L'article fournit les tracés permettant la réalisation des découpages.

[PV140](#) : Des carrés de quatre carrés de MacMahon (François Drouin – Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Pistes d'utilisations de ces assemblages de quatre pièces pour des élèves à partir du cycle 1.

[PV140](#) : Le jeu des tapis de course (Julien Bernat) Les pièces évoquées permettent la réalisation de circuits. Des propriétés émergent lors du placement des pièces.

[PV140](#) : Le parallélogramme qui rit Présentation écrite par les élèves de deux collèges mosellans participant au congrès MATH.en.JEANS de Louvain-la-Neuve.

[PV140](#) et [PV141](#) : Défi n°140 pour l'an 2020 Des grilles 3x3 sont à compléter à l'aide de sommes d'entiers inférieurs à 10. Le défi consiste également à créer de nouvelles grilles en respectant les contraintes indiquées.

[PV141](#) : Le Puzzle aux sept triangles (suite) Annonce de documents complémentaires déposés sur le site de la Régionale

[PV141](#) : Moselle Gaming Network Participation de la Régionale à cet événement organisé dans la médiathèque de Sarrebourg.

[PV141](#) : MosaColla en classe de sixième (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Compte rendu de la création et de la mise en œuvre d'une MosaColla abordant les priorités opératoires. Les documents utilisés et les fichiers permettant la réalisation d'autres jeux du même type sont accessibles à partir de liens fournis dans l'article du Petit Vert.

[PV141](#) : Kermesse des mathématiques (Denis Gardes) Des élèves d'un lycée de Saône et Loire ont accueilli pour cet événement des élèves de la Petite Section de Maternelle jusqu'aux collégiens de troisième. Des jeux de la Régionale Lorraine ont été utilisés.

[PV141](#) : Trisection de l'octogone étoilé (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) L'article fournit les tracés permettant la réalisation des découpages.

[PV141](#) : Avec les pièces du jeu « RAIZO » (Partie 1) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Recherche des pièces et pistes d'utilisation pour des carrés 3x3, des motifs de pavage, des patrons de cube, etc.

[PV141](#) : Étape par étape avec les pièces du cube SOMA (François Drouin) Plusieurs types de représentations sont utilisées, elles sont utilisables par des élèves à partir du cycle 3.

[PV141](#) et [PV142](#) : Des Pentaminos pour l'an 2020 (Année des mathématiques) Jeu créé sur le modèle d'un exemplaire imaginé en 2000 (année des mathématiques) par un élève du club mathématique d'un collège meusien.

[PV142](#) : Notre site n'était pas confiné Présentation des jeux déposés sur le site de la Régionale pendant la période de confinement : le puzzle de Sarrelouis-Saarlouis, le puzzle « cœur brisé », le Tangram, les pièces du puzzle et de la pyramide aztèques, les

neuf tricubes, le puzzle de Marine, le puzzle « Méli-mélo », le puzzle « Only You », l'utilisation de Pentaminos, etc.

[PV142](#) : Un jeu d'aventures : les enquêtes du commissaire Girard (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Le jeu préparé pour des rencontres CM2 – sixièmes. Il est réalisable sur ordinateur, tablette ou T.B.I.

[PV142](#) : Avec les pièces du jeu « RAIZO » (2) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Est indiqué comment est venue l'idée des pièces du jeu. Des liens mènent à des réponses aux défis proposés dans le Petit Vert précédent. Plusieurs variantes sont montrées.

[PV142](#) : Mirabelle et confinement (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Des Pentaminos recouvrent 60 des 61 cases du dessin d'une mirabelle.

[PV142](#) : Trisection de l'hexagone régulier (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) L'article fournit les tracés permettant la réalisation des découpages.

[PV143](#) : En attendant Bourges (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Deux dossiers ont été déposés pour l'animation du stand virtuel de la régionale à cet événement remplaçant pour 2020 les Journées Nationales de l'APMEP. Sont mis en avant des jeux « papier-crayon et/ou utilisant du matériel facile à réaliser. Les élèves sont incités à créer de nouveaux jeux pour de futurs échanges.

[PV143](#) : Table, tableau, tableur (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Utilisation en collège pendant des moments de « vacances apprenantes » de jeux numériques issus ou inspirés de ceux des brochures « Jeux » de l'APMEP. Un fichier [Excel modifié](#) est accessible sur le site depuis 2022.

[PV143](#) : Règles du jeu de l'(in)éq-oie-tion (Maxime Gelabert et Simon Gandar) Comment s'entraîner à résoudre des équations et des inéquations sans s'ennuyer en classe de seconde ? Les auteurs adaptent le jeu de l'oie de notre enfance pour cette activité.

[PV143](#) : Calendrier de l'avent mathématique (Thi-Tuong-Vi Fabbian) Avant les vacances, au lycée, une autre façon de remotiver les élèves par des questions-flash ou des exercices rituels.

[PV143](#) : Avec les pièces du jeu Cubissimo (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Le jeu est présenté, des activités ont été imaginées en particulier pour de jeunes utilisateurs. L'utilisation de ses pièces est mise en parallèle avec celles d'autres polycubes.

[PV143](#) : Avec Gianni Sarcone (2) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Présentation d'un puzzle paradoxal utilisant les pièces du Tangram.

[PV143](#) : Mirabelle et confinement (suite) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Utilisation de la programmation pour le recouvrement par des Pentaminos de la mirabelle imaginée pendant le confinement ainsi que celui du jeu du calendrier.

[PV143](#) : Avec les pièces du jeu RAIZO (3) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Sont proposées des variantes du jeu présenté dans les deux Petits Verts précédents.

[PV144](#) : Le puzzle KDO 2020 (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Ce puzzle imaginé par Fathi Drissi offre la possibilité de réaliser de nombreuses silhouettes en mettant parfois en jeu symétries et translation. Le dessin géométrique utilisé pour réaliser les pièces du jeu est en lui-même un défi géométrique.

PV144 : Comment s'entraîner à résoudre des équations du premier degré sans s'ennuyer en classe de seconde ? **Jérôme Thomas** adapte le jeu « *Jungle Speed* » pour cette activité.

PV144 : « **En attendant Bourges** » sur le stand de l'APMEP Lorraine (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Les participants ont profité des moyens techniques mis à leur disposition pour explorer en ligne les possibilités du jeu de HIP sur réseau triangulé.

PV145 : **Super Groom à la rescousse** (Groupe Maths et Arts de l'APMEP Lorraine) Un extrait de Bande Dessinée a donné l'idée d'un puzzle géométrique pour de très jeunes élèves.

PV145 : **Le jeu « TRIO » en 2021** (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Un rappel des possibilités d'utilisation de ce jeu en classe, des générateurs de grilles réalisés avec Scratch et les liens pour accéder à une version utilisable en cycle 1.

PV145 : **Magie et calcul littéral** L'utilisation de quelques écritures littérales permet d'expliquer ce qui en réalité n'est pas un tour de magie...

PV145 : **Des défis qui ont circulé fin 2020** (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Échanges à propos de défis qui ont circulé entre joueurs et joueuses de la régionale.

PV146 : **Pendant la semaine des mathématiques** (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Présentation et mise en œuvre du jeu d'aventure créé spécialement à l'occasion de cette semaine.

PV146 : **Bilan/ateliers « Labo – Maths »** (Véronique Gregori) Compte rendu fait par une enseignante de cours Moyen. Les jeux de l'exposition régionale ont été utilisés.

PV146 : **Les neufs carrés de Vladimir et de Percy Alexander** (François Drouin) Compte rendu d'expérimentations faites en CE2, CM1 et CM2 avec deux ensembles de neuf carrés tricolores.

PV146 : **Le puzzle « Dix pour un »** (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Un puzzle géométrique offert aux lecteurs du Petit Vert en cadeau pour 2021. Il permet entre autres de réaliser la duplication du triangle équilatéral.

PV146 : **Autour d'un exercice de rallye** (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Deux modes de penser différentes pour retrouver la pièce manquante d'un ensemble de neuf carrés tricolores.

PV146 : **Le puzzle de Grenoble** (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Pour retrouver le découpage ayant été utilisé pour réaliser ce puzzle géométrique et utiliser des déplacements pour construire les polygones demandés.

PV146 : **Les polydules** (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Les polydules sont les assemblages de tiers de triangles équilatéraux. Sont proposées des pistes d'utilisation avec des élèves de cycle 3.

PV147 : **Nuit du jeu mathématique** Présentation de cet événement organisé pour la première fois par la régionale.

PV147 : **Des carrés de MacMahon au cycle 2** (François Drouin) Compte rendu d'une utilisation de ces carrés dans une classe de CP-CE1 et une classe de CE1-CE2.

PV147 : **Avec 4x4 « Petits L »** (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Polygones pouvant être recouverts sans que deux pièces voisines de même couleur ne se touchent.

PV147 : Utilisation du « Carré de Metz » en Italie Des échos d'une utilisation de ce puzzle géométrique dans une école de la province de Varese. Écritures et périmètres ont été rencontrés.

PV147 : Énoncé et prolongements du défi 146-1 « les cinq tétramino » (d'après Martin Gardner) Recouvrir un rectangle en utilisant les cinq tétramino est impossible, recouvrir des polygones avec deux ensembles de cinq tétramino ouvre de nouvelles possibilités.

PV148 : La cité aux énigmes (Thi-Tuong-Vi Fabbian) Pendant la semaine des mathématiques, des énigmes mathématiques ont été proposées aux collégiens et lycéens d'une cité scolaire.

PV148 : Découpons l'hexagramme (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Trois des découpages proposés sont des trisections de l'hexagramme, les autres permettent la réalisation de triangles et de quadrilatères. Des hexagrammes prêts à découper peuvent être [téléchargés](#).

PV148 : Les carrés de MacMahon du Caire (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Les Carrés du Caire ([PV138](#)) ont inspiré ces dix-huit pièces. Des pistes de recherche ont été explorées par les joueurs et joueuses de la régionale, elles pourront être reprises par des élèves de cycle 3 et cycle 4.

PV149 Le nombre d'or et le « Grand oral » Le nombre d'or se rencontre en architecture, mais aussi dans des découpages de polygones et ailleurs ! (Groupe Maths et Arts et groupe Jeux – APMEP Lorraine).

PV149 : La semaine des maths (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Présentation du jeu d'aventure et d'enquêtes créé pour faire vivre et prolonger cette semaine des mathématiques dans des classes de CM2 ou de sixième.

PV149 : Un calendrier de l'Avant... (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Fin décembre 2022, des jeux-cadeaux ont été proposés chaque jour pour des utilisations à l'école, au collège ou au lycée.

PV149 : Cube aztèque et cube Soma en cycle 2 (François Drouin) Compte rendu d'une utilisation de ces deux polycubes dans une classe de CP-CE1.

PV149 : Avec les carrés de MacMahon Quelques aspects des recherches faites par les membres du **Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine** pour des utilisations à l'école, au collège ou au lycée.

PV150 : Des « Petits L » au cycle 2 (François Drouin) En classe de CE2, leur utilisation fait apparaître des placements symétriques.

PV150 : La trisection du carré (partie 1) (Fathi Drissi) Le [PV139](#) avait évoqué des trisections de carré n'utilisant que six pièces, d'autres ont été découvertes en Lorraine en 2022.

PV150 : Le carré baladeur (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) L'exercice 8 du rallye mathématique de Lorraine 2022 a inspiré d'autres découpages du carré 3x3.

PV150 : Le retour des carrés de François Boule (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Le [PV129](#) présente des circuits fermés utilisant les vingt-cinq pièces. D'autres pistes ont été explorées : circuits symétriques et circuits ouverts. Ces derniers se sont révélés être une porte d'entrée vers le monde des pavages.

[PV150](#) : Solution du défi « **Avec les 9 Carrés de MacMahon tricolores** » proposé dans le **PV149**.

[PV151](#) : **Il y a 25 ans : des trapèzes colorés (François Drouin)** Les pièces sont des assemblages de trois triangles équilatéraux coloriés par une couleur choisie parmi trois. Pour cette reprise de l'article du PV 51, l'utilisation d'un algorithme de coloriage est suggérée.

[PV151](#) : **Carré de Metz et tracés en cycle 2 (François Drouin)** Compte rendu d'une expérimentation dans une classe de CP-CE1 et une classe de CE2 : les élèves réussiront-ils à produire une trace écrite à propos d'assemblages de deux ou trois pièces réussis par manipulation ?

[PV151](#) : **dominos et ordres de grandeur (Groupe jeux de l'APMEP Lorraine)** Utilisation d'un jeu de dominos en classe de sixième.

[PV151](#) : **La trisection du carré (partie 2) Fathi Drissi** Suite de l'article paru dans le **[PV150](#)**.

[PV151](#) : **Polygones écornés (1) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine)** Le découpage de Manfred Pietsch proposé dans l'exercice 8 du rallye mathématique de Lorraine a donné envie d'imaginer d'autres puzzles géométriques du même type.

[PV151](#) : **Le puzzle du Moulin des Maths (1) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine)** Le puzzle a été imaginé pour fournir des supports d'activité aux collègues de cycle 3 échangeant au sein du Labo de Maths « École Collège » fonctionnant à Moulins-lès-Metz. Cette première partie privilégie des activités liées à la manipulation des pièces.

[PV151](#) : **Un petit tour au MOMATH (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine)** Compte rendu fait par une joueuse de la régionale ayant visité le *National Museum of Mathematics* à New York.

[PV151](#) : **L'IRES de Toulouse pense aux élèves allophones** Des activités non verbales utilisent des jeux explorés par les collègues de Toulouse : elles ont tout à fait leur place dans tout type de classe des cycles 2, 3 et 4.

[PV152](#) **Le conte (Natacha Suck)** Des élèves de sixième ont imaginé un conte illustré de formes réalisées avec les sept pièces du Tangram.

[PV152](#) **Des rectangles à recouvrir en cycle 2 (François Drouin)** Compte-rendu d'une expérimentation menée en classe CP-CE1 et une classe de CE2 : Les pièces de la pyramide aztèque et du puzzle aztèque ont été utilisées pour recouvrir divers rectangles. Des tableaux indiquant les pièces à manipuler ont été utilisés dans les trois niveaux.

[PV152](#) **Trisection du carré et Reptuile d'ordre 3 (Fathi Drissi)** Cette étude mathématique évoque la rencontre d'une Reptuile d'ordre 3 avec une trisection du carré utilisant six pièces.

[PV152](#) **Polygones écornés (2) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine)** Cet article fait suite à l'article paru dans le **[PV151](#)**. Cette fois, des réseaux triangulés sont utilisés.

[PV152](#) **Le puzzle du Moulins des maths (2) (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine)** Cet article fait suite à l'article paru dans le **[PV151](#)**. Les pièces du puzzle sont sources de nombreux motifs de pavage.

[PV152](#) **En 2022 « Avec des Pentaminos » (François Drouin)** La brochure papier parue en 2007 est maintenant téléchargeable sous la forme de trois dossiers reprenant les intitulés des trois chapitres initiaux.

[PV153](#) La semaine des mathématiques avec des documents de l'APMEP et de l'IREM de Lorraine (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Le thème « Mathématiques à la carte » était alléchant. Le Petit Vert a mis en avant quelques jeux pouvant être utilisés pendant et après cette période.

[PV153](#) Un calendrier d'avant les vacances Les défis qui ont été proposés pendant cette période restent accessibles. Ils sont utilisables par des élèves de lycée, de collège et d'avant.

[PV153](#) Jeu d'aventure au collège Jean d'Allamont (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Les élèves d'une classe de sixième du collège de Montmédy ont mis en œuvre le jeu d'aventure imaginé en 2022 par le Groupe Jeux de la régionale.

[PV153](#) Découpage de l'hexagramme et réseau triangulé (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Éléments de justifications de deux découpages repérés sur le site de Gavin Theobald.

[PV153](#) Conway : les mathématiques par le Jeu (Gilles Waehren) Ce « Vu sur la toile » nous fait découvrir ce mathématicien qui aimait jouer.

[PV153](#) Pythagoras et Fribourg : deux puzzles géométriques cousins (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Six de leurs pièces sont identiques. Voici de quoi imaginer des assemblages pouvant ou ne pouvant pas être réalisés par chacun des puzzles.

[PV153](#) Pour des « Petits L » en classe (Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine) Deux documents sont mis en téléchargement. Ils présentent des utilisations possibles des pièces à partir du cycle 2.

Version du 10 avril 2023