



PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 19101-1

ISO/TC 211

Secrétariat: SN

Début de vote
2012-03-08

Vote clos le
2012-08-08

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Information géographique — Modèle de référence —

Partie 1: Principes fondamentaux

Geographic information — Reference model —

Part 1: Fundamentals

[Révision de la première édition (ISO 19101:2002)]

ICS 35.240.70

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itteh.ai)
Full standard:
<https://standards.itteh.ai/catalog/standards/sist/73d5d5ba-b46e-406b-95dc-55384df0c847/iso-19101-1-2014>

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITE COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QU'AU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73d5d5ba-b46e-406b-95dc-55384df0c847/iso-19101-1-2014>

Notice de droit d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au 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

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

Sommaire

Page

Avant-propos	vi
Introduction.....	vii
1 Domaine d'application	1
2 Conformité	1
3 Références normatives	1
4 Termes, définitions et abréviations	2
4.1 Termes et définitions	2
4.2 Abréviations	6
5 Interopérabilité	8
5.1 Interopérabilité de l'information géographique	8
5.1.1 Cadre conceptuel	8
5.1.2 Hétérogénéité dans l'information géographique	10
5.2 Interopérabilité de l'information géographique dans une administration en ligne	12
5.2.1 Administration en ligne	12
5.2.2 Modèle conceptuel pour les services d'une administration en ligne	12
5.2.3 Administration en ligne par l'intermédiaire de données liées	14
6 Fondements de l'interopérabilité et domaine d'application pour le modèle de référence	15
6.1 Fondements	15
6.1.1 Introduction	15
6.1.2 Fondement sémantique	16
6.1.3 Fondement syntaxique	16
6.1.4 Fondement relatif aux services	16
6.2 Domaine d'application dans les normes ISO de l'information géographique	17
7 Abstraction du monde réel	17
7.1 Introduction	17
7.2 Formalisme conceptuel	17
7.3 Langages ontologiques	18
7.3.1 Langage graphique	18
7.3.2 Langage lexical	18
8 Le modèle de référence d'information géographique ISO	18
8.1 Introduction	18
8.2 Cadre conceptuel du modèle de référence	20
8.3 Modèle de référence – fondement sémantique	21
8.3.1 Niveau Méta-méta:Sémantique	21
8.3.2 Niveau Méta:Sémantique	22
8.3.3 Niveau Application:Sémantique	22
8.3.4 Niveau Instance:Sémantique	22
8.4 Modèle de référence – fondement syntaxique	23
8.4.1 Niveau Méta-méta:Syntaxique	23
8.4.2 Niveau Méta:Syntaxique	23
8.4.3 Niveau Application:Syntaxique	23
8.4.4 Niveau Instance:Syntaxique	23
8.5 Modèle de référence – fondement relatif aux services	24
8.5.1 Niveau Méta-méta:Service	24
8.5.2 Niveau Méta:Service	24
8.5.3 Niveau Application:Service	24
8.5.4 Niveau Instance:Service	25

8.6	Modèle de référence – normes procédurales	25
8.6.1	Niveau Méta-méta:Procédural	25
8.6.2	Niveau Méta:Procédural	25
8.6.3	Niveau Application:Procédural	25
8.6.4	Niveau Instance:Procédural	25
8.7	Utilisations du modèle de référence	26
9	Profils	26
9.1	Introduction aux profils	26
9.2	Profils et normes de base	26
9.3	Concept de modularité	26
9.4	Utilisation des profils	27
9.5	Relation ente les profils et les normes de base	27
Annexe A (normative) Suite de tests abstraits		28
A.1	Domaine d'application des normes et profils ISO de l'information géographique	28
A.2	Formalisme conceptuel	28
A.3	Langage graphique d'ontologie	28
A.3.1	Diagrammes de classes et de paquetages UML	28
A.3.2	Exigences d'utilisation des langages UML et OCL	29
A.4	Langage lexical d'ontologie	29
A.4.1	Règles concernant le langage Web Ontology Language (OWL)	29
A.4.2	Ontologies en langage OWL	29
A.4.3	Coexistence de modèles UML et d'ontologies OWL	30
A.5	Modèle de référence	30
A.5.1	Normes relatives au fondement Méta-méta:Sémantique	30
A.6	Profil	31
A.6.1	Utilisation d'un profil	31
A.6.2	Relation entre les profils et les normes de base	31
Annexe B (informative) Couches d'interopérabilité		32
B.1	Introduction	32
B.2	Protocoles de réseau	32
B.3	Systèmes de fichiers	32
B.4	Appels de procédures à distance	33
B.5	Bases de données de recherche et d'accès	33
B.6	Systèmes d'information géographique	33
B.7	Interopérabilité sémantique	33
Annexe C (informative) Normes fondatrices concernant l'infrastructure SDI		35
C.1	Introduction	35
C.2	Points de vue du modèle RM-ODP par rapport à une infrastructure SDI	35
Annexe D (informative) Représentation abstraite du monde réel dans l'information géographique		39
D.1	Introduction	39
D.2	Modélisation conceptuelle	39
D.3	Utilisations d'ontologies pour mettre en œuvre une interopérabilité de l'information géographique	43
D.4	Intégration de modèle	43
Annexe E (informative) Aperçu des normes ISO de l'information géographique		44
E.1	Introduction	44
E.2	Méta-méta:Sémantique	48
E.3	Méta:Sémantique	49
E.4	Application:Sémantique	54
E.5	Instance:Sémantique	55
E.6	Méta-méta:Syntaxique	55
E.7	Méta:Syntaxique	56
E.8	Application:Syntaxique	57
E.9	Instance:Syntaxique	58

E.10	Méta-méta:Service.....	59
E.11	Méta:Service	60
E.12	Application:Service	61
E.13	Instance:Service	62
E.14	Méta-méta:Procédural.....	62
E.15	Méta:Procédural	62
E.16	Application:Procédural.....	63
	Annexe F (informative) Fonction de modélisation de schéma conceptuel : résumé.....	64
	Bibliographie.....	66

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73d5d5ba-b46e-406b-95dc-55384df0c847/iso-19101-1-2014>

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 19101-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 211, *Information géographique/Géomatique*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 19101:2002).

L'ISO 19101 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Information géographique — Modèle de référence* :

- *Partie 1 : Principes de base*
- *Partie 2 : Imagerie*

Introduction

Au-delà des besoins des applications classiques de l'information géographique numérique, les utilisateurs des technologies de l'information reconnaissent que l'indexation par la localisation est fondamentale dans l'organisation et l'utilisation de données numériques. De nos jours, les données numériques issues de nombreuses sources très diverses sont rapportées à des localisations et sont utilisées dans diverses applications. De telles données sont à présent largement réparties et partagées sur l'ensemble du réseau Web. En réalité, le réseau Web est une source importante de connaissances dans laquelle les informations géographiques jouent un rôle significatif. La normalisation dans le domaine de l'information géographique est par conséquent impérative pour soutenir et simplifier le partage et l'utilisation de l'information géographique provenant de différentes sources, en d'autres termes l'interopérabilité.

La normalisation de l'information géographique est une tâche complexe qui traite de nombreux aspects englobant la définition de l'interopérabilité de l'information géographique, les types de données fondamentaux pour les informations spatiales et temporelles, les règles de modélisation, la sémantique des phénomènes du monde réel, les métadonnées, les services, etc. A ce titre, un modèle de référence est requis de manière à réaliser cette tâche de manière intégrée et homogène. Un modèle de référence de l'information géographique consiste en une vue exhaustive fournissant une description abstraite des éléments qui peuvent composer le champ de l'information géographique ainsi que leurs interrelations. Ce modèle de référence vise en premier lieu à définir et à décrire l'interopérabilité d'un système de traitement de l'information géographique en traitant des niveaux syntaxique, structurel et sémantique. La définition d'une interopérabilité de l'information géographique servira alors à étayer la normalisation de l'information géographique. Elle contribue à :

- accroître la compréhension et l'utilisation de l'information géographique,
- accroître la disponibilité, l'accès, l'intégration et le partage de l'information géographique,
- promouvoir l'utilisation efficace et économique de l'information géographique numérique et les systèmes matériels et logiciels associés,
- permettre une approche unifiée pour traiter les problèmes écologiques et humanitaires mondiaux.

La présente Norme internationale définit le modèle de référence ISO traitant de l'information géographique. Ce modèle de référence offre une ligne directrice à la structuration des normes de l'information géographique ce qui permettra d'utiliser l'information géographique numérique de manière universelle. Elle pose les principes de base de la normalisation de l'information géographique comprenant la description, la gestion et les services, ainsi que la manière dont ces éléments sont reliés mutuellement pour prendre en charge une interopérabilité au sein du domaine de l'information géographique et au-delà pour garantir une interopérabilité avec d'autres communautés d'informations. A ce titre, la présente Norme développe une vision de la normalisation de l'information géographique à partir de laquelle il serait possible d'intégrer l'information géographique à d'autres types d'informations et inversement.

Le modèle de référence est organisé en cinq parties. La première partie (Article 5) décrit l'interopérabilité dans le contexte de l'information géographique d'un point de vue communication et administration en ligne. La deuxième partie (Article 6) identifie les bases du modèle de référence et établit le domaine d'application (les exigences) concernant les activités de normalisation de l'information géographique ISO. La troisième partie (Article 7) identifie l'exigence relative à l'abstraction du monde réel. Le modèle de référence pour la normalisation ISO de l'information géographique est spécifié dans la quatrième partie (Article 8) ainsi que ses exigences particulières. Enfin, les profils associés aux normes ISO de l'information géographique sont introduits dans la cinquième partie (Article 9).

La présente Norme internationale constitue la première partie du modèle de référence. Des parties supplémentaires peuvent être spécifiées pour traiter des sujets, des éléments et des structures dans des zones distinctes. A ce titre, la partie 2 du modèle de référence traite des aspects spécifiques concernant l'imagerie.

Pour atteindre ces objectifs, la normalisation de l'information géographique dans les normes ISO de l'information géographique est basée sur l'intégration des concepts de l'information géographique à ceux des technologies de l'information. Lors de l'élaboration des normes de l'information géographique, l'adoption ou l'adaptation des normes génériques relatives aux technologies de l'information doit être prise en compte à chaque fois que cela est possible. Ceci ne se présente que lorsque le développement des normes de l'information géographique devient nécessaire.

La présente Norme internationale identifie une approche générique de la structuration des normes ISO de l'information géographique. Ce modèle de référence utilise les concepts issus du modèle de référence pour le traitement réparti ouvert (RM-ODP, Reference Model for Open Distributed Processing) décrit dans l'ISO/CEI 10746-1 [17] et d'autres normes et rapports techniques ISO appropriés. La présente Norme internationale ne prescrit pas de produits ou de techniques spécifiques pour la mise en œuvre des systèmes d'information géographique.

La présente Norme internationale est destinée à être utilisée par les analystes des systèmes d'informations, les planificateurs de programmes et les développeurs de normes de l'information géographique qui sont associées aux normes ISO de l'information géographique et à d'autres normes, de manière à comprendre les principes de base de la présente série de normes et les exigences globales concernant la normalisation de l'information géographique.

Cette édition du modèle de référence diffère de son édition précédente par l'intérêt qu'elle porte aux aspects de la sémantique associés à l'interopérabilité de l'information géographique par le biais d'ontologies et de connaissances. A ce titre, la définition de l'interopérabilité a été revisitée dans le contexte de la communication. Trois fondements pour l'interopérabilité de l'information géographique sont identifiés. Sur la base de ces fondements et des quatre niveaux habituels d'abstraction, un nouveau cadre conceptuel est introduit pour prendre en charge l'organisation du modèle de référence. L'aspect architectural du modèle de référence précédent a été éliminé dans ce modèle de référence et sera traité plus particulièrement dans une révision de l'ISO 19119:2005, Information géographique – Services. La présente version du modèle de référence ne présente aucun impact de rétro compatibilité sur l'ensemble des normes ISO de l'information géographique.

Information géographique — Modèle de référence — Partie 1: Principes de base

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit le modèle de référence pour la normalisation dans le domaine de l'information géographique. Ce modèle de référence décrit la notion d'interopérabilité et établit les principes de base sur lesquels s'appuiera la normalisation.

La description du modèle de référence s'appuie sur un cadre conceptuel. Le cadre conceptuel est un mécanisme permettant de structurer le domaine d'application de l'activité de normalisation de l'information géographique conformément à la description de l'interopérabilité. Il identifie les diverses facettes de la normalisation et les relations qui existent entre elles.

Ce modèle de référence détermine le rôle de la sémantique, la manière d'y accéder par le biais des nouvelles technologies telles que le réseau Web et de nombreux autres moyens émergents, et la manière dont le réseau Web sémantique peut prendre en charge l'interopérabilité dans le domaine de l'information géographique. Il fournit également un cadre général dans lequel des modèles de référence particuliers supplémentaires portant sur des facettes particulières de la normalisation de l'information géographique seraient requis.

Même si la présente Norme internationale est structurée dans le contexte des technologies de l'information et des normes s'y rapportant, elle ne dépend d'aucune méthode de développement d'applications, ni d'aucune approche de mise en œuvre de technologie.

2 Conformité

Les exigences générales en termes de conformité et de test concernant les normes ISO de l'information géographique sont décrites dans l'ISO 19105.

Toutes les normes et tous les profils revendiquant une conformité à la présente Norme internationale doivent satisfaire à toutes les exigences décrites dans les suites de tests abstraits présentes à l'Annexe A.

Les exigences de conformité particulières supplémentaires sont décrites dans les normes ISO de l'information géographique individuelles.

3 Références normatives

La présente Norme internationale n'impose aucune référence normative. Les références normatives spécifiques seront identifiées comme faisant partie de chaque norme élaborée dans le cadre de ce modèle de référence.

4 Termes, définitions et abréviations

4.1 Termes et définitions

4.1.1

application

manipulation et traitement de données supportant des besoins d'utilisateurs

4.1.2

schéma d'application

schéma conceptuel (4.1.6) de données requis pour une ou plusieurs **applications** (4.1.1)

4.1.3

norme de base

norme de l'**information géographique** (4.1.18) ISO ou autre norme de technologies de l'information publiée comme une source et à partir de laquelle un **profil** (4.1.25) peut être construit.

[ISO 19106:2004, 4.2]

4.1.4

formalisme conceptuel

ensemble de concepts de modélisation utilisés pour décrire un **modèle conceptuel** (4.1.5)

EXEMPLES Métamodèle UML, métamodèle EXPRESS.

NOTE Un formalisme conceptuel peut être exprimé dans plusieurs **langages de schéma conceptuel** (4.1.7).

4.1.5

modèle conceptuel

modèle définissant les concepts d'un **univers du discours** (4.1.36)

4.1.6

schéma conceptuel

description formelle d'un **modèle conceptuel** (4.1.5)

4.1.7

langage de schéma conceptuel

langage formel basé sur un **formalisme conceptuel** (4.1.4) destiné à représenter des **schéma conceptuels** (4.1.5)

EXEMPLES UML, EXPRESS, IDEF1X

NOTE Un langage de schéma conceptuel peut se présenter sous une forme lexicale ou graphique. Plusieurs langages de schéma conceptuel peuvent être basés sur le même formalisme conceptuel.

4.1.8

couverture

entité (4.1.11) agissant comme une fonction retournant des valeurs de sa gamme de valeurs pour toute position directe dans son domaine spatial, temporel ou spatio-temporel

EXEMPLE Image **matricielle** (4.1.28), couverture de polygones, modèle numérique d'altitude.

NOTE En d'autres termes, une couverture est une entité qui prend des valeurs multiples selon le type d'attribut où, à chaque position directe dans la représentation géométrique de l'entité, chaque attribut correspond à une valeur unique.

[ISO 19123:2005, 4.1.7]

4.1.9**jeu de données**

collection identifiable de données

[ISO 19115:2003, 4.2]

4.1.10**administration en ligne**

interaction numérique entre une administration et des citoyens, entre une administration et des entreprises et entre organismes administratifs

4.1.11**entité**

abstraction d'un phénomène du monde réel

NOTE Une entité peut se présenter sous forme d'un type ou d'une instance. Un type ou une instance d'entité ne sera utilisé que lorsque l'un d'entre eux est désigné.

4.1.12**attribut d'entité**

caractéristique d'une **entité** (4.1.11)

EXEMPLE 1 Un attribut d'entité nommé « couleur » peut avoir une valeur d'attribut « vert » qui appartient au type de données « texte ».

EXEMPLE 2 Un attribut d'entité nommé « longueur » peut avoir une valeur d'attribut « 82,4 » qui appartient au type de données « réel ».

NOTE 1 Un attribut d'entité comporte un nom, un type de données et un domaine de valeurs associés à celui-ci. Un attribut d'entité pour une **instance d'entité** (4.1.14) comporte également une valeur d'attribut issue du domaine de valeur.

NOTE 2 Dans un **catalogue d'entités** (4.1.13), un attribut d'entité peut comprendre un domaine de valeur mais ne spécifie pas les valeurs d'attributs pour les instances d'entités.

NOTE 3 En langage UML, les attributs, associations et opérations sont des types de représentation et ne sont pas fondamentaux pour le type d'une caractéristique, ni pour le type d'une entité. Une même caractéristique d'une entité peut tout aussi bien être représentée par des attributs, que par des associations ou par des opérations. Chaque mise en œuvre d'une caractéristique est libre d'utiliser le type de représentation le plus approprié et peut utiliser plusieurs représentations différentes pour une seule caractéristique, si cela est requis. Par conséquent, une association d'entité et une **opération sur entité** (4.1.15) sont des types différents d'attributs d'entités, l'une étant basée sur des mécanismes de persistance et d'accès et l'autre sur la sémantique.

4.1.13**catalogue d'entités**

catalogue contenant des définitions et descriptions de **types d'entités** (4.1.16), **d'attributs d'entités** (4.1.12) et de relations d'entités présents dans un ou plusieurs jeux de données géographiques, ainsi que toute **opération sur entité** (4.1.15) pouvant être appliquée à ces entités.

4.1.14**instance d'entité**

individu d'un **type d'entité** (4.1.16) donné comportant des valeurs spécifiées d'**attribut d'entité** (4.1.12)

4.1.15**opération sur entité**

opération que chaque instance d'un **type d'entité** (4.1.16) peut exécuter

[ISO 19110:2005, 4.5]

EXEMPLE 1 Une opération sur entité sur un « barrage » est de rehausser le barrage. Les résultats de cette opération sont d'augmenter la hauteur du « barrage » et le niveau de l'eau dans un « réservoir ».

NOTE Les opérations d'entités fournissent une base pour la définition du type d'entité.

4.1.16

type d'entité

classe d'entités (4.1.11) présentant des caractéristiques communes

[ISO 19156:2011, 4.7]

4.1.17

norme mise en œuvre opérationnellement

norme existante pour l'**information géographique** (4.1.18), en utilisation active par une communauté internationale de producteurs et d'utilisateurs de données

NOTE GDF, S-57 et DIGEST sont des exemples de normes mises en œuvre opérationnellement.

4.1.18

information géographique

information concernant un phénomène implicitement ou explicitement associé à une localisation relative à la Terre

4.1.19

service d'information géographique

service (4.1.34) transformant, gérant ou présentant des **informations géographiques** (4.1.18) aux utilisateurs

4.1.20

système d'information géographique

système d'information (4.1.22) traitant des informations concernant des phénomènes associés à une localisation relative à la Terre

4.1.21

langage graphique

langage dont la syntaxe est exprimée en termes de symboles graphiques

4.1.22

système d'information

système de traitement d'information, accompagné des ressources organisationnelles associées telles que les ressources humaines, techniques et financières et qui fournit et répartit l'information

[ISO/CEI 2382-1:1993, 01.01.22]

4.1.23

langage lexical

langage dont la syntaxe est exprimée en termes de symboles définis comme des chaînes de caractères

4.1.24

ontologie

représentation formelle de phénomènes d'un **univers du discours** (4.1.36) avec un vocabulaire sous-jacent comprenant des définitions et des axiomes qui explicitent la signification voulue et décrivent les phénomènes ainsi que leurs interrelations

4.1.25

profil

ensemble d'une ou de plusieurs **normes de base** (4.1.3) ou sous-ensembles de normes de base, et le cas échéant, l'identification des clauses, des classes, des options et des paramètres choisis de ces normes de base, qui sont nécessaires pour accomplir une fonction particulière

[ISO 19106:2004, 4.5]

4.1.26**qualité**

aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences

NOTE 1 Le terme « qualité » peut être utilisé avec des qualificatifs tels que médiocre, bon ou excellent.

NOTE 2 « Intrinsèque », par opposition à « attribué », signifie présent dans quelque chose, notamment en tant que caractéristique permanente.

[ISO 9000:2005, 3.1.1]

4.1.27**schéma qualité**

schéma conceptuel (4.1.6) définissant les aspects **qualité** (4.1.26) des données géographiques

4.1.28**rasteur**

structure habituellement rectangulaire de lignes de balayage parallèles formant ou correspondant à l'affichage sur un tube cathodique

NOTE Un rasteur est un type de grille.

[ISO 19123:2005, 4.1.30]

4.1.29**raisonnement**

compréhension, déduction ou pensée sur un élément de manière rationnelle ordonnée

4.1.30**modèle de référence**

cadre permettant la compréhension des relations essentielles entre entités d'un environnement donné, ainsi que le développement de normes ou de spécifications cohérentes liées à cet environnement

NOTE Un modèle de référence s'appuie sur un nombre restreint de concepts unificateurs et peut servir de support à la formation et à la sensibilisation des non-spécialistes à ces normes.

[ISO 14721:2003, 1.7.2.63, adapté pour se conformer à la norme relative à la mise en page de la terminologie]

4.1.31**registre**

ensemble de fichiers contenant des identifiants assignés à des éléments ainsi que les descriptions de ces éléments

[ISO 19135:2005, 4.1.9]

4.1.32**schéma**

description formelle d'un modèle

4.1.33**réseau Web sémantique**

réseau Web (4.1.38) de données ayant une signification

NOTE L'association d'une signification permet aussi bien à des outils automatisés qu'à des personnes de comprendre et de traiter des données et des informations.

4.1.34**service**

fonctionnalité distincte fournie par une entité par l'intermédiaire d'interfaces