

Il n'y a guère de surprise à voir Jean-Marie Labrie s'intéresser aux jeux mathématiques: il nous entretient d'une de ses récentes découvertes, *Les aventures extraordinaires du Dr Ecco*.

Pour ma part, j'ai regardé le *Lexique mathématique* de Jean-Marie Vincent. Le moins que l'on puisse dire est qu'il ne m'a vraiment pas enthousiasmé...

---

### Compte rendu de Jean-Marie Labrie, Université de Sherbrooke sur:

Shasha, Dennis. *Jeux d'esprit et énigmes mathématiques. Les aventures extraordinaires du Dr Ecco*. Paris, Odile Jacob, 1995.

Titre original: *The Puzzling Adventures of Dr Ecco*. Éditions Freem, New York 1988

Vous trouverez dans la chronique *Jeux et Problèmes* de ce numéro une activité tirée de cet ouvrage qui contient 38 énigmes dont le degré de difficulté est de 4 niveaux: de A à D. On ne retrouve que 4 activités faciles de niveau A. On compte 16 problèmes moyennement faciles (niveau B), 14 problèmes moyennement difficiles (niveau C) et 4 énigmes difficiles (niveau D).

L'auteur nous dit, dans la préface, qu'il s'est inspiré des «méthodes et modes de réflexion des informaticiens et des mathématiciens». Toutefois, il s'empresse d'ajouter qu'aucune connaissance n'est nécessaire et qu'il suffit d'avoir un crayon, du papier et, bien sûr, du bon sens. Ce qu'il ne dit pas c'est que plus les énigmes sont compliquées, plus il faut faire preuve d'ingéniosité. Plusieurs défis attendent les vrais mordus de problèmes tirés de la vie pratique et de romans policiers!

Et ceux et celles qui aiment jouer au détective et découvrir des astuces seront comblés, car le Dr Ecco change souvent de nom. De plus, il vous demande de prendre la relève et c'est indiqué par une illustration d'une petite loupe. Finalement, j'ai constaté que beaucoup de problèmes se résolvent à l'aide de diagrammes, de réseaux et de schématisation en général.

Dans les 140 premières pages, l'auteur expose ses 38 énigmes en sept chapitres originaux: 1) Excentriques 2) Premiers espions 3) Gloire 4) Pollueurs, prétendants et tigres 5) Industriels 6) Gloire et 7) Disparu. Dans les 50 dernières pages, il suggère au moins une solution pour chaque énigme présentée.

L'auteur se régale de citations célèbres, dont celle-ci, de Churchill, m'a frappé:

«Il faut protéger la vérité avec une cuirasse de mensonges.»

C'est une invitation à toute imagination créatrice et fertile. C'est pour vous.

---

### Compte rendu de Jean, Dionne, Université Laval sur:

Vincent, Jean-François. [*Lexique*] [*mathématique*] [*à l'usage des étudiants*] [*et des étudiantes*]. Montréal, Guérin, 1994, 190 p.

Jean-François Vincent nous propose son *Lexique mathématique* publié chez Guérin. Si l'on se fie (et on n'aurait aucune raison de ne pas le faire) à la courte biographie qui apparaît au dos de l'ouvrage, l'auteur a enseigné «aux élèves des classes du secondaire, du professionnel court, du cheminement particulier, ainsi qu'aux élèves des classes de transition et d'accueil.»

*Lexique* semble notamment destiné aux élèves qui ont accumulé du retard dans l'apprentissage des mathématiques. Ce qui expliquerait le souci évident de clarté, un effort très net de simplification des choses.

Le résultat ne s'avère cependant pas très heureux et l'expression est faible : on se retrouve avec des définitions ou des descriptions qui laissent songeur, sinon complètement désemparé. Quelques exemples, comme on en retrouve hélas partout dans l'ouvrage, pour appuyer ce jugement :

27) **barre de division**: la barre représente l'opération de division ( $\div$ ). Symbole : /

$$\frac{1}{2} \leftarrow \begin{array}{l} \text{numérateur} \\ \text{barre de division} \\ \text{dénominateur} \end{array}$$

43) **constante**: la partie numérique d'une expression algébrique. Lorsqu'elle est accompagnée d'une variable, elle devient le coefficient.

$$\begin{array}{ccc} \text{coefficient} & \text{exposant} & \\ \downarrow & \downarrow & \\ & 3a^2 + 5 & \\ \uparrow & \uparrow & \\ \text{variable} & \text{constante} & \end{array}$$

116) **nombre**: symbole numérique composé d'un ou de plusieurs chiffres.

$$\text{ex. : } \{10, 11, 12, 13, \dots\}$$

Plusieurs (p. 66) l'auteur définit l'ensemble des nombres entiers en disant simplement que «les nombres entiers sont des nombres entiers», puis il ajoute le symbole  $\mathbb{Z}$ , l'«exemple»

$$\{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$

Un diagramme illustrant l'inclusion des divers ensembles de nombres jusqu'aux réels. Suit toute une ribambelle de définitions : entiers négatifs, entiers négatifs non nuls, entiers positifs, entiers positifs non nuls<sup>1</sup> et, un peu plus loin, ensemble des irrationnels pour lequel l'exemple<sup>2</sup> proposé est  $\{\pi; \sqrt{2}; \sqrt{7}\}$ , sans que des traits de suspension ne laissent entendre qu'il pourrait y en avoir quelques autres, contrairement à ce qu'on trouvait dans l'«exemple» des entiers.

Pourtant on rencontre de ces définitions, descriptions et illustrations qui font ainsi sursauter. Jusqu'à faire

1. Ce qui pousse à s'interroger sur le statut du zéro ; on va donc voir la définition (p. 183) et l'on trouve : zéro : chiffre. Symbole numérique : 0.

douter de la compétence mathématique de l'auteur. Comme quoi, à trop vouloir simplifier, on risque de rapidement sur-simplifier, sinon d'errer complètement.

Il y a pourtant de la place pour des ouvrages de ce genre, où les choses sont décrites simplement : pensons à l'*Aide-mémoire mathématique* de Grignon ou le *Lexique mathématique pour tous (élèves, enseignants et parents)* de Mathieu, Tessier et de Champlain, ouvrages avant tout destinés aux gens du primaire et qui rendent de bons et loyaux services à ceux et celles qui les consultent.

Quant à ce *Lexique* de Vincent, dont le titre, curieusement, est entre crochets, il vaut mieux l'oublier définitivement comme une parenthèse malheureuse : sans quoi, il amènera plus de problèmes qu'il n'en règlera.

#### Références

Grignon, Jean. *Aide-mémoire mathématique*. Apame, 1992, 108 p.

Mathieu, Pierre, en col. avec Hélène Tessier et Denis de Champlain. *Lexique mathématique pour tous (élèves, enseignants et parents), Tome I*. Beauport, Éditions du Triangle d'Or inc., 1989, Xii, 446 p.

Les mêmes auteurs, auxquels s'est joint Paul Pate-naude, viennent de publier un ouvrage du même genre destiné aux gens du secondaire.

---

*Un bref rappel en terminant : cette chronique vous est ouverte et vous n'avez pas à attendre d'être sollicité pour nous parler de livres que vous avez aimés ou qui vous ont déçus. Il suffit de m'envoyer votre texte : Jean Dionne, Département de didactique, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval, Québec, G1K 7P4.*

---

Jean Dionne  
Université Laval