
Information géographique — Services

Geographic information — Services

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 19119:2016(F)

© ISO 2016

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	vi
Introduction	vii
1 Domaine d'application	1
2 Conformité	1
2.1 Revendication de conformité	1
2.2 Généralités	1
2.3 Point de vue d'entreprise	1
2.4 Point de vue informatique	1
2.5 Point de vue d'information	2
2.6 Taxonomies de services	2
2.7 Point de vue d'ingénierie	2
2.8 Point de vue de technologie	2
3 Références normatives	3
4 Termes, définitions et abréviations	3
4.1 Termes et définitions	3
4.2 Abréviations	5
5 Notation	7
5.1 Généralités	7
5.2 Classe de conformité	7
5.3 Classe d'exigences	7
5.4 Règles	8
5.5 Identifiants	8
5.6 Schémas conceptuels	8
5.7 Descriptions de concepts	8
5.8 Schémas d'architecture	9
6 Vue d'ensemble de l'architecture des services géographiques	9
6.1 Objectif et justification	9
6.2 Relation avec l'ISO 19101-1	10
6.3 Modèle de référence d'interopérabilité fondé sur l'ISO RM-ODP	11
6.4 Abstraction de service	12
6.5 Interopérabilité	14
6.6 Utilisation d'autres normes traitant de l'information géographique dans les spécifications de services	15
7 Point de vue d'entreprise: un contexte pour les services	15
7.1 Point de vue d'entreprise	15
7.2 Spécifications de services du point de vue d'entreprise	16
7.3 Exemples de normes pertinentes	18
7.4 Exemple et outils	18
8 Point de vue informatique: une base pour les interfaces et chaînes de services	18
8.1 Interopérabilité des composants et des services, et point de vue informatique	18
8.2 Services, interfaces et opérations	19
8.3 Spécifications de services du point de vue informatique	20
8.3.1 Classe d'exigences pour des spécifications de services du point de vue informatique	20
8.3.2 Interfaces de service avec opérations	21
8.3.3 Comportement des services et contraintes	23
8.4 Chaînage de services	25
8.4.1 Généralités	25
8.4.2 Anatomie d'une chaîne de services	26
8.4.3 Modélisation de chaînes de services	28
8.4.4 Répertoire organisateur de services	29

8.4.5	Services nécessaires au chaînage de services.....	29
8.4.6	Schémas d'architecture pour le chaînage de services	30
8.4.7	Variations relatives aux schémas de chaînage	37
8.5	Métadonnées de service.....	38
8.6	Architecture de service simple.....	38
8.7	Exemples de normes pertinentes	38
8.8	Exemples et outils: Modélisation de service avec SoaML	39
9	Point de vue d'information: une base pour l'interopérabilité sémantique	39
9.1	Interopérabilité des modèles d'information et point de vue d'information	39
9.2	Spécifications de services du point de vue d'information.....	40
10	Taxonomies de services	44
10.1	Nécessité de plusieurs taxonomies de services.....	44
10.2	Taxonomies de services et exigences.....	44
10.3	Modèle architectural de référence	44
10.4	Définition du modèle architectural de référence	45
10.5	Utilisations du modèle architectural de référence	45
10.6	Présentation du modèle architectural de référence	45
10.6.1	Services et interfaces de service.....	45
10.6.2	Identification des services et des interfaces de service pour l'information géographique.....	46
10.7	Types de services d'information géographique	47
10.7.1	Exigence en matière de taxonomie de services.....	47
10.7.2	Types de services des technologies de l'information pertinents pour l'information géographique.....	47
10.7.3	Extension de types de services pour les informations géographiques.....	49
10.8	Taxonomie des services architecturaux géographiques	49
10.8.1	Exigences applicables à la taxonomie des services architecturaux géographiques	49
10.8.2	Services géographiques avec interaction de limite/interaction humaine	50
10.8.3	Services de gestion des modèles/informations géographiques	51
10.8.4	Services de gestion du workflow/des tâches géographiques	52
10.8.5	Services de traitement géographique	53
10.8.6	Services de communication géographique	56
10.8.7	Services de gestion de système géographique et de sécurité	57
10.9	Série de Normes internationales ISO abordant la taxonomie des services architecturaux géographiques.....	57
10.10	Validité du chaînage de services géographique.....	58
10.11	Modèle de cycle de vie selon une perspective utilisateur pour les services	58
10.12	Taxonomie des services définies par les utilisateurs.....	60
10.13	Répertoire organisateur de services (SOF)	60
10.13.1	Groupement de services.....	60
10.13.2	SOF d'exploitation d'images.....	60
10.13.3	SOF de fusion des données géographiques	61
10.14	Modèles d'information sémantiques	62
10.15	Exemples de normes pertinentes	64
10.16	Exemples et outils	64
11	Point de vue d'ingénierie: une base pour la distribution et les schémas de communication	65
11.1	Transparences à la distribution et point de vue d'ingénierie.....	65
11.2	Distribution des composants en utilisant un modèle d'architecture multi-niveaux	66
11.3	Transparences à la distribution.....	69
11.4	Spécifications de services du point de vue d'ingénierie.....	69
11.5	Architecture SOA multi-style	70
11.6	Styles architecturaux pertinents	71
11.6.1	Architectures orientées services.....	71
11.6.2	Transfert d'état représentationnel (REST)	72
11.6.3	Web 2.0.....	72

12	Point de vue de technologie: Une base pour l'interopérabilité multi-plates-formes	73
12.1	Infrastructure d'interopérabilité et point de vue de technologie	73
12.2	Nécessité de plusieurs spécifications propres aux plates-formes	74
12.3	Conformité entre les spécifications de services applicables à toutes les plates-formes et les spécifications de services propres aux plates-formes	75
12.4	Des spécifications applicables à toutes les plates-formes aux spécifications propres à une plate-forme	76
12.5	Objets technologiques	76
12.6	Spécifications de services du point de vue de technologie	76
12.6.1	Classe d'exigences pour le point de vue de technologie	76
12.6.2	Mises en correspondance de technologies	77
12.7	Classification architecturale selon des catégories de services d'informatique en nuage	79
Annexe A	(normative) Conformité	80
Annexe B	(informative) Exemples de scénarios utilisateur	86
Annexe C	(informative) Principes de mise en correspondance avec les plates-formes informatiques distribuées	90
Annexe D	(informative) Méthodologie basée sur des cas d'utilisation	102
Annexe E	(informative) Exemple: modèle de cas d'utilisation	106
Annexe F	(informative) Modélisation de service – SoaML	109
Bibliographie		112

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](#).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 211, *Information géographique/Géomatique*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 19119:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également l'Amendement ISO 19119-1:2005/Amd.

Introduction

L'application généralisée des ordinateurs et l'utilisation de systèmes d'information géographique (SIG) ont conduit à la progression de l'analyse des données géographiques dans diverses disciplines. Compte tenu des progrès réalisés par les technologies de l'information, la dépendance de la société envers ce type de données est grandissante. Les ensembles de données géographiques sont de plus en plus partagés, échangés et utilisés à d'autres fins que celles auxquelles leurs producteurs les avaient destinés. Les SIG, la télédétection, la cartographie automatisée et la gestion des installations (ou AM/FM pour Automated Mapping and Facilities Management), l'Infrastructure de Données Spatiales (IDS), l'analyse du trafic, les systèmes de géopositionnement et d'autres technologies de l'Information Géographique (IG) entrent dans une période d'intégration radicale.

La présente Norme internationale fournit un cadre pour une spécification de services propre à une plate-forme et applicable à toutes les plates-formes, qui permet aux utilisateurs d'accéder à des données géographiques de sources diverses, de les traiter et de les gérer, éventuellement pour diverses plates-formes informatiques distribuées (ou DCP pour Distributed Computing Platform).

- «un cadre pour une spécification de services propre à une plate-forme et applicable à toutes les plates-formes» signifie que la présente Norme internationale fournit des exigences sur la façon dont les services doivent être spécifiés de telle sorte qu'un service puisse être spécifié indépendamment d'une ou de plusieurs plates-formes informatiques distribuées sous-jacentes. Le cadre fournit des exigences pour une mise en correspondance supplémentaire avec des plates-formes spécifiques de manière à permettre aux spécifications propres aux plates-formes conformes d'assurer des implémentations de services conformes et interopérables.
- «accéder», «traiter» et «gérer» signifient que les utilisateurs de données géographiques peuvent interroger des bases de données distantes et contrôler des ressources de traitement à distance, tout en tirant avantage des autres technologies d'informatique distribuée, comme les logiciels pouvant être utilisés sur l'environnement local de l'utilisateur à partir d'un environnement distant pour un usage temporaire.
- «de sources diverses» signifie que les utilisateurs auront accès à des données acquises de diverses façons et stockées dans un large éventail de bases de données relationnelles et non relationnelles.
- «par le biais d'une interface de calcul générique» signifie que les interfaces ISO 19119 assurent une communication fiable entre des ressources logicielles par ailleurs disparates qui sont équipées pour utiliser ces interfaces.
- «dans un environnement de technologie de l'information ouvert» signifie que la présente Norme internationale permet au traitement géographique d'avoir lieu hors de l'environnement clos des systèmes monolithiques de SIG, de télédétection et d'AM/FM qui contrôlent et restreignent les bases de données, les interfaces utilisateur, les réseaux et les fonctions de manipulation de données.
- Les services doivent être classés selon une taxonomie de services basée sur des domaines architecturaux, et peuvent également être classés selon une perspective de cycle de vie à l'usage ainsi que selon des taxonomies de services propres à un domaine et définies par l'utilisateur, ce qui fournit un support à la publication et à la découverte de services.

La différence entre la présente édition de cette Norme internationale et la précédente, l'ISO 19119:2005, est la suivante:

La présente Norme internationale définit un ensemble d'exigences et de tests abstraits associés pour la spécification de services selon des points de vue d'entreprise, informatique, d'information, d'ingénierie et de technologie. La présente Norme internationale définit un ensemble d'exigences pour le classement des services selon des taxonomies de services. Les métadonnées de service ne sont plus traitées dans la présente Norme internationale mais le sont dans l'ISO 19115-1.

À l'heure actuelle, les politiques de service et les contrats de service, notamment les accords de niveau de service (ou SLA pour Service Level Agreement), ne sont pas spécifiés dans le cadre de la présente Norme internationale, car il est considéré qu'ils sont plus pertinents pour le déploiement de service et

la propriété de service, qui ne constituent actuellement pas des sujets centraux de la présente Norme internationale.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Information géographique — Services

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit des exigences sur la façon dont une spécification de services propre à une plate-forme et applicable à toutes les plates-formes doit être créée, de manière à ce qu'un service puisse être spécifié indépendamment d'une ou de plusieurs plates-formes informatiques distribuées sous-jacentes.

La présente Norme internationale définit des exigences pour une mise en correspondance supplémentaire des spécifications de services applicables à toutes les plates-formes avec les spécifications de services propres à une plate-forme, de manière à assurer des implémentations de services conformes et interopérables.

La présente Norme internationale traite du fondement Méta:Service du modèle de référence d'information géographique ISO décrit dans l'ISO 19101-1:2014, Articles 6 et 8.

La présente Norme internationale définit la façon dont des services géographiques doivent être classés selon une taxonomie de services basée sur des domaines architecturaux, et permet également de classer les services selon une perspective de cycle de vie à l'usage ainsi que selon des taxonomies de services propres à un domaine et définies par l'utilisateur, ce qui fournit un support facilitant la publication et la découverte de services.

2 Conformité

2.1 Revendication de conformité

Tout produit revendiquant sa conformité aux classes de conformité de la présente Norme internationale doit satisfaire à toutes les exigences associées décrites dans la suite de tests abstraits de l'[Annexe A](#).

2.2 Généralités

La présente Norme internationale définit six classes de conformité présentées dans les [Tableaux 1 à 6](#), correspondant aux six classes d'exigences décrites dans les [Articles 7 à 12](#). Tout service revendiquant sa conformité à une classe d'exigences de la présente Norme internationale doit réussir tous les tests répertoriés dans la classe de conformité correspondante, lesquels tests sont décrits en détail dans la suite de tests abstraits de l'[Annexe A](#). Chaque test se rapporte à une ou plusieurs exigences qui sont explicitement précisées dans la description du test.

2.3 Point de vue d'entreprise

La classe de conformité du point de vue d'entreprise est présentée dans le [Tableau 1](#).

Tableau 1 — Classe de conformité du point de vue d'entreprise

Classe de conformité	/conf/enterpriseviewpoint
Exigences	/req/enterpriseviewpoint (Tableau 11)
Tests	Tous les tests de A.2

2.4 Point de vue informatique

La classe de conformité du point de vue informatique est présentée dans le [Tableau 2](#).

Tableau 2 — Classe de conformité du point de vue informatique

Classe de conformité	/conf/computationalviewpoint
Dépendance	/conf/enterpriseviewpoint
Exigences	/req/computationalviewpoint (Tableau 12)
Tests	Tous les tests de A.3

2.5 Point de vue d'information

La classe de conformité du point de vue d'information est présentée dans le [Tableau 3](#).

Tableau 3 — Classe de conformité du point de vue d'information

Classe de conformité	/conf/informationviewpoint
Dépendance	/conf/uml (2.4)
Exigences	/req/informationviewpoint (Tableau 18)
Tests	Tous les tests de A.4

2.6 Taxonomies de services

La classe de conformité des taxonomies de services est présentée dans le [Tableau 4](#).

Tableau 4 — Classe de conformité des taxonomies de services

Classe de conformité	/conf/servicetaxonomies
Dépendance	/conf/uml (2.4)
Exigences	/req/servicetaxonomies (Tableau 19)
Tests	Tous les tests de A.5

2.7 Point de vue d'ingénierie

La classe de conformité du point de vue d'ingénierie est présentée dans le [Tableau 5](#).

Tableau 5 — Classe de conformité du point de vue d'ingénierie

Classe de conformité	/conf/engineeringviewpoint
Dépendance	/conf/uml (2.4)
Exigences	/req/engineeringviewpoint (Tableau 26)
Tests	Tous les tests de A.6

2.8 Point de vue de technologie

La classe de conformité du point de vue de technologie est présentée dans le [Tableau 6](#).

Tableau 6 — Classe de conformité du point de vue de technologie

Classe de conformité	/conf/technologyviewpoint
Dépendance	/conf/uml (2.4)
Exigences	/req/technologyviewpoint (Tableau 27)
Tests	Tous les tests de A.7

NOTE La définition d'une suite de tests abstraits apparaît dans l'ISO 19105.

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/IEC 10746-1, *Technologies de l'information — Traitement réparti ouvert — Modèle de référence: Aperçu général — Partie 1*

ISO 19101-1:2014, *Information géographique — Modèle de référence — Partie 1: Principes de base*

ISO 19103, *Information géographique — Langage de schéma conceptuel*

ISO 19115-1:2014, *Information géographique — Métadonnées — Partie 1: Principes de base*

[SoaML] *Service oriented architecture Modelling Language v 1.0.1, mai 2012, norme de l'OMG¹⁾*

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

capacité

effet dans le monde réel qu'un fournisseur de *services* (4.1.12) est en mesure de fournir à un utilisateur de service

[SOURCE: SOA-RAF]

4.1.2

point de vue informatique

point de vue (4.1.15) sur un système ODP et son environnement qui permet la distribution selon une décomposition fonctionnelle du système en objets interagissant à leurs *interfaces* (4.1.8)

[SOURCE: ISO/IEC 10746-3:2015, 4.1.1.3]

4.1.3

transparence à la distribution

propriété relative au fait de cacher à un utilisateur particulier le comportement potentiel de certaines parties d'un système distribué

Note 1 à l'article: Les transparences à la distribution permettent de cacher certaines complexités associées à la distribution du système à des applications pour lesquelles elles ne sont pas pertinentes.

[SOURCE: ISO/IEC 10746-2:2009, 11.1.1]

4.1.4

point de vue d'ingénierie

point de vue (4.1.15) sur un système ODP et son environnement qui se concentre sur les fonctions et les mécanismes requis pour permettre une interaction distribuée entre les objets du système

[SOURCE: ISO/IEC 10746-3:2009, 4.1.1.4]

1) <http://www.omg.org/spec/SoaML/1.0.1/>

4.1.5

point de vue d'entreprise

point de vue (4.1.15) sur un système ODP et son environnement qui se concentre sur l'objectif, le domaine d'application et les politiques relatifs à ce système

[SOURCE: ISO/IEC 10746-3:2009, 4.1.1.1]

4.1.6

entité

élément ayant une existence séparée et distincte et une réalité conceptuelle ou objective

4.1.7

point de vue d'information

point de vue (4.1.15) sur un système ODP et son environnement qui se concentre sur la sémantique de l'information et sur le traitement de l'information

[SOURCE: ISO/IEC 10746-3:2009, 4.1.1.2]

4.1.8

interface

ensemble désigné d'*opérations (4.1.10)* qui caractérisent le comportement d'une *entité (4.1.6)*

Note 1 à l'article: Voir [8.2](#) pour une explication du concept d'interface.

4.1.9

interopérabilité

capacité à communiquer, à exécuter des programmes ou à transférer des données entre unités fonctionnelles diverses, d'une façon n'exigeant de l'utilisateur, que peu ou pas de connaissances sur les caractéristiques propres à ces unités

[SOURCE: ISO/IEC 2382:2009, 2121317]

4.1.10

opération

spécification d'une transformation ou d'une requête qu'un objet peut être appelé à exécuter

Note 1 à l'article: Une opération est dotée d'un nom et d'une liste de paramètres.

Note 2 à l'article: Voir [8.2](#) pour une explication du concept d'opération.

4.1.11

effet dans le monde réel

résultat réel de l'utilisation d'un *service (4.1.12)* et non pas uniquement la *capacité (4.1.1)* offerte par un fournisseur de services

Note 1 à l'article: Voir [8.3](#) pour une explication du concept de service.

[SOURCE: OASIS RAF, 3.2.3]

4.1.12

service

partie distincte de la fonctionnalité qui est fournie par une *entité (4.1.6)* par le biais d'*interfaces (4.1.8)*

4.1.13

chaîne de services

séquence de *services (4.1.12)* dans laquelle, pour chaque paire adjacente de services, l'occurrence de la première action est nécessaire à l'occurrence de la deuxième action

4.1.14**point de vue de technologie**

point de vue (4.1.15) sur un système ODP et son environnement qui se concentre sur le choix d'une technologie au sein de ce système

[SOURCE: ISO/IEC 10746-3:2009, 4.1.1.5]

4.1.15**point de vue (sur un système)**

forme d'abstraction atteinte en utilisant un ensemble choisi de concepts architecturaux et de règles de structuration, afin de se concentrer sur des sujets particuliers dans un système

[SOURCE: ISO/IEC 10746-2, 3.2.7]

4.1.16**workflow(flux de travaux)**

automatisation d'un processus métier, en tout ou en partie, durant laquelle des documents, des informations ou des tâches sont transmis d'un participant à un autre à des fins d'action, selon un ensemble de règles procédurales

4.2 Abréviations

API	Application Programming Interface (interface de programmation d'applications)
BPEL	Business Process Execution Language (langage d'exécution de processus métier)
BPMN	Business Process Modelling Notation (notation de modélisation de processus métier)
CORBA	Common Object Request Broker Architecture (architecture de courtage commun de requêtes d'objets)
CSL	Conceptual schema language (langage de schéma conceptuel)
DAG	Directed Acyclic Graph (graphe dirigé acyclique)
DCP	Distributed Computing Platform (plate-forme informatique distribuée)
DEM	Digital Elevation Model (modèle numérique de terrain)
DTD	Document type definitions (définitions de type de document)
EJB	Enterprise JavaBeans (modules Java d'entreprise)
ERP	Enterprise Resource Planning (planification des ressources d'entreprise)
GIOP	General Inter-ORB Protocol (protocole général de courtage ORB)
GFM	General feature model (modèle général d'entité)
HTI	Human Technology Interface (interface homme-technologie)
HTML	Hypertext Markup language (langage de balisage hypertexte)
HTTP	Hypertext Transfer Protocol (protocole de transfert hypertexte)
IaaS	Infrastructure as a Service (infrastructure en tant que service)
IDL	Interface Definition Language (langage de définition d'interface)
IIOP	Internet Inter-ORB Protocol (protocole Internet de courtage ORB)

INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe (infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne)
IT	Information Technology (technologies de l'information, TI)
J2EE	Java 2 Enterprise Edition with EJB (édition entreprise Java 2 avec EJB)
JDBC	Java Database Connectivity (connectivité de base de données Java)
OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards (organisation pour l'avancement des normes relatives aux informations structurées)
OCL	Object Constraint Language (langage de contraintes d'objet)
ODBC	Open Database Connectivity (connectivité de base de données ouverte)
ODMG	Object Database Management Group
ODP	Open Distributed Processing (traitement distribué ouvert) (voir RM-ODP)
OGC	Open Geospatial Consortium
OMG	Object Management Group
ORB	Object Request Broker (courtage de requêtes d'objets)
OWL	Web Ontology Language (langage d'ontologie pour le Web)
PaaS	Platform as a Service (plate-forme en tant que service)
QoS	Quality of Service (qualité de service)
QVT	Query/View/Transformation (requête/visualisation/transformation)
REST	Representational state transfer (transfert d'état représentationnel)
RDF	Resource Description Framework (cadre de description de ressource)
RMI	Remote Method Invocation (appel de méthode à distance)
RM-ODP	Reference Model of Open Distributed Processing (modèle de référence pour le traitement distribué ouvert) (ISO/IEC 10746)
RPC	Remote Procedure Call (appel de procédure à distance)
SaaS	Software as a Service (logiciel en tant que service)
SDI	Spatial Data Infrastructure (infrastructure de données spatiales, IDS)
SDAI	Standard Data Access Interface (interface normalisée d'accès aux données) (ISO 10303-22)
SOA	Service Oriented Architecture (architecture orientée services)
SoaML	Service oriented architecture Modelling Language (langage de modélisation d'architecture orientée services) (groupe OMG)
SOAP	Simple Object Access Protocol (protocole simplifié d'accès aux objets)
SOF	Service Organizer Folder (répertoire organisateur de services)
SPS	Spatial Planning Service (service de planification spatiale)

SQL	Structured Query Language (langage de requêtes structuré)
UML	Unified Modelling Language (langage de modélisation unifié)
URI	Uniform Resource Identifier (identifiant de ressource uniforme)
W3C	World Wide Web Consortium
WFS	Web Feature Service (service d'accès aux entités géographiques par le Web)
WMS	Web Map Service (service de carte Web)
XML	Extensible Markup Language (langage de balisage extensible)
XML RDF	XML Resource Description Framework (cadre de description de ressources XML)
XSLT	XML Stylesheet Language Transformations (langage de transformation des feuilles de style XML)

Les concepts émanant de schémas définis dans d'autres Normes internationales sont désignés par des noms débutant par des codes à deux lettres comme suit:

TM Schéma temporel, objets temporels de l'ISO 19108:2002

5 Notation

5.1 Généralités

La présente Norme internationale spécifie la façon de décrire un service. En plus de stipuler les règles applicables à la création de descriptions de services, elle fournit des préconisations par le biais d'exemples.

5.2 Classe de conformité

La conformité à la présente Norme internationale est possible à un certain nombre de niveaux, spécifiés par les classes de conformité ([Article 2](#)). Chaque classe de conformité est récapitulée à l'aide du modèle présenté dans le [Tableau 7](#).

Tableau 7 — Modèle de classe de conformité

Classe de conformité	/conf/{classM}
Dépendance	[identifiant d'une autre classe de conformité]
Exigences	/req/{classA}
Tests	[référence à l'article ou aux articles présentant les tests]

Tous les tests d'une classe doivent être réussis; les dépendances portent donc sur d'autres classes de conformité (voir Résolution 570 de l'ISO/TC 211, N3262). Chaque classe de conformité teste la conformité à un ensemble d'exigences regroupées dans une classe d'exigences ([Articles 7 et 8](#)).

5.3 Classe d'exigences

Chacune des déclarations normatives (exigence ou recommandation) de la présente Norme internationale fait partie d'une classe d'exigences spécifique. Dans la présente Norme internationale, chaque classe d'exigences est décrite dans un article ou un paragraphe dédié et est récapitulée à l'aide du modèle présenté dans le [Tableau 8](#).