

Tomlin, C. Dana (1990) *Geographic Information Systems and Cartographic Modeling*. Englewoods Cliffs, Prentice-Hall, 249 p.

Marc Miller

Volume 35, Number 96, 1991

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/022222ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/022222ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (print)

1708-8968 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

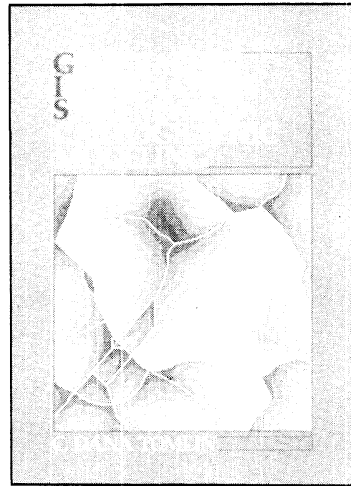
Miller, M. (1991). Review of [Tomlin, C. Dana (1990) *Geographic Information Systems and Cartographic Modeling*. Englewoods Cliffs, Prentice-Hall, 249 p.] *Cahiers de géographie du Québec*, 35(96), 600–601.  
<https://doi.org/10.7202/022222ar>

poursuivi par cette cartographie schématique, synthétique... et d'un statisme absolu: fournir des éléments de comparaison à grands traits et à petite échelle.

Au total, *l'Atlas de Peters* s'avère une belle réussite. Il se consulte avec facilité grâce à un index simple et clair et grâce, répétons-le, à des cartes d'une facture toute empreinte de limpidité et d'une rare qualité graphique. De là à affirmer, comme le font les responsables de sa publication, que celui-ci transcende tout ce qui l'a précédé, il y a un pas de géant difficile à franchir. Cet atlas spécialisé s'ajoute à un monde de représentation cartographique déjà fort riche et dynamique. Je dirais même qu'il s'y ajoute avec originalité.

Rodolphe De Koninck  
Département de géographie  
Université Laval

TOMLIN, C. Dana (1990) *Geographic Information Systems and Cartographic Modeling*. Englewoods Cliffs, Prentice-Hall, 249 p.



Durant les cinq dernières années, grâce surtout à l'avènement de la micro-informatique, l'analyse des données géographiques par des moyens informatiques a connu un regain de popularité. Un nombre croissant d'ouvrages s'attardent, pour les uns, à décrire ce phénomène dans son ensemble et, pour les autres, à expliquer les différentes techniques de traitement de l'information géographique. Le livre de C. Dana Tomlin fait partie de cette dernière catégorie. Même si l'ouvrage s'intitule *Systèmes d'information géographique et modélisation cartographique*, la distinction entre les deux éléments est faite dans la préface et l'auteur n'insiste par la suite que sur les divers aspects de la modélisation cartographique. On pourrait donc s'interroger sur la justesse du titre, le lien entre les SIG et la modélisation cartographique n'étant qu'implicite. Ceci n'enlève toutefois aucune valeur à cet exercice pédagogique dont le but est de présenter au lecteur le complexe domaine du traitement numérique des données spatiales.

---

L'ouvrage est subdivisé en trois parties, chacune de celles-ci se terminant par une série de questions dont le but est visiblement de faire réfléchir sur la matière présentée. Dans la première, intitulée *Cartographic Modeling Conventions*, l'auteur définit les concepts de base. Il y est, entre autres, question de *couches*, de *résolution*, de *zones*, de *valeurs*, de *localisation*, de même que d'*opérations*, de *procédures* et de *programmes*. La seconde partie, *Cartographic Modeling Capabilities*, présente les différentes opérations possibles. Ces dernières sont classées en trois catégories: les opérations locales, les opérations de voisinage et les opérations zonales. La dernière partie, *Cartographic Modeling Techniques*, renseigne, à l'aide d'exemples concrets, sur les potentiels descriptif et «prescriptif» de la modélisation cartographique. L'ouvrage s'achève par un appendice, *Cartographic Modeling Operations*, qui reprend, à des fins de références, les différentes *opérations* numériques présentées dans le reste du texte. Une courte bibliographie et un index analytique complètent le tout.

Les personnes familières avec les deux modes de représentation des données géographiques — le mode matriciel et le mode vectoriel — auront peut-être déjà compris que l'ouvrage de Tomlin s'adresse exclusivement aux opérations effectuées sur des images de type matriciel. De fait, il semble que ce livre intéressera tout particulièrement les utilisateurs du logiciel *Map Analysis Package* (du même auteur) ou d'un logiciel équivalent.

Comme on l'a déjà laissé entendre, la production de Tomlin possède des qualités pédagogiques évidentes. Les questions à la fin de chacune des parties sont toujours pertinentes et parfois intrigantes. Ne lire que celles-ci donne en effet un aperçu du potentiel des techniques présentées dans l'ouvrage. Un autre aspect intéressant est l'importance accordée aux échelles de mesures. Ces dernières peuvent grandement influencer le type de traitement numérique et cette facette est souvent négligée dans les ouvrages de ce type. On pourrait reprocher à l'auteur, étant donné le caractère très technique de son livre, le manque d'exemples concrets. Non pas que ceux-ci soient absents, au contraire, mais un plus grand nombre d'exemples eût été souhaitable. Cependant, compte tenu du nombre de fonctions abordées dans le texte, il aurait sans doute été nécessaire de tripler ou même quadrupler celui-ci.

L'ouvrage de Tomlin est très intéressant, mais il ne peut atteindre son plein potentiel à moins que le lecteur ne soit en mesure, à l'aide d'un logiciel approprié, de mettre en application les connaissances livrées. C'est un ouvrage qui s'adresse avant tout au praticien de la modélisation cartographique, du débutant à l'expert. Le géographe «moyen» aura probablement de la difficulté à saisir les notions souvent très techniques qui y sont présentées; il y glanera cependant certaines informations sur les possibilités d'outils puissants qui sont sous-utilisés parce qu'inconnues de la plupart.

Marc Miller  
Département de géographie  
Université Laval