

**P.L.O.T.**

Cette revue est éditée par trois régionales de l'A.P.M.E.P., l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public de France, à savoir les régionales de Poitiers, de Limoges et d'Orléans-Tours. La directrice de la publication est Marie-Laure Darche et l'adresse du journal est celle de l'I.R.E.M. d'Orléans (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques): Université d'Orléans, 45046 Orléans Cedex. La revue s'adresse essentiellement aux professeurs de l'enseignement secondaire français, qui recouvre ici au Québec les niveaux secondaire et collégial. Elle paraît quatre fois l'an (environ 48 pages par numéro).

Nous vous rappelons que les numéros que nous traitons dans cette rubrique sont disponibles pour fin de consultation au laboratoire de didactique des mathématiques de l'UQAM, au local C-6400 du 1193 Carré Phillips. Nous vous présentons quelques résumés d'articles parus dans le numéro...

*P.L.O.T. n° 42, 1988*

*Journal destiné aux enseignants de mathématique*

*Édité par les Associations régionales de l'APMEP de Poitiers, Limoges, Orléans-Tours, Nantes, Rennes, Rouen, Brest, Caen et Clermont-Ferrand avec le concours du Ministère de la Coopération de France.*

**Sommaire:**

**Pour être un bon paveur, de Jean Lefort-Colmar, pp 3-9, 12-26.**

L'auteur fait dans cet article une présentation très bien illustrée (un total de 100 figures) des pavages comme étant le résultat de symétries et de groupes de transformations. Après avoir défini et illustré les notions de symétrie, groupe de transformation et pavages, l'auteur amène d'abord les pavages réguliers périodiques: rosaces, frises, les pavages réguliers du plan et les pavages réguliers de la sphère. Les exemples sont toujours expliqués en terme de symétries et de transformations. L'article se poursuit avec des cas plus complexes mais très intéressants et toujours accessibles. On peut voir des pavages réguliers obligatoirement non-périodiques, des pavages non-réguliers périodiques avec homothéties et symétries d'ordre  $n$ , avec homothéties et rotations, et d'autres encore. L'auteur termine avec la présentation de deux problèmes ouverts: les pavages non-réguliers non-périodiques et le pavé universel.

Intérêt: Utilisation très intéressante et visuelle de notions de géométrie de niveau secondaire mais pouvant intéresser les mathématiciens de tous niveaux et tous âges!

**Linda Gattuso**  
17 janvier 1989

**RÉFLEXION: Qu'est-ce que le hasard?**

En dehors de son origine «beur», le mot «az-zahr» désignait les jeux de dés de l'Islam du XII<sup>ème</sup> siècle. On notera aussi sa résonance maléfique dans les langues ibériques: «azar» signifie en effet, malchance, mauvais-œil en espagnol et en portugais.

Comment jouez-vous mentalement avec le hasard? Même avec tout ce que vous avez appris?? Voyez vous-même: **Ceci est un test avant de commencer!**

- une pièce tombe dix fois de suite sur pile. Que choisissez-vous la fois suivante, pile ou face?
- les «chiffres-nombres» suivants sont-ils tapés au hasard? 14159265358979332384626338329
- une machine électronique peut-elle générer des nombres au hasard? Et l'homme?
- accepteriez-vous de jouer 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 au LOTO?

Les réponses à ces questions montrent combien le hasard est difficilement maîtrisable, même quand on «sait». Pour les questions 1 et 4, la série a pourtant autant de chance d'apparaître qu'une autre et rien ne peut préjuger du résultat qui suit. Pour ce qui est du LOTO, vous avez de plus la certitude en jouant ce numéro, de gagner un gros lot... si vous gagnez!!!

Pour les questions 2 et 3, selon Kolmogorov, mathé-

maticien soviétique qui a établi la théorie des probabilités utilisée de nos jours, la série est aléatoire si la règle qui permet de la construire est aussi longue que la série elle-même. Ce n'est pas, vous l'avez peut-être remarqué, le cas de la série donnée en 2 qui est celle des premières décimales de  $\pi$ .

Bien que les jeux soient à la base du calcul des probabilités, vous ne trouverez ici que peu d'articles sur ce sujet. Deux raisons simples à cela:

- l'importance du sujet, **jeux, hasard et stratégies**, en fera un numéro spécial à venir (88, 89)
- et, surtout, trop d'exemples et d'exercices, basés sur un modèle probabiliste théorique se trouvent dans les manuels.

Du même coup, vous ne verrez que très peu de «Céhenpet» dans les pages qui suivent. Mais vous verrez de fréquentes utilisations de la touche **Random** et, surtout, de nombreuses simulations grâce à un matériel varié dont nous vous proposons ici les modes d'emploi et que vous pourrez vous procurer avec le **PLOT — Matériel Aléatoire.**

**PLOT, décembre 1986**