
**Modélisation des informations
de la construction et autres
processus numériques utilisés en
construction — Méthodologie de
description, de création et de gestion
des propriétés dans les dictionnaires
de données interconnectés**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Building information modelling and other digital processes used
in construction — Methodology to describe, author and maintain
properties in interconnected data dictionaries*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5e89f8b-c916-4d44-9895-6aa2df080e74/iso-23386-2020>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 23386:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5e89f8b-c916-4d44-9895-6aa2df080e74/iso-23386-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée 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 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Règles de définition des propriétés et des groupes de propriétés	5
4.1 Généralités	5
4.2 Propriété	6
4.3 Groupe de propriétés	6
4.4 Liste d'attributs	6
4.4.1 Attributs d'une propriété	6
4.4.2 Attributs d'un groupe de propriétés	21
5 Règles pour la création et la gestion des propriétés et des groupes de propriétés	29
5.1 Interactions entre les utilisateurs, les experts et les dictionnaires de données	29
5.2 Description des actions	31
5.2.1 Généralités	31
5.2.2 Demandes	32
5.2.3 Gestion des doublons	33
5.3 Désignation des documents de référence	33
5.3.1 Documents de normalisation	33
5.3.2 Documents de réglementation	33
5.3.3 Autres documents	34
5.4 Liste des attributs des demandes	34
5.5 Liens entre dictionnaires de données, partage et mise en correspondance des propriétés et des groupes de propriétés	36
5.6 Interconnexion de dictionnaires de données	36
6 Gouvernance d'un dictionnaire de données	36
6.1 Généralités	36
6.2 Structure de gestion des experts	36
6.3 Collèges d'experts	37
6.3.1 Généralités	37
6.3.2 Missions des collèges d'experts	37
6.3.3 Avis des collèges d'experts	37
7 Gouvernance d'un réseau de dictionnaires de données	37
Annexe A (informative) Mise en œuvre du processus pour un fabricant recherchant des propriétés de produits en lien avec les réglementations sur les incendies	38
Annexe B (informative) Exemples de composition d'une structure de gestion	40
Annexe C (informative) Exemples de grandeurs de base et de grandeurs dérivées	42
Annexe D (informative) Exemple de composition d'un collège d'experts	44
Bibliographie	45

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 attirée 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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique CEN/TC 442 du Comité européen de normalisation (CEN), *Modélisation des informations de la construction (BIM)*, en collaboration avec le comité technique ISO/TC 59 de l'ISO, *Bâtiments et ouvrages de génie civil*, sous-comité SC 13, *Organisation et numérisation des informations relatives aux bâtiments et ouvrages de génie civil, y compris modélisation des informations de la construction (BIM)*, conformément à l'Accord de coopération technique établi entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Dans l'environnement numérique de la construction, il n'existera jamais de dictionnaire de données unique contenant toutes les définitions nécessaires pour tous les domaines du BIM. Différents groupes, éventuellement de différents pays, ont créé ou vont créer des dictionnaires de données séparés, spécialisés en fonction de leurs besoins, suivant leur législation et leur culture. Nous sommes et serons confrontés à divers dictionnaires de données séparés. Ils pourront même être hébergés sur la même plate-forme, mais en étant logiquement séparés.

Pour l'avenir du BIM, il est important de s'assurer que ces dictionnaires de données peuvent être interopérables dans les outils et applications.

- Les éléments des dictionnaires de données doivent être décrits au moyen des mêmes attributs. Si cette exigence est adoptée et suivie par tous les fournisseurs de dictionnaires de données, cela devient possible de faire correspondre les propriétés d'un dictionnaire de données à celles d'autres dictionnaires de données. Cela peut permettre la réutilisation des propriétés et l'harmonisation des propriétés entre dictionnaires de données. De plus, cette étape est importante, car elle permet aux applications BIM d'utiliser plusieurs dictionnaires de données de la même manière.
- La gouvernance des dictionnaires de données doit suivre les mêmes règles, dans le respect de la création et du développement du contenu des dictionnaires de données.

En effet, il est présumé que les dictionnaires de données sont indépendants les uns des autres et qu'ils sont liés dans un réseau coordonné de dictionnaires de données (il peut aussi exister plusieurs de ces réseaux). Les dictionnaires de données sont liés au sein du réseau, ce qui se manifeste, par exemple, par l'utilisation d'un attribut spécifique qui établit une correspondance entre des propriétés et des groupes de propriétés de différents dictionnaires de données. Tout dictionnaire de données qui fait partie du réseau de dictionnaires de données coordonnés est indépendant, c'est-à-dire qu'il dispose de ses propres processus et comités en charge du contrôle de son développement et de son évolution. Néanmoins, tous suivent les mêmes règles de description et de gouvernance décrites dans le présent document.

Le présent document spécifie les attributs permettant de définir les propriétés et groupes de propriétés d'un dictionnaire de données individuel, ainsi que les processus et les commissions/rôles de gouvernance d'un dictionnaire de données individuel dans un réseau de dictionnaires de données coordonnés. Un processus de gouvernance décrit la manière dont un dictionnaire de données individuel traite les requêtes et les demandes de modification et l'extension des requêtes à d'autres dictionnaires de données liés; les informations des autres dictionnaires de données liés sur la modification en question font partie intégrante de ce processus.

Le présent document contribue à garantir la qualité et l'unicité des descriptions de propriétés et à éviter la création de doublons.

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

ISO 23386:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5e89f8b-c916-4d44-9895-6aa2df080e74/iso-23386-2020>

Modélisation des informations de la construction et autres processus numériques utilisés en construction — Méthodologie de description, de création et de gestion des propriétés dans les dictionnaires de données interconnectés

1 Domaine d'application

Le présent document établit les règles de définition des propriétés utilisées dans la construction, ainsi qu'une méthodologie pour leur création et leur gestion, en vue d'un partage numérique fluide et fiable entre les parties intéressées selon un processus BIM.

Concernant la définition des propriétés et des groupes de propriétés, le présent document fournit:

- les définitions des propriétés et groupes de propriétés sous forme de listes d'attributs;
- les définitions de tous les attributs spécifiés.

Pour le processus de création et de gestion, le présent document fournit:

- les définitions des demandeurs et leurs rôles;
- les définitions des experts et collègues d'experts et leurs rôles;
- les définitions des attributs des demandes;
- les définitions des attributs des experts;
- des exigences visant à établir les règles de gestion pour interconnecter les dictionnaires de données à l'aide d'un processus de mise en correspondance des propriétés et des groupes de propriétés.

Pour appliquer la méthodologie du présent document, il est présumé qu'il a été mis en place ce qui suit:

- un modèle de gouvernance établi pour un dictionnaire de données;
- le cadre d'un réseau de dictionnaires de données.

Fournir le contenu des dictionnaires de données interconnectés n'entre pas dans le domaine d'application du présent document.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 639-1, *Codes pour la représentation des noms de langue — Partie 1: Code alpha-2*

ISO 3166-1, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions — Partie 1: Codes de pays*

ISO 3166-2, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions — Partie 2: Code pour les subdivisions de pays*

ISO 4217, *Codes pour la représentation des monnaies*

ISO 8601 (toutes les parties), *Date et heure — Représentations pour l'échange d'information*

ISO/IEC 11404, *Technologies de l'information — Types de données à but général (GPD)*

ISO 12006-3, *Construction immobilière — Organisation de l'information des travaux de construction — Partie 3: Schéma pour l'information basée sur l'objet*

ISO 80000 (toutes les parties), *Grandeurs et unités*

IETF <https://www.ietf.org/>.

3 Termes et définitions

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

3.1
autre usage
catégorie de *groupe de propriétés* (3.14) ne correspondant pas à *classe* (3.7), à *domaine* (3.11), à *document de référence* (3.18) ou à *propriété composée* (3.8)

Note 1 à l'article: Cette catégorie de groupe de propriétés doit être utilisée uniquement après avoir envisagé l'utilisation possible de toutes les autres catégories.

3.2
demandeur
utilisateur (3.21) formulant une demande de création, de modification ou de désactivation d'une propriété (3.17) ou d'un groupe de propriétés (3.14)

3.3
champ de compétence
étendue des compétences et des connaissances d'un expert (3.12) associées à un ou plusieurs groupes de propriétés (3.14)

EXEMPLE Un champ de compétence peut être:

- un domaine (3.11);
- une classe (3.7);
- un document de référence (3.18).

3.4
attribut
élément de données permettant la description adaptée à l'ordinateur d'une propriété (3.17), d'un groupe de propriétés (3.14), etc.

Note 1 à l'article: Un attribut ne décrit qu'un seul détail d'une propriété ou d'un groupe de propriétés.

EXEMPLE Le nom d'une propriété, la définition d'un groupe de propriétés.

[SOURCE: ISO 13584-42:2010, 3.3, modifiée — Dans la définition et la Note 1 à l'article, les mentions «une relation ou une classe» ont été remplacées par «un groupe de propriétés»; l'EXEMPLE a été mis à jour.]

3.5

grandeur de base

grandeur d'un sous-ensemble choisi par convention dans un système de grandeurs donné de façon qu'aucune *grandeur* (3.16) du sous-ensemble ne puisse être exprimée en fonction des autres

[SOURCE: ISO 80000-1:2009, 3.4, modifiée — Les NOTES 1 à 4 ont été supprimées.]

3.6

modélisation des informations de la construction

BIM (building information modelling)

utilisation d'une représentation numérique partagée d'un actif pour faciliter les processus de conception, de construction et d'exploitation et former une base fiable permettant les prises de décision

[SOURCE: ISO 19650-1:2018, 3.3.14, modifiée — Le terme «un actif bâti» a été modifié par «un actif»; la Note 1 à l'article a été supprimée.]

3.7

classe

description d'un ensemble d'objets qui partagent les mêmes caractéristiques

Note 1 à l'article: Ces caractéristiques peuvent être représentées par l'utilisation de propriétés, fonctionnements, méthodes, relations, sémantiques, etc.

Note 2 à l'article: Chaque classe est un élément hiérarchique d'une classification.

[SOURCE: ISO 22274:2013, 3.4, modifiée — La Note 2 à l'article a été ajoutée.]

3.8

propriété composée

catégorie de *groupe de propriétés* (3.14) correspondant à une caractéristique nécessitant plusieurs propriétés pour être définie

ISO 23386:2020

Note 1 à l'article: L'utilisation de cette catégorie de groupe de propriétés nécessite de renseigner toutes les propriétés faisant partie de la propriété composée. Aucune *valeur* (3.20) n'est attachée au groupe de propriétés.

EXEMPLE Pour décrire la caractéristique «qualité du parement en béton», il est obligatoire de décrire 3 propriétés: planéité du béton, teinte du béton et texture du béton.

3.9

dictionnaire de données

référentiel centralisé d'informations relatives à des données, telles que la signification, les relations avec les autres données, l'origine, l'utilisation et le format

Note 1 à l'article: La définition provient du Dictionnaire d'IBM sur la terminologie informatique^[15].

3.10

grandeur dérivée

grandeur (3.16) définie, dans un système de grandeurs, en fonction des *grandeurs de base* (3.5) de ce système

EXEMPLE Dans un système de grandeurs ayant pour grandeurs de base la longueur et la masse, la masse volumique est une grandeur dérivée définie comme le quotient d'une masse par un volume (longueur au cube).

[SOURCE: ISO 80000-1:2009, 3.5, modifiée — La NOTE a été supprimée.]

3.11

domaine

champ d'activité couvrant une science, une technique, un matériau, etc

Note 1 à l'article: Un domaine peut être associé à un groupe auquel la *propriété* (3.17) s'applique.

3.12

expert

personne qui, par ses connaissances ou son expérience, a la compétence requise pour fournir un avis dans les domaines sur lesquels elle est consultée

[SOURCE: ISO 13302:2003, 3.10, modifiée — Le domaine «<au sens large du terme>» a été supprimé; la NOTE a été supprimée.]

3.13

identifiant global unique

GUID (globally unique identifier)

identifiant unique généré au moyen d'un algorithme

Note 1 à l'article: Dans l'ISO 16739-1 et l'ISO 12006-3, la version comprimée du GUID est utilisée.

3.14

groupe de propriétés

collection permettant de pré-arranger ou d'organiser les *propriétés* (3.17)

Note 1 à l'article: Un Property Set tel que défini dans l'ISO 16739-1 est un groupe de propriétés, mais un groupe de propriétés n'est pas nécessairement un Property Set.

Note 2 à l'article: Il existe cinq catégories de groupes de propriétés possibles: *classe* (3.7), *domaine* (3.11), *document de référence* (3.18), *propriété composée* (3.8), *autre usage* (3.1).

Note 3 à l'article: La catégorie de groupe de propriétés «autre usage» doit être utilisée uniquement après avoir envisagé l'utilisation possible de toutes les autres catégories.

Note 4 à l'article: Une *propriété* (3.17) peut appartenir à plusieurs groupes de propriétés. Une propriété ne peut pas appartenir à plusieurs Property Sets conformément à la définition donnée dans l'ISO 16739-1.

3.15

dictionnaires de données interconnectés

ensemble de *dictionnaires de données* (3.9) conformes au présent document et liés au moyen d'*attributs* (3.4) spécifiques

3.16

grandeur

propriété (3.17) d'un phénomène, d'un corps ou d'une substance, que l'on peut exprimer quantitativement au moyen d'un nombre et d'une référence

Note 1 à l'article: Les grandeurs peuvent apparaître comme des *grandeurs de base* (3.5) ou des *grandeurs dérivées* (3.10).

EXEMPLE 1 Longueur, masse, courant électrique (grandeurs de base de l'ISQ).

EXEMPLE 2 Angle plan, force, puissance (grandeurs dérivées).

[SOURCE: ISO 80000-1:2009, 3.1, modifiée — Les NOTES 1 à 6 ont été supprimées; une nouvelle Note 1 à l'article et deux EXEMPLES ont été ajoutés.]

3.17

propriété

caractéristique inhérente ou acquise d'un élément

EXEMPLE Rendement thermique, flux de chaleur, indice d'affaiblissement acoustique, niveau de puissance acoustique, couleur.

[SOURCE: ISO 6707-1:2017, 3.7.1.3, modifiée — L'EXEMPLE a été ajouté.]

3.18**document de référence**

publication qui est consultée pour trouver une information précise, en particulier dans un *domaine* (3.11) technique ou scientifique

Note 1 à l'article: Un document de référence peut être associé à toute donnée présente dans un *dictionnaire de données* (3.9).

3.19**unité**

unité de mesure

grandeur scalaire réelle, définie et adoptée par convention, à laquelle on peut comparer toute autre grandeur de même nature pour exprimer le rapport de la deuxième grandeur à la première sous la forme d'un nombre

[SOURCE: ISO 80000-1:2009, 3.9, modifiée — Les NOTES 1 à 5 ont été supprimées; "unité" a été changé pour être un terme préféré et "unité de mesure" un terme admis.]

3.20**valeur**

valeur d'une grandeur

ensemble d'un nombre et d'une référence constituant l'expression quantitative d'une grandeur

EXEMPLE 1 Longueur d'une tige donnée: 5,34 m ou 534 cm.

EXEMPLE 2 Masse d'un corps donné: 0,152 kg ou 152 g.

EXEMPLE 3 Courbure d'un arc donné: 112 m⁻¹.

EXEMPLE 4 Température Celsius d'un spécimen donné: -5 °C.

EXEMPLE 5 Impédance électrique d'un élément de circuit donné à une fréquence donnée, où j est l'unité (3.19) imaginaire: $(7 + 3j) \Omega$.

EXEMPLE 6 Indice de réfraction d'un spécimen donné de verre: 1,32.

EXEMPLE 7 Dureté C de Rockwell d'un spécimen donné (charge de 150 kg): 43,5 HRC (150 kg).

EXEMPLE 8 Fraction massique de cadmium dans un spécimen donné de cuivre: 3 µg/kg ou 3×10^{-9} .

EXEMPLE 9 Molalité de Pb²⁺ dans un spécimen donné d'eau: 1,76 µmol/kg.

EXEMPLE 10 Concentration en quantité de matière de lutropine dans un spécimen donné de plasma (étalon international 80/552 de l'OMS): 5,0 UI/l (Unités internationales de l'OMS par litre).

[SOURCE: ISO 80000-1:2009, 3.19, modifiée — Les NOTES 1 à 5 ont été supprimées; "valeur" a été changé pour être un terme préféré.]

3.21**utilisateur**

personne physique ou morale qui interagit avec les *dictionnaires de données interconnectés* (3.15) via une interface d'accès au réseau de *dictionnaires de données* (3.9)

4 Règles de définition des propriétés et des groupes de propriétés**4.1 Généralités**

Afin d'éviter toute ambiguïté, les propriétés et les groupes de propriétés exploitables par ordinateur tout en étant compréhensibles par les humains doivent être définis par un ensemble d'attributs. Certains attributs sont obligatoires et d'autres facultatifs.

Pour qu'une propriété puisse être comprise par un humain, toute application conforme au présent document pourra afficher les valeurs de plusieurs attributs définissant cette propriété, par exemple le nom, le nom du document de référence, la méthode d'essai, l'unité, etc.

4.2 Propriété

Une propriété doit être définie au moyen de l'ensemble d'attributs énumérés dans le [Tableau 1](#).

4.3 Groupe de propriétés

Un groupe de propriétés doit être défini au moyen de l'ensemble d'attributs énumérés dans le [Tableau 2](#).

Les demandeurs peuvent proposer un groupe de propriétés en fonction de leurs besoins.

Les différentes catégories d'un groupe de propriétés sont les suivantes (liste exhaustive):

- autre usage;
- classe;
- propriété composée;
- domaine;
- document de référence.

Les groupes de propriétés peuvent être organisés en structures arborescentes. Toute propriété attachée à un groupe de propriétés est héritée par le ou les groupes de propriétés enfants.

Toute propriété peut être incluse dans plusieurs groupes de propriétés.

EXEMPLE

- classe: panneau (classe correspondant à une famille de produits dans une classification);
- classe: ifcWall;
- domaine: acoustique (domaine correspondant à une discipline scientifique), architecture, économie;
- propriété composée: «qualité du parement en béton» est un groupe de propriétés reliant 3 propriétés (planéité, teinte et texture du béton).

4.4 Liste d'attributs

4.4.1 Attributs d'une propriété

Le [Tableau 1](#) fournit une liste exhaustive des attributs utilisés pour gérer une propriété dans un dictionnaire de données.

Le [Tableau 1](#) compte 8 colonnes:

- code: code pouvant servir à identifier l'attribut;
- nom: nom de l'attribut;
- description: description de l'attribut et de la manière dont il doit être utilisé;
- exemple: exemples de valeurs possibles pour l'attribut;
- règle de gestion des dictionnaires de données interconnectés: règle qui définit s'il est obligatoire ou non d'indiquer une valeur pour l'attribut. Lorsqu'il est spécifié «calculé», cela signifie que la valeur de l'attribut est donnée par le système gérant un dictionnaire de données et non pas par un utilisateur

(c.-à-d. lorsqu'une demande a été validée, le système doit modifier l'attribut de la propriété «statut» en «active»);

- règle de gestion du formulaire de demande: règle qui définit s'il est obligatoire ou non pertinent d'indiquer une valeur pour l'attribut dans un formulaire de demande pour interagir avec le dictionnaire de données;
- type: type de données de l'attribut;
- liste de valeurs: liste des valeurs possibles pour l'attribut.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 23386:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5e89f8b-c916-4d44-9895-6aa2df080e74/iso-23386-2020>

Tableau 1 — Attributs d'une propriété

Code	Non	Description	Exemple	Règle de gestion des dictionnaires de données interconnectés	Règle de gestion du formulaire de demande	Type	Liste de valeurs
PA001	Identifiant global unique	Identifiant global unique	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF-85C822A8	Obligatoire Calculé	Inopportun	Chaîne Une seule valeur	
PA002	Statut	Statut de la propriété au cours de son cycle de vie	Active	Obligatoire Calculé	Inopportun	Énumération Une seule valeur	Active Inactive
PA003	Date de création	Date de validation de la demande de création de la propriété par des experts	2014-04-30T10:39:53Z	Obligatoire Calculé	Inopportun	Date Conformément à l'ISO 8601 (toutes les parties) Format = AAAA-MM-JJThh:mm:ssTZD	
PA004	Date d'activation	Date à partir de laquelle la propriété peut être utilisée	2014-04-30T10:39:53Z	Obligatoire si la propriété est validée Calculé	Inopportun	Date Conformément à l'ISO 8601 (toutes les parties) Format = AAAA-MM-JJThh:mm:ssTZD	
PA005	Date de la dernière modification	Date de validation de la dernière demande de modification par des experts	2014-04-30T10:39:53Z	Obligatoire si la propriété a changé Calculé	Inopportun	Date Conformément à l'ISO 8601 (toutes les parties) Format = AAAA-MM-JJThh:mm:ssTZD	
PA006	Date de révision	Date de la révision	2014-04-30T10:39:53Z	Obligatoire Calculé	Inopportun	Date Conformément à l'ISO 8601 (toutes les parties) Format = AAAA-MM-JJThh:mm:ssTZD	

Tableau 1 (suite)

Code	Non	Description	Exemple	Règle de gestion des dictionnaires interconnectés	Règle de gestion du formulaire de demande	Type	Liste de valeurs
PA007	Date de version	Date de la version	2014-04-30T10:39:53Z	Obligatoire Calculé	Inopportun	Date Conformément à l'ISO 8601 (toutes les parties) Format = AAAA-MM-JJThh:mm:ssTZD	
PA008	Date de désactivation	Date à partir de laquelle la propriété devient obsolète; la propriété est conservée dans le dictionnaire de données	2014-04-30T10:39:53Z https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e89f8b-c916-4d44-9895-6aa2df080e74/iso-23386-2020	Obligatoire si la propriété est désactivée Calculé	Inopportun	Date Conformément à l'ISO 8601 (toutes les parties) Format = AAAA-MM-JJThh:mm:ssTZD	
PA009	Numéro de version	Ce numéro de version permet de suivre les modifications majeures. Des experts décident si un nouveau numéro de version doit être appliqué	2	Obligatoire	Obligatoire	Entier Une seule valeur	