



# PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 19115-1

ISO/TC 211

Secrétariat: SN

Début de vote  
2011-12-15

Vote clos le  
2012-05-15

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

## Information géographique — Métadonnées —

### Partie 1: Principes de base

*Geographic information — Metadata —*

*Part 1: Titre partie*

(Révision de l'ISO 19115:2003 et de l'ISO 19115:2003/Cor.1:2006)

ICS 35.240.70

## TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN

Le présent projet a été élaboré dans le cadre de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et soumis selon le mode de collaboration **sous la direction de l'ISO**, tel que défini dans l'Accord de Vienne.

Le projet est par conséquent soumis en parallèle aux comités membres de l'ISO et aux comités membres du CEN pour enquête de cinq mois.

En cas d'acceptation de ce projet, un projet final, établi sur la base des observations reçues, sera soumis en parallèle à un vote d'approbation de deux mois au sein de l'ISO et à un vote formel au sein du CEN.

**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 CITÉ 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 QUE DU 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/1d9e3baf-33a7-48ee-82c0-f5cb23322073/iso-19115-1-2014>

### **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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://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 .....	vii
Introduction.....	viii
<b>1</b> <b>Domaine d'application .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Conformité .....</b>	<b>1</b>
2.1 <b>Exigences en termes de conformité.....</b>	<b>1</b>
2.2 <b>Suite de tests abstraits .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b> <b>Références normatives .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b> <b>Termes et définitions .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b> <b>Symboles et abréviations .....</b>	<b>5</b>
5.1 <b>Abréviations .....</b>	<b>5</b>
5.2 <b>Abréviations des paquetages .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b> <b>Exigences relatives aux métadonnées.....</b>	<b>6</b>
6.1 <b>Métadonnées pour les ressources .....</b>	<b>6</b>
6.2 <b>Informations relatives aux applications de métadonnées.....</b>	<b>6</b>
6.3 <b>Paquetages et dépendances pour les principes de base des métadonnées.....</b>	<b>8</b>
6.4 <b>Relations avec les paquetages d'informations de citation et d'acteur responsable, d'informations d'application de métadonnées et d'informations d'étendue .....</b>	<b>9</b>
6.5 <b>Diagrammes de classes de métadonnées de ressources, par paquetages.....</b>	<b>10</b>
6.5.1 <b>Introduction.....</b>	<b>10</b>
6.5.2 <b>Informations de métadonnées (MD_Metadata) .....</b>	<b>10</b>
6.5.3 <b>Informations d'identification (MD_Identification).....</b>	<b>12</b>
6.5.4 <b>Informations de contraintes (MD_Constraints).....</b>	<b>15</b>
6.5.5 <b>Informations de généalogie (LI_Lineage) .....</b>	<b>16</b>
6.5.6 <b>Informations de maintenance (MD_MaintenanceInformation).....</b>	<b>17</b>
6.5.7 <b>Informations de représentation spatiale (MD_SpatialRepresentation).....</b>	<b>18</b>
6.5.8 <b>Informations du système de références (MD_ReferenceSystem).....</b>	<b>19</b>
6.5.9 <b>Informations de contenu (MD_ContentInformation).....</b>	<b>20</b>
6.5.10 <b>Informations de catalogue de représentation des données (MD_PortrayalCatalogueReference) .....</b>	<b>21</b>
6.5.11 <b>Informations de distribution (MD_Distribution) .....</b>	<b>22</b>
6.5.12 <b>Informations d'extensions de métadonnées (MD_MetadataExtensionInformation) .....</b>	<b>23</b>
6.5.13 <b>Informations de schéma d'application (MD_ApplicationSchemaInformation) .....</b>	<b>24</b>
6.5.14 <b>Informations de métadonnées de services.....</b>	<b>24</b>
6.6 <b>Paquetages d'étendue et de citation .....</b>	<b>26</b>
6.6.1 <b>Informations d'étendue (EX_Extent) .....</b>	<b>26</b>
6.6.2 <b>Classes d'informations de citation et d'acteur responsable (CI_Citation et CI_ResponsibleParty) .....</b>	<b>27</b>
6.6.3 <b>Types de données et listes de codes d'informations de citation et d'acteur responsable (CI_Citation et CI_ResponsibleParty).....</b>	<b>28</b>
6.7 <b>Implémentation de métadonnées .....</b>	<b>29</b>
6.8 <b>Exemples d'implémentation .....</b>	<b>29</b>
6.9 <b>Support multilingue pour champs en texte libre .....</b>	<b>29</b>
6.10 <b>Métadonnées de découverte .....</b>	<b>29</b>
6.11 <b>Révisions.....</b>	<b>29</b>
<b>Annexe A (normative) Suite de tests abstraits .....</b>	<b>30</b>
A.1 <b>Suite de tests abstraits .....</b>	<b>30</b>
A.2 <b>Suite de tests de métadonnées.....</b>	<b>30</b>
A.2.1 <b>Identifiant du cas de test : Test d'exhaustivité.....</b>	<b>30</b>

A.2.2	Identifiant du cas de test : Test d'occurrences maximales	30
A.2.3	Identifiant du cas de test : Test du type de données	31
A.2.4	Identifiant du cas de test : Test du domaine	31
A.2.5	Identifiant du cas de test : Test du schéma	31
A.3	Suite de tests de métadonnées d'extension définies par l'utilisateur	31
A.3.1	Identifiant du cas de test : Test d'exclusivité	31
A.3.2	Identifiant du cas de test : Test de définition	31
A.3.3	Identifiant du cas de test : Test des métadonnées normalisées	32
A.4	Profil de métadonnées – Identifiant du cas de test : profils de métadonnées	32
<b>Annexe B (normative)</b>	<b>Dictionnaire de données pour des métadonnées géographiques</b>	<b>33</b>
B.1	Présentation du dictionnaire de données	33
B.1.1	Introduction	33
B.1.2	Nom/nom de rôle	33
B.1.3	Définition	33
B.1.4	Obligation/Condition générale	33
B.1.5	Nombre maximal d'occurrences	34
B.1.6	Type de données	34
B.1.7	Domaine	34
B.2	Dictionnaires de données concernant les paquetages de métadonnées	35
B.2.1	Informations d'application de métadonnées	35
B.2.2	Informations de métadonnées	37
B.2.3	Informations d'identification (comprennent l'identification de données et de services)	41
B.2.4	Informations de contraintes (comprend les contraintes juridiques et sécuritaires)	51
B.2.5	Informations de généalogie	55
B.2.6	Informations de maintenance	58
B.2.7	Informations de représentation spatiale (comprend la représentation sous forme de grille et de vecteurs)	61
B.2.8	Informations de système de références (comprennent les identifiants temporels, de coordonnées et géographiques)	67
B.2.9	Informations de contenu (comprennent les descriptions de catalogue d'entités et de couverture)	69
B.2.10	Informations de catalogue de représentation des données	77
B.2.11	Informations de distribution	78
B.2.12	Informations d'extensions de métadonnées	84
B.2.13	Informations de schéma d'application	87
B.2.14	Informations de métadonnées de services	88
B.3	Dictionnaire de données relatif aux paquetages Extent et Citation (étendue et citation)	94
B.3.1	Informations d'étendue	94
B.3.2	Informations de citation et d'acteur responsable	99
B.4	Classes référencées depuis l'extérieur	108
B.4.1	Introduction	108
B.4.2	Informations Date et DateTime (date et heure)	108
B.4.3	Informations distance, angle, mesure, number, record, recordType, scale and UomLength (distance, angle, mesure, nombre, enregistrement, type d'enregistrement, échelle et longueur Uom)	108
B.4.4	Informations PeriodDuration et temporelles primitives	109
B.4.5	Informations Point et Object (point et objet)	109
B.4.6	Informations Set et Sequence (jeu et séquence)	109
B.4.7	Informations de nom de type	109
B.4.8	Informations du système de références par coordonnées verticales	109
B.5	CodeLists and enumerations (listes de codes et énumérations)	110
B.5.1	Introduction	110
B.5.2	CI_DateTypeCode <<Liste de codes>>	110
B.5.3	CI_OnLineFunctionCode <<Liste de codes>>	111
B.5.4	CI_PresentationFormCode <<Liste de codes>>	111
B.5.5	CI_RoleCode <<Liste de codes>>	112
B.5.6	CI_TelephoneTypeCode <<Liste de codes>>	113
B.5.7	DS_AssociationTypeCode <<Liste de codes>>	113
B.5.8	DS_InitiativeTypeCode <<Liste de codes>>	114

B.5.9	MD_CellGeometryCode <<Liste de codes>> .....	114
B.5.10	MD_ClassificationCode <<Liste de codes>> .....	114
B.5.11	MD_CoverageContentTypeCode <<Liste de codes>> .....	115
B.5.12	MD_DatatypeCode <<Liste de codes>> .....	115
B.5.13	MD_DimensionNameTypeCode <<Liste de codes>> .....	116
B.5.14	MD_GeometricObjectTypeCode <<Liste de codes>> .....	116
B.5.15	MD_ImagingConditionCode <<Liste de codes>> .....	117
B.5.16	MD_KeywordTypeCode <<Liste de codes>> .....	117
B.5.17	MD_MaintenanceFrequencyCode <<Liste de codes>> .....	118
B.5.18	MD_MediumFormatCode <<Liste de codes>> .....	118
B.5.19	MD_ObligationCode <<Enumeration>> .....	119
B.5.20	MD_PixelOrientationCode <<Enumeration>> .....	119
B.5.21	MD_ProgressCode <<Liste de codes>> .....	119
B.5.22	MD_ReferenceSystemTypeCode <<Liste de codes>> .....	120
B.5.23	MD_RestrictionCode <<Liste de codes>> .....	122
B.5.24	MD_ScopeCode <<Liste de codes>> .....	123
B.5.25	MD_SpatialRepresentationTypeCode <<Liste de codes>> .....	124
B.5.26	MD_TopicCategoryCode << Enumeration>> .....	125
B.5.27	MD_TopologyLevelCode <<Liste de codes>> .....	127
B.5.28	SV_CouplingType <<Liste de codes>> .....	127
B.5.29	SV_ParameterDirection <<Enumeration>> .....	128
B.5.30	DCPList <<Liste de codes>> .....	128
<b>Annexe C (normative) Extensions et profils de métadonnées</b> .....		<b>129</b>
C.1	Contexte .....	129
C.2	Types d'extensions .....	129
C.3	Création d'une extension .....	129
C.4	Règles de création d'une extension .....	130
C.5	Profil de communauté .....	130
C.6	Règles de création d'un profil .....	131
<b>Annexe D (informative) Implémentation de métadonnées</b> .....		<b>133</b>
D.1	Arrière-plan .....	133
D.2	Simple ressources .....	133
D.3	Ressources complexes .....	134
D.4	Jeux de données et services couplés .....	136
D.4.1	Multiple objets MD_Identification .....	136
D.5	Metadata scope (Domaine d'application des métadonnées) .....	138
D.5.1	Introduction .....	138
D.5.2	Métadonnées Aggrégat and Series (agrégats et séries) (facultatives) .....	139
D.5.3	Dataset metadata (métadonnées de jeu de données) (par défaut) .....	139
D.5.4	Geographic Feature and Attribute metadata (métadonnées d'entités et d'attributs géographiques) (facultatives) .....	140
D.5.5	Collection/Field session metadata (métadonnées de session de collecte/champ) (facultatives) .....	141
D.5.6	Dimension group metadata (métadonnées de groupe de dimensions) (facultatives) .....	141
D.5.7	Model metadata (métadonnées de modèles) (facultatives) .....	141
D.5.8	Service metadata (métadonnées de services) (facultatives) .....	141
D.5.9	Software metadata (métadonnées de logiciel) (facultatives) .....	141
D.5.10	Tile metadata (métadonnées de mosaïques) (facultatives) .....	142
D.5.11	Metadata metadata (métadonnées de métadonnées) (facultatives) .....	142
D.5.12	Initiative metadata (métadonnées d'initiatives) (facultatives) .....	142
D.5.13	Document metadata (métadonnées de document) (facultatives) .....	142
D.5.14	Data repository metadata (métadonnées de gisement de données) (facultatives) .....	142
<b>Annexe E (informative) Exemples d'implémentation</b> .....		<b>143</b>
E.1	Exemples de métadonnées .....	143
E.2	Exemple 1 – Frontières des licences d'exploration concernant les minéraux .....	143
E.3	Niveaux des métadonnées .....	149
E.3.1	Exemple 2 .....	149
E.4	Exemple 3 – Exemple des métadonnées étendues .....	153

E.5	Dictionnaire de données relatif aux éléments étendus .....	155
Annexe F (informative) Support multilingue pour éléments de métadonnées en texte libre .....		166
F.1	Éléments de métadonnées en texte libre .....	166
F.2	Schéma conceptuel pour texte multilingue .....	166
F.3	Dictionnaire de données concernant un texte multilingue .....	179
F.3.1	Texte libre .....	179
F.3.2	Conteneur de lieu.....	181
F.4	Exemple d'un texte libre multilingue dans un élément de métadonnées .....	181
Annexe G (normative) Métadonnées de découverte pour les ressources géographiques.....		184
G.1	Métadonnées pour la découverte des ressources .....	184
G.2	Métadonnées concernant la découverte des jeux et des séries de données géographiques .....	184
G.3	Métadonnées concernant la découverte des services .....	185
Annexe H (informative) Révisions .....		187
H.1	Résumé des révisions.....	187
H.2	Détails concernant les révisions.....	188
Bibliographie.....		198

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d9e3baf-33a7-48ee-82c0-f5cb23322073/iso-19115-1-2014>

## 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 19115-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 211, *Information géographique/Géomatique*.

Cette deuxième édition annule et remplace l'ISO 19115:2003 et l'ISO 19115:2003/Cor 1:2006.

L'ISO 19115 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Information géographique — Métadonnées*:

- *Partie 1 : Principes de base*
- *Partie 2 Extensions pour les images et les matrices*



## Introduction

Une évolution récente dans le domaine des logiciels et matériels informatiques de gestion et d'analyse des données géospatiales a résulté en une vaste augmentation de l'utilisation des informations géographiques numériques et des systèmes d'informations géographiques dans le monde entier. La prise de conscience résultant de l'importance de la géographie et de la manière dont les choses sont liées dans l'espace a un impact sur pratiquement tous les aspects de la société. Des individus issus d'une vaste gamme de disciplines, en dehors des sciences de l'information géographique et des technologies de l'information, produisent, améliorent et modifient exponentiellement les informations géographiques numériques. Du fait que le nombre, la complexité et la diversité des ressources d'informations géographiques croissent, un procédé consistant à apporter une compréhension de tous les aspects de ces ressources croît également en importance.

Un jeu de données géographiques numérique est une représentation d'un certain modèle du monde réel qui peut être utilisée dans une analyse informatique et un affichage graphique d'informations. Le modèle sous-jacent est une abstraction, exigeant une approximation, une simplification et une omission de certains aspects et constitue toujours l'une des nombreuses « vues » possibles. Pour garantir que les données ne sont pas mal utilisées, les hypothèses et limites affectant la création des données doivent être décrites en détail dans des documents. De façon caractéristique, les données sont utilisées par de nombreuses personnes autres que le créateur. Les métadonnées permettent à un créateur de décrire les ressources de sorte que les utilisateurs puissent comprendre les hypothèses et les limites et évaluer l'applicabilité des ressources selon leur utilisation envisagée. Une documentation appropriée fournira aux personnes qui ne sont pas familiarisées avec les données une meilleure compréhension et leur permettra de les utiliser correctement. Une documentation de bonne qualité fournira également aux créateurs des données une connaissance plus pointue de leurs possessions et leur permettra de mieux gérer la création, le stockage, la mise à jour et la réutilisation des données.

Un jeu de données géographiques est en général estimé sous forme de données tabulaires et structurées avec une localisation associée à chaque rangée dans un tableau ou pixel dans une grille. Pour les besoins de du nuage d'informations sur le Web, qui évolue rapidement, le concept de jeu de données peut être habituellement étendu pour comprendre tout contenu d'informations sous forme d'un paquetage qui est destiné à être traité sous forme d'une unité, défini par son domaine d'application, son origine et son utilisation envisagée. Dans une vue plus large, tout document contenant des observations ou interprétations localisées sur le plan géographique peut être considéré comme un jeu de données géographiques, qu'il soit structuré ou non.

Le système d'informations distribué et élaboré, activé par le réseau Internet, favorise le développement de l'architecture orientée services dans laquelle les services Web deviennent importants en tant que sources d'informations ou possibilités de traitement et bon nombre de ces services fournissent des informations ou des fonctionnalités basées sur des localisations. La description de ces services pour leur découverte et leur utilisation est devenue une fonction importante des métadonnées.

Un corps significatif des informations géolocalisées est contenu dans les ressources qui peuvent ne pas se présenter sous forme numérique. Ces ressources comprennent des cartes et des documents de diverses sortes, de même que des échantillons ou d'autres artefacts collectés pour caractériser un certain aspect de la Terre, sur le plan physique, biologique ou culturel. Le schéma des métadonnées présentées dans la présente Norme internationale est également applicable à de telles ressources.

L'objectif de la présente Norme internationale est de fournir un modèle destiné à décrire les ressources d'informations géolocalisées. La présente Norme internationale est destinée à être utilisée par des analystes de systèmes d'informations, des planificateurs de programmes et des développeurs de systèmes d'informations géographiques ainsi qu'à d'autres de manière à définir les principes de base ainsi que les exigences pour une description normalisée des ressources d'informations géographiques. La présente Norme internationale définit les éléments de métadonnées, leurs propriétés et les relations entre les éléments et établit un ensemble commun de terminologies, de définitions et de procédures d'extension concernant les métadonnées.



Bien que le but principal de la présente Norme internationale soit de décrire les informations géographiques numériques, elle peut être utilisée pour décrire tous les types de ressources comprenant les documents textes, les activités, les logiciels, les informations non géographiques, les spécifications et les entrepôts de données.

Lorsqu'elle est mise en œuvre par un fournisseur de ressources, la présente Norme internationale :

- 1) permettra aux fournisseurs de ressources d'informations de caractériser leurs ressources efficacement et en intégralité,
- 2) facilitera l'organisation et la gestion des métadonnées pour les ressources d'informations,
- 3) permettra une utilisation appropriée des ressources d'informations par l'intermédiaire d'une compréhension précise de leurs caractéristiques,
- 4) facilitera la découverte, l'accès, la récupération et la réutilisation des ressources,
- 5) permettra aux utilisateurs de déterminer si une ressource d'informations leur sera utile.

La présente Norme internationale définit des métadonnées à usage général. Des modèles plus détaillés pour certains aspects de la description des ressources, y compris la qualité, la structure des données ou l'imagerie, sont définis dans d'autres normes ISO relatives aux informations géographiques. Le modèle permet la mise en œuvre d'extensions d'utilisateurs propres à des domaines sur la base d'une configuration commune pour faciliter la mise en œuvre des logiciels utilisant ces extensions.

La présente Norme internationale est une révision de l'ISO 19115:2003 et de l'ISO 19115:2006/Cor 1:2005. Cette révision a été menée suite aux avancées des technologies de l'information et une évolution vers l'utilisation de l'Internet pour l'accès, l'utilisation et la gestion des métadonnées de même que par les révisions des documents de référence et des suggestions apportées par des individus sur la base d'une utilisation vieille de 8 ans.

La présente Norme internationale est totalement indépendante de la version précédente avec un nouveau nom et une nouvelle date. Ses paquetages, classes et éléments en langage UML présentent différentes directives par rapport à la version précédente. Le langage UML tiré de l'ISO 19115:2003/Cor 1:2006 demeurera disponible dans l'entrepôt du Groupe de Maintenance des Modèles Harmonisés de l'ISO/TC 211. Une compatibilité avec la ou les versions antérieures doit être prévue en utilisant un service de transformation. Les instances de métadonnées passées peuvent continuer à faire référence/utiliser la version précédente.

Pour contribuer à garantir une compatibilité avec la ou les versions antérieures et faciliter la transformation des instances de métadonnées dans la présente Norme internationale révisée :

- Aucun nouvel élément obligatoire n'a été utilisé,
- Si la définition d'un élément de métadonnées a exigé son changement, il a été à la place supprimé et remplacé par un nouvel élément de métadonnées, les noms des éléments de métadonnées n'ont pas été réutilisés pour d'autres concepts,
- Les définitions de certains éléments de métadonnées ont été élargies,
- Les éléments de métadonnées ont été réutilisés lorsque leur type de données a changé mais que le nom et la définition sont restés les mêmes,
- Les attributs restants ont été conservés dans le même ordre que dans la norme remplacée,
- Une liste des éléments supprimés, des nouveaux éléments et d'une correspondance entre les anciens éléments et les éléments remplacés est fournie à l'Annexe H,
- La restructuration de l'UML a été maintenue à un minimum.

Résumé des changements principaux :

- Le concept de « Core Metadata » (métadonnées fondamentales) a été éliminé,
- Les métadonnées concernant les services ont été ajoutées, issus de l'ISO 19119:2005 et de l'ISO/COR 19119:2008,
- La qualité des données a été transférée vers l'ISO 19157,
- Une annexe décrivant les métadonnées relatives à la découverte des ressources de services et de celles ne se rapportant pas aux services a été ajoutée,
- De nombreuses listes de codes ont été étendues,
- L'utilisation d'un « nom court » et d'un « code de domaine » a été abandonnée pour les éléments de métadonnées et les codes respectivement.

Une description complète des changements est fournie à l'Annexe H.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d9e3baf-33a7-48ee-82c0-f5cb23322073/iso-19115-1-2014>

# Information géographique — Métadonnées —

## Partie 1: Principes de base

### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit le schéma requis pour décrire des informations géographiques et des services au moyen de métadonnées. Elle fournit des informations concernant l'identification, l'étendue, la qualité, les aspects spatiaux et temporels, le contenu, la référence spatiale, la représentation des données, la distribution et d'autres propriétés des données géographiques numériques et des services.

La présente Norme internationale est applicable :

- au catalogage de tous les types de ressources, des activités des centres d'informations et à la description complète des jeux de données et des services,
- aux services géographiques, jeux de données géographiques, séries de jeux de données, entités géographiques individuelles et propriétés d'entités.

La présente Norme internationale définit :

- des sections relatives aux métadonnées obligatoires et facultatives, aux entités de métadonnées et aux éléments de métadonnées,
- le jeu minimal de métadonnées requis pour répondre au besoin de l'ensemble des applications des métadonnées (la découverte des données, la détermination de l'adéquation des données à une utilisation, l'accès aux données, le transfert des données et l'utilisation des données numériques et des services),
- les éléments de métadonnées facultatifs – pour permettre une description standard plus poussée des ressources, si cela est nécessaire,
- un procédé d'extension des métadonnées pour s'adapter aux besoins spéciaux.

Même si la présente Norme internationale est applicable aux données numériques et services, ses principes peuvent être étendus à bien d'autres types de ressources telles que les cartes, les graphes et les documents textes de même qu'à des données non géographiques. Certains éléments de métadonnées conditionnelles peuvent ne pas s'appliquer à ces autres formes de données.

### 2 Conformité

#### 2.1 Exigences en termes de conformité

Toutes les métadonnées revendiquant une conformité à la présente Norme internationale doivent satisfaire aux exigences décrites dans la suite de tests abstraits présentée à l'Annexe A.

Les métadonnées doivent être fournies comme spécifié à l'Article 6 et l'Annexe B.

Si un désaccord existe entre l'Article 6 (les modèles UML) et l'Annexe B, les modèles UML doivent être considérés comme faisant foi.

Les métadonnées définies par les utilisateurs doivent être définies et fournies comme spécifié à l'Annexe C.

Tout profil conforme à la présente Norme internationale doit être conforme aux règles établies en C.6.

## 2.2 Suite de tests abstraits

Pour les besoins de conformité, des tests utilisant la suite de tests abstraits à l'Annexe A, les classes et les éléments de métadonnées doivent être considérés comme obligatoires, conditionnels ou facultatifs comme spécifié dans le profil applicable.

## 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 639 (toutes les parties), *Codes pour la représentation des noms de langues*.

ISO 3166 (toutes les parties), *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions*.

ISO 4217:2001, *Codes pour la représentation des monnaies et types de fonds*.

ISO 8859 (parties 1 à 16), *Technologies de l'information — Jeux de caractères graphiques codés sur un seul octet*.

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

ISO 8879, *Traitement de l'information — Systèmes bureautiques — Langage normalisé de balisage généralisé (SGML)*.

ISO/IEC 10646-1:2011, *Technologies de l'information — Jeu universel de caractères codés à plusieurs octets — Partie 1 : Architecture et table multilingue*.

ISO 19101:2002, *Information géographique — Modèle de référence*.

ISO/TS 19103:2005, *Information géographique — Schéma de langage conceptuel*.

ISO 19106:2004, *Information géographique — Profils*.

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

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

ISO 19109:2005, *Information géographique — Règles de schéma d'application*.

ISO 19110:2005, *Information géographique — Méthodologie de catalogage des entités*.

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

ISO 19111-2:2009, *Information géographique — Système de références spatiales par coordonnées — Partie 2 : Supplément pour valeurs paramétriques*.

ISO 19112:2003, *Information géographique — Système de références spatiales par identificateurs géographiques*.

ISO 19115-2:2009, *Information géographique — Métadonnées — Partie 2 : Extensions pour les images et les matrices*.

ISO 19119:2005 Amd 1:2008, *Information géographique — Services (cela sera mis à jour une fois parue la nouvelle ISO 19119)*.

ISO 19123:2005, *Information géographique — Schéma de la géométrie et des fonctions de couverture*.

ISO/TS 19139:2007, *Information géographique — Métadonnées — Implémentation de schémas XML*.

ISO 19157:—<sup>1)</sup>, *Information géographique — Qualité de données*.

## 4 Termes et définitions

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

NOTE Les termes et définitions utilisés en association avec les modèles UML sont traités dans ISO/TS 19103:2005.

### 4.1

#### **citation**

référence à un ouvrage, à un article ou à une autre source

[ISO 12620:1999, B.9]

### 4.2

#### **type de données**

spécification d'un domaine de valeurs et d'opérations autorisées sur les valeurs de ce domaine

[ISO/TS 19103:2005, 4.1.5]

EXEMPLES Integer, Real, Boolean, String, Date, et GM\_Point (nombre entier, nombre réel, booléen, chaîne, date et point GM\_Point).

NOTE Un type de données est identifié par un terme, par exemple Integer (nombre entier).

### 4.3

#### **jeu de données**

collection identifiable de données

NOTE Un jeu de données peut être un regroupement plus restreint de données qui, bien qu'il soit limité par certaines contraintes comme une étendue spatiale ou un type d'entité, est situé physiquement dans un jeu de données plus grand. En théorie, un jeu de données peut être aussi petit qu'une seule **entité** ou attribut d'entité contenu dans un jeu de données plus grand. Une carte ou un graphe sur copie papier peut être considéré comme un jeu de données.

### 4.4

#### **série de jeux de données**

collection de jeux de données partageant des caractéristiques communes

---

1) A paraître.