

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 88 (1990)

**Heft:** 8

## Werbung

### 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:** 19.01.2026

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

phique») de chaque élément fonctionnel (conduite, vanne, etc...);

- sa construction et son entretien nécessitent une connaissance détaillée et une localisation précise de ses éléments constructifs.
- de numériser en priorité les données nécessaires à la planification (schéma) et à la gestion en temps réel d'un réseau (plan schématique): ces données peuvent en effet être tirées facilement et dans de brefs délais des documents existants.

La figure 8 illustre cette dernière contrainte. En première priorité, on élabore un plan schématique numérique en digitalisant le plan schématique traditionnel. Par un simple changement de coordonnées des points, on peut ensuite obtenir le schéma numérisé, que l'on vérifie à l'aide du schéma existant. La digitalisation des informations topographiques est beaucoup plus laborieuse: on la réalise donc progressivement, par un affinage (contenu et géométrie) du plan schématique numérique et par l'intégration des données figurant sur les plans-réseaux, au fur et à mesure des besoins ainsi que des moyens techniques et financiers disponibles.

## Conclusions

L'état de l'art dans le domaine des systèmes d'information du territoire esquissé ci-dessus montre qu'il s'agit d'un domaine en pleine effervescence.

Les contraintes toujours plus grandes s'exerçant sur notre sol et la complexité des paramètres qui doivent être pris en compte pour sa gestion nécessitent la mise en œuvre de systèmes d'information du territoire performants. D'un autre côté, l'accumulation de données à référence spatiale dans les organismes privés et les administrations publiques, ainsi que la diversification des sources de données (images satellites, photogrammétrie, re-

levés topographiques, etc...), rendent nécessaire une gestion structurée et rigoureuse de ces données.

La mise en œuvre de systèmes d'information du territoire répondant à de telles exigences fait appel à de nouvelles technologies, qui apparaissent maintenant sur le marché. Elle nécessite aussi des concepts d'intégration rigoureux, qui se reflètent dans les méthodologies de mise en œuvre: c'est là que la recherche doit encore combler les lacunes les plus importantes.

Les SIT sont un lieu de rencontre entre les problèmes de l'environnement et les systèmes informatiques; la gestion patrimoniale du territoire et du sol constitue en outre un pôle d'intérêt pour la plupart des unités du Département de génie rural de l'EPFL. C'est pourquoi la promotion de la recherche et de l'enseignement dans ce domaine est un souci permanent du Département et que la plupart de ses unités sont partie prenante de systèmes d'information du territoire, que ce soit comme gestionnaires ou comme utilisateurs d'informations sur notre sol. Afin de concrétiser cet intérêt commun, le département de génie rural souhaite développer un système d'information environnemental à référence spatiale, dans le cadre d'un projet de recherche départemental. Ce système d'information devrait permettre la planification et la gestion des compensations environnementales indispensables à la répartition des charges et contraintes que notre société moderne fait peser sur le territoire.

### Références bibliographiques:

Abler, R. F.: The National Science Foundation National Center for Geographic Information and Analysis. GIS Journal 4/1: 303-326, 1987. (Taylor & Francis, London).

Bédard, Y.: Mise en place d'un concept bi-dimensionnel de classification des systèmes d'information à référence spatiale. Laboratoire de Systèmes d'information à référence spatiale, Université Laval, Ste-Foy, Québec

1988 et MPG 10/89 (Diagonal Verlag, Baden).

Chevallier, J.-J.: Aspects non techniques de la conception et de la mise sur pied de SIT. Seminar on Photogrammetry and Land Information Systems, Lausanne 1989. O. Kölbl éd. (Presses Polytechniques Romandes, Lausanne).

Chevallier, J.-J.: Une approche systémique des systèmes d'information du territoire et de leur intégrité. Thèse présentée en 1983, Ecole Polytechnique Fédérale, Lausanne.

Frank, A.: Datenstrukturen für Landinformationssysteme - Semantische, topologische und räumliche Beziehungen in Daten der Geo-Wissenschaften. Thèse présentée en 1982, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich.

Golay, F. et J.-J. Chevallier: Structure informatique de base des données de la Mensuration officielle. Géodésie et Mensuration, EPFL, Lausanne 1986.

Lachat, M.: Conception d'un système d'information pour l'archéologie. Rapport de travail de diplôme, IGM-EPFL, Lausanne 1990.

Leclerc, G., F. Golay et J.-J. Chevallier: Les systèmes d'information du territoire et leur exploitation en génie urbain. MPG 5/89 (Diagonal Verlag, Baden).

Mac Laren, R.: A structured Approach to evaluating LIS Technology. Seminar on Photogrammetry and Land Information Systems, Lausanne 1989. Kölbl, O. éd. (Presses Polytechniques Romandes, Lausanne).

Pilet, T.: Développement d'une petite station graphique interactive pour les traitements cadastraux sur Macintosh II. Rapport de travail de diplôme, IGM-EPFL, Lausanne 1988.

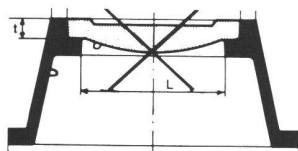
### Adresse des auteurs:

Prof. Alphonse Miserez  
François Golay, chargé de cours  
Jean-Paul Miserez, chargé de cours  
Géodésie et Mensuration  
Ecole Polytechnique Fédérale  
CH-1015 Lausanne

Mehr Sicherheit im Strassenverkehr mit

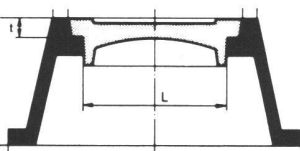
## Chrétien-Polygonkappen

Bisher:



Deckel nur eingelegt

Verbesserte Ausführung:



Deckel geführt



seit 1883

**Chrétien & Co.**  
Eisen- und Metallguss  
4410 Liestal

**Tel. 061 / 921 56 56**