

Martin Gardner

Jean-Jacques DUPAS

- *Elève Gardner, qu'est-ce que je vois là ?* Un morpion ! Je rêve ! J'aimerais qu'à l'avenir vous ne fassiez plus que des mathématiques pendant les cours de mathématiques ! Le jeune Martin Gardner essayait de trouver une stratégie gagnante. Ce qui veut dire qu'il faisait des mathématiques. Ce sujet aurait sans doute passionné tous ses camarades et l'enseignant avait là une belle occasion de parler de combinatoire, de probabilité, de symétrie... Les jeux peuvent être une formidable introduction aux mathématiques.

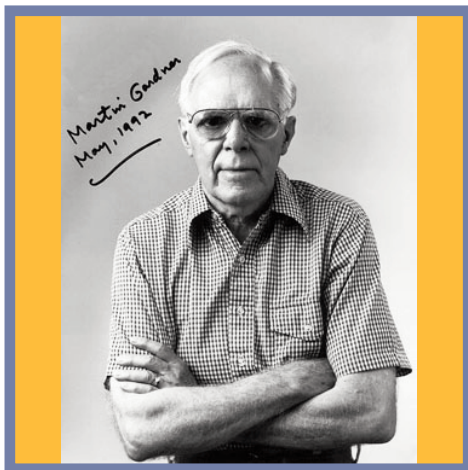
Martin Gardner est né le 21 octobre 1914 à Tulsa, Oklahoma. Il suivit les cours de l'université de Chicago où il obtint une licence de philosophie, mais pas sa maîtrise. Sa prodigieuse culture générale est le résultat de ses innombrables lectures et de ses infatigables recherches en bibliothèques. Martin Gardner adulte sera le champion des jeux mathématiques et des mathématiques amusantes. Il a su populariser ce genre et lui donner ses lettres de noblesse. Il faut dire qu'à l'époque de sa jeunesse les livres sur le sujet étaient rares, il y avait bien quelques années auparavant des précurseurs comme le génial Lucas, Loyd, Dudeney.... Mais en 1956, pour se procurer le classique *Essais et Récréations Mathématiques*, de W.W.Rouse Ball, il fallait écrire à H.S.M Coxeter. La popularité de Martin Gardner est essentiellement due, au départ, à sa rubrique *Mathematical Games* du *Scientific American* qui commença en 1956 et

s'arrêta en 1982 mais qui fut publiée par *Pour la Science*, à partir de 1977 dans son édition française. En 1983, Gardner fut désigné écrivain scientifique de l'année en 1983 par l'Institut Américain de Physique. Dès le début, sa rubrique fut un immense succès. La première présentait les **flexagones**, bande de papier repliée dont les faces apparaissent suivant des cycles. En observant ces bandelettes de papier obtenues par découpage, Feynman, montra que les mathématiques qui se cachent derrière elles, sont très profondes. Ce premier article eut tellement de succès qu'il n'était pas rare de croiser, à cette époque, aux Etats-Unis, un passant manipulant un flexagone.

Dans le courrier reçu du monde entier, Martin Gardner trouvait la substance de ses articles. Il popularisera de nombreux sujets. On ne peut que faire un choix difficile pour en citer quelques uns. Les **Polyominos** sont des figures obtenues en collant des carrés par leurs côtés. Les **cubes de Soma** lui avaient été confiés par le danois Piet Hein, inventeur aussi du jeu de Hex, jeu que Wendelin Werner évoque pour illustrer ses recherches. Le célèbre **Jeu de la vie** de John Conway est un jeu de simulation qui devint si populaire qu'à l'époque de sa publication, les rares ordinateurs furent paralysés pendant des semaines, occupés par ce jeu. Les **pavages de Roger Penrose**, pavage du plan apériodique à partir de deux pièces de base ont trouvé des applications inattendues en cristallographie. N'oublions pas

Martin Gardner

que c'est aussi dans le monde de l'art, que Martin Gardner a fait connaître au grand public l'œuvre de **Maurits Escher**. Dans un domaine plus austère, il fut autorisé, par les auteurs eux même, à dévoiler le système de codage révolutionnaire, RSA, à clef publique. Ses rubriques lui permettront également d'introduire des personnages imaginaires pittoresques comme le Docteur Irving Joshua Matrix, numérologiste. Les rencontres avec le docteur Matrix et sa jolie fille Yva Toshiyori seront l'occasion pour Martin Gardner de dénoncer, avec beaucoup d'humour, la numérologie et ses méthodes. Une grande partie de la vie de Martin Gardner sera consacrée à la lutte contre les pseudo sciences et le paranormal. Pourtant depuis son plus jeune âge, Martin était passionné de magie ce qui n'a rien d'étonnant car n'avez-vous pas remarqué que les gens dont l'illusion est la profession sont extrêmement rationalistes et sont souvent les mieux placés pour dénoncer les charlatans de tous poils ? C'est en employant les méthodes et ressorts psychologiques des illusionnistes que Martin Gardner a donné à ses textes ce charme si particulier. Les textes de Martin Gardner ne se résument pas à sa rubrique, même si celle-ci l'a rendu célèbre. Il a également publié, plus de 70 ouvrages sur les mathématiques, la philosophie, la littérature, la lutte contre le paranormal. Nous avons donc affaire à un auteur à la fois prolifique et éclectique. Toute sa vie durant, il a posé un nombre incroyable d'énigmes et a eu à cœur de nous faire partager leurs solutions. Il a



essayé de faire entrer les mathématiques récréatives dans l'enseignement et il a bien mérité ainsi d'être honoré sur le Salon de la culture et des jeux mathématiques.

Pour en savoir (un peu) plus :

Martin Gardner, Les Jeux mathématiques, Pour la science, Octobre 1998.

Martin Gardner, Jeux Mathématiques du Scientific American, adapté par mon ami Yves Roussel, ADCS, Amiens, 1996

Un premier avril mémorable

Dans sa rubrique d'avril 1975, Martin Gardner relatait, non sans malice, 6 découvertes sensationnelles qui avaient échappées aux média. Cela allait de l'invention par Léonard de Vinci de la chasse d'eau à un résultat extraordinaire de la théorie des nombres en passant par une carte compliquée où il était nécessaire d'utiliser 5 couleurs pour en effectuer le coloriage, confirmant ainsi la soi-disante intuition de H.S.M Coxeter alors que dans le même temps le théorème des 4 couleurs venait d'être démontré ! Martin Gardner savait que son dessin était fallacieux. Cet article de légende lui valut un torrent de courrier. Beaucoup de lecteurs prirent les articles au premier degré, trompés par les références prestigieuses et le style de Martin Gardner ! Comme quoi, le premier avril il faut se méfier même des journaux scientifiques et garder son esprit critique, mais n'est-ce pas là l'essence même de la science !