



¹ Explication pour la consultation du document

Avec l'introduction de DMAV, des modules indépendants sont formés à partir des couches d'information. Le catalogue des géodonnées de base (annexe 1, ordonnance sur la géoinformation OGéo, RS 510.620) comprend désormais un jeu de géodonnées de base intitulé «Données de la mensuration officielle». Les couches d'information actuelles ne sont plus énumérées une à une.

wird später
aktualisiert

Documentation

Modèle de géodonnées minimal de la mensuration officielle

Servitudes de la mensuration officielle



Jeu de géodonnées de base¹

Identificateur	xx
Titre	Données de la mensuration officielle
Base légale	Ordonnance sur la mensuration officielle (OMO), RS 211.432.2, article 6

Modèle de géodonnées minimal

Index	xx.7
Titre	Servitudes (mensuration officielle)
Base légale	Code civil suisse (CC), RS 210, article 732 alinéa 2 Loi fédérale sur la géoinformation (loi sur la géoinformation, LGéo), RS 510.62), article 29 ss. Ordonnance sur la géoinformation (OGéo), RS 510.620, article xx Ordonnance sur la mensuration officielle (OMO), RS 211.432.2, article 7, al. 3
Date	xx.xx.202x

Editeur

Office fédéral de topographie swisstopo
Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales
Seftigenstrasse 264, CH-3084 Wabern
mensuration@swisstopo.ch / <https://www.cadastre.ch/xx>





Communauté d'informations spécialisées

Direction	Grütter Christian, Office fédéral de topographie swisstopo
Modélisation	Eisenhut Claude, Eisenhut Informatik AG
Arbeitsgruppe DMAV	Fierz Bernard, Amt für Raumentwicklung des Kantons Zürich Frapolli Claudio, Ufficio del catasto e dei riordini fondiari del cantone Ticino Grütter Christian, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Horat Stephan, Geomatik und Vermessung, Stadt St. Gallen Mäusli Martin, Bundesamt für Landestopografie swisstopo Saugy Pierre-Alain, bbp Geomatik AG, Gümligen Spicher Florian, Service de la géomatique et du registre foncier du canton de Neuchâtel Veraguth Hans Andrea, Amt für Landwirtschaft und Geoinformation des Kantons Graubünden
Participation	Åström Boss Helena, Office fédéral de topographie swisstopo Bögli Grégoire, Office fédéral de topographie swisstopo Käser Christoph, Office fédéral de topographie swisstopo Mäusli Martin, Office fédéral de topographie swisstopo Nicodet Marc, Office fédéral de topographie swisstopo Rey Isabelle, Office fédéral de topographie swisstopo Steudler Daniel, Office fédéral de topographie swisstopo Stucki Rolf, Office fédéral de topographie swisstopo

Informations sur le document

Contenu	Le présent document décrit le «Modèle de géodonnées minimal de la mensuration officielle: servitudes de la mensuration officielle».
Statut	Adopté par le responsable du service spécialisé Direction fédérale des mensurations cadastrales
Auteur	Grütter Christian, Office fédéral de topographie swisstopo

Historique du document

Version	Date	Remarque
1.0	xx.xx.202x	Première version adoptée



Table des matières

1. Introduction	5
1.1. Introduction thématique	5
1.2. Origine et gestion des données	5
1.3. Délimitation	5
1.4. Relation entretenue avec d'autres données et systèmes	6
1.5. Liens	6
2. Bases pour la modélisation	7
2.1. Informations existantes	7
2.2. Conditions-cadre techniques	7
3. Description du modèle	8
3.1. Description sémantique	8
3.2. Identificateur d'objet EREID	8
3.3. Clé utilisateur	8
4. Structure du modèle: modèle de données conceptuel	9
4.1. Thèmes du modèle	9
4.2. Diagramme de classes UML	9
4.3. Catalogue des objets	10
4.3.1. Attributs structurés	10
4.3.2. Classes et attributs	11
5. Mise à jour	13
6. Modèle de représentation	14
Annexe A Fichier modèle INTERLIS	15

Pour des raisons de lisibilité, les règles de l'écriture inclusive ne sont pas intégralement appliquées.



Projet



1. Introduction

Il convient de se référer au document intitulé «Principes de la modélisation: Modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV»¹ pour bien comprendre la présente documentation.

1.1. Introduction thématique

Le modèle de géodonnées minimal des «Servitudes de la mensuration officielle» constitue un élément optionnel du jeu de géodonnées de base de la mensuration officielle et décrit les caractéristiques spécifiques aux servitudes. La présente documentation complète le document «Principes de la modélisation: Modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV».

La délimitation territoriale des servitudes est saisie et gérée dans le modèle de géodonnées minimal des «Servitudes de la mensuration officielle».

1.2. Origine et gestion des données

Il est stipulé, à l'article 732 alinéa 2 CC, que la servitude doit être dessinée sur un extrait de plan du registre foncier lorsque son exercice se limite à une partie de l'immeuble et que le lieu où elle s'exerce n'est pas décrit avec suffisamment de précision dans le titre. L'article 7 alinéa 3 OMO laisse les cantons libres de gérer ou non les servitudes comme des données de la mensuration officielle. L'extension de la mensuration officielle dans la Suisse entière est l'un des axes de la stratégie de la mensuration officielle pour les années 2020 à 2023. Il est notamment précisé dans ce cadre que le système d'informations foncières doit être étendu aux géodonnées de référence qui lient les propriétaires (par exemple les servitudes représentables).

L'introduction dans la Suisse entière des servitudes comme des données de la mensuration officielle requiert des clarifications supplémentaires, des mesures de standardisation et l'élaboration d'un ensemble de règles qui ne seront pas prêtes au terme de la période stratégique. Toutefois, certains cantons gèrent les géodonnées de référence des servitudes comme une extension cantonale dans les données de la mensuration officielle. Le présent modèle de géodonnées minimal offre la possibilité aux cantons de gérer en option les géodonnées de référence des servitudes dans la mensuration officielle.

1.3. Délimitation

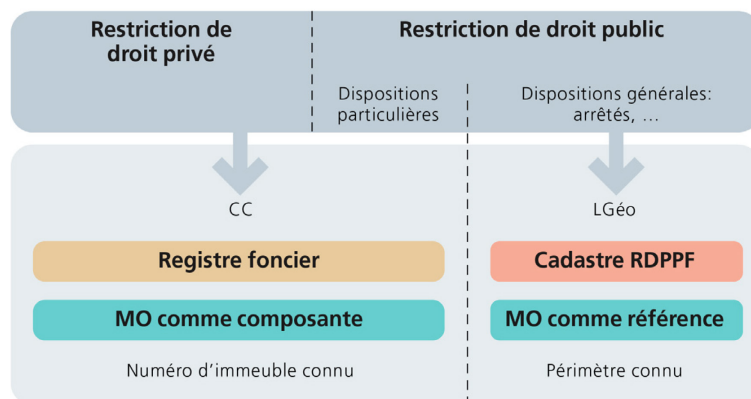
Il existe deux genres de servitudes qui se distinguent l'un de l'autre par la cible visée:

- les servitudes fondées sur le droit privé s'appliquent entre deux parties et
- les servitudes fondées sur des restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF) s'appliquent à la collectivité dans son ensemble.

¹ cf. <https://www.cadastre.ch/xx> [sera défini avant l'entrée en vigueur]



Figure 1: classification des genres de servitudes



Le présent modèle de géodonnées minimal se limite aux servitudes qui naissent ou sont nées en vertu du droit privé, cas par exemple d'un droit de passage grevant l'immeuble x au profit de l'immeuble y. La servitude peut être subdivisée en deux genres de restrictions qualitativement différentes:

- A) restriction concrète: elle s'applique à une surface clairement délimitée et est mesurable,
- B) restriction abstraite: le lieu d'application de la restriction n'est pas défini avec précision.

Le modèle de géodonnées minimal vient en aide au registre foncier, en ce sens qu'il publie la géométrie des servitudes constituant des restrictions concrètes.

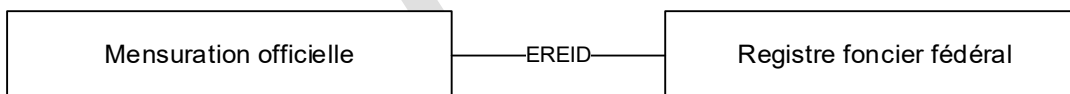
1.4. Relation entretenue avec d'autres données et systèmes

Les données des «Servitudes de la mensuration officielle» doivent servir de géodonnées de base à l'avenir et peuvent être utilisées de bien des manières. Il est impossible de dresser la liste complète des relations entretenues avec d'autres données et systèmes.

Registre foncier fédéral

Comme il est stipulé à l'article 732 alinéa 1 CC, l'acte constitutif d'une servitude n'est valable que s'il a été passé en la forme authentique. Pour le système électronique d'informations foncières (eGRIS), l'identificateur fédéral des droits inscrits au registre foncier (EREID) convient parfaitement pour établir le lien entre la délimitation géographique et le droit réel restreint associé.

Figure 2: lien entre la délimitation géographique et les droits réels restreints sur des immeubles



Les échanges entre la mensuration officielle et le registre foncier fédéral s'effectuent généralement via des services et des interfaces.

1.5. Liens

Le jeu de géodonnées décrit fait également l'objet d'une documentation dans le catalogue des métadonnées geocat.ch. Le modèle de données conceptuel textuel est publié sous forme de fichier INTERLIS dans le registre des modèles de données de l'infrastructure fédérale de données géographiques.

Métadonnées: <https://www.geocat.ch/xx>

Modèle de données: https://models.geo.admin.ch/V_D/xx [sera défini avant l'entrée en vigueur].



2. Bases pour la modélisation

2.1. Informations existantes

Des prescriptions pour l'exécution de la mensuration officielle et pour sa publication sont édictées sur la base des actes législatifs en vigueur qui la concernent.

Les exigences définies dans la législation spécialisée, régissant en détail la modélisation du jeu de géodonnées, sont intégralement répertoriées dans le guide «Mensuration officielle» destiné aux professionnels, cf. à ce sujet <https://www.cadastre.ch/mo>.

2.2. Conditions-cadre techniques

Ce modèle de géodonnées minimal utilise les modules de base de la Confédération CHBase, lesquels définissent des aspects généraux, pouvant servir dans toutes les applications.

Le modèle de géodonnées minimal poursuit les **objectifs** suivants:

- servir de base à l'acquisition de géoinformations pour les autorités fédérales, cantonales et communales, les milieux économiques, scientifiques et les tiers,
- constituer dans un premier temps un élément optionnel des données de la mensuration officielle (jusqu'à ce que l'introduction des servitudes soit définitivement réglée),
- permettre des modifications de données d'une parfaite traçabilité,
- permettre l'historisation des données de la mensuration officielle,
- permettre la représentation dans la mensuration officielle des servitudes dont le lieu d'exercice est limité,
- simplifier l'échange de données,
- servir de base à l'établissement et à l'entretien de la mensuration officielle,
- servir de jeu de géodonnées de base pour des analyses territoriales,
- faire partie intégrante de la documentation des droits réels restreints,
- servir de base à la tenue du registre foncier,
- servir de base aux transactions portant sur les droits fonciers.

Le modèle de géodonnées minimal doit remplir les **exigences** suivantes pour cela:

- les servitudes doivent présenter un lien géographique avec les autres données de la mensuration officielle,
- le lieu d'exercice des servitudes doit être limité,
- les produits et les extraits officiels prescrits par le droit doivent pouvoir être créés à partir des données,
- les objets auxquels se rapportent les données sont identifiables par l'intermédiaire d'identificateurs stables et parfaitement univoques,
- les modifications sont toujours totalement transparentes (parfaite traçabilité); chaque jeu de données est en lien avec un jeu de données dans la table de mise à jour,
- l'échange de données entre la mensuration officielle et le registre foncier doit être automatisé.



3. Description du modèle

3.1. Description sémantique

Le vocabulaire spécialisé de la mensuration officielle est consultable dans TERMDAT, la banque de données terminologique de l'administration fédérale (<https://www.termdat.ch/>). L'accent principal est mis sur la terminologie du droit fédéral.

3.2. Identificateur d'objet EREID

L'identificateur fédéral des droits inscrits au registre foncier (EREID) est parfaitement univoque pour chaque objet des «Servitudes de la mensuration officielle». Il est possible d'associer à chaque objet des «Servitudes de la mensuration officielle» un EREID, qui est généralement attribué par le registre foncier et repris par la mensuration officielle. L'EREID est attribué à la création de l'objet dans le registre foncier et lui reste attaché à demeure.

3.3. Clé utilisateur

Il est possible d'identifier sans aucune équivoque les objets des «Servitudes de la mensuration officielle» via une clé utilisateur. Cette dernière se compose de l'identificateur du domaine de numérotation (IdentDN) et de l'identificateur de l'objet correspondant (numéro).

Projet

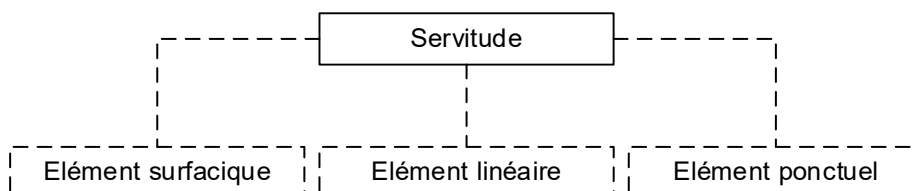


4. Structure du modèle: modèle de données conceptuel

4.1. Thèmes du modèle

Les données du module des «Servitudes de la mensuration officielle» comprennent des attributs ainsi que des géométries ponctuelles, linéaires et surfaciques.

Figure 3: structure de l'objet «Servitudes de la mensuration officielle»



La Figure 3 répertorie des attributs structurés, présentés en pointillés.

Tableau 1: contenu des objets des «Servitudes»

Servitude	<p>L'objet «Servitude» contient des attributs et des données géométriques. En option, il permet une identification univoque via la clé utilisateur et via l'EREID comme identificateur d'objet.</p> <p>L'EREID est utilisé comme identificateur d'objet univoque pour le système électronique d'informations foncières (eGRIS).</p> <p>Le genre de servitude contient le mot-clé de la servitude et décrit l'objet des «Servitudes de la mensuration officielle» par la classification verticale (saisie optionnelle).</p> <p>Chaque objet des «Servitudes de la mensuration officielle» comporte au moins un élément géométrique.</p>
------------------	--

4.2. Diagramme de classes UML

Les objets de la classe «Servitude» sont gérés dans une seule classe. Il est donc renoncé à représenter le diagramme de classes UML pour les objets «Servitude».



4.3. Catalogue des objets

4.3.1. Attributs structurés

Tableau 2: définition de la structure «ElementSurfacique» (cardinalité: 1 = obligatoire / 0..1 = optionnelle)

Nom de l'attribut	Cardinalité	Type de données	Définition	Exigences
Geometrie	1	SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX Coord2 WITHOUT OVERLAPS > 0.002	Composée d'arcs de cercle et de segments de droite. Les chevauchements dans la définition de la surface ne doivent pas excéder 2mm.	Conformément au modèle «GeometryCHLV95_V2» du registre des modèles de données «CHBase_Part1_GEOMETRY_V2.ili».
Litigieux	0..1	MultiLine	Portions de la limite de la servitude litigieuse.	Conformément au modèle «GeometryCHLV95_V2» du registre des modèles de données «CHBase_Part1_GEOMETRY_V2.ili». La géométrie de cette ligne court le long de la limite de la servitude litigieuse et coïncide avec elle sur la ou les portions faisant l'objet du litige.

Tableau 3: définition de la structure «ElementLineaire» (cardinalité: 1 = obligatoire / 0..1 = optionnelle)

Nom de l'attribut	Cardinalité	Type de données	Définition	Exigences
Geometrie	1	Line	Composée d'arcs de cercle et de segments de droite.	Conformément au modèle «GeometryCHLV95_V2» du registre des modèles de données «CHBase_Part1_GEOMETRY_V2.ili».
Litigieux	1	BOOLEAN	La limite de la servitude est litigieuse ou en vigueur.	Est «TRUE» si la limite de servitude représentée par l'élément de type ligne est litigieuse.



Nom de l'attribut	Cardinalité	Type de données	Définition	Exigences
				Est «FALSE» si la limite de servitude représentée par l'élément de type ligne est en vigueur.

Tableau 4: définition de la structure «ElementPonctuel» (cardinalité: 1 = obligatoire / 0..1 = optionnelle)

Nom de l'attribut	Cardinalité	Type de données	Définition	Exigences
Geometrie	1	Coord2	Position de l'élément ponctuel.	Conformément au modèle «GeometryCHLV95_V2» du registre des modèles de données «CHBase_Part1_GEOMETRY_V2.ili».
OriSymbole	0..1	0.0 .. 399.9	Orientation de l'élément ponctuel pour la représentation.	Valeur par défaut: 0.0.
Litigieux	1	BOOLEAN	La servitude est litigieuse ou en vigueur.	Est «TRUE» si la servitude représentée par l'élément de type point est litigieuse. Est «FALSE» si la servitude représentée par l'élément de type point est en vigueur.

4.3.2. Classes et attributs

Tableau 5: attributs de la classe «Servitude» (cardinalité: 1 = obligatoire / 0..1 = optionnelle)

Nom de l'attribut	Cardinalité	Type de données	Définition	Exigences
EREID	0..1	Text*22	Identificateur d'objet et clé étrangère pour le système d'informations foncières.	



Nom de l'attribut	Cardinalité	Type de données	Définition	Exigences
IdentDN	1	Text*12	Partie intégrante de la clé utilisateur.	
NumeroServitude	0..1	Text*12	Numéro de la servitude.	
GenreServitude	1	Text*60	Genre de la servitude.	
Altitude	0..1	-200.000 .. 5000.000	Altitude approchée de la servitude.	
EstComplete	1	BOOLEAN	La servitude est saisie de façon complète ou incomplète.	Valeur par défaut «TRUE». Est «TRUE» si la servitude est entièrement saisie. Est «FALSE» si la servitude est partiellement saisie.
ElementSurfacique	0..1	Structure d'élément surfacique	Élément surfacique de la servitude.	La servitude doit au moins comporter un élément surfacique, linéaire ou ponctuel.
ElementLineaire	0..1	Structure d'élément linéaire	Élément linéaire de la servitude.	La servitude doit au moins comporter un élément surfacique, linéaire ou ponctuel.
ElementPonctuel	0..1	Structure d'élément ponctuel	Élément ponctuel de la servitude.	La servitude doit au moins comporter un élément surfacique, linéaire ou ponctuel.
PositionTexte	0..1	Structure de la position du texte	Position et orientation du numéro de la servitude.	Cf. document «Principes de la modélisation: Modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV».



5. Mise à jour

Les modifications apportées aux servitudes ont un effet juridique. Les modifications correspondent à la volonté des propriétaires concernés, doivent en règle générale faire l'objet d'un acte notarié et doivent être inscrites au registre foncier.

Ce processus prend un certain temps et doit être reproduit avec toute la rigueur requise dans les données de la mensuration officielle. La mise à jour est décrite dans le document «Principes de la modélisation: Modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV».

Projet



6. Modèle de représentation

Les données des «Servitudes de la mensuration officielle» doivent être représentées dans le respect des modèles suivants:

Tableau 6: modèles de représentation des données «Servitudes de la mensuration officielle»

Forme	Modèle de représentation
Sur papier	Conformément à l'instruction sur la représentation du plan du registre foncier Elaborer une prescription de représentation pour le plan de mutation Conformément à l'instruction sur la représentation du plan de base de la mensuration officielle
Service	Conformément à la recommandation de la CSCC annexe A2: directives de représentation «WMS-MO»

Projet



Annexe A Fichier modèle INTERLIS

Contenu du fichier modèle «xxx.ili»

INTERLIS xxxx

Projet