

Troisième édition  
2010-04-15

Version corrigée  
2010-06-15

---

---

**Information et documentation — Services  
de registre pour les bibliothèques et les  
organismes associés**

*Information and documentation — Registry services for libraries and  
related organizations*

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

[SIST ISO 2146:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-30f40316dd24/sist-iso-2146-2010)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-  
30f40316dd24/sist-iso-2146-2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-30f40316dd24/sist-iso-2146-2010)



Numéro de référence  
ISO 2146:2010(F)

**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[SIST ISO 2146:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-30f40316dd24/sist-iso-2146-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-30f40316dd24/sist-iso-2146-2010>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2010

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

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

|   |           |
|---|-----------|
| Avant-propos .....  | iv        |
| Introduction.....   | v         |
| <b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>2</b> <b>Références normatives</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>4</b> <b>Présentation</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>4.1</b> <b>Hiérarchie du modèle d'information</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>4.2</b> <b>Structure</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>4.3</b> <b>Composition</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>4.4</b> <b>Obligation</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>4.5</b> <b>Occurrence</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>4.6</b> <b>Types de données</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>4.7</b> <b>Attributs</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>5</b> <b>Objet de registre</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>6</b> <b>Entité</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>7</b> <b>Collection</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>8</b> <b>Activité</b> .....  | <b>24</b> |
| <b>9</b> <b>Service</b> .....   | <b>26</b> |
| <b>10</b> <b>Politique d'accès</b> .....  | <b>30</b> |
| <b>11</b> <b>Description du service</b> .....   | <b>32</b> |
| <b>12</b> <b>Informations du protocole</b> .....  | <b>38</b> |
| <b>13</b> <b>Éléments généraux</b> .....  | <b>41</b> |
| <b>14</b> <b>Informations détaillées sur l'enregistrement</b> .....   | <b>47</b> |
| <b>Annexe A</b> (normative) <b>Séquence alphabétique des éléments de données</b> .....                                  | <b>49</b> |
| <b>Annexe B</b> (informative) <b>Lignes directrices générales relatives à la création de services de registre</b> ..... | <b>59</b> |
| <b>Annexe C</b> (informative) <b>Étude de cas 1: Registres de bibliothèques et d'organismes associés</b> .....          | <b>65</b> |
| <b>Annexe D</b> (informative) <b>Étude de cas 2: Registres des services de collections</b> .....                        | <b>70</b> |
| <b>Annexe E</b> (informative) <b>Profil d'application de description des collections du Dublin Core</b> .....           | <b>76</b> |
| <b>Annexe F</b> (informative) <b>Normes associées</b> .....   | <b>78</b> |
| <b>Bibliographie</b> .....  | <b>82</b> |

## 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 2146 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 46, *Information et documentation*, sous-comité SC 4, *Interopérabilité technique*.

Cette troisième édition constitue une révision de la deuxième édition (ISO 2146:1988), qui a été annulée en 1999. Le texte de la deuxième édition a été intégralement reorganisé et réécrit pour cette troisième édition.

La présente version corrigée de l'ISO 2146:2010 inclut des corrections terminologiques et orthographiques dans tout le texte.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

SIST ISO 2146:2010  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-36810316d124/sist-iso-2146-2010>

## Introduction

L'ISO 2146 a été publiée pour la première fois en 1972 sous le titre *Répertoires de bibliothèques, de centres d'information et de documentation*. Elle avait pour objet de faciliter la compilation et la publication des répertoires internationaux, des registres nationaux dans les pays bilingues et multilingues, ainsi que des répertoires nationaux et régionaux destinés à l'usage international. Lorsque vint l'examen de la seconde édition, dix ans après sa publication en 1988, le monde avait changé. Les agences découvraient de nouvelles méthodes de collecte et de publication des informations des répertoires sur l'internet et de leur extension sous une forme lisible par la machine afin d'en faciliter la découverte et la diffusion.

Il s'avéra nécessaire de repenser l'objectif de la présente Norme internationale sous la forme d'un répertoire d'éléments de données et de tenir compte des nouveaux scénarios d'utilisation. Sa révision a débuté en 2001, axée dans un premier temps sur les scénarios des prêts entre bibliothèques. L'ISO 2146 dans sa nouvelle forme vise à offrir une base conceptuelle pour mettre au point une gamme complète de services de registre à l'appui des scénarios à l'usage des bibliothèques numériques. Ainsi est-elle conçue de façon pédagogique et en laissant la possibilité de l'augmenter, plutôt que dans un esprit restrictif et prescriptif. Le terme «registre» adopté dans le titre et «répertoire d'éléments de données» ont été retenus pour indiquer que la présente Norme internationale englobe non seulement le processus de collecte des informations requises par les parties prenantes mais aussi leur mise à disposition pour leur exploitation.

Le répertoire d'éléments de données a été rédigé en tant que modèle orienté objet pouvant être converti en formats lisibles par la machine tels que le format XML. Certaines notions sont moins détaillées que d'autres mais la présente Norme internationale dans sa version actuelle est néanmoins complète. Sa conception par types permet d'ajouter de nouveaux éléments. Elle prévoit également des éléments en texte libre pour saisir les informations qui ne sont pas explicitement modélisées. Elle permet également l'encodage de tout élément de données grâce à un schéma d'extension. En tant que norme cadre, elle ne spécifie pas la manière dont il convient d'enregistrer les données, ni les ontologies ou les vocabulaires contrôlés à utiliser. Une telle démarche restreindrait l'application de la présente Norme internationale à des scénarios spécifiques d'utilisation. Elle est cependant illustrée d'exemples et de listes préliminaires et ses utilisateurs sont invités à recourir aux normes appropriées à tout service, pratiques ou domaine (ou à collaborer à leur élaboration).

Il est prévu que différentes applications du registre soient fondées sur les profils décrits dans la présente Norme internationale. Ces profils spécifient les objets qui figurent dans le modèle d'information et les éléments de données indispensables à ce type de registre. Ils définissent et maintiennent les listes qui figurent dans la présente norme et sont appropriées à l'application. Ce profil spécifie également les protocoles et les options à utiliser à des fins d'échanges. Les personnes appartenant au même secteur ou à des secteurs apparentés pourront ainsi contribuer au développement et à la diffusion des services et des contenus.

Il existe d'autres normes qui facilitent les échanges des objets de registre entre systèmes. La présente norme n'a pas pour objet de les remplacer, bien qu'il soit possible d'utiliser une version de schéma XML du répertoire d'éléments de données à cet effet. De même, d'autres normes existent ou sont en cours d'élaboration pour permettre l'identification permanente des objets de registre. La présente Norme internationale fournit des éléments de données pour l'enregistrement et la gestion de ces identifiants mais elle n'en prescrit pas l'utilisation.

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

SIST ISO 2146:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ae79-30f40316dd24/sist-iso-2146-2010>

# Information et documentation — Services de registre pour les bibliothèques et les organismes associés

## 1 Domaine d'application

La présente Norme Internationale décrit les règles traitant des registres fonctionnant en réseau qui fournissent des informations sur les collections, les personnes, les activités et les services dont ont besoin les bibliothèques et les organismes associés pour gérer leurs collections et fournir des services d'information et de documentation destinés à un éventail d'applications et de domaines.

La présente Norme internationale revêt la forme d'un répertoire d'éléments de données pouvant servir de cadre à la collecte des données appropriées et à leur partage avec d'autres services de registre, en offrant l'accès aux données du registre par des protocoles normalisés chaque fois qu'il est rendu nécessaire en tant que composante d'un flux de tâches automatisé, en publiant des registres sous forme électronique ou imprimée et en archivant les données du registre lorsque ces données ne sont disponibles que sous forme électronique.

La présente Norme internationale s'applique aux registres nationaux publiés dans des pays bilingues ou multilingues, ainsi qu'aux registres nationaux et régionaux destinés à l'usage international.

Le champ d'application comprend, sans toutefois s'y limiter

- les systèmes de gestion des collections et les référentiels numériques,
- les services de découverte, dont les catalogues et les index, les référentiels de métadonnées fédérés et les portails de métarecherche,
- les services d'acheminement, dont la gestion et la résolution des identifiants permanents, la gestion des accès et les services de prêts entre bibliothèques,
- les services de références, dont les systèmes de gestion des références et les services virtuels de référence, et
- les services mêmes de registre de tous types, nécessaires à l'utilisation des applications précédemment mentionnées.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables à l'application de la présente norme. 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 639-2, *Codes pour la représentation des noms de langue — Partie 2: Code alpha-3*

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 et types de fonds*

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

### 3 Termes et définitions

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

- 3.1 attribut**  
élément de données qui constitue une propriété ou une caractéristique d'une classe
- 3.2 caractère**  
symbole imprimable ayant une signification phonétique ou pictographique qui fait généralement partie d'un mot d'un texte, représentant un chiffre ou encore une ponctuation grammaticale
- 3.3 code**  
représentation d'une information comme une lettre, un mot ou une expression sous une autre forme, généralement plus courte
- 3.4 élément de données élément**  
unité de base de données identifiable et définie
- 3.5 type de données**  
terme servant à qualifier le contenu et la structure d'un élément
- 3.6 entité**  
enregistrement dans une base de données ou un registre composé d'un ou de plusieurs éléments et qui a une existence à part
- 3.7 PEB prêt entre bibliothèques**  
transaction de prêt ou de reproduction entre deux bibliothèques pour le compte d'un utilisateur final
- 3.8 registre**  
collection d'objets de registre compilés à l'appui des activités d'une communauté donnée
- 3.9 rôle**  
fonction remplie par une entité, telle qu'une personne ou une adresse, souvent propre à une transaction donnée
- 3.10 transaction**  
création ou modification d'un message requis à l'appui de la recherche et de la maintenance d'un enregistrement de registre ou d'un élément d'enregistrement

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

SIST ISO 2146:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-5046300d2748/iso-2146-2010>

## 3.11

## mot

unité langagière composée d'un ou de plusieurs caractères, qui véhicule un sens

## 4 Présentation

## 4.1 Hiérarchie du modèle d'information

Dans la présente Norme Internationale, le terme «registre» est défini comme une collection d'objets de registre qui a été compilée à l'appui des activités d'une communauté donnée. Le répertoire d'éléments de données qui compose le corps de la présente norme est fondé sur un modèle de données orienté objet ayant pour principale classe d'objets un objet du registre. Un objet de registre peut être une collection, une personne, une activité ou un service. Une collection est un ensemble d'objets physiques ou numériques agrégés. Une entité est une personne ou un groupe. Une activité est un événement qui survient au cours du temps et produit un ou plusieurs résultats. Un service est un système (analogique ou numérique) qui remplit une ou plusieurs fonctions utile(s) à l'utilisateur final.

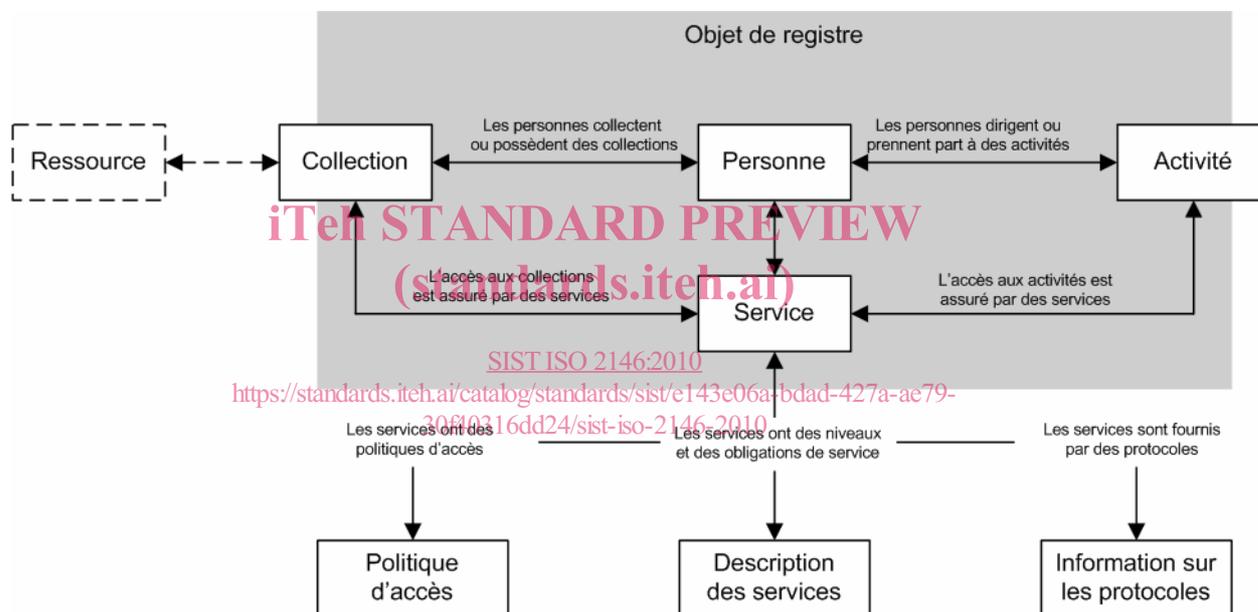


Figure 1 — Représentation d'un objet de registre et de ses sous-classes

La Figure 1 illustre les relations entre ces trois sous-classes. Parmi les autres rôles, les personnes collectent ou détiennent des collections et gèrent des activités ou y prennent part. Les personnes gèrent et utilisent également les services grâce auxquels il est possible d'accéder aux collections et aux activités.

La Figure 1 fait aussi ressortir le fait que les services peuvent avoir des politiques autorisant ou interdisant l'accès aux usagers dans certaines conditions, qu'ils ont des niveaux et des obligations qu'il est nécessaire de décrire et qu'ils peuvent être diffusés par des protocoles au sein d'un réseau. Les éléments de données nécessaires à la définition des politiques d'accès, aux descriptions des services et aux informations sur les protocoles sont essentielles à l'élaboration de services interopérables et au développement d'applications orientées service. Groupés au sein de schémas adaptés, ils deviennent des objets d'interface qui peuvent être échangés sous forme de messages lorsque ces informations sont nécessaires à la réalisation d'une fonction. Dans ce contexte, un registre est en lui-même une collection à laquelle il est possible d'accéder par un service utilisant des protocoles normalisés.

Le domaine d'application de la présente Norme internationale est limité aux quatre sous-classes des objets de registre représentées à la Figure 1. Un objet «ressource» a été ajouté dans le diagramme pour faire apparaître la continuité entre ressource et collection. Les ressources et les collections sont des ressources; elles peuvent être décrites à l'aide d'entités bibliographiques définies dans le modèle FRBR (*Functional requirements for bibliographic records*) élaboré par l'IFLA. Les standards de description des ressources tels que le *DCMI Metadata terms*/Termes de métadonnées du Dublin Core, permettent de décrire les collections et les ressources ainsi que leur découverte à l'aide de points d'accès communs. Ces derniers sont faciles à mettre en correspondance avec les éléments de données définis dans la présente Norme internationale lorsqu'il est nécessaire de traiter des collections comme des objets de registre. Les collections deviennent des objets de registre lorsqu'il est nécessaire de décrire plus en détail les propriétés et les relations à l'appui de leur gestion et de leur utilisation ainsi que la découverte des ressources. Les utilisateurs peuvent, cependant, décider d'accroître le nombre des sous-classes pour prendre en compte la description de ressources ou de tout autre type d'objet métier à l'appui d'une communauté d'affaires.

NOTE Voir, par exemple, les mises en correspondance du *DCMI Collections Application Profile* dans l'Annexe E.

## 4.2 Structure

Le répertoire d'éléments de données reflète la hiérarchie au sein du modèle d'information selon la structure suivante:

- L'article 5 décrit les éléments de données qui s'appliquent à l'ensemble des objets de registre.
- Les articles 6 à 8 décrivent les éléments de données qui s'appliquent aux personnes, aux collections et aux activités.
- L'article 9 décrit les éléments de données qui s'appliquent aux services.
- L'article 10 décrit les éléments de données qui s'appliquent aux politiques d'accès.
- L'article 11 décrit les éléments de données propres aux descriptions de service.
- L'article 12 décrit les éléments de données propres aux protocoles de service.
- L'article 13 décrit les éléments de données communs auxquels il est fait référence dans plusieurs articles.

L'Annexe A contient une liste alphabétique des éléments de données auxquels sont faites des références croisées répertoriant l'entrée numérotée appropriée.

Les Annexes B à F, sont des annexes informatives qui abordent la façon dont la présente Norme internationale peut être appliquée pour répondre aux besoins des bibliothèques et des organismes associés lorsqu'il s'agit de services de registre.

## 4.3 Composition

Chaque élément du répertoire d'éléments de données est présenté dans un article numéroté avec pour intitulé le nom de l'élément de données, assorti d'une description en indiquant l'objet et le type de données. Un élément peut également être accompagné de recommandations sur la façon dont il convient de l'utiliser, ainsi que d'exemples tirés d'applications existantes. Les éléments de données de type «classe» sont accompagnés de la liste de leurs attributs (éléments de données qui sont des propriétés ou des caractéristiques de cette classe) et d'informations indiquant si elles sont ou non obligatoires (obligation) et précisant la classe apparentée ainsi que la façon dont elles peuvent apparaître (occurrences).

L'Annexe A comprend également une description et une liste des classes dans lesquelles l'élément de données est utilisé.

NOTE Les exemples sont donnés uniquement à titre indicatif et ils devront être formalisés en profils à l'aide de vocabulaires contrôlés.

## 4.4 Obligation

L'obligation peut avoir les valeurs suivantes.

### 4.4.1

**O**

#### **obligatoire**

mention indiquant qu'un élément de données doit être présent au sein d'un enregistrement donné

### 4.4.2

**F**

#### **facultatif**

mention indiquant qu'un élément de données peut être présent au sein d'un enregistrement donné

### 4.4.3

**OC**

#### **obligatoire conditionnel**

mention indiquant que l'un des deux éléments de données ou davantage, doit être présent au sein d'un enregistrement

### 4.4.4

**OF**

#### **obligatoire facultatif**

informations indiquant qu'un élément de données est facultatif mais que lorsqu'il est utilisé, un ou deux éléments de données ou davantage, doit être présent au sein d'un enregistrement

NOTE Dans la présente Norme internationale, un attribut est signalé comme étant obligatoire s'il est requis pour identifier de manière unique les multiples instances d'une classe. Il incombe aux profils de spécifier les autres éléments devant être obligatoires pour prendre en compte les scénarios donnés d'utilisation.

## 4.5 Occurrence

[SIST ISO 2146:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-30f40316dd24/sist-iso-2146-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-30f40316dd24/sist-iso-2146-2010>

### 4.5.1

**1**

une et seulement une instance de l'élément doit apparaître dans une instance de la classe

### 4.5.2

**0-1**

cet élément est facultatif mais s'il apparaît, il ne doit y avoir qu'une et une seule instance

### 4.5.3

**0-N**

cet élément est facultatif mais il peut apparaître un nombre indéterminé de fois

### 4.5.4

**1-N**

cet élément est obligatoire mais il peut apparaître un nombre indéterminé de fois

## 4.6 Types de données

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 4.6.1

#### **booléen**

type de données qui peut avoir deux valeurs: un et zéro (équivalent à vrai ou faux)

### 4.6.2

#### **classe**

jeu d'éléments de données qui décrit les caractéristiques abstraites d'un objet

**4.6.3**

**date et heure**

chaîne formée conformément aux règles spécifiées pour la date et l'heure dans l'ISO 8601:2004

**4.6.4**

**décimale**

type de données composé de nombres exprimés dans le système de numérotation à base 10

**4.6.5**

**étiquette, classe**

type complexe de données utilisé lorsqu'il est nécessaire d'associer des valeurs à une autorité

| Ref.    | Attribut     | Obl. | Occ. | Data type |
|---------|--------------|------|------|-----------|
| 4.6.5.1 | valeur       | O    | 1    | chaîne    |
| 4.6.5.2 | autorité     | F    | 0-1  | chaîne    |
| 4.6.5.3 | valeur autre | F    | 0-1  | chaîne    |

L'autorité peut être un organisme d'enregistrement, un vocabulaire contrôlé ou un ensemble de règles régissant la forme de la valeur. L'élément de données «autorité» est facultatif pour deux raisons: cette autorité peut être déduite de la valeur sans besoin de la spécifier explicitement; ou bien une décision a été prise de ne pas associer cette valeur à une autorité dans un contexte donné.

Dans le cas où une chaîne est associée à un vocabulaire contrôlé, il peut être demandé d'enregistrer des valeurs qui ne figurent pas dans la liste de base. Dans ce cas, indiquer la valeur «autre» et enregistrer la chaîne dans «valeur autre».

(standards.iteh.ai)

Dans un schéma XML, les éléments de données de la classe «étiquette» qui sont liés peuvent être dénormalisés en éléments de type «chaîne», l'autorité étant encodée dans un attribut XML.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-3749310dd2/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-3749310dd2/sist/ISO-2146-2010>

NOTE La classe «étiquette» dans la présente Norme internationale n'équivaut pas au type de donnée XML «énumération». Bien que certains éléments de données de cette classe puissent avoir des valeurs issues d'une simple liste de contrôle qui peuvent être énumérés dans un schéma XML. D'autres auront des valeurs générées indépendamment d'une autorité d'enregistrement ou tireront leurs valeurs de listes de termes tenus à jour séparément.

Dans un schéma XML qui lie un élément de données de la classe «étiquette» à un élément de type énumération, utiliser les conventions typographiques XML à moins que les termes ne soient pas aisément convertis d'une casse à une autre pour les afficher.

**4.6.5.1**

**valeur, chaîne**

chaîne ou code qui peuvent être contrôlés par un schéma

**4.6.5.2**

**autorité, chaîne**

organisme qui contrôle la forme ou le contenu d'une valeur ou son unicité

**4.6.5.3**

**valeur autre, chaîne**

chaîne qui représente la valeur autre lorsque «autre» est enregistré en tant que valeur

**4.6.6****métadonnées**, classe

type de données complexes permettant d'imbriquer des données formatées dans un schéma donné d'extension

| Réf.    | Attribut              | Obl. | Occ. | Type de données |
|---------|-----------------------|------|------|-----------------|
| 4.6.6.1 | format de métadonnées | O    | 1    | étiquette       |
| 4.6.6.2 | données binaires      | CO   | 1    | chaîne          |
| 4.6.6.3 | données XML           |      |      |                 |

Le type de données de tout élément du répertoire d'éléments de données peut être remplacé par le type de données «métadonnées», s'il s'avère nécessaire d'étendre les informations à recueillir, à stocker et à échanger afin de répondre aux besoins spécifiques d'une communauté donnée.

**4.6.6.1****format de métadonnées**, étiquette

chaîne ou code qui spécifie le format des métadonnées

## EXEMPLES

- 1) CERIF, (Common European Research Information Format/Format européen commun des informations concernant la recherche)
- 2) DC Dublin Core (Termes des métadonnées du DCMI)
- 3) EAC (Encoded archival context/Contexte archivistique encodé)
- 4) EAD (Encoded archival description/Description archivistique encodée)
- 5) ebXML (Spécification des services de registre OASIS/ebXML)
- 6) IESR (Information environment service registry/Profil d'application IESR)
- 7) LOM (Learning object metadata/Métadonnées objet de l'enseignement)
- 8) MADS (Metadata authority description schema/Schéma de description des métadonnées d'autorité)
- 9) MARC (Machine-Readable cataloging/Catalogage lisible par la machine (tous les types))
- 10) MODS (Metadata object description schema/Schéma de description de métadonnées objets)
- 11) RSLP (Research Support Libraries Programme/Description de collection RSLP)
- 12) UDDI (Universal description, discovery and integration/Description, découverte et intégration)
- 13) WSDL (Web service definition language/Langage de description de services sur la toile)
- 14) X.500
- 15) XACML (Access Control Markup Language Approved/Langage de balisage de contrôle d'accès extensible)
- 16) Z39.91-200x (NISO Z39.92-200x, Spécification de description de collection)
- 17) Z39.92-200x (NISO Z39.92-200x, Spécification de description de services de recherche d'informations)
- 18) ZeeRex

**4.6.6.2****données binaires**, chaîne

élément qui contient des métadonnées codées en base 64

**4.6.6.3****données XML**, chaîne

élément qui contient des métadonnées codées en XML

4.6.7

**entier positif**

type de données composé de nombres entiers supérieurs à zéro

4.6.8

**chaîne séquentielle de langue, classe**

type de données complexes permettant d'enregistrer une ou plusieurs chaînes de langue exprimant le même concept dans différentes langues ou dans différents systèmes langagiers

| Réf.    | Attribut         | Obl. | Occ. | Type de données |
|---------|------------------|------|------|-----------------|
| 4.6.8.1 | chaîne de langue | O    | 1-N  | chaîne          |

Les registres nationaux publiés dans des pays bilingues et multilingues et les registres nationaux et régionaux destinés à l'usage international doivent utiliser la «chaîne séquentielle de langue» pour enregistrer la langue d'une chaîne, toute transformation qu'elle a subie par rapport à la langue d'origine ainsi que le système utilisé pour créer ces transformations. Dans les applications, la «chaîne séquentielle de langue» peut être dénormalisée en chaîne lorsqu'il s'avère nécessaire de publier un registre dans plusieurs langues ou d'un type de chaîne de langue et qu'aucune transformation n'a pas été effectuée.

EXEMPLES

- 1) Registre canadien publié en français et en anglais
- 2) Registre néo-zélandais publié en maori et en anglais
- 3) Registre chinois publié en chinois et translittéré à l'aide du système de translittération Pinyin



4.6.8.1

**chaîne de langue, classe**

valeur d'un élément, exprimée dans une langue donnée et un type donné de chaîne de langue

SIST ISO 2146:2010  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e143e06a-bdad-427a-ac79-30f0310dd24/sist-iso-2146-2010>

| Réf.      | Attribut                               | Obl. | Occ. | Type de données |
|-----------|--|------|------|-----------------|
| 4.6.8.1.1 | valeur de la chaîne de langue          | O    | 1    | chaîne          |
| 13.9      | langue                                 | F    | 0-1  | étiquette       |
| 4.6.8.1.2 | type de la chaîne de langue            | F    | 0-1  | étiquette       |
| 4.6.8.1.3 | système du type de la chaîne de langue | F    | 0-1  | étiquette       |
| 13.7      | est par défaut                         | F    | 0-1  | booléen         |

Créer une «chaîne de langue» pour chaque «langue» et «type de chaîne de langue». Utiliser «par défaut» pour indiquer qu'une chaîne doit être utilisée par défaut lorsqu'aucune «langue spécifique» ou «type de chaîne de langue» ou «système du type de la chaîne de langue» n'est requis.

4.6.8.1.1

**valeur de la chaîne de langue, chaîne**

valeur textuelle d'une chaîne de langue

4.6.8.1.2

**type de la chaîne de langue, étiquette**

code ou chaîne qui détermine la nature de la chaîne de langue lorsque sa forme d'origine a subi une transformation

EXEMPLE      Équivalent, Traduit, Translittéré, Transcrit

**4.6.8.1.3**

**système du type de la chaîne de langue**, étiquette  
norme ou système servant à la translittération ou à la transcription

EXEMPLE ISO 9, ISO 259, ISO 843

**4.6.9**

**chaîne**  
type de données comprenant une séquence d'un ou de plusieurs caractères

**4.6.10**

**heure**  
chaîne formée conformément aux règles spécifiées pour l'heure dans l'ISO 8601:2004

Les éléments de données de type «Date Heure» et «Heure», peuvent être stockés pour autant que l'heure puisse être convertie en temps universel coordonné (TU) ou en heure locale avec une différence par rapport au TU.

**4.7 Attributs**

Les attributs sont présentés sous forme d'un tableau, accompagnés des informations suivantes.

**4.7.1**

**réf.**  
**référence**  
numéro de l'article de l'élément auquel il est fait référence

**4.7.2**

**attribut**  
nom de l'élément auquel il est fait référence

**4.7.3**

**obl.**  
**obligation**  
mention précisant si l'élément de données est obligatoire ou non dans un enregistrement donné

**4.7.4**

**occ.**  
**occurrence**  
mention précisant si l'élément de données peut être ou non répété dans un enregistrement donné

**4.7.5**

**type de données**  
type de données de l'élément auquel il est fait référence

NOTE Les listes des attributs ne sont pas légendées et numérotées séparément car il est possible d'y faire référence de manière unique dans la présente norme à partir du numéro de l'article et de son intitulé. Elles font partie intégrante de l'entrée de l'attribut et aident à quantifier les propriétés d'un élément de données sous une forme facilement lisible.