**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses
**Band:** 112 (1986)
**Heft:** 4

**Sonstiges**

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 14.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

pied et que nous arrivons à mener nos travaux au but fixé. Pour cela, il est indispensable d'accepter la machine en tant que partenaire.

*Comment prévoyez-vous les prochaines étapes de l'informatisation de votre bureau?*

La première phase, soit le démarrage, étant terminée, la deuxième phase consistera à équiper plusieurs places de techniciens. Actuellement, nous abordons cette phase par l'acquisition de micro-ordinateurs pour soumisssions, puis pour le suivi de chantiers, les budgets et les devis. Une troisième étape sera dans un avenir assez proche l'introduction d'un système de conception assistée par ordinateur (CAO), soit sur un gros système (32 bits), soit sur un puissant micro-ordinateur, si la technologie est suffisamment avancée.

*Vous pensez donc que la CAO peut très bien être également envisagée en micro-informatique?*

Oui, je suis convaincu que les progrès technologiques des micro-ordinateurs permettront d'envisager leur utilisation pour le dessin. Il suffira que ces appareils et leurs périphériques soient suffisamment performants pour permettre de travailler de façon rationnelle.

*Peut-on penser que l'apparition du «Vectra» (compatible IBM-PC) de Hewlett-Packard vous incitera à rester fidèle à cette marque et à adopter le logiciel «Personnel Architecte» de* Computervision *? On parle d'une intégration du logiciel d'Amaconsult au logiciel CAO de Computervision, à la demande de cette dernière.*

On a effectivement annoncé l'interface entre ces deux logiciels. Je pense que cet ensemble de programmes sera très intéressant pour les architectes. Concevoir un projet en trois dimensions et disposer en mémoire de son propre savoir-faire (fichier technologique), produire ensuite les plans puis aboutir automatiquement sur le métré et la soumission, c'est vraiment la solution intégrée que tous attendent dans notre métier. Bien sûr, la mise en œuvre d'un système de CAO sera complexe, mais nous avons déjà une bonne expérience de l'informatique et nous savons pouvoir compter sur une assistance efficace de la part des spécialistes du logiciel.

*En conclusion, quelles seraient vos recommandations à un bureau d'architectes décidé à s'informatiser?*

Pour se doter rapidement d'un système informatisé, il convient de créer par soi-même la motivation nécessaire au sein des groupes de travail. En second lieu, il faut qu'un collaborateur au moins puisse maîtriser rapidement le fonctionnement pratique de l'appareil. D'autre part, il faut qu'il y ait dans chaque bureau un collaborateur relativement compétent, mais surtout bien motivé – même si ses compétences sont modestes – capable de faire face aux impasses engendrées par la fatigue physique et intellectuelle susceptible d'intervenir au cours de la phase de démarrage.

L'informatique devrait être l'un des outils principaux de l'architecte moderne. La crainte que l'appareil nuise à notre créativité est infondée. Au contraire, face à la concurrence par des non-professionnels, pouvant, à l'aide de machines performantes, aboutir à des résultats spectaculaires sur le plan quantitatif mais d'une qualité architecturale douteuse, nous devons nous familiariser au plus vite avec l'informatique pour la mettre au service de la créativité inhérente à notre profession. Il sera difficile de rattraper le temps perdu pour qui persistera dans l'utilisation du crayon 6B comme seul outil de travail!

Adresse de l'auteur:
G. Pezzoli, architecte EPFZ
Bureau d'architecture
Roland Gonin SA
Route de Cossonay 192
1010 Renens

# Bibliographie

## Capteurs de mesure et de détection

Guide GESO-EPFL. – Un vol. 19 × 28 cm, 224 pages. Editions Presses polytechniques romandes, 1015 Lausanne, 1985. Prix: Fr. 36.–

Les guides GESO-EPFL sont des témoins de la collaboration Industries-Ecoles, laquelle constitue un des objectifs du GESO et une volonté de l'EPFL. Leur but est de faciliter le travail du praticien confronté au problème du choix judicieux de composants. La rédaction en est assurée par l'Institut de microtechnique de l'EPFL avec le concours de spécialistes du GESO.

L'application de l'électrotechnique à des domaines toujours plus vastes de la mesure, de la commande de machines, du contrôle d'installation et de processus, nécessite le recours à des capteurs capables de transmettre sous une forme adéquate la valeur des grandeurs physiques impliquées. Ces éléments sont souvent mal connus des électroniciens car, à de rares exceptions près, les sources d'information disponibles sont aussi nombreuses que les produits eux-mêmes et leurs divers fabricants. Il est apparu souhaitable d'avoir une vue synoptique dans ce domaine, ainsi qu'un inventaire des produits disponibles sur le marché, d'où la raison d'être de cette publication. Les auteurs et les personnes qui ont contribué à rédiger ce guide se sont efforcés de présenter une synthèse claire et unifiée de divers capteurs ainsi qu'une classification répondant directement aux vœux des utilisateurs.

## Le sol. L'équiper. L'organiser.

par *Philippe Christen, Pierre Regamey et Joseph Frund.* – Un vol. 21 × 21 cm, 58 pages, nombreuses illustrations en couleur. Editions Service des améliorations foncières, Lausanne, 1985.

Cette brochure donne un aperçu général du principe des améliorations foncières et de leurs applications sur le sol vaudois. Le canton de Vaud fait figure de pionnier en matière législative. On trouve un tableau expliquant le fonctionnement d'un syndicat d'améliorations foncières. En 1907, le canton de Vaud promulgue une loi sur les améliorations foncières contenant déjà les principes qui seront énoncés dans le Code civil suisse de 1912.

En 1948: première planification d'un réseau de chemins alpestres.

En 1949: on confectionne les premiers chemins ruraux en béton. De surcroît, le canton de Vaud a été le premier – voire le seul – à instituer, par une loi datant de 1951, une procédure rapide et économique, dite de réunion parcellaire, pour réaliser un remembrement accéléré faisant intervenir des opérations géométriques à l'exclusion des travaux de génie rural.

En 1958, le canton de Vaud introduisit des dispositions légales permettant l'acquisition des terrains nécessaires à la construction de l'autoroute Lausanne-Genève et à la réorganisation de la propriété foncière démantelée par le tracé.

Dans cette brochure, on trouve également les différents types de remaniements parcellaires: agricole, viticole, forestier, urbain.

## Graphisme scientifique sur micro-ordinateur

De la 2e à la 3e dimension. 50 applications résolues en Basic par *Robert Dony.* 3e édition revue et complétée. – Un vol. 16 × 24 cm, 256 pages, Editions Masson, Paris 1986. Prix broché: FF 110.–.

Le livre s'adresse à tous les possesseurs d'un micro-ordinateur ayant des possibilités graphiques. L'auteur a écrit et testé tous les programmes sur un Apple 2 et un Wang 2200, mais ceux-ci sont facilement adaptables sur toute autre machine. R. Dony a toujours eu le souci d'écrire des programmes les plus simples possibles et abondamment commentés. Pour chacun, un ou plusieurs exemples de graphiques sont chaque fois donnés. Les quelques instructions typiques au langage sont expliquées dans une annexe afin de permettre au possesseur d'un autre type de matériel de réaliser aisément les conversions nécessaires.

L'auteur pense que ce livre peut être d'une grande aide dans l'enseignement, principalement dans les cours scientifiques. En effet, il est prouvé depuis longtemps déjà qu'un dessin ou une image vaut souvent mieux qu'un long discours ou un tableau de chiffres! Notre civilisation actuelle n'est-elle pas d'ailleurs appelée «civilisation de l'image»? Par exemple, les tranformations du plan à l'aide d'une matrice peuvent être immédiatement visualisées. L'auteur constate de plus que les étudiants voient difficilement les figures dans l'espace: certains programmes de ce livre peuvent les y aider grandement. Les ordinateurs graphiques permettent également de simuler très rapidement certains phénomènes: la convergence d'une série de Fourier ou de MacLaurin par exemple. Cela n'est pas négligeable si l'on songe au temps passé par le professeur pour présenter de beaux graphiques au tableau noir! La méthode graphique que R. Dony a choisie est celle utilisée par les ordinateurs spécialisés dans le graphisme (Tektronik par exemple). Cette méthode, très puissante, est basée sur les concepts simples de Fenêtre, de Clôture et de Découpage. Nous avons réduit ces concepts à l'état de quelques sous-routines très faciles à utiliser comme la diversité des exemples sélectionnés vous le prouvera.

*Sommaire:* Chap. 1: Les bases du dessin sur ordinateur. – Chap. 2: Les bases mathématiques du graphisme à deux dimensions. – Chap. 3: Un peu de géométrie analytique. – Chap. 4: Les bases mathématiques du graphisme à trois dimensions. – Chap. 5: Images en deux dimensions d'un objet à trois dimensions. – Chap. 6: Le problème des lignes et des surfaces cachées.