

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 119 (1993)  
**Heft:** 17

**Artikel:** Modèle de référence de données "GEOBAT": diffusion des données de la mensuration officielle pour des systèmes de DAO dans le domaine de la construction  
**Autor:** Grin, Francis  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-78068>

### **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:** 11.01.2026

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

# Modèle de référence de données «GEOBAT»

Par Francis Grin  
Ing. dipl. EPF/SIA  
Délégué technique  
du GP SSMAF  
c/o AXIT SA  
Z.I. de la Rotte  
1815 Clarens

## Diffusion des données de la mensuration officielle pour des systèmes de DAO dans le domaine de la construction

A Swissbau 93, la SIA et la SSMAF ont présenté l'intérêt d'une collaboration entre leurs deux associations, notamment quant à la transmission de données numériques entre offices cantonaux et bureaux d'étude, ainsi que l'important potentiel de rationalisation qui en découle. L'article ci-dessous apporte des compléments d'information sur cette transmission de données.

Christoph Gehr  
Secrétariat général SIA

### Introduction

Dans le domaine de la construction, les bureaux d'ingénieurs utilisent essentiellement des systèmes de DAO. Dans de nombreux cas, les données de base proviennent de la mensuration officielle, déjà sous forme numérique.

La reprise de ces données par les professionnels de la construction nécessite cependant un format d'échange normalisé, de même qu'un modèle de référence de données commun.

Ce format d'échange normalisé doit pouvoir être interprété par la plupart des systèmes de DAO et correspondre à un standard largement répandu. Le format DXF répond bien à ces exigences.

Il manque par contre un modèle de référence de données commun, celui-ci étant défini en fonction de chaque projet par les parties concernées.

La Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF) et le groupement patronal (GP SSMAF) ont donc chargé un groupe de travail d'élaborer une recommandation concernant la diffusion de données de la mensuration officielle au domaine de la construction.

Le modèle de référence de données GEOBAT (GEOmètre → BATiment) doit permettre d'atteindre une simplification ainsi qu'une rationalisation de la diffusion des données.

Suite à diverses discussions et une «prise de position interne», le modèle de référence de données GEOBAT a suscité de nombreuses réactions positives et obtenu l'appui des organisa-

tions et des groupements suivants: SIA, ASIC, PTT, CFF, Office fédéral du génie et des fortifications, Office des constructions fédérales.

### GEOBAT

GEOBAT est fondé sur les couches thématiques indépendantes de la mensuration officielle, dont l'exigence minimale sur tout le territoire suisse inclut les données énumérées dans la figure 1.

Les informations peuvent être livrées en deux catégories, selon les possibilités du système de DAO à disposition et en fonction des besoins d'utilisation des données (fig. 2).

Si les données des différentes couches sont utilisées seulement comme information en arrière-plan, la catégorie 1 suffit. Si certains éléments doivent être activés ou désactivés ou si leurs signatures doivent être adaptées, l'usage de la catégorie 2 s'impose.

Si des données supplémentaires, qui ne font pas partie de la mensuration officielle, sont nécessaires, elles peuvent être obtenues du géomètre et intégrées dans le modèle de référence GEOBAT.

La diffusion de produits de la mensuration officielle est réglée dans la nouvelle «Ordonnance sur la mensuration officielle». Les cantons devront se baser sur cette ordonnance pour édic-

ter les dispositions détaillées qui préciseront le cadre juridique, financier, organisationnel et technique de la diffusion des données.

Chaque extrait de données doit être accompagné d'informations relatives à son domaine d'utilisation, à la qualité des données et à leur degré de généralisation. Ces informations peuvent être transmises directement dans le fichier à l'aide des layers commentaires, dont le contenu (sous forme de texte graphique) pourrait être le suivant:

- copyright
- provenance des données et date de l'extrait
- domaine d'utilisation
- qualité des données, etc.

### Remarques finales

L'utilisation de données numériques existantes de la mensuration officielle dans le domaine de la construction nécessite une diffusion de données simple, standardisée et financièrement attractive. Le modèle de référence de données GEOBAT, standardisé et flexible permet d'atteindre cette simplification et rationalisation souhaitée.

Pour des renseignements plus détaillés: secrétariat de la SSMAF, c/o VISURA, case postale 732, 4501 Soleure.

Couche de la mensuration officielle	Contenu
Points fixes	Points fixes planimétriques et altimétriques
Couverture du sol	Bâtiments, routes, eaux, forêts, jardins, cultures intensives, etc.
Objets divers	Murs, bâtiments souterrains, passages inférieurs, trottoir, voies ferrées, fontaines, lignes aériennes à haute tension, etc.
Altimétrie	Points cotés et lignes de ruptures comme données de base pour un modèle digital de terrain
Nomenclature	Limites et désignations de certaines régions (noms locaux et noms de lieu)
Propriété foncière	Parcelles, droits de superficie Points limites
Conduites	Conduites selon la loi fédérale sur les installations de transport par conduites (conduites de gaz et de pétrole)
Divisions administratives et techniques	Limites territoriales, répartition des plans, ainsi que des informations internes de la mensuration officielle

Fig. 1. – Couches thématiques de la mensuration officielle

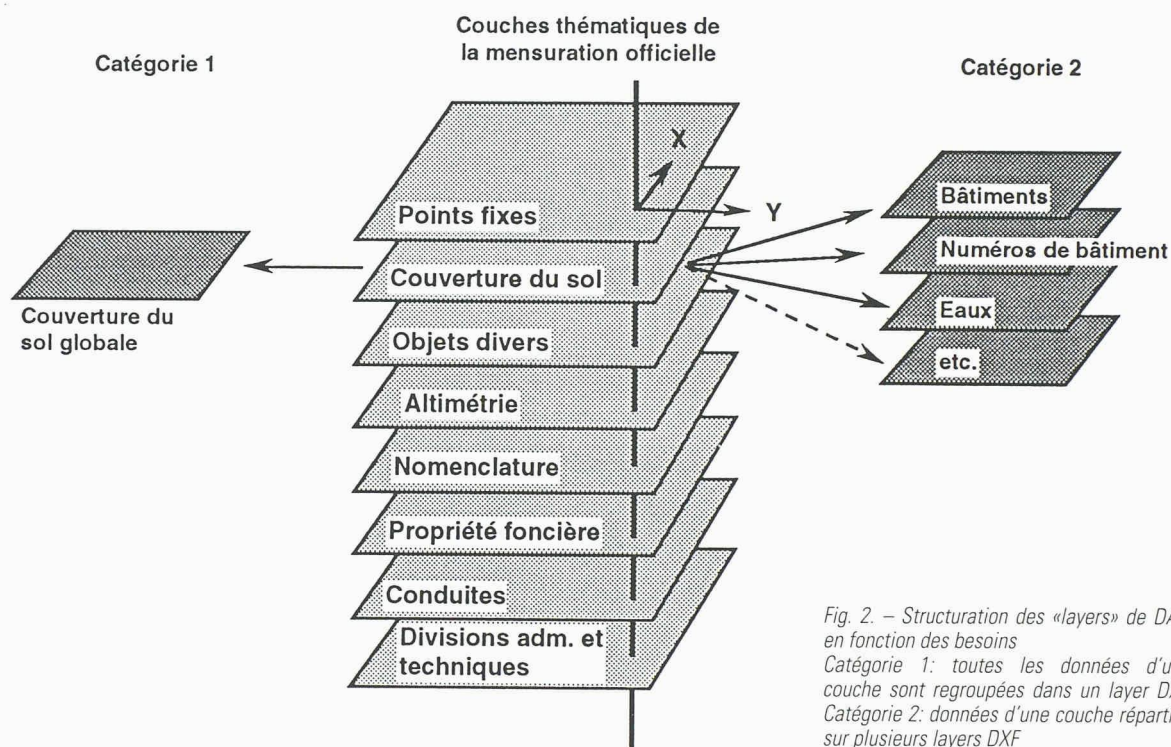


Fig. 2. – Structuration des «layers» de DAO en fonction des besoins

Catégorie 1: toutes les données d'une couche sont regroupées dans un layer DXF  
 Catégorie 2: données d'une couche réparties sur plusieurs layers DXF

Contenu	Catégorie	Description des données				Layer DXF
		D'après la mensuration officielle en vigueur jusqu'ici	Type	D'après la nouvelle mensuration officielle	Type	
Couverture du sol globale	1	Couverture du sol Commentaire	F, L T	Couverture du sol Commentaire	F T	012 009
Couverture du sol différenciée	2	Bâtiments Numéro de bâtiment resp. N° d'assurance	F, L T	Bâtiments	F	01211
				Numéro de bâtiment + Nom d'objet	T	01219
				Surfaces revêtement dur	F	01221
				Route, chemin	F	01222
				Chemin de fer	F	...
				...		...
				Surfaces vertes	F	01231
				Pré, champ, pâturage	F	01232
				Vigne	F	...
				...		...
		Eaux	F, L	Surfaces eaux	F	01241
				Eau libre	F	...
				...		...
				Surfaces boisées	F	01251
		Points de situation CS Limites de nature Commentaire	S L T	Forêt dense	F	...
				...		...
				Surfaces sans végétation	F	01261
				Rocher	F	01262
				Glacier, névé	F	...
				...		...
				Points particuliers	S	01271
				Ligne CS	L	01272
				Commentaire	T	01299

Fig. 3. – Modèle de référence de données GEOBAT: extrait de la couche «Couverture du sol»