
**Information géographique — Modèle du
domaine de l'administration des terres
(LADM)**

Geographic information — Land Administration Domain Model (LADM)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 19152:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/87ac75db-bd46-45ce-9e63-65786ef13e6/iso-19152-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 19152:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/87ac75db-bd46-45ce-9e63-65786efa13e6/iso-19152-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Version française parue en 2013

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction.....	vi
1 Domaine d'application	1
2 Conformité	2
3 Références normatives	2
4 Termes, définitions et abréviations	2
4.1 Termes et définitions	2
4.2 Abréviations	7
5 Vue d'ensemble du LADM	7
5.1 Paquetages et sous-paquetages du LADM.....	7
5.2 Classes de base du modèle du domaine de l'administration des terres (LADM).....	8
5.3 Paquetage «Party» (Partie).....	9
5.4 Paquetage «Administrative» (Administratif)	9
5.5 Paquetage «Spatial Unit» (Unité spatiale).....	10
5.6 Sous-paquetage «Surveying and Representation» (Relevé topologique et représentation).....	12
6 Contenu des classes du modèle du domaine de l'administration des terres (LADM) et leurs associations	13
6.1 Introduction.....	13
6.2 Classes spéciales.....	13
6.2.1 VersionedObject	13
6.2.2 Fraction.....	15
6.2.3 Oid.....	15
6.2.4 LA_Source.....	16
6.3 Classes du paquetage «Party» (Partie).....	17
6.3.1 LA_Party	17
6.3.2 LA_GroupParty	19
6.3.3 LA_PartyMember	19
6.3.4 Listes de codes pour le paquetage «Party» (Partie).....	20
6.4 Classes du paquetage «Administrative» (Administratif).....	20
6.4.1 LA_BAUnit.....	20
6.4.2 LA_RRR	22
6.4.3 LA_Right.....	23
6.4.4 LA_Restriction	24
6.4.5 LA_Responsibility	24
6.4.6 LA_Mortgage.....	24
6.4.7 LA_AdministrativeSource	25
6.4.8 LA_RequiredRelationshipBAUnit	26
6.4.9 Listes de codes pour le paquetage «Administrative» (Administratif)	26
6.5 Classes du paquetage «Spatial Unit» (Unité spatiale).....	27
6.5.1 LA_SpatialUnit.....	27
6.5.2 LA_SpatialUnitGroup	28
6.5.3 LA_LegalSpaceBuildingUnit	29
6.5.4 LA_LegalSpaceUtilityNetwork	30
6.5.5 LA_Level.....	31
6.5.6 LA_RequiredRelationshipSpatialUnit.....	32
6.5.7 Types de données du paquetage Spatial Unit.....	32
6.5.8 Listes de codes pour le paquetage «Spatial Unit» (Unité spatiale)	32
6.6 Classes du sous-paquetage «Surveying and Representation» (Relevé topologique et représentation)	34

6.6.1	LA_Point	34
6.6.2	LA_SpatialSource	35
6.6.3	LA_BoundaryFaceString.....	35
6.6.4	LA_BoundaryFace	36
6.6.5	Types de données du sous-paquetage «Surveying and Representation» (Relevé topologique et représentation).....	37
6.6.6	Listes de codes du sous-paquetage «Surveying and Representation» (Relevé topologique et représentation).....	37
6.7	Associations entre classes.....	39
Annex A (normative) Suite d'essais abstraits		41
Annex B (normative) Représentations 2D et 3D des unités spatiales.....		49
Annex C (informative) Cas de niveau d'instance		51
Annex D (informative) Profils de pays.....		72
Annex E (informative) Unités spatiales et profils spatiaux.....		82
Annex F (informative) Profils juridiques		88
Annex G (informative) LADM et INSPIRE.....		91
Annex H (informative) LADM et LPIS.....		93
Annex I (informative) Modèle de tenure foncière (STDM)		99
Annex J (informative) Listes de codes.....		101
Annex K (informative) Classes externes.....		103
Annex L (informative) Classes d'interface.....		107
Annex M (informative) Modélisation des processus d'administration des terres		109
Annex N (informative) Aspects historiques et dynamiques.....		110
Annex O (informative) LADM et autres normes ISO/TC 211		111
Bibliographie		116

ITeH STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 ISO 19152:2012
 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/87ac75db-bd46-45ce-9ef3-65786efa13e6/iso-19152-2012

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 19152 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 211, *Information géographique/Géomatique*.

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 19152:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/87ac75db-bd46-45ce-9e63-65786ef13e6/iso-19152-2012>

Introduction

La présente Norme internationale définit le modèle du domaine de l'administration des terres (LADM). Le LADM est un modèle conceptuel, en aucun cas une spécification de contenu informationnel (au sens de l'ISO 19131).

Le LADM n'a pas pour objet de remplacer les systèmes existants, mais de fournir un langage formel permettant de les décrire de manière à mieux appréhender leurs similitudes et leurs différences. Il s'agit d'une norme descriptive, et non normative.

L'administration des terres est un vaste domaine. La présente Norme internationale se concentre sur la partie de l'administration des terres qui s'intéresse aux droits, aux responsabilités et aux restrictions relatifs à la terre (ou à l'eau) et aux composants géométriques (géospatiaux) associés. Le modèle du domaine de l'administration des terres (LADM) propose un modèle de référence dont les deux objectifs sont les suivants:

- offrir une base évolutive pour le développement et l'amélioration de systèmes d'administration des terres efficaces, fondés sur une architecture dirigée par les modèles (MDA) et
- permettre aux parties impliquées, issues d'un même pays et de pays différents, de communiquer, grâce au vocabulaire commun (c'est-à-dire une ontologie) précisé dans le modèle.

Le second objectif est pertinent pour la création de services d'information normalisés dans un contexte national ou international, où la sémantique relative à l'administration des terres doit être commune aux régions ou aux pays afin de permettre les traductions nécessaires. Voici les quatre points considérés pendant la conception du modèle:

- le modèle couvre les aspects communs de l'administration des terres de par le monde;
- il s'appuie sur le cadre conceptuel du «Cadastre 2014» de la Fédération internationale des géomètres (FIG)^[14];
- il est aussi simple que possible afin d'être utile dans la pratique;
- les aspects géospatiaux sont conformes au modèle conceptuel de l'ISO/TC 211.

Jusqu'alors, la plupart des pays (des États ou des provinces) ont développé leur propre système d'administration des terres. Un pays gère un système d'enregistrement des actes, un autre un système de publication des titres. Certains systèmes sont centralisés, d'autres décentralisés. Certains systèmes se fondent sur une approche de limites générales, d'autres sur des limites fixes. Certains systèmes sont associés à un contexte fiscal, d'autres à un contexte juridique. Les différentes mises en œuvre (fondements) des divers systèmes d'administration des terres ne facilitent pas l'obtention de communications constructives entre les pays. Toutefois, en prenant un peu de recul, il est possible de constater que les différents systèmes sont dans une large mesure identiques: ils reposent tous sur les relations entre les individus et les terres, liés par des droits (de propriété ou de jouissance) et sont, dans la plupart des pays, influencés par les développements en matière de technologie de l'information et de la communication (TIC). De plus, les deux principales fonctions de chaque système d'administration des terres (y compris le cadastre et/ou l'enregistrement foncier) sont les suivantes:

- tenir à jour le contenu de ces relations (conformément aux règlements et aux transactions correspondantes); et
- fournir des informations issues des registres (nationaux).

L'administration des terres est décrite comme le processus consistant à déterminer, enregistrer et diffuser les informations relatives à la relation entre les individus et les terres. Si la propriété est comprise comme étant le mécanisme par lequel les droits fonciers sont maintenus, il est également possible de parler de propriété foncière. Une des principales caractéristiques de la propriété foncière est qu'elle reflète une relation sociale relative aux droits fonciers. Par conséquent, dans une certaine juridiction, la relation entre les individus et les terres est reconnue comme une relation valide d'un point de vue juridique. Ces droits reconnus ont en principe le droit d'être enregistrés, l'objectif consistant à conférer un certain sens juridique au droit enregistré (par ex. un titre). Par conséquent, les systèmes d'administration des terres ne se contentent pas de «gérer des informations géographiques», car ils représentent une relation signifiante d'un point de vue légal entre les individus et entre les individus et les terres.

Étant donné que l'activité d'administration des terres d'une part concerne une quantité considérable de données, de surcroît de nature dynamique et, d'autre part, nécessite un processus de maintenance continu, alors le rôle des technologies de l'information et de la communication (TIC) est d'une importance stratégique. Sans la disponibilité des systèmes d'information, il serait difficile de garantir de bonnes performances en ce qui concerne la satisfaction des demandes des clients, qui évoluent. Les organisations sont maintenant de plus en plus souvent confrontées à des développements rapides dans le domaine de la technologie, à une poussée technologique (Internet, bases de données géospatiales, normes de modélisation, systèmes ouverts et SIG) ainsi qu'à une demande croissante en nouveaux services et à une forte demande du marché (gouvernance électronique, développement durable, acte translatif électronique et intégration de données et de systèmes publics). La modélisation est un outil de base qui facilite le développement et la réingénierie appropriés des systèmes. De plus, elle constitue la base d'une communication constructive entre différents systèmes.

La normalisation s'est imposée comme un processus établi dans le domaine de l'administration des terres et de l'enregistrement foncier. Pour les systèmes papier comme pour les systèmes informatisés, des normes sont requises pour identifier les objets, les transactions, les relations entre les objets (les parcelles, par exemple, généralement appelées unités géographiques) et les individus (les citoyens, appelés personnes morales d'un point de vue juridique, et parties de façon plus générale, par exemple), la classification de l'utilisation des terres, la valeur des terres, les représentations cartographiques d'objets, etc. Les systèmes informatisés nécessitent une normalisation supplémentaire s'ils intègrent la topologie et l'identification des limites uniques. Dans les administrations de terres et les enregistrements fonciers existants, la normalisation se limite en général à la région ou à la juridiction où l'administration des terres (y compris le cadastre et/ou l'enregistrement foncier) a lieu. Les marchés libres, la mondialisation, ainsi que le développement et la maintenance efficaces de systèmes (génériques) flexibles requièrent une normalisation supplémentaire.

Le domaine d'application de la présente Norme internationale est indiqué à l'Article 1. La conformité à la présente Norme internationale est donnée à l'Article 2, et un essai de conformité est spécifié à l'Annexe A. Les références normatives sont présentées à l'Article 3 et les termes, définitions et abréviations utilisés à l'Article 4. L'Article 5 donne un aperçu général des modules. L'Article 6 présente les classes, les attributs et les associations en détail. L'Annexe B explique les représentations 2D et 3D des unités spatiales. Un ensemble exhaustif d'exemples informatifs (utilisant les classes de niveau d'instance) est disponible à l'Annexe C.

À noter qu'il s'agit d'un modèle de domaine générique. Il est évolutif et il est possible que des attributs, des opérateurs, des associations, voire des classes supplémentaires soient nécessaires dans des régions ou pays particuliers (voir les profils de pays à l'Annexe D). Des parties spécifiques du LADM sont présentées plus en détail: les profils spatiaux (Annexe E) et les profils juridiques (Annexe F). Certains exemples d'utilisation du LADM dans un contexte particulier sont les suivants: les parcelles cadastrales INSPIRE (Annexe G), l'intégration du LADM aux systèmes d'identification de parcelles agricoles (LPIS) de l'Union européenne (Annexe H) et le modèle de tenure foncière (STDM) (Annexe I). Il est possible d'utiliser uniquement un sous-ensemble ou un profil de LADM pour une mise en œuvre spécifique.

L'Annexe J donne un aperçu des tables de code pour la description d'une énumération flexible.

L'élaboration de bases de données externes avec les données relatives à la partie, l'adresse, l'imposition, l'utilisation des terres, l'occupation du sol, l'évaluation, au réseau public physique et aux archives ne s'inscrit pas dans le domaine d'application du LADM. Toutefois, le LADM fournit des classes types de ces jeux de données (le cas échéant) (voir l'Annexe K). Les classes d'interface sont présentées à l'Annexe L. L'Annexe M fait quelques remarques relatives aux modèles de processus. Les aspects historiques et dynamiques sont présentés à l'Annexe N. L'Annexe O explique les liens avec d'autres Normes internationales ISO.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 19152:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/87ac75db-bd46-45ce-9e63-65786efa13e6/iso-19152-2012>

Information géographique — Modèle du domaine de l'administration des terres (LADM)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale:

- définit un modèle de référence du domaine de l'administration des terres (LADM) qui concerne les composants relatifs aux informations de base sur l'administration des terres (y compris ceux qui se trouvent au-dessus de l'eau et des terres, et les éléments situés au-dessus et en dessous de la surface de la Terre);
- fournit un modèle conceptuel abstrait composé de quatre paquetages relatifs
 - 1) aux parties (individus et organisations);
 - 2) aux unités administratives de base, droits, responsabilités et restrictions (droits de propriété);
 - 3) aux unités spatiales (parcelles et espace juridique des bâtiments et réseaux publics);
 - 4) aux sources spatiales (relevés topographiques) et représentations spatiales (géométrie et topologie);
- propose une terminologie pour l'administration des terres, fondée sur divers systèmes nationaux et internationaux, aussi simple que possible afin d'être utile dans la pratique. La terminologie permet d'obtenir une description commune de différentes pratiques et procédures, officielles ou non, dans diverses juridictions;
- propose une base pour les profils nationaux et régionaux et
- permet la combinaison cohérente des informations relatives à l'administration des terres issues de différentes sources.

Ce qui suit ne relève pas du domaine de la présente Norme internationale:

- les interférences avec les lois (nationales) d'administration des terres susceptibles d'engendrer des implications juridiques;
- l'élaboration de bases de données externes avec les données relatives à la partie, l'adresse, l'évaluation, l'utilisation des terres, l'occupation des terres, au réseau public physique, aux archives et à la fiscalité. Cependant, le modèle du domaine de l'administration des terres (LADM) propose des classes types pour ces jeux de données, afin d'indiquer quels éléments des jeux de données le LADM attend de ces sources externes, le cas échéant; et
- la modélisation des processus d'administration des terres.

2 Conformité

Le LADM est composé de trois paquetages et d'un sous-paquetage, un essai de conformité étant spécifié pour chacun d'eux à l'Annexe A. Trois niveaux de conformité sont spécifiés par (sous-)paquetage: le niveau 1 (bas), le niveau 2 (moyen) et le niveau 3 (élevé). Le niveau 1 soumet les classes de base à essai par paquetage, et le niveau 2 inclut les classes communes. Le niveau 3 inclut toutes les classes. Tout LADM revendiquant sa conformité à la présente Norme internationale doit satisfaire aux exigences de l'Annexe A.

3 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 4217:2008, *Codes pour la représentation des monnaies et types de fonds*

ISO 8601:2004, *Éléments de données et formats d'échange — Échange d'information — Représentation de la date et de l'heure*

ISO/CEI 13240:2001, *Technologies de l'information — Description des documents et langages de traitement — Norme d'échange pour documents interactifs multimédia (ISMID)*

ISO 14825:2011, *Systèmes intelligents de transport — Fichiers de données géographiques (GDF) — GDF5.0*

ISO/TS 19103:2005, *Information géographique — Langage de schéma conceptuel*

ISO 19105:2000, *Information géographique — Conformité et essais*

ISO 19107:2003, *Information géographique — Schéma spatial*

ISO 19108:2002, *Information géographique — Schéma temporel*

ISO 19111:2007, *Information géographique — Système de références spatiales par coordonnées*

ISO 19115:2003, *Information géographique — Métadonnées*

ISO 19125-2:2004, *Information géographique — Accès aux entités simples — Partie 2: Option SQL*

ISO 19156:2011, *Information géographique — Observations et mesures*

4 Termes, définitions et abréviations

4.1 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

4.1.1

source administrative

source (4.1.21) contenant la description administrative (le cas échéant) des **parties** (4.1.13) impliquées, les **droits** (4.1.20), **restrictions** (4.1.19) et **responsabilités** (4.1.18) créés et les **unités administratives de base** (4.1.2) affectées

EXEMPLE 1 Il s'agit de la preuve du droit d'une partie relatif à une unité administrative de base.

EXEMPLE 2 Document décrivant une transaction (acte) ou un jugement du responsable du registre.

4.1.2

unité administrative de base

baunit

entité administrative, faisant l'objet d'un enregistrement (par la loi) ou d'une publication [par **droit informel** (4.1.20), droit coutumier ou autre relation de tenure sociale], composée d'aucune ou de plusieurs **unités spatiales** (4.1.23) en fonction desquelles (un ou plusieurs) droits uniques et homogènes [droit de propriété ou droit de jouissance des **terres** (4.1.9), par exemple], **responsabilités** (4.1.18) ou **restrictions** (4.1.19) sont associés à l'ensemble de l'entité, telle qu'inclues dans le système d'**administration des terres** (4.1.10)

NOTE 1 Le terme «unique» signifie qu'un droit, une restriction ou une responsabilité est détenu(e) par une ou plusieurs **partie(s)** (par ex. des propriétaires ou des utilisateurs) pour l'ensemble de l'unité administrative de base. Le terme «homogène» signifie qu'un droit, une restriction ou une responsabilité (par ex. propriété, utilisation, tenure foncière, bail ou servitude) affecte l'ensemble de l'unité administrative de base. Dans le cas d'une restriction, il est possible qu'aucune partie ne soit impliquée.

NOTE 2 Une unité administrative de base peut jouer le rôle d'une partie, par exemple lorsque le détenteur des droits est une unité administrative de base (et non une personne ou une organisation).

NOTE 3 Il convient d'attribuer un identifiant unique à une unité administrative de base après qu'elle a été consignée ou enregistrée.

NOTE 4 Une unité administrative de base peut être composée d'aucune unité spatiale, s'il existe un registre, et pas un cadastre.

NOTE 5 Les restrictions et responsabilités peuvent être associées à leurs propres unités administratives de base, chacune avec leur propre type d'unité spatiale.

EXEMPLE Il peut s'agir d'une partie privative composée de deux unités spatiales (un appartement et un garage, par exemple), d'une ferme composée d'une unité spatiale (une parcelle ou une terre, par exemple), d'une servitude composée d'une unité spatiale (la route représentant le droit de passage, par exemple), d'une zone de réorganisation foncière ou d'une unité en droit de jouissance avec plusieurs détenteurs et objets restreints.

4.1.3

limite

ensemble qui représente la frontière d'une entité

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/87ac75db-bd46-45ce-9e63-65786ef13e6/iso-19152-2012>

[ISO 19107:2003, 4.4]

NOTE La limite est le plus souvent utilisée en géométrie, lorsqu'il s'agit d'un ensemble de points ou d'un ensemble d'objets représentant ces points. Dans d'autres domaines, le terme est une métaphore décrivant la transition entre une entité et le reste de son domaine de discours.

4.1.4

face limite

face (4.1.7) utilisée pour la représentation 3D de la **limite** (4.1.3) d'une **unité spatiale** (4.1.23)

NOTE Les faces limites sont utilisées lorsque les faces non délimitées verticales implicites d'une **chaîne de faces limites** (4.1.5) ne suffisent pas à décrire des unités spatiales 3D. Les faces limites délimitent les volumes en hauteur (par ex. les étages d'un immeuble) ou en profondeur (par ex. un parking souterrain) ou dans toutes les autres directions pour former un volume délimité. Les volumes représentent un espace juridique (par opposition à l'espace physique).

4.1.5

chaîne de faces limites

limite (4.1.3) qui fait partie de l'extérieur d'une **unité spatiale** (4.1.23)

NOTE Les chaînes de faces limites sont utilisées pour représenter les limites des unités spatiales au moyen de segments de droite 2D. Cette représentation 2D est une limite d'un système 2D d'**administration des terres** (4.1.10). Dans un système 3D d'administration des terres, elle représente une série de **faces limites** (4.1.4) verticales dans laquelle un volume non délimité est supposé être entouré de faces limites coupant la surface de la Terre (comme le représente généralement un plan cadastral).

4.1.6

unité de bâtiment

composant d'un bâtiment (espace juridique, enregistré ou informel de l'entité physique)

NOTE Une unité de bâtiment peut être utilisée à plusieurs fins (habitation, commerce, par exemple) ou peut être en construction.

EXEMPLE Appartement, escalier, seuil, garage, emplacement de stationnement ou buanderie.

4.1.7

face

primitive topologique bidimensionnelle

[ISO 19107:2003, 4.38]

NOTE La réalisation géométrique d'une face est une surface. La limite d'une face est l'ensemble d'arêtes orientées à l'intérieur du même complexe topologique que celui associé à la face par l'intermédiaire des relations de limite. Elles peuvent être organisées en anneau.

4.1.8

groupe de parties

ensemble quelconque de **parties** (4.1.13), formant une entité distincte, chacune d'entre elles étant enregistrée

NOTE Un groupe de parties peut être une **partie membre** (4.1.14) d'un autre groupe de parties.

EXEMPLE Un partenariat (chaque partenaire étant enregistré en tant que partie) ou deux tribus (chacune enregistrée en tant que partie).

4.1.9

terre

surface de la Terre, matériaux qui se trouvent sous terre, air au-dessus de la terre et tout ce qui est fixé au sol

[UN/ECE, 2004]

4.1.10

administration des terres

processus consistant à déterminer, enregistrer et diffuser des informations sur la relation entre les individus et la **terre** (4.1.9)

NOTE Dans de nombreux pays, l'administration des terres est déterminée, enregistrée et diffusée sous l'égide du cadastre et de l'enregistrement foncier. Les deux institutions peuvent être réunies dans une organisation (d'état) unique.

4.1.11

niveau

ensemble d'**unités spatiales** (4.1.23) cohérentes d'un point de vue géométrique, topologique et/ou thématique

EXEMPLE 1 Un niveau d'unités spatiales pour un cadastre urbain et un autre pour les unités spatiales d'un cadastre rural.

EXEMPLE 2 Un niveau d'unités spatiales pour définir les **unités administratives de base** (4.1.2) associées à des **droits** (4.1.20) et un autre niveau d'unités spatiales pour définir les unités administratives de base associées à des **restrictions** (4.1.19).

EXEMPLE 3 Un niveau d'unités spatiales pour définir les unités administratives de base associées à des droits formels, un deuxième niveau pour définir les unités administratives de base associées à des droits informels et un troisième niveau pour définir les unités administratives de base associées à des droits coutumiers.

EXEMPLE 4 Un niveau pour les unités spatiales fondées sur un **point** (4.1.15), un deuxième pour les unités spatiales fondées sur une ligne et un troisième pour les unités spatiales fondées sur un polygone.

4.1.12**unité spatiale liminaire**

unité spatiale (4.1.23) à la limite du seuil entre les représentations 2D et 3D

4.1.13**partie**

individu ou organisation qui joue un rôle dans une transaction relative aux **droits** (4.1.20)

NOTE 1 Pour un enregistrement en tant que partie, il n'est pas nécessaire que tous les membres soient identifiés et enregistrés individuellement.

NOTE 2 Une **unité administrative de base** (4.1.2) peut constituer une partie car elle peut détenir un droit (de servitude, par exemple).

EXEMPLE Une organisation peut être une société, une municipalité, l'État, une tribu, une coopérative fermière ou une communauté religieuse (chaque organisation étant représentée par un délégué: un directeur, un chef, un directeur général, etc.).

4.1.14**partie membre**

partie (4.1.13) enregistrée et identifiée comme étant une partie constitutive d'un **groupe de parties** (4.1.8)

4.1.15**point**

primitive géométrique 0-dimensionnelle représentant une position

[ISO 19107:2003, 4.61]

NOTE 1 Un point peut être utilisé pour définir une ou plusieurs **faces limites** (4.1.4) ou **chaînes de faces limites** (4.1.5).

NOTE 2 Les points peuvent être observés (par relevés topographiques terrestres, mais également par interprétation de photographies, d'images ou identification sur une carte existante, par exemple).

4.1.16**profil**

ensemble d'une ou plusieurs norme(s) de base ou sous-ensembles de normes de base et, le cas échéant, identification des clauses, classes, options et paramètres sélectionnés dans lesdites normes de base, nécessaires pour l'exécution d'une fonction spécifique

[ISO 19106:2004, 4.5]

NOTE 1 Un profil valide pour un pays est appelé profil de pays (voir Annexe D).

NOTE 2 Un profil est déduit de normes de base et donc, par définition, la conformité à un profil est la conformité aux normes de base desquelles il est déduit (voir Annexe A).

4.1.17**relation requise**

association explicite entre des **unités spatiales** (4.1.23) ou entre des **unités administratives de base** (4.1.2)

NOTE 1 En raison d'aspects juridiques, d'historique des données, de géométries imprécises ou manquantes, les techniques qui font appel à des calques géospatiaux peuvent engendrer des relations non valides ou inexistantes entre les unités spatiales qui peuvent être introduites par les relations requises.

NOTE 2 Les relations des unités spatiales peuvent être définies à l'aide des types mentionnés dans l'ISO 19125-2.

4.1.18**responsabilité**

obligation formelle ou informelle de faire quelque chose

EXEMPLE Responsabilité consistant à nettoyer un fossé, à déneiger la chaussée, à retirer les stalactites du toit pendant l'hiver ou à entretenir un monument.

4.1.19
restriction

obligation formelle ou informelle à s'abstenir de faire quelque chose

EXEMPLE 1 Interdiction de construire dans un rayon de 200 mètres autour d'une station essence ou servitude/hypothèque comme restriction du **droit** (4.1.20) de propriété.

EXEMPLE 2 La séquestration peut être enregistrée pour l'unité administrative de base comme une restriction.

4.1.20
droit

action, activité ou classe d'actions qu'un participant du système peut réaliser sur une ressource associée, ou à l'aide d'une ressource associée

[ISO 19132:2007, 4.38]

NOTE 1 Un droit peut impliquer un droit formel ou informel à posséder ou à faire quelque chose.

NOTE 2 La présente Norme internationale traite des droits réels et des droits individuels. Les droits réels sont des droits sur ou relatifs aux **unités spatiales** (4.1.23) (propriété ou usufruit, par exemple). Les droits individuels sont des droits dont jouissent les **parties** (4.1.13) (droits de pêche, droits de pacage ou droits d'utilisation, par exemple).

NOTE 3 Les droits peuvent se chevaucher ou diverger.

EXEMPLE Le droit de propriété, le droit à un appartement, le droit de tenure, le droit de détention, le droit coutumier, le droit islamique (le miri ou lait, par exemple), le droit indigène ou le droit informel.

4.1.21
source

document fournissant les faits juridiques et/ou administratifs sur lesquels l'objet administration des terres (LA) [**droit** (4.1.20), **restriction** (4.1.19), **responsabilité** (4.1.18), **unité administrative de base** (4.1.2), **partie** (4.1.13) ou **unité spatiale** (4.1.23)] repose

NOTE N'importe quel type de document peut être ajouté comme source, conformément à l'ISO 19115:2003, B.3.2.

4.1.22
source spatiale

source (4.1.21) avec la représentation spatiale d'une (partie d'une) ou plusieurs **unités spatiales** (4.1.23)

EXEMPLE Un croquis du relevé de terrain, une orthophotographie ou une image satellite avec des preuves de l'emplacement des limites (collectées sur le terrain).

4.1.23
unité spatiale

zone unique (ou zones multiples) de **terres** (4.1.9) et/ou d'eau ou volume unique (ou volumes multiples) d'espace

NOTE 1 En général, il s'agit d'une zone unique. Les zones multiples constituent une exception.

NOTE 2 Les unités spatiales sont structurées de façon à soutenir la création et la gestion des **unités administratives de base** (4.1.2).

NOTE 3 La présente Norme internationale concerne les représentations d'unités spatiales bi-dimensionnelles (2D), tri-dimensionnelles (3D) ou mixtes (2D et 3D) qui peuvent être décrites par du texte («de cet arbre à cette rivière»), d'après un **point** (4.1.15) unique, représentées sous la forme d'un ensemble de lignes non structurées, d'une surface ou d'un volume 3D.

NOTE 4 Outre les unités spatiales représentées par un point unique, un texte ou un ensemble de lignes non structurées, la surface d'une unité spatiale peut être égale à zéro pour des raisons administratives.

4.1.24

groupe d'unités spatiales

n'importe quel nombre d'**unités spatiales** (4.1.23) considérées comme une entité

NOTE Les unités spatiales d'un groupe d'unités spatiales ne sont pas nécessairement continues.

EXEMPLE Unités spatiales constituant une zone administrative telle qu'une section, un canton, une municipalité, un département, une province ou un pays. Unités spatiales situées dans une zone de planification.

4.1.25

réseau public

réseau représentant l'espace juridique de la topologie d'un service public

NOTE 1 Un réseau public peut être associé à des informations sur son espace juridique, enregistré ou informel.

NOTE 2 Un réseau public peut également être modélisé sous la forme d'une **unité administrative de base** (4.1.2).

EXEMPLE Espace juridique nécessaire pour accéder et maintenir en bon état les câbles ou les canalisations d'un réseau public.

4.2 Abréviations

baunit	unité administrative de base
FIG	Fédération internationale des géomètres
SIG	Système d'informations géographiques
GNSS	Système mondial de navigation par satellite
INSPIRE	Infrastructure d'information géographique pour l'Europe
LA	Administration des terres
LADM	Modèle du domaine de l'administration des terres
RRR	Droit, restriction, responsabilité
STDM	Modèle de tenure foncière
UML	Langage de modélisation unifié

5 Vue d'ensemble du LADM

5.1 Paquetages et sous-paquetages du LADM

Le modèle du domaine de l'administration des terres (LADM), en tant que produit, est un schéma conceptuel. Il est organisé en trois paquetages et un sous-paquetage. Un (sous-)paquetage est un groupe de classes, avec un certain niveau de cohésion. Chaque (sous-)paquetage possède son propre espace de nom. Les (sous-)paquetages facilitent la maintenance des différents jeux de données par différentes organisations. Le modèle dans son intégralité peut par conséquent être mis en œuvre par le biais d'un ensemble réparti de systèmes d'informations (géographiques), chacun soutenant les activités de maintenance des données et la fourniture d'éléments du modèle. Le modèle peut également être mis en œuvre par une ou plusieurs organisation(s) de maintenance exerçant au niveau national, régional ou local. Cela souligne la pertinence du modèle: les différentes organisations possèdent leurs propres responsabilités en matière de maintenance et