



Bundesamt für Raumplanung
Office fédéral de l'aménagement du territoire
Ufficio federale della pianificazione del territorio
Uffizi federal da planisaziun dal territori

Eidgenössische Vermessungsdirektion
Direction fédérale des mensurations cadastrales
Direzione federale delle misurazioni catastali
Direcziun federala da mesiraziun

Eidg. Justiz- und Polizeidepartement
Département fédéral de justice et police
Dipartimento federale di giustizia e polizia
Departament federal da justia e polizia

Kompetenzzentrum INTERLIS/AVS
Centre de compétence INTERLIS/IMO
Centro di competenza INTERLIS/IMU
Center da cumpetenza INTERLIS/IMU

Remarques concernant

INTERLIS Version 1

Version 1 Révision 1, Novembre 1997



Copyright © 1991 - 1997 by Direction fédérale des mensurations cadastrales, Berne
Tous les noms désignés avec © sont protégés avec le copyright de l'auteur ou du producteur concerné. La reproduction est expressément accordée à condition que le contenu ne soit pas modifié.

Remarques concernant INTERLIS Version 1

Table des matières

1 Introduction	3
2 Langage de description.....	4
2.1 Syntaxe utilisée.....	4
2.2 Définition du langage de description.....	4
2.2.1 Symboles de base du langage.....	4
2.2.2 Exemple introductif	5
2.2.3 Structure principale du langage	5
2.2.4 Types de base	5
2.2.5 Type de ligne	6
2.2.6 Surface et lot.....	6
2.2.7 Exploitations.....	7
2.2.8 Vues.....	7
2.2.9 Format	7
2.2.10 Codification	7
3 Construction du fichier de transfert.....	9
3.1 Structure propre au système	9
3.2 Format libre et format fixe.....	9
3.2.1 Format libre.....	9
3.2.2 Format fixe.....	9
3.3 Structuration selon le contenu	9
3.4 Définition de la codification	9
3.4.1 Marque de ligne	9
3.4.2 Nom des couches et des tables.....	10
3.4.3 Identification de transfert	10
3.4.4 Attributs non définis	10
3.4.5 Attributs de base	10
3.4.6 Attributs de ligne	13
3.4.7 Attributs d'exploitation.....	13
4 Le compilateur INTERLIS	14
4.1 Erreurs connues	14
4.1.1 Problème de mémoire	14
4.1.2 TEXTE plus long que la longueur physique d'une ligne dans le format fixe.....	14
5 Bibliographie	15

1 Introduction

Le présent document résume les remarques concernant INTERLIS Version 1. Le but est de clarifier l'interprétation du document de base et de cas douteux. Ces remarques ne définissent pas de nouveaux éléments du langage INTERLIS, mais devront améliorer l'interprétation et la compréhension générale du langage existant.

La numérotation des chapitres du présent document correspond à celle du document de référence INTERLIS, ce qui permet une consultation directe et facile.

Conditions préalables

Pour une bonne compréhension du présent document, il est nécessaire de disposer du document de référence INTERLIS Version 1 et de connaissances générales en informatique. Des connaissances en matière de bases de données et d'un langage de programmation sont un avantage supplémentaire.

Document de référence INTERLIS Version 1 Révision 1

INTERLIS Version 1 est décrit dans le document de référence INTERLIS („INTERLIS - Mécanisme d'échange de données pour systèmes d'information du territoire“, Direction fédérale des mensurations cadastrales, 1991, respectivement la révision 1 de novembre 1997). En cas de doutes, le document de référence INTERLIS fait foi.

Bibliographie

Pour la terminologie en relation avec INTERLIS, il est conseillé de consulter le „Glossaire INTERLIS et IMO“ (CC INTERLIS, 1997a). Au sujet d'INTERLIS et de la modélisation de données, voir également le document séparé „Documents concernant INTERLIS“ (CC INTERLIS 1997b).

Les remarques les plus discutées...

Outre diverses possibilités d'interprétation - qu'on souhaite limiter avec le présent document - il a également été démontré que des spécifications en principe claires et univoques, comme par exemple la codification de caractères vides, nécessitent néanmoins des précisions. De plus, ces remarques facilitent l'approche du langage INTERLIS pour le débutant.

Voici les remarques et points d'achoppement les plus discutés (triés par chapitre) :

- Tables et attributs optionnels („ optional “), voir chapitre 2.2.3.5 et 2.2.3.6
- Indication des valeurs par défauts („ defaults “), voir chapitre 2.2.10
- Identificateur de transfert, voir chapitre 2.2.10
- Edition des tables avec la géométrie de lots, voir chapitre 3.3
- Codification de caractères vides (p.ex. ASCII 32) avec trait de soulignement („ underscore “), voir chapitre 3.4.5.5
- Codification des caractères spéciaux et accentués (table ASCII), voir chapitre 3.4.5.5

2 Langage de description

Il est recommandé d'utiliser ,ILI' comme extension du nom de fichier d'un schéma INTERLIS. Les fichiers avec les données proprement dites, portent l'extension ,ITF' et le fichier résultat du compilateur INTERLIS avec la description du format porte l'extension ,FMT'.

Résumé des extensions de fichiers valides :

- <Nom_du_fichier>.ILI La description des données en INTERLIS
- <Nom_du_fichier>.ITF Le fichier de transfert INTERLIS
- <Nom_du_fichier>.FMT Description du format ITF comme résultat du compilateur INTERLIS.

Chaque transfert de données est composé de deux fichiers: d'une part les données à transférer (*.ITF) et d'autre part le schéma de données correspondant (*.ILI) ou au moins une relation univoque à celui-ci.

2.1 Syntaxe utilisée

Pas de remarques.

2.2 Définition du langage de description

L'échange d'informations concernant le système de coordonnées, c'est-à-dire le réseau géodésique de référence et les systèmes de projections (de cartes), est l'affaire des partenaires au transfert.

2.2.1 Symboles de base du langage

Concernant 2.2.1.2 Nombres

Pour des nombres décimaux (désignés avec „Dec“ dans le document de référence INTERLIS), un facteur de multiplication peut être défini. Avec ce facteur de multiplication, l'indication de valeur reste de grandeur acceptable, sans zéros superflus.

Exemple:

1234S-4

Le nombre 1234S-4 signifie 0.1234 (= 1234**-4). La codification de 1234 dans ce cas d'exemple d'un transfert, signifie la valeur pour le nombre 0.1234.

Un autre exemple :

Précision: [0S-3..1000S-3]; !! Indication de valeur de 0 à 1000 millimètres

Ainsi des précisions sont indiquées exclusivement en millimètres.

Concernant 2.2.1.3 Explications

Il n'est pas permis d'utiliser des explications INTERLIS pour des changements fondamentaux qui rendraient un transfert impossible.

Indication de la valeur par défaut

Une valeur par défaut est une valeur désignée du domaine d'un attribut. Cette valeur par défaut est définie en tant que commentaire - ou comme explication INTERLIS - dans le schéma (ou modèle) de données (synonymes valeur standard, valeur prédéfinie).

La valeur par défaut peut être considérée comme complément de la description des données pour des attributs obligatoires ou optionnels. Par exemple comme indication pour le cas normal ou pour prévoir des dispositions nécessaires lors de la saisie des données.

Concernant 2.2.1.5 Commentaire

Mêmes remarques que pour les explications INTERLIS dans le chapitre 2.2.1.3.

2.2.2 Exemple introductif

Pas de remarques.

2.2.3 Structure principale du langage

Concernant 2.2.3.5 Tables

Les noms de tables se composent exclusivement des séquences de caractères suivantes : 'A-Z', 'a-z', '_' (comme indiqué au chapitre 2.2.3.5). D'autres caractères ne sont pas admis. La longueur maximum des noms de tables est de 24 caractères (voir aussi chapitre 3.4.2.).

Des tables optionnelles vides ne doivent pas figurer dans un transfert.

Des identifications (IDENT) avec des attributs optionnels ou des combinaisons d'attributs optionnels et non-optionnels ne sont actuellement pas définies. La question reste ouverte concernant le traitement des valeurs d'attributs optionnels : faut-il par exemple les indexer ou pas ? De ce point de vue, des attributs optionnels ou des combinaisons de ces derniers ne se prêtent pas comme identifications.

<i>x</i>	<i>Attribut(s)</i>	<i>OPTIONEL?</i>	<i>Définition</i>	<i>IDENT admis ?</i>
1.	attr1	non	claire	oui
2.	attr1, attr2 [, attn]	non	claire	oui
2.	attr1	oui	pas claire	?
4.	attr1, attr2 [, attn]	oui certains	pas claire	?
5.	attr1, attr2 [, attn]	oui tous	pas claire	?

Tableau: attributs utilisés comme identificateurs de tables

Concernant 2.2.3.6 Attributs

Les attributs optionnels sont des éléments équivalents d'un objet, comme aussi les attributs obligatoires. Mais contrairement à ces derniers, ils ne doivent pas forcément être présents. Cela signifie que les valeurs d'attributs doivent être saisies normalement, sauf indications contraires.

2.2.4 Types de base

Unités de mesure

Le mètre a été fixé comme valeur par défaut (voir introduction dans le document de référence INTERLIS). Des unités de mesure différentes doivent être définies comme explication-INTERLIS ou comme commentaire. Voir les possibilités selon les remarques dans le chapitre 2.2.1.2.

Concernant 2.2.4.1 Coordonnées

L'orientation des axes du système de coordonnées dans le sens des aiguilles de la montre fait foi. L'utilisation usuelle dans la mensuration de Y pour la valeur Est et X pour la valeur Nord n'y change rien.

Concernant 2.2.4.3 Angle

L'angle 0 signifie en radians (RADIANS) la direction Est avec une orientation en sens inverse des aiguilles d'une montre (système mathématique). En grades (GRADS) et en degrés (DEGREES), l'angle 0 signifie la direction Nord avec une orientation dans le sens des aiguilles d'une montre (système de coordonnées de la mensuration).

Concernant 2.2.4.7 Enumération

Une énumération fixe une ensemble de valeurs définies. La codification est décrite dans le document de référence INTERLIS, chapitre 3.4.5.7.

A l'intérieur d'une énumération emboîtée (hiérarchique), le même élément peut exister plusieurs fois dans les différents niveaux de l'arborescence, puisqu'un élément est défini de manière univoque par son "chemin".

2.2.5 Type de ligne**Généralités et formes de droites**

Sont appelés points d'appui les points de début et de fin d'une polyligne, ainsi que les points à l'intérieur d'une polyligne. Des points intermédiaires n'existent que dans le cas des arcs de cercle ou des formes spéciales.

1. Une seule polyligne est admise par objet ligne.
2. Le nombre maximal de points par polyligne n'est pas défini.
3. Les différentes polygones ont une certaine suite à l'intérieur de l'objet. Il faut définir comme commentaire de l'attribut de ligne, si cette suite doit être identique ou stable lors du prochain transfert.
4. Les attributs de ligne peuvent être définis comme des attributs normaux de l'objet. Pour les polygones, il ne faut donc pas de 'LINEATTR' comme pour les surfaces.

Lignes segmentées

Par le terme "Ligne segmentée", on comprend l'utilisation d'une polyligne existante pour une attribution thématique et peut-être hiérarchique le long de la géométrie existante. Cette structure peut être représentée dans des tables.

Arc de cercle (ARCS)

La codification de l'arc de cercle, dans le fichier de transfert, est représentée au moyen d'un point intermédiaire proche du point milieu de l'arc.

Remarque: des recommandations pour utilisateurs et développeurs sont en préparation.

2.2.6 Surface et lot

Voir définitions dans l'introduction du chapitre 2.2.6 du document de référence INTERLIS.

INTERLIS distingue entre surfaces (SURFACE) et lots (AREA). Les lots sont une forme particulière de surfaces sans recouvrement.

Surface (SURFACE)

1. Une surface peut avoir un ou plusieurs bords intérieurs (enclaves).
2. Un bord peut être divisé en plusieurs polygones.
3. La suite des polygones et leur sens de parcours n'est pas définis.

Un recouvrement entre plusieurs surfaces est permis, même si la condition „WITHOUT OVERLAPS > 0.0“ est indiqué. Des surfaces qui ne doivent pas se recouper sont à modéliser comme AREA.

Si des enclaves doivent exister en tant que surfaces, il faut les définir comme des objets individuels.

Exemples non admis :

- Un rectangle formé par une polyligne dans lequel figure une ligne de séparation horizontale qui divise le rectangle en deux parties.
- Des surfaces avec des polygones qui se croisent dans un point d'appui (comme un 8^e).

Le mot réservé à l'origine 'OVERLAPPING' n'est pas utilisé jusqu'à nouvel ordre.

Lot (AREA)

1. Des lots peuvent avoir des bords intérieurs (comme les surfaces). Tous ces lots, y inclus les enclaves, doivent en principe être attribués. Raison : si aucune attribution n'était admise, les logiciels de vérification ne pourraient plus distinguer entre des attributs oubliés et des attributs qui n'existent pas. Il est écrit dans le document de référence INTERLIS : „Il n'y a qu'au domaine extérieur aux lots (environnement extérieur) qu'aucun objet lot ne soit subordonné obligatoirement “.
2. Il est possible que la délimitation extérieure se compose de plusieurs parties (voir figure à la fin du chapitre 2.2.6 dans le document de référence INTERLIS).
3. La suite des polygones n'est pas définie.

Remarque: pour l'édition des lots en tant que surfaces, voir aussi „VIEW WITH CONTOUR“ dans le chapitre 2.2.8 „Vues“.

2.2.7 Exploitations

Le chapitre concernant les exploitations était une idée particulière à l'origine et n'est pas suffisamment spécifié. Dans la prochaine version INTERLIS, cette partie sera ou biffée ou spécifiée de manière plus détaillée dans le cadre du modèle de représentation graphique et du langage de description associé.

La partie INTERLIS concernant les „exploitations“ est réservée pour des versions postérieures d'INTERLIS.

2.2.8 Vues

„VIEW WITH CONTOUR“ demande d'éditer des surfaces (y inclus les bords intérieurs) au lieu de lots, ce qui facilite p.ex. la reprise par des SIG-„ Desktop “.

Le chapitre concernant les „vues “ est encore à définir plus en détail. La partie INTERLIS concernant les „vues “ est réservée pour des versions postérieures d'INTERLIS.

2.2.9 Format

Pas de remarques.

2.2.10 Codification

Le mot réservé DEFAULT définit la codification de données particulières dans le fichier de transfert INTERLIS (p.ex. valeur non définie ; fin de la ligne physique, etc.).

Voir aussi le chapitre 2.2.1.3 concernant les indications des valeurs par défaut comme commentaires ou explications INTERLIS.

Identificateur de transfert (TID)

Il est suffisant si l'identificateur de transfert est univoque à l'intérieur d'une table. Ainsi ensemble avec la couche d'information il est également univoque à l'intérieur d'un transfert complet. Cette règle est entre autres conforme à un traitement des données par thèmes.

Sans aucune indication particulière, les identificateurs de transfert définis avec I16 ou I32, seront édités comme nombres décimal alignés à droite. Dans le cas de ANY, les identificateurs de transfert sont alignés à droite.

Questions de style du langage de description

Le style est une question de goût. Un „ bon “ style permet d’améliorer la lisibilité d’un document. Quel que soit le style utilisé, il est important de l’appliquer de manière homogène.

Pour ceux qui ne se sont pas encore déterminé pour un style, en voici quelques règles :

- En principe il faut insérer une ligne vide avant les définitions telles que DOMAIN et TABLE. Avant TOPIC on devrait trouver deux lignes vides.
- Après DOMAIN, TOPIC, TABLE, des définitions d’attributs et CODE on insère deux caractères vides (ou un tabulateur). Après TRANSFER, MODEL, DERIVATIVES, VIEWS et FORMAT on ne trouve donc pas d’alinéa.
- Les attributs d’une table sont décrits l’un en dessous de l’autre et chacun sur une propre ligne.
- Des énumérations doivent être résumées dans une définition d’un domaine et non pas auprès de l’attribut. Chaque valeur possible se trouve sur une propre ligne ce qui permet d’avoir un aperçu clair et de rajouter un commentaire pour chaque valeur.
- Types et commentaires devraient être alignés dans les même colonnes.
- Pour obtenir des noms abrégés, des couches d’informations, des tables et des noms d’attributs peuvent contenir des points, comme par exemple : „ Couvsol.Bati.Geometrie “.

3 Construction du fichier de transfert

3.1 Structure propre au système

Pas de remarques.

3.2 Format libre et format fixe

Voir les indications de format du chapitre 2.2.10.

Explication: certains logiciels de conversion lisent les données dans un format libre (indépendant s'il s'agit éventuellement d'un format fixe) et les éditent en format fixe. Tandis que l'importation des données est propre au système, l'exportation des données doit respecter les indications de format. En vue de versions ultérieures d'INTERLIS, nous recommandons dans tous les cas d'utiliser également le format libre.

3.2.1 Format libre

Pas de remarques.

3.2.2 Format fixe

Voir commentaire au chapitre 3.4.4 concernant le problème avec „ la valeur non définie “.

3.3 Structuration selon le contenu

Tables avec les géométries de surfaces et lots

Dans le fichier de transfert INTERLIS, la géométrie des lots (AREA) est éditée séparément de la table des attributs administratifs (à l'exception de vues particulières selon document de référence INTERLIS, chapitre 2.2.8).

Le nom de la table avec la géométrie des lots est constitué du nom de la table proprement dite et le nom de l'attribut géométrique (p.ex. „Couvsol_Geometrie“).

La relation entre la géométrie et les attributs administratifs est définie par un point de référence qui doit être situé à l'intérieur du lot - précisément à l'intérieur du lot, diminué par la tolérance de recoupement (OVERLAP). Ainsi on assure que l'objet subordonné existe toujours (dans notre cas l'ensemble des lignes qui forment le lot), avant les attributs administratifs avec le point de référence.

Dans le cas des surfaces (SURFACE), la relation est définie avec l'identification de transfert de la table des attributs administratifs. C'est pour cette raison que la table de géométrie des surfaces vient *après* les attributs administratifs. Chaque ligne dans la table de géométrie des surfaces pointe avec une identification de transfert vers l'objet surface concerné.

3.4 Définition de la codification

3.4.1 Marque de ligne

Pas de remarques.

3.4.2 Nom des couches et des tables

Des tables optionnelles vides ne doivent pas figurer dans un transfert. Des tables obligatoires vides sont éditées comme TABL-ETAB.

3.4.3 Identification de transfert

Voir remarque au chapitre 2.2.10.

3.4.4 Attributs non définis

Valeur non définie

Une „valeur non définie“ est une valeur d'un attribut optionnel si ce dernier n'existe pas ou s'il n'est pas connu. INTERLIS utilise habituellement le caractère „@“ (ASCII 0x40) (Document de référence INTERLIS, chapitre 2.2.10).

Uniquement les attributs désignés avec OPTIONAL dans le schéma des données peuvent avoir une valeur non définie. Un attribut sans indication OPTIONAL, mais avec une valeur non définie, cause un message d'erreur.

Dans le cas où des attributs optionnels ont une valeur non définie, celle-ci doit être conservée dans le système récepteur.

Il n'existe pas de codification particulière de valeurs par défauts dans le fichier de transfert. (voir document de référence INTERLIS, chapitre 2.2.1.3).

Valeur non définie avec des attributs obligatoires en format fixe.

Lors d'une édition éventuelle de „valeurs non définies“ pour des attributs obligatoires (p.ex. si l'on ne peut vraiment pas saisir une valeur) nous avons un problème en format fixe, puisque aucune colonne séparée est réservée pour la caractère „valeur non définie“.

Le traitement de valeurs non définies pour des attributs obligatoires demande des réflexions de principe (p.ex. statistique ou Fuzzy-Logic) et ne peut pas être défini actuellement de manière générale.

3.4.5 Attributs de base

Concernant 3.4.5.5 Texte

Le caractère „Underscore“ („_“, soulignement, ASCII 0X5F) est utilisé comme „reservateur de place“ dans le fichier de transfert. Il ne fait pas partie du jeu des caractères de TEXTE. On ne peut donc pas utiliser „Underscore“ comme valeur d'attribut. Exemple : La valeur d'attribut „Chemin Général-Guisan“ dans la couche des adresses sera codifié dans le fichier de transfert comme „Chemin_Général-Guisan“ (sans guillemets).

Caractères spéciaux, caractères accentués et caractères diacritiques

Les attributs de type TEXTE peuvent contenir des caractères spéciaux, mais pas dans des énumérations et des mots réservés comme noms de couches et noms de tables.

Les caractères alphabétiques (voir. ISO 6937/2-1983) du jeu des caractères ISO-8859-1 sont autorisés pour la codification des caractères spéciaux et des caractères accentués. ISO-8859-1 est identique au jeu des caractères 16 bits UNICODE (ISO 10656).

Extrait de „Frequently Asked Questions“ ([http:// www.vlsivie.tuwien.ac.at/mike/fonts](http://www.vlsivie.tuwien.ac.at/mike/fonts)):

„8859-1 is also used by MS-Windows (Actually, MS-Windows uses UNICODE (ISO 10646) truncated to 8 bit, which gives an equivalent encoding.), VMS and (practically all) UNIX implementations. Be cautious with UNIX X11R5 fonts which pretend being ISO-8859 compatible but are not really. MS-DOS uses a different default character set and is not compatible with this character set <...> The DOS IBM code page 819 would be the same as ISO 8859-1. I believe that 850 is the

code page that has all of the characters in different positions. There are different Windows code pages, just as there are different DOS code pages. The one used for western European languages is 1252, which is a superset of ISO 8859-1 (1252 makes use of the control characters from 0x80 to 0x9F)“

La table des codes ci-dessous avec le standard ISO-8859-1 est de Martin Ramsch, <http://www.forwiss.uni-passau.de/personen/ramsch/>.

Voir aussi: <ftp://ftp.vlsivie.tuwien.ac.at/pub/8bit/FAQ-ISO-8859-1>.

D'après le document de référence INTERLIS, les caractères définis dans le jeu des caractères PC sont autorisés pour la Suisse. Ces caractères sont indiqués en gras dans la table ci-dessous.

Table des codes ISO-8859-1

Description	Code	Entity name
quotation mark	" --> "	"
ampersand	& --> &	&
less-than sign	< --> <	<
greater-than sign	> --> >	>
Description	Char Code	Entity name
non-breaking space	 -->	
inverted exclamation	¡ ¡ --> ¡	¡
cent sign	¢ ¢ --> ¢	¢
pound sterling	£ £ --> £	£
general currency sign	¤ ¤ --> ¤	¤
yen sign	¥ ¥ --> ¥	¥
broken vertical bar	¦ -->	¦
section sign	§ § --> §	§
umlaut (dieresis)	¨ ¨ --> ¨	¨
copyright	© © --> ©	©
feminine ordinal	ª ª --> ª	ª
left angle quote, guillemotleft	„ « --> „	«
not sign	¬ ¬ --> ¬	¬
soft hyphen	– ­ --> –	­
registered trademark	® ® --> ®	®
macron accent	ˆ ¯ --> ˆ	¯
degree sign	° ° --> °	°
plus or minus	± ± --> ±	±
superscript two	² ² --> ²	²
superscript three	³ ³ --> ³	³
acute accent	´ ´ --> ´	´
micro sign	µ µ --> µ	µ
paragraph sign	¶ ¶ --> ¶	¶
middle dot	· · --> ·	·
cedilla	¸ ¸ --> ¸	¸
superscript one	¹ ¹ --> ¹	¹
masculine ordinal	º º --> º	º
right angle quote, guillemotright	” » --> ”	»
fraction one-fourth	* ¼ --> *	¼
fraction one-half	* ½ --> *	½
fraction three-fourths	* ¾ --> *	¾
inverted question mark	¿ ¿ --> ¿	¿
capital A, grave accent	À À --> À	À
capital A, acute accent	Á Á --> Á	Á

capital A, circumflex accent	Â	Â	-->	Â	Â
capital A, tilde	Ã	Ã	-->	Ã	Ã
capital A, dieresis or umlaut mark	Ä	Ä	-->	Ä	Ä
capital A, ring	Å	Å	-->	Å	Å
capital AE diphthong (ligature)	Æ	Æ	-->	Æ	Æ
capital C, cedilla	Ç	Ç	-->	Ç	Ç
capital E, grave accent	È	È	-->	È	È
capital E, acute accent	É	É	-->	É	É
capital E, circumflex accent	Ê	Ê	-->	Ê	Ê
capital E, dieresis or umlaut mark	Ë	Ë	-->	Ë	Ë
capital I, grave accent	Ì	Ì	-->	Ì	Ì
capital I, acute accent	Í	Í	-->	Í	Í
capital I, circumflex accent	Î	Î	-->	Î	Î
capital I, dieresis or umlaut mark	Ï	Ï	-->	Ï	Ï
capital Eth, Icelandic	<	Ð	-->	<	Ð
					Đ
capital N, tilde	Ñ	Ñ	-->	Ñ	Ñ
capital O, grave accent	Ò	Ò	-->	Ò	Ò
capital O, acute accent	Ó	Ó	-->	Ó	Ó
capital O, circumflex accent	Ô	Ô	-->	Ô	Ô
capital O, tilde	Õ	Õ	-->	Õ	Õ
capital O, dieresis or umlaut mark	Ö	Ö	-->	Ö	Ö
multiply sign	x	×	-->	x	×
capital O, slash	Ø	Ø	-->	Ø	Ø
capital U, grave accent	Ù	Ù	-->	Ù	Ù
capital U, acute accent	Ú	Ú	-->	Ú	Ú
capital U, circumflex accent	Û	Û	-->	Û	Û
capital U, dieresis or umlaut mark	Ü	Ü	-->	Ü	Ü
capital Y, acute accent	†	Ý	-->	†	Ý
capital THORN, Icelandic	?	Þ	-->	?	Þ
small sharp s, German (sz ligature)	ß	ß	-->	ß	ß
small a, grave accent	à	à	-->	à	à
small a, acute accent	á	á	-->	á	á
small a, circumflex accent	â	â	-->	â	â
small a, tilde	ã	ã	-->	ã	ã
small a, dieresis or umlaut mark	ä	ä	-->	ä	ä
small a, ring	å	å	-->	å	å
small ae diphthong (ligature)	æ	æ	-->	æ	æ
small c, cedilla	ç	ç	-->	ç	ç
small e, grave accent	è	è	-->	è	è
small e, acute accent	é	é	-->	é	é
small e, circumflex accent	ê	ê	-->	ê	ê
small e, dieresis or umlaut mark	ë	ë	-->	ë	ë
small i, grave accent	ì	ì	-->	ì	ì
small i, acute accent	í	í	-->	í	í
small i, circumflex accent	î	î	-->	î	î
small i, dieresis or umlaut mark	ï	ï	-->	ï	ï
small eth, Icelandic	>	ð	-->	>	ð
small n, tilde	ñ	ñ	-->	ñ	ñ
small o, grave accent	ò	ò	-->	ò	ò
small o, acute accent	ó	ó	-->	ó	ó
small o, circumflex accent	ô	ô	-->	ô	ô
small o, tilde	õ	õ	-->	õ	õ
small o, dieresis or umlaut mark	ö	ö	-->	ö	ö
division sign	÷	÷	-->	÷	÷
small o, slash	ø	ø	-->	ø	ø
small u, grave accent	ù	ù	-->	ù	ù
small u, acute accent	ú	ú	-->	ú	ú
small u, circumflex accent	û	û	-->	û	û
small u, dieresis or umlaut mark	ü	ü	-->	ü	ü

small y, acute accent	‡	ý	-->	‡	ý
small thorn, Icelandic	?	þ	-->	?	þ
small y, dieresis or umlaut mark	ÿ	ÿ	-->	ÿ	ÿ

3.4.6 Attributs de ligne

Des attributs de lignes optionnels, qui sont non définis, seront codifiés avec ELIN sans être précédé par STPT.

Dans le cas d'attributs de lignes, LATT est édité avant STPT et LATT est valide jusqu'à ELIN.

3.4.7 Attributs d'exploitation

Pas de remarques.

4 Le compilateur INTERLIS

Le compilateur INTERLIS sert à vérifier formellement une définition de transfert. Le compilateur INTERLIS produit à partir d'une description de transfert, une liste avec les formats qui peuvent intervenir dans le fichier de transfert correspondant, et une liste qui contient la description donnée avec les messages d'erreurs éventuels.

Le compilateur teste la description de transfert livrée comme input et fabrique un fichier avec tous les messages d'erreurs ainsi que, en cas de définition correcte, un fichier de description des formats de toutes les tables à transférer.

Si la définition de transfert spécifie le format libre, un format d'écriture est généré avec les caractéristiques suivantes :

- longueur des lignes : 60 caractères
- dimension de l'identification de transfert : 1 caractère

4.1 Erreurs connues

4.1.1 Problème de mémoire

Après l'analyse de descriptions comportant des erreurs, il est possible que le compilateur ne libère pas la mémoire. Ainsi un deuxième démarrage du compilateur indique un message d'erreur qui n'est pas une erreur. Solution : démarrer à nouveau DOS respectivement la fenêtre DOS (BS, 1997-01-01).

4.1.2 TEXTE plus long que la longueur physique d'une ligne dans le format fixe

Le compilateur fait un „crash“ si le domaine de TEXTE d'un attribut est plus long que la longueur physique d'une ligne. Solution : définir la longueur physique de ligne (LINESIZE) d'après le texte le plus long dans le schéma (SK/MS, 1997-01-29).

5 Bibliographie

- CC INTERLIS (1997a): „Glossaire INTERLIS et AVS“, Direction fédérale des mensurations cadastrales, Berne, 8 pages.
- CC INTERLIS (1997b): „ Documents concernant INTERLIS “, Direction fédérale des mensurations cadastrales, Berne, 1 page.
- Direction fédérale des mensurations cadastrales,, DP REMO (1991): „INTERLIS - Mécanisme d'échange de données pour systèmes d'information du territoire“, Direction fédérale des mensurations cadastrales, Berne, Octobre 1991, 29 pages.
- Steiner, R. (1994): „Theorie und Praxis relationaler Datenbanken“, Vieweg.
- Zehnder, C.-A. (1985): Einführung in Datenbanken und Informationssysteme. Zürich, Verlag vdf.