



# — **Spécification du Géo-SIP et du Géo-Dossier**

**Objet à verser aux Archives fédérales suisses dans le cas de géodonnées numériques**

Date: 5 décembre 2016

Version: 1.0

Version	Date	Description, remarque	Nom ou rôle
1.0	05.12.2016	Version pour les directions des AFS et de swisstopo	Equipe du projet Ellipse
	12.12.2016	Adoption par les directions des AFS et de swisstopo	
	22.02.2017	Adoption par le GCS	



# Table des matières

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
1.1	Archivage numérique de géodonnées.....	4
1.2	But et objet.....	4
<b>2</b>	<b>BASES.....</b>	<b>4</b>
2.1	Structure des paquets.....	4
2.2	Type et sous-type de versement.....	5
2.3	Limites.....	5
2.4	Normalisation des noms de fichiers et de chemins.....	5
<b>3</b>	<b>GÉO-SIP.....</b>	<b>5</b>
3.1	Structure.....	5
3.2	Métadonnées.....	5
3.2.1	Niveau du versement.....	6
3.2.2	Niveau du système de classement.....	6
3.2.3	Niveau de la position dans le système de classement.....	6
3.2.4	Niveau du dossier.....	6
3.2.5	Niveau du sous-dossier.....	6
3.2.6	Niveau du fichier.....	6
<b>4</b>	<b>GÉO-DOSSIER.....</b>	<b>6</b>
4.1	Principes.....	7
4.2	Structure d'un géo-dossier.....	8
4.2.1	Informations générales concernant la structuration d'un géo-dossier.....	9
4.2.2	Éléments de structure et règles.....	10
4.2.2.1	Classeur géo-dossier.....	10
4.2.2.2	Classeur standard.....	10
4.2.2.3	Classeur de représentation.....	11
4.2.2.4	Classeur de subdivision.....	12
4.2.2.5	Fichier.....	12
4.2.2.6	Readme.txt.....	13
4.2.2.7	Extrait des géométradonnées.....	13
4.2.2.8	Prévisualisation.....	13
4.2.3	Exemples.....	14
<b>5</b>	<b>GLOSSAIRE.....</b>	<b>18</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Archivage numérique de géodonnées

L'archivage des géodonnées relevant du droit fédéral est obligatoire en vertu des lois sur l'archivage (LAr)<sup>1</sup> et la géoinformation (LGéo)<sup>2</sup>. Une solution d'ampleur nationale doit être visée, permettant l'archivage des géodonnées de la Confédération, des cantons et des communes tout en s'appuyant aussi largement qu'il est possible sur les normes internationales. La solution suivante se limite à l'archivage de géodonnées sur la base de fichiers.

## 1.2 But et objet

La présente spécification poursuit les objectifs suivants sur le modèle de la spécification (générale) SIP (Submission Information Package)<sup>3</sup>:

- La spécification contient les exigences<sup>4</sup> formulées par les AFS pour le versement de géodonnées numériques. Elle fixe le cadre dans lequel s'inscrit un tel versement et sert donc de spécification à usage interne pour les services versants, mais doit également être communiquée à leurs prestataires de services et fournisseurs de logiciels afin qu'ils en tiennent compte.
- Elle complète la spécification SIP par des exigences à respecter lors de l'implémentation d'interfaces destinées à la création et au versement de géodonnées numériques.
- La solution décrite dans la suite se limite à l'archivage de fichiers de transfert et se fonde sur l'interface de versements archivistiques eCH-0160. La solution devrait être réexaminée lorsque la norme ISO 19165 portant sur l'archivage de géodonnées sera disponible.

# 2 Bases

## 2.1 Structure des paquets

Les paquets d'informations présentent toujours la même structure, à base de fichiers et de classeurs, quel que soit le type de versement ou leur statut au sein du cycle (SIP/AIP/DIP). Cette structure est régie par des prescriptions portant à la fois sur sa constitution et sur la dénomination des différents classeurs et fichiers (conventions relatives au contenu et à la structuration de ces noms).

Le service versant n'a pas à se préoccuper de la structure d'un Géo-SIP puisqu'elle est générée automatiquement par Package-Handler à partir d'un géo-dossier. Il nous semble toutefois opportun de préciser que les classeurs des niveaux supérieurs d'un SIP (et donc d'un Géo-SIP) se présentent ainsi:

SIP_[Identificateurs]/
header/
metadata.xml
xsd/
arelda.xsd
...xsd
...xsd
content/

<sup>1</sup> RS 152.1

<sup>2</sup> RS 510.62

<sup>3</sup> [Spécification Submission Information Package](#) (uniquement disponible en allemand)

<sup>4</sup> Cf. à ce sujet <https://www.bar.admin.ch/bar/fr/home/archivage/versement-de-documents/documents-numeriques.html>

## 2.2 Type et sous-type de versement

Deux types de versements sont définis dans la spécification SIP: FILES et GEVER. Pour le Géo-SIP, un nouveau sous-type *FILES-SIP avec géodonnées* est défini pour le type FILES, sur le modèle de *FILES-SIP avec documentation intégrée*. Cette extension est purement organisationnelle et aucune adaptation de la spécification SIP n'est requise.

## 2.3 Limites

La spécification SIP existante pose différentes limites techniques à un SIP: taille maximale d'un paquet (8 Go), longueur des noms de chemins (180 caractères), nombre de fichiers dans un classeur (5000), nombre de fichiers dans un SIP (1'000'000). Il ne s'agit toutefois pas de limites techniques immuables, par exemple imposées par le système de fichiers utilisé<sup>5</sup>. Elles ont été fixées pour des raisons pratiques, afin d'assurer une bonne maniabilité aux paquets. Leur taille limite (8Go) a été supprimée pour le Géo-SIP.

## 2.4 Normalisation des noms de fichiers et de chemins

Du fait des restrictions prescrites par la spécification SIP, une normalisation est nécessaire lors de la création des paquets ou au stade de l'archivage, si les noms des fichiers originaux comportent des caractères non permis ou si les longueurs des chemins dépassent les limites fixées. Les fichiers et les classeurs sont alors renommés et déplacés lors de la création des paquets. Les noms et les positions d'origine dans la hiérarchie des classeurs sont consignés dans le fichier metadata.xml, de sorte que ces indications ne sont pas perdues.

Comme il va en être fait état dans la suite, la hiérarchie des classeurs d'un paquet comprenant des géodonnées et les noms des fichiers (formats adaptés à l'archivage) des données tramées et vectorielles contiennent des informations qui disparaissent en cas de normalisation de la structure des fichiers et des classeurs pour être transférées dans metadata.xml. Le logiciel Package Handler peut annuler cette normalisation pour l'utilisation de paquets existants, de sorte que ces informations sont réintégrées dans le système de fichiers.

# 3 Géo-SIP

## 3.1 Structure

La structure d'un Géo-SIP est identique à celle d'un SIP, version 4.0 (spécification des AFS, conforme à la norme eCH-0160, v.1.0). Dans la suite, l'abréviation Géo-SIP désigne un SIP V4.0 contenant au moins un géo-dossier (cf. chapitre suivant).

## 3.2 Métadonnées

Outre les géométriques, stockées sous *content* et constituant une documentation formalisée des géodonnées, on trouve également des métadonnées sous *header* (cf. § 2.1 Structure des paquets). Il s'agit d'une part de métadonnées archivistiques, décrivant un géo-dossier du point de vue archivistique et saisies via Package Handler, et d'autre part de métadonnées reproduisant la structure des classeurs et des fichiers du contenu et générées automatiquement avec Package Handler.

Des prescriptions et des conventions sont présentées dans la suite, indiquant comment définir les métadonnées lors de la création d'un Géo-SIP. Les notions utilisées à cet effet doivent être homogènes du point de vue linguistique, donc être entièrement exprimées en français ou en allemand.

---

<sup>5</sup> Le système de fichiers NTFS utilisé par Microsoft permet par exemple à un classeur de comporter jusqu'à 4,3 milliards de fichiers.

### 3.2.1 Niveau du versement

Il faut prêter attention ici au fait que le *service versant* n'est pas toujours le *producteur* des géodonnées. Si le jeu de géodonnées est intégré à l'infrastructure fédérale de données géographiques (IFDG), c'est depuis elle que s'effectue généralement le versement. L'identité du *service versant* est alors «Office fédéral de topographie».

La *Catégorie du délai de protection* et le *Délai de protection* doivent être définis au niveau du versement ou à celui du jeu de géodonnées.

### 3.2.2 Niveau du système de classement

Dans le champ des métadonnées du *Nom*, le nom du producteur est suivi de deux points, d'un espace et du mot «géodonnées». Exemple: «Office fédéral de topographie: géodonnées».

### 3.2.3 Niveau de la position dans le système de classement

Si plusieurs jeux de géodonnées sont regroupés au sein d'un même Géo-SIP, une position dans le système de classement doit être affectée à chacun d'entre eux. En présence de jeux de géodonnées de base, l'identificateur figurant dans le recueil des jeux de géodonnées de base relevant du droit fédéral<sup>6</sup> est utilisé comme *Numéro*, la désignation correspondante servant de *Titre*. Une numérotation en continu commençant par 1 est utilisée pour les autres géodonnées. La numérotation des jeux de géodonnées doit être conservée dans les versements ultérieurs.

### 3.2.4 Niveau du dossier

Le *Titre* correspond au nom du classeur du dossier dans le système de fichiers (cf. 4.2.2.1-4). La *Référence* correspond au *Numéro* de la position dans le système de classement. La *Période couverte* doit obligatoirement être indiquée. Si deux dossiers ont le même *Titre*, c'est par elle qu'ils doivent se différencier.

La *Catégorie du délai de protection* et le *Délai de protection* doivent être définis au niveau du versement ou à celui du dossier.

### 3.2.5 Niveau du sous-dossier

Au sein d'un géo-dossier, les classeurs du système de fichiers sont reproduits par des sous-dossiers. Leurs *Noms* dans les métadonnées correspondent à ceux des classeurs du système de fichiers.

### 3.2.6 Niveau du fichier

Un fichier dans le système de fichiers est reproduit par un fichier dans les métadonnées. Son *Nom* dans les métadonnées correspond à celui du fichier dans le système de fichiers.

## 4 Géo-Dossier

Une structure de stockage ordonnée est prescrite pour les géodonnées dans ce chapitre. Elle doit tenir compte du caractère multidimensionnel (temps, couches, espace) des géoinformations et simplifier leur interprétation aussi bien par les humains que par les machines. La structure doit être suffisamment souple pour pouvoir accueillir des géodonnées de producteurs ou de fournisseurs différents et elle doit rester indépendante de tout format. En conséquence, cela ne doit faire aucune différence qu'elle contienne des données tramées, vectorielles ou une combinaison des deux types. Il doit par ailleurs être possible

---

<sup>6</sup> [https://www.geo.admin.ch/content/geo-internet/fr/geo-information-switzerland/geobasedata-harmonization/timeline-introduction-minimal-geodata-models/\\_jcr\\_content/contentPar/downloadlist\\_2043229883/downloadItems/27\\_1467201151687.download/SammlungGeobasisdatensatzedesBundesrechts\\_fr.xlsx](https://www.geo.admin.ch/content/geo-internet/fr/geo-information-switzerland/geobasedata-harmonization/timeline-introduction-minimal-geodata-models/_jcr_content/contentPar/downloadlist_2043229883/downloadItems/27_1467201151687.download/SammlungGeobasisdatensatzedesBundesrechts_fr.xlsx)

d'associer des pièces jointes (feature attachements) aux géodonnées classiques, comme des fichiers texte ou multimédia (des films par exemple).

La notion de *géo-dossier* est introduite à cette fin dans la suite.

Un dossier peut être défini de manière générale en ces termes (il n'existe pas de définition officielle):

*Un dossier comprend la totalité des documents relatifs à une affaire ou issus d'une autre structure de classement (banque de données, collection de fichiers). Le regroupement d'affaires apparentées ou la subdivision de dossiers en sous-dossiers permet d'adapter la structure de base aux besoins du moment.*

La structure d'un géo-dossier doit être simple et suivre une logique claire. Elle doit d'abord être compréhensible par des êtres humains et ensuite seulement par des machines. Elle ne vise pas nécessairement une intégration totalement automatique dans un SIG.

Un géo-dossier prescrit des règles de structure pour son contenu. Les prescriptions portant sur le stockage structuré de géodonnées faites ici se fondent sur les exigences figurant sous M\_4.8-3 dans la spécification SIP pour la structuration de données au sein d'un FILES-SIP.

## 4.1 Principes

- Un Géo-SIP peut contenir un ou plusieurs géo-dossiers.
- Par jeu de géodonnées, on entend un ensemble de géodonnées liées entre elles par leur contenu. Un jeu de géodonnées n'est pas redéfini pour son versement aux archives.
- Un géo-dossier contient un état temporel<sup>7</sup> et un seul d'un jeu de géodonnées. Cette règle ne s'applique toutefois pas aux jeux de données historisés de données vectorielles et aux réunions de tesselles de données tramées couvrant une zone donnée durant un laps de temps bien précis sans redondance.
- Un géo-dossier contient une ou plusieurs représentations d'un jeu de géodonnées.
  - Par représentations, on entend des versions différentes d'un même objet. Les mêmes informations sont contenues dans chacune d'entre elles, mais pas sous la même forme. Dans le cas des jeux de géodonnées, les représentations peuvent se caractériser par des qualités ou des systèmes de référence différents (voire les deux à la fois).
  - Les états temporels n'ont pas valeur de représentations.
- Un jeu de géodonnées peut être subdivisé en parties. La subdivision peut par exemple être thématique (couches différentes), spatiale (zones différentes) ou concerner le type des données (tramées ou vectorielles). Les jeux de géodonnées partiels sont regroupés dans les classeurs de subdivision du géo-dossier.
- La structure standard d'un géo-dossier repose sur le cas de figure le plus simple (une seule représentation d'un jeu de géodonnées, aucune subdivision). Les règles de structuration autorisent toutefois des structures plus complexes.
- Il est recommandé, pour réduire la charge de travail, de former un géo-dossier par état temporel (si des données vectorielles sont concernées) et de les réunir au sein d'un seul Géo-SIP pour le versement. S'il s'agit en revanche de jeux de données tramées volumineux, il est recommandé de grouper les données d'une période bien définie dans un géo-dossier et de verser un Géo-SIP contenant ce seul géo-dossier.
- Un géo-dossier ne contient aucune référence vers des documents externes. Les documents référencés, notamment les modèles référencés et toutes les importations d'INTERLIS, doivent être repris dans le géo-dossier. Les références doivent être adaptées en conséquence, afin de renvoyer vers les documents locaux.
- Chaque géo-dossier doit au moins comprendre une prévisualisation.

---

<sup>7</sup> Etat d'une chose à un moment donné. Dans le contexte du présent document, les états temporels se rapportent à l'état d'un jeu de géodonnées à une date clairement définie.

## 4.2 Structure d'un géo-dossier

Un géo-dossier se compose de classeurs qui comprennent eux-mêmes des fichiers. La structure et la dénomination des classeurs et des fichiers doivent respecter des règles prédéfinies. La représentation suivante précise les éléments de structure permis à l'aide d'un exemple, le type de l'élément de structure étant systématiquement indiqué dans la colonne de droite. La présence de tous les éléments de structure n'est pas impérative.

SIP [Identificateurs/]		
	header/	
	...	
	content/	
	38.11 VECTOR200 Edition 2010/	Géo-Dossier
	1_DOC/	Classeur standard «Documentation»
	Readme.txt	Documentation portant sur le géo-dossier
	docu_vector200_2010.pdf	Documentation portant sur les géodonnées
	vector200_2010_gm03.xml	Extrait des géométadonnées (GM03), format XML
	vector200_2010_gm03.pdf	Extrait des géométadonnées (GM03), format PDF/A
	vector200_2010_iso19139.xml	Extrait des géométadonnées (ISO19139), format XML
	vector200_2010_iso19139.pdf	Extrait des géométadonnées (ISO19139), format PDF/A
	2_MODELS/	Classeur standard «Modèles»
	vector200.ili	Modèle de géodonnées
	gm03.ili	Modèle de géométadonnées
	gm03.xsd	Schéma associé au modèle de géométadonnées
	imports	Classeur de subdivision des modèles référencés
	INTERLIS.ili	Modules de base pour modèles de géodonnées minimaux
	CoordSys.ili	Module des systèmes de coordonnées
	3_DATA/	Classeur standard «Géodonnées»
	MN03/	Classeur de représentation en «MN03»
	3_DATA/	Classeur standard «Géodonnées»
	buildings/	Classeur de subdivision
	vector200_bui.xtf	Géodonnées
	hydrography/	Classeur de subdivision
	vector200_hyd.xtf	Géodonnées
	MN95/	Classeur de représentation en «MN95»
	3_DATA/	Classeur standard «Géodonnées»
	buildings/	Classeur de subdivision
	vector200_bui.xtf	Géodonnées
	hydrography/	Classeur de subdivision
	vector200_hyd.xtf	Géodonnées
	4_GRAPH/	Classeur standard «Représentation graphique»
	PREVIEWS/	Classeur de subdivision des prévisualisations
	preview_bui.tif	Prévisualisation de la couche «bâtiments»
	preview_hyd.tif	Prévisualisation de la couche «hydrographie»
	sld/	Classeur de subdivision
	common.xsd	Description graphique
	sld.xml	Description graphique
	sld.xsd	Description graphique
	style.xml	Description graphique
	style.xsd	Description graphique
	symbol.xml	Description graphique
	symbol.xsd	Description graphique
	legend.pdf	Légende

Légende:

Désignation
Géo-Dossier
Classeur standard
Classeur de représentation
Classeur de subdivision
Fichier

## 4.2.1 Informations générales concernant la structuration d'un géo-dossier

Un géo-dossier est structuré en représentations indépendantes et autonomes de jeux de géodonnées, chacune d'entre elles pouvant être utilisée séparément.

Outre les géodonnées elles-mêmes, un géo-dossier comprend également les modèles de données, la documentation et des géométadonnées.

La structure d'un géo-dossier comporte quatre parties principales:

- 1\_DOC
- 2\_MODELS
- 3\_DATA
- 4\_GRAPH

Classeur standard	Données affectées	Extension	Doit/peut
1_DOC	Documentation		
	▪ Readme.txt	.txt	P
	▪ Documentation du modèle de géodonnées minimal avec catalogue des objets, diagramme UML et directives de saisie	.pdf	P
	▪ Notes sur la version	.pdf	P
	▪ Géométadonnées (ISO 19139 <sup>8</sup> et GM03)	.xml	D
	▪ Géométadonnées (ISO 19139 et GM03)	.pdf	D
2_MODELS	Autre documentation	.pdf, .txt, .xml	P
	Modèles		
	▪ Modèle de géodonnées minimal	.ili	P
	▪ Modèle des géométadonnées	.ili	D
	▪ Schéma XSD: géométadonnées	.xsd	D
3_DATA	Importations (INTERLIS)	.ili	D <sup>9</sup>
3_DATA	Géodonnées <sup>10</sup>		
	▪ Tramées	.tif, .ewf.xml	P
	▪ Vectorielles	.itf, .xtf	P
	▪ Pièces jointes à des entités (feature attachments) <sup>11</sup>	.tif, .pdf	P
4_GRAPH	Représentation graphique		
	▪ Modèles de représentation	.pdf, .xml, .csv	P
	▪ Légendes	.pdf	P
	▪ Prévisualisation(s)	.tif	D

<sup>8</sup> ISO/TS 19139:2007 définit le codage «Geographic MetaData XML (gmd)», une implémentation de schéma XML déduite de la norme ISO 19115.

<sup>9</sup> Si des modèles INTERLIS sont disponibles et que des modèles externes y sont référencés.

<sup>10</sup>Un type au moins de géodonnées (trames ou vecteurs) doit être inclus. Des combinaisons de données tramées et vectorielles sont aussi possibles. Les pièces jointes à des entités (feature attachments) sont plus fréquentes en présence de données vectorielles.

<sup>11</sup> Des pièces jointes (feature attachments), par exemple des descriptions détaillées d'objets en PDF/A, doivent aussi pouvoir être enregistrés dans un géodossier. Des fichiers multimédia (films ou autres) pourront venir s'y ajouter à l'avenir. Deux types de données (tramées, vectorielles) existent déjà, un type supplémentaire (la pièce jointe à une entité ou feature attachment) pourra venir s'y ajouter. Une ou plusieurs pièces jointes peuvent être associées à une entité de type vectoriel.

## 4.2.2 Eléments de structure et règles

Une liste des éléments de structure figurant dans l'exemple précédent est fournie dans la suite, avec les règles applicables à chacun d'entre eux.

### 4.2.2.1 Classeur géo-dossier

ID	Classeur géo-dossier: contenu	Doit/peut
4.2.2.1-1	Il contient l'ensemble des classeurs et des fichiers d'un géo-dossier.	D

ID	Classeur géo-dossier: position	Doit/peut
4.2.2.1-2	Il est toujours placé juste en dessous du classeur content/ du SIP.  <b>Exemple</b> content/38.11 VECTOR200 Edition 2010/	D

ID	Classeur géo-dossier: plusieurs géo-dossiers par SIP	Doit/peut
4.2.2.1-3	Un même SIP peut contenir plusieurs géo-dossiers.	P

ID	Classeur géo-dossier: dénomination	Doit/peut
4.2.2.1-4	La dénomination du classeur doit correspondre à la désignation figurant dans geocat.ch, complétée par un point de repère dans le temps.  <b>Exemple</b> Plan sectoriel Dépôts en couches géologiques profondes 2012/	D

### 4.2.2.2 Classeur standard

ID	Classeur standard: structure	Doit/peut
4.2.2.2-1	Les quatre classeurs standard sont placés juste en dessous du classeur géo-dossier: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1_DOC</li><li>• 2_MODELS</li><li>• 3_DATA</li><li>• 4_GRAPH</li></ul>	D

ID	Classeur standard: contenu	Doit/peut
4.2.2.2-2	Seuls les éléments de structure suivants peuvent se trouver sous les quatre classeurs standard (1_DOC, 2_MODELS, 3_DATA, 4_GRAPH): <ul style="list-style-type: none"><li>• classeur de représentation</li><li>• classeur de subdivision</li><li>• fichiers dans des formats adaptés à l'archivage</li></ul>	D

### 4.2.2.3 Classeur de représentation

ID	Classeur de représentation: structure	Doit/peut
4.2.2.3-1	<p>Ces <i>classeurs</i> sont obligatoires dès lors que des représentations différentes d'un même jeu de géodonnées sont reproduites. Ils sont omis si une seule représentation est disponible. Les représentations décrivent le même ensemble d'informations sous des formes différentes.</p> <p><b>Exemple</b> Les représentations peuvent se distinguer entre elles par</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la qualité</li> <li>• le système de référence</li> <li>• les deux à la fois</li> </ul>	D

ID	Classeur de représentation: dénomination	Doit/peut
4.2.2.3-2	<p>La désignation d'un tel <i>classeur</i> n'est soumise à aucune restriction formelle, elle doit toutefois être évocatrice ou contenir des notions spécialisées courantes.</p> <p><b>Exemple</b> Pour les cadres de référence de la mensuration nationale: MN03, MN95</p>	D

ID	Classeur de représentation: position	Doit/peut
4.2.2.3-3	Ils doivent impérativement être placés sous le classeur standard 3_DATA.	D

ID	Classeur de représentation: contenu	Doit/peut
4.2.2.3-4	<p>Un <i>classeur de représentation</i> contient ceux des quatre classeurs standard qui ne sont pas vides:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1_DOC</li> <li>• 2_MODELS</li> <li>• 3_DATA</li> <li>• 4_GRAPH</li> </ul>	D

ID	Classeur de représentation: emboîtement	Doit/peut
4.2.2.3-5	<p>Ces <i>classeurs</i> peuvent être emboîtés librement entre eux.</p> <p><b>Recommandation</b> Il est recommandé de ne recourir à cette possibilité qu'en cas d'absolue nécessité. Mieux vaut n'utiliser qu'un seul niveau hiérarchique avec les classeurs de représentation.</p>	P

#### 4.2.2.4 Classeur de subdivision

ID	Classeur de subdivision: structure	Doit/peut
4.2.2.4-1	<p>Ces <i>classeurs</i> sont optionnels et peuvent servir à structurer des fichiers liés les uns aux autres. Cette possibilité ne doit être utilisée que lorsqu'il est judicieux d'y recourir.</p> <p>La création d'un classeur de subdivision est impérative si une ou plusieurs prévisualisations existent (désignation: PREVIEWS).</p> <p>Ces classeurs peuvent aussi servir à subdiviser un jeu de géodonnées en différentes parties en fonction d'un critère donné. Chacune des parties contient alors des informations différentes et leur réunion forme le jeu de géodonnées entier. En pareil cas, les désignations des classeurs de subdivision sont des éléments de structure impératifs du jeu de géodonnées.</p> <p><b>Exemple</b></p> <p>Exemples de critères de subdivision:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Subdivision thématique: les différentes couches</li><li>• Subdivision spatiale: les différents secteurs</li><li>• Subdivision par types de données: données vectorielles, tramées ou pièces jointes à des entités (feature attachments)</li></ul>	P

ID	Classeur de subdivision: dénomination	Doit/peut
4.2.2.4-2	<p>La dénomination de ces classeurs est libre, mais elle doit refléter la désignation des groupes (en cas de regroupement de fichiers) ou les critères de subdivision (en présence de jeux de géodonnées). Les différentes couches peuvent ainsi être désignées.</p> <p>Le classeur PREVIEWS échappe à cette règle, son nom est fixe.</p>	D

ID	Classeur de subdivision: pas de classeurs vides	Doit/peut
4.2.2.4-3	Chaque classeur de subdivision contient au moins un fichier.	D

ID	Classeur de subdivision: position	Doit/peut
4.2.2.4-4	<p>Les classeurs de subdivision sont toujours placés en dessous des classeurs standards</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1_DOC</li><li>• 2_MODELS</li><li>• 3_DATA</li><li>• 4_GRAPH</li></ul>	D

#### 4.2.2.5 Fichier

ID	Fichier: format	Doit/peut
4.2.2.5-1	Tous les fichiers doivent être stockés dans des formats adaptés à l'archivage <sup>12,13</sup> .	D

<sup>12</sup> [Liste des formats de fichiers adaptés à l'archivage des Archives fédérales suisses](#)

<sup>13</sup> La liste des formats adaptés à l'archivage des AFS n'est pas à jour. Elle doit être complétée par les formats suivants (qui seront rajoutés dans la version à paraître prochainement): [TIFF+EWF.XML](#) pour les données tramées, INTERLIS-ILI, INTERLIS2-XTF, INTERLIS1-ITF, XML et Esri Shape (avec des réserves).

ID	Fichier: dénomination	Doit/peut
4.2.2.5-2	Le nom de fichier (hors extension) peut être choisi librement. Readme.txt et l'extrait des géométagonnées sont des cas particuliers. Le nom «Readme.txt» est fixe. Les extraits de géométagonnées contiennent la désignation «GM03» ou «ISO19139».	D

ID	Fichier: position	Doit/peut
4.2.2.5-3	Les fichiers sont placés <ul style="list-style-type: none"> <li>• directement dans les classeurs standard 1_DOC, 2_MODELS, 3_DATA et 4_GRAPH ou</li> <li>• directement dans un <i>classeur de subdivision</i>,</li> <li>• mais jamais directement dans un <i>classeur de représentation</i>.</li> </ul>	D

#### 4.2.2.6 Readme.txt

ID	Readme.txt: objet	Doit/peut
4.2.2.6-1	Readme.txt sert d'aide sommaire et renvoie aux documents qui fournissent une vue d'ensemble rapide des géodonnées à un utilisateur. La structure du géo-dossier y est par ailleurs exposée.  Les liens existant entre les différents éléments d'un géo-dossier sont indiqués dans Readme.txt. Pour établir un lien entre une entité (un vecteur) et une pièce jointe (feature attachment) par exemple, il est impossible de recourir aux chemins internes au géo-dossier, il faut déduire du modèle de données les parties des noms de chemins à utiliser comme désignations originales et les parties à adapter à l'environnement informatique considéré (mappage).	P

ID	Readme.txt: utilisation	Doit/peut
4.2.2.6-2	Readme.txt est obligatoire, dès lors que les éléments de structure <i>classeur de représentation</i> ou de <i>subdivision</i> sont utilisés.	D

ID	Readme.txt: dénomination	Doit/peut
4.2.2.6-3	Le nom «Readme.txt» est fixe.	D

ID	Readme.txt: position	Doit/peut
4.2.2.6-4	Readme.txt est placé dans le classeur 1_DOC, au niveau le plus élevé.	D

#### 4.2.2.7 Extrait des géométagonnées

ID	Extrait des géométagonnées: contenu	Doit/peut
4.2.2.7-1	Le jeu de métadonnées associé au jeu de géodonnées, issu de geocat.ch, est disponible en deux versions différentes, l'une étant modélisée selon «GM03» et l'autre selon «ISO19139».	D

#### 4.2.2.8 Prévisualisation

ID	Prévisualisation: élément obligatoire	Doit/peut
----	---------------------------------------	-----------

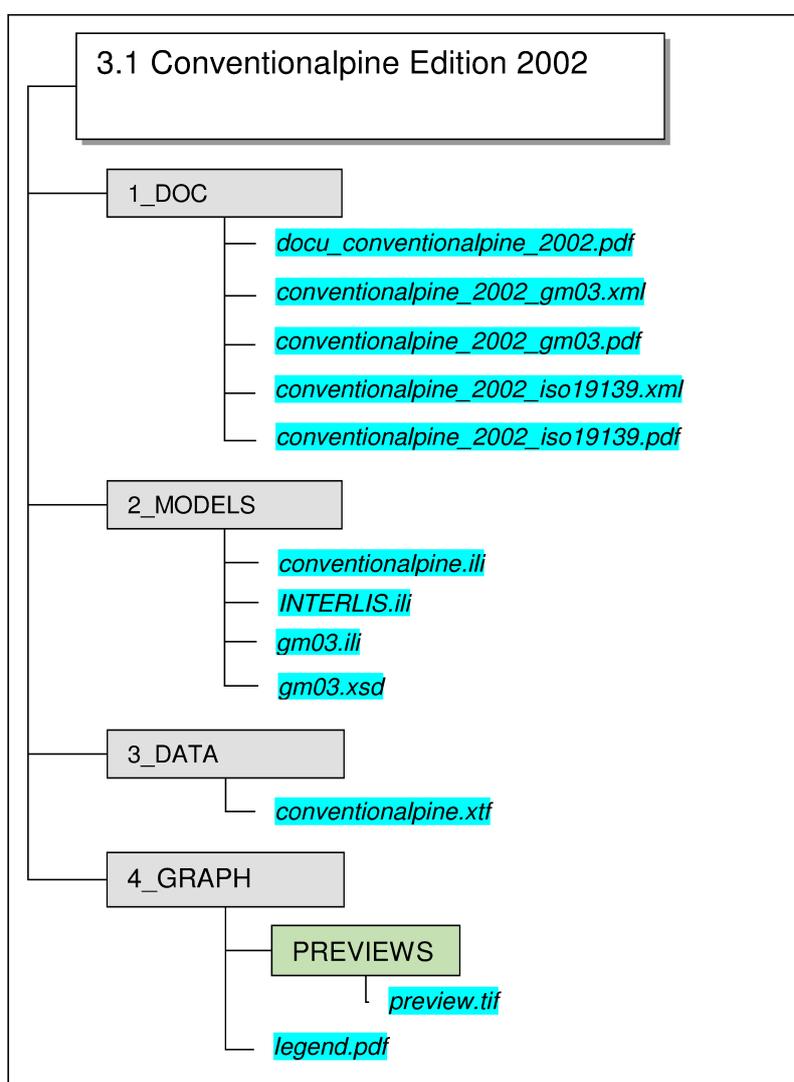
ID	Prévisualisation: élément obligatoire	Doit/peut
4.2.2.8-1	Chaque géo-dossier contient au moins une prévisualisation.	D

ID	Prévisualisation: position	Doit/peut
4.2.2.8-2	Les prévisualisations sont placées dans un classeur de subdivision au nom fixe (PREVIEWS), lui-même placé directement sous le classeur 4_GRAPH.	D

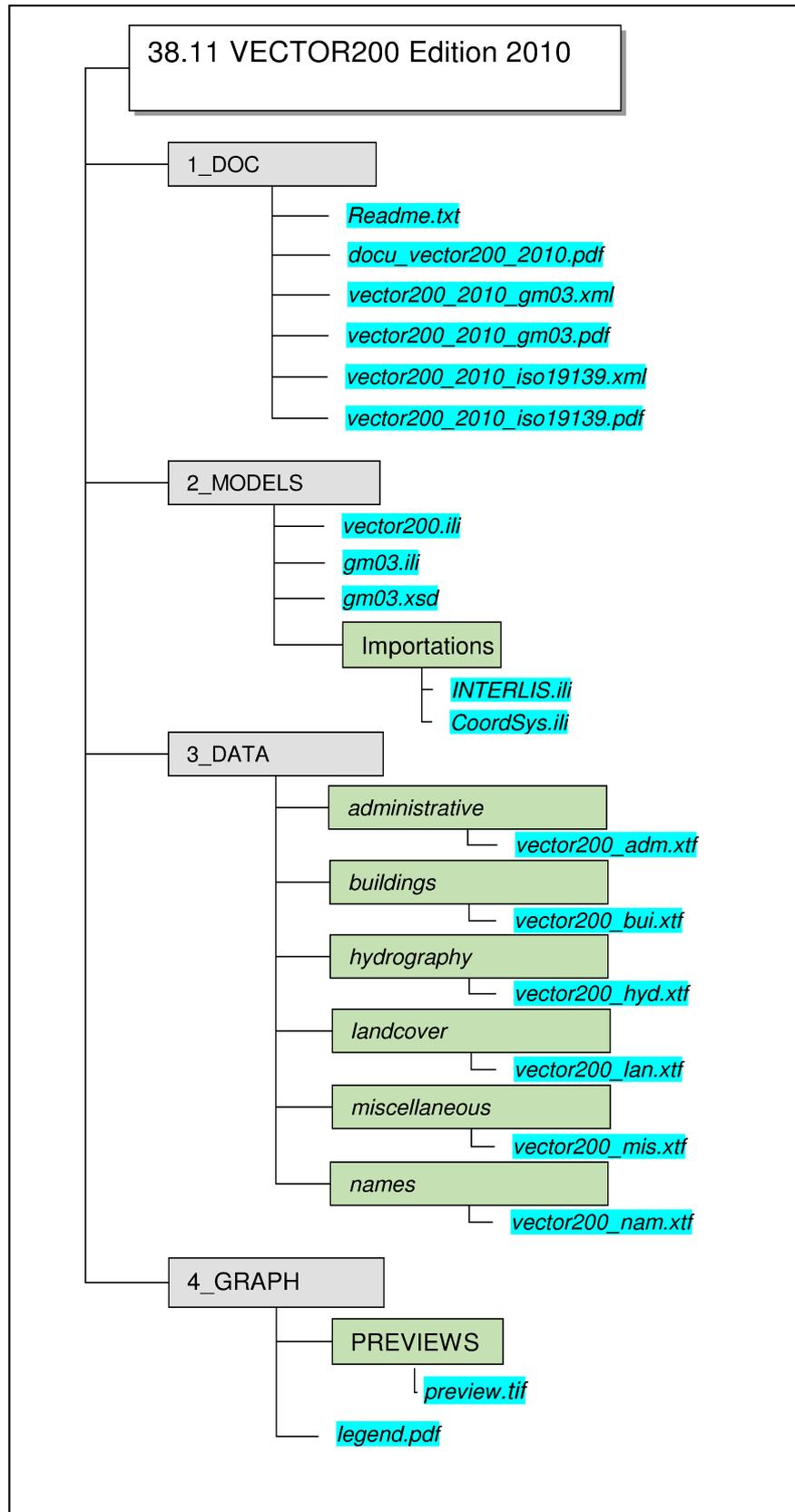
ID	Prévisualisation: dénomination	Doit/peut
4.2.2.8-3	Les noms des prévisualisations ne sont soumis à aucune restriction.	D

### 4.2.3 Exemples

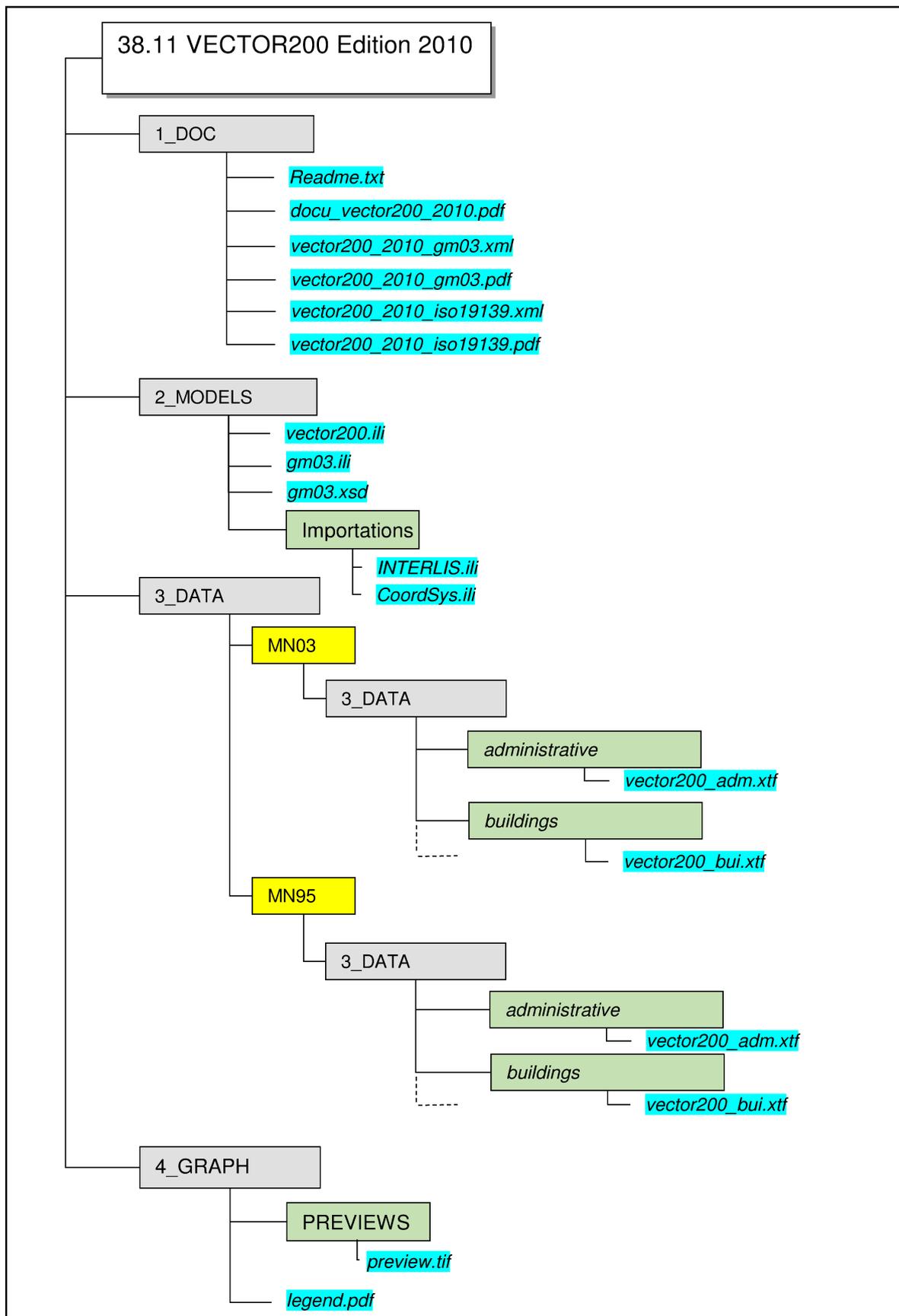
L'exemple suivant présente la structure la plus simple possible pour un géo-dossier. Une seule représentation a été utilisée. Dans cet exemple, la documentation de la structure via «Readme.txt» n'est pas impérative.



Dans l'exemple suivant, des classeurs de subdivision ont été introduits pour reproduire la partition d'un jeu de géodonnées en couches et pour stocker les importations INTERLIS dans un classeur séparé. Il serait aussi possible de renoncer aux classeurs de subdivision «Importations», «administrative», «buildings», etc. et de stocker tous les éléments du type «fichier» (Units.ili, vector200\_adm.xtf, vector200\_bui.xtf, etc.) directement dans 2\_MODELS ou 3\_DATA.



Le troisième exemple présente un jeu de données disponible dans deux systèmes de référence. La subdivision à l'aide de classeurs de représentation est obligatoire ici. La partition en couches et la séparation des importations à l'aide de classeurs de subdivision sont facultatives (cf. exemple 2).



## 5 Glossaire

Notion	Description
AIP	<b>Archival Information Package</b> (paquet d'informations archivé): les AIP sont issus des SIP au cours du processus d'archivage des documents numériques et constituent la forme sous laquelle les documents numériques sont mémorisés dans l'entrepôt numérique.
Collection de fichiers	Il s'agit en premier lieu d'un ensemble de fichiers. Dans le cadre de l'archivage numérique aux AFS, cette notion est utilisée pour les versements contenant des fichiers transmis sans système de classement au sens entendu pour la gestion de dossiers dans un système GEVER. Les fichiers peuvent toutefois être classés selon une autre logique.
DIP	<b>Dissemination Information Package</b> (paquet d'informations diffusé): un DIP est un conteneur pour les dossiers qu'un utilisateur a commandés dans le cadre d'une procédure de commande.
Données primaires	Il s'agit de données exclusivement et directement produites par les créateurs de documents.
Dossier	Il comprend la totalité des documents relatifs à une affaire. D'ailleurs, il équivaut fondamentalement à une affaire. Le regroupement d'affaires apparentées ou la subdivision de dossiers en sous-dossiers permet d'adapter la structure de base aux besoins du moment. La constitution des dossiers est faite sur la base du système de classement.
IFDG	<b>Infrastructure fédérale de données géographiques</b> : l'IFDG permet l'utilisation efficace et l'échange de géodonnées de la Confédération.
Métadonnées	Elles peuvent être définies comme étant des «informations portant sur les données primaires» (des données sur les données, en quelque sorte), puisqu'elles présentent un caractère descriptif.
Représentation	On entend par là des versions différentes d'un même objet. Les mêmes informations sont contenues dans chacune d'entre elles, mais pas sous la même forme. Dans le cas des jeux de géodonnées, les représentations peuvent se caractériser par des qualités ou des systèmes de référence différents (voire les deux à la fois). Des états temporels différents ne sont pas considérés comme des représentations.
Service versant	Désignation du service ou de l'unité organisationnelle qui verse les documents aux AFS. Si le service versant est souvent celui qui constitue les dossiers (producteur), il n'en est pas nécessairement ainsi.
SIP	<b>Submission Information Package</b> (paquet d'informations à verser): les SIP sont des paquets d'informations transmis aux archives par les services versants. Ils contiennent les documents numériques (données primaires et métadonnées).