
**Information et documentation —
Principes d'identification**

Information and documentation — Principles of identification

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TS 22943:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/943d47c5-4de4-4cc7-a4a4-9a8c21e4ace1/iso-ts-22943-2022>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TS 22943:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/943d47c5-4de4-4cc7-a4a4-9a8c21e4ace1/iso-ts-22943-2022>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2022

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
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	1
4 Attributs optimaux des identifiants et systèmes d'identifiants	4
4.1 Unicité	4
4.2 Pérennité	4
4.3 Granularité de l'identifiant en fonction des besoins du secteur	5
4.4 Stabilité des métadonnées essentielles	5
4.5 Univocité dans l'espace de nom de l'identifiant	5
4.6 Accès	5
4.7 Domaine d'application	6
4.8 Absence de sémantique dans les chaînes d'identifiants	6
4.9 Résolution	7
4.10 Moment de l'attribution	7
4.11 Résilience en cas d'erreurs	7
4.12 Durabilité économique du système d'identifiants	7
4.13 Fiabilité	7
Bibliographie	8

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/TS 22943:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/943d47c5-4de4-4cc7-a4a4-9a8c21e4ace1/iso-ts-22943-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/943d47c5-4de4-4cc7-a4a4-9a8c21e4ace1/iso-ts-22943-2022>

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 ISO/TC 46, *Information et documentation*, sous-comité SC 9, *Identification et description*.

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

L'ISO/TC46/SC9 est le sous-comité de l'ISO traitant de l'identification et de la description. Il élabore des normes relatives aux identifiants, à la description, aux métadonnées et aux modèles associés de contenus, à destination des organismes gérant des informations (dont les bibliothèques, les musées et les archives) ainsi que des secteurs générant des contenus (dont les éditeurs et autres producteurs et fournisseurs de contenus) sous l'égide du Comité technique ISO/TC 46 traitant d'information et documentation. Ce comité a la responsabilité d'une série de normes relatives aux identifiants, dont, entre autres, celles concernant le Numéro international normalisé du livre (ISBN), le Numéro international normalisé des publications en série (ISSN), le Code international normalisé des noms (ISNI), le Code international normalisé des enregistrements (ISRC), le Numéro international normalisé d'œuvre audiovisuelle (ISAN), Système d'identifiant numérique d'objet (DOI), l'Identifiant de liaison normalisé international (ISLI) et le Code international normalisé des œuvres musicales (ISWC). Ce comité chapeaute également les nombreux organismes d'enregistrement gérant ces systèmes d'identifiants.

Les systèmes d'identification, tels que définis dans le présent document, créent des codes précis (les « identifiants ») susceptibles d'être utilisés pour faire référence, de façon univoque, à quelque chose ou quelqu'un (le « référent »). L'identifiant peut donc se substituer au référent (par exemple, pour l'intégrer au catalogue d'une bibliothèque, effectuer une recherche sur ses attributs, commander un exemplaire ou reconnaître les droits d'auteur d'une personne ou d'une partie). Pour qu'un système d'identification soit utile, il convient que nombre de ses caractéristiques soient fiables. Ces dernières comprennent la robustesse de la liaison entre l'identifiant et le référent, la fiabilité de l'attribution de l'identifiant et celle des métadonnées associées, la longévité du système d'identification et la mesure dans laquelle le système est utilisé dans le secteur concerné. Le présent document décrit les caractéristiques de systèmes d'identification fiables répondant aux besoins de cas particuliers d'utilisation et présentant d'autres caractéristiques les rendant utiles en situation d'utilisation réelle.

Disposer d'un identifiant permet d'obtenir des informations fiables concernant un référent et de fournir d'autres services basés sur ces identifiants. Les métadonnées associées à un référent peuvent comprendre des informations sur ledit référent, tels que les droits associés, la tarification ou des informations connexes (ses créateurs, ses dérivés, etc.). Les services tels que les échanges de données, le traitement de commandes ou la découverte de contenus peuvent être plus efficaces grâce aux identifiants. Les identifiants peuvent également faciliter la livraison d'un référent grâce à une chaîne logistique, le cas échéant.

Les systèmes d'identification reposent sur une base de confiance entre les parties intervenant dans la chaîne d'informations concernant un référent. Lorsque la fiabilité d'un identifiant a été établie à l'aide des technologies, politiques et règles de gouvernance appropriées, la valeur des systèmes qui utilisent cet identifiant augmente car cela permet de conserver, de découvrir, d'exploiter commercialement et de préserver les référents intégrés à un système d'identification. Cette valeur se traduit par une efficacité accrue pour tous les participants de l'écosystème. Il existe plusieurs manières d'assurer la fiabilité de la liaison entre un identifiant et un référent. Savoir si la source des données à propos du référent est reconnue comme canonique ou non est la première étape. Le consensus et l'implication de la communauté des agents de mise en œuvre et des utilisateurs concernant l'identifiant et les données qui y sont associées viennent ensuite renforcer cette fiabilité. La capacité du système à fournir des données fiables et à respecter les exigences des utilisateurs accroît encore sa fiabilité. La viabilité du système ainsi que sa capacité à perdurer (du point de vue financier et du point de vue technologique) incitent la communauté à faire confiance à ce système.

L'une des fonctions essentielles d'un système d'identification est de distinguer différents référents. Les référents peuvent souvent être similaires et partager des attributs communs. Les cas d'utilisation décrits dans les normes relatives aux identifiants permettent bien souvent de différencier les référents entre eux. Aussi, il est crucial d'établir des règles d'attribution claires (à savoir, des spécifications permettant de dire qu'une chose est la même qu'une autre, ou au contraire qu'elles sont différentes) dans tout système d'identification. Il convient que toute communauté de pratique étudie avec précaution (et adopte avec la même prudence) toute proposition augmentant le nombre d'identifiants utilisés pour gérer des populations de référents similaires. Les coûts liés à la gestion du système augmentent avec le nombre d'identifiants attribués. À moins que son utilité soit clairement démontrée, une granularité plus

fine peut augmenter les coûts relatifs à la fois au système et à ses utilisateurs, car ces derniers doivent gérer plusieurs s pour spécifier ce qu'ils auraient autrement considéré comme un seul référent.

Voici deux exemples d'identifiants, avec certaines métadonnées essentielles associées.

ISSN : ISSN 0261-0523

ISAN : ISAN 0000-0000-1BF0-0000-C-0000-0000-1

Métadonnées essentielles liées à l'identifiant **Métadonnées essentielles liées à l'identifiant**

Titre principal : Philosophical transactions of the Royal Society of London

Titre : All The President's Men
Langue : ANG

Pays : R.-U.

Type : Film

Centre ISSN responsable de l'enregistrement : *Informations sur les participants*

Centre national ISSN pour le R.-U.

Types // Prénom / Nom

Support : Impression

Réalisateur // Alan / Pakula (ISNI 0000 0000 8387 6497)

Date de dernière modification : 22/06/2020

Acteur // Dustin / Hoffman
(ISNI 0000 0001 2148 4241)

Les exemples ci-dessus respectent la plupart des principes fondamentaux du système d'identification décrit dans le présent document. Ces deux identifiants sont globalement uniques dans le cadre de leur espace de noms dont la taille est suffisamment importante pour pouvoir englober tous les éléments potentiels de leur univers concevable, voire plus. Ces exemples d'identifiants respectent les dispositions de plusieurs normes sous-jacentes relatives à la structure, ainsi que celles d'autres normes de référencement. En dehors de tout contexte pertinent, une chaîne de caractères constituant un identifiant n'a aucune signification en elle-même. Toutefois, dans le cadre d'un système d'identification plus large, cette chaîne, grâce à un préfixe, un affichage adéquat ou un titre de champ, dévoile alors un ensemble d'informations supplémentaires concernant le référent. La chaîne de caractères en elle-même ne confère aucune valeur à l'identifiant. Ce sont les métadonnées associées à l'identifiant ainsi que le système d'identification plus large qui les gère en lien avec l'identifiant dans un écosystème propre qui lui confèrent de la valeur. Une certaine synergie peut également se produire si certains attributs sont (ou peuvent être) associés à d'autres identifiants. Cela enrichit le « réseau d'identifiants » et permet la découverte d'informations supplémentaires (par exemple, lorsque des contributeurs associés à un ISBN ou un ISAN peuvent être identifiés eux-mêmes grâce à un ISNI, comme c'est le cas dans l'exemple de l'ISAN).

Ces systèmes nécessitent des infrastructures et des investissements conséquents pour gérer les informations, y compris pour le processus d'attribution, le processus de conservation, les systèmes techniques et la maintenance de tout le système, au fur et à mesure que les besoins des utilisateurs et parties prenantes la communauté évoluent. Les principes décrits dans le présent document contribuent à soutenir ces systèmes.

Il arrive que les systèmes d'identifiants ne comprennent pas toutes les caractéristiques ou tous les attributs décrits dans le présent document. Tous ces attributs ne sont pas forcément pertinents dans tous les cas. Il est, en outre, évident que certains éléments des principes ici décrits peuvent ne pas être actionnables au sein des systèmes existants ou futurs. Il convient que tout écart par rapport à ces principes soit évalué par rapport aux bénéfices pour le système et son contexte. Par exemple, il existe de nombreux systèmes d'identifiants répartis communément utilisés (comme l'URN ou l'URI) qui ne sont pas gérés de façon centralisée.

Information et documentation — Principes d'identification

1 Domaine d'application

Le présent document définit la raison d'être des identifiants et la raison pour laquelle ils sont précieux pour la gestion commerciale et informationnelle. Il établit un ensemble de base de caractéristiques et d'attentes pertinentes concernant les identifiants ainsi qu'une étude de cas générale des lignes directrices relatives aux identifiants. Le présent document explique pourquoi les identifiants sont structurés comme ils le sont et à quelles fins, tout en reconnaissant que d'autres communautés peuvent définir des identifiants de manière différente.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org/>

3.1

attributs caractéristiques d'un *réfèrent* (3.16) le décrivant et le distinguant de façon univoque d'un autre *réfèrent* (3.16) au sein d'un *système d'identifiants* (3.9) donné

Note 1 à l'article: Un attribut peut être commun à plusieurs *référents* (3.16) et ainsi établir une association entre ces derniers dans un but spécifique.

Note 2 à l'article: à l'article : Il convient que les attributs d'un *réfèrent* (3.16) donné, en particulier les éléments distinctifs de ces attributs, permettent de rendre ce *réfèrent* (3.16) globalement unique au sein de son *système d'identifiants* (3.9).

3.2

liaison

association entre un *identifiant* (3.5) et un *réfèrent* (3.16)

Note 1 à l'article: Cette liaison peut être assurée par des *métadonnées* (3.12) indiquant les *attributs* (3.1) pertinents du *réfèrent* (3.16), ou par un autre substitut.

Note 2 à l'article: Le mécanisme de liaison peut être explicite (enregistré dans une base de données faisant autorité) ou implicite (dérivé du réfèrent grâce à une procédure déterministe).

3.3

gouvernance

système gérant à la fois l'attribution et la conservation des *identifiants* (3.5)

Note 1 à l'article: Cela peut comprendre le fait de réunir les parties prenantes qui utilisent cet *identifiant* (3.5) afin d'établir des règles pour l'attribution des *identifiants* (3.5) ainsi que des exigences relatives aux *métadonnées* (3.12) associées, de contrôler le processus d'attribution, de détecter les problèmes au sein du système, de résoudre les conflits et de proposer des changements dans le système.

3.4 granularité

capacité à distinguer ou à regrouper des éléments au sein d'un *système d'identifiants* (3.9)

Note 1 à l'article: La granularité d'un *système d'identifiants* (3.9) détermine si des entités sont considérées comme un même *réfèrent* (3.16) ou si elles sont considérées comme des référents distincts.

EXEMPLE 1 Une bibliothèque gérant des abonnements à un journal a besoin d'identifier un titre sous un format particulier (tel que « The New England Journal of Medicine ») à l'aide d'un ISSN comprenant l'ensemble des articles, lettres, etc. publiés dans ce journal ; alors qu'un chercheur souhaitant trouver une publication universitaire a besoin d'un *identifiant* (3.5) dont la granularité est plus fine (tel qu'un DOI d'article) pour citer un article donné au sein de ce journal.

EXEMPLE 2 Un livre réimprimé peut présenter le même ISBN que l'édition d'origine, alors qu'il convient qu'une édition révisée possède un ISBN différent.

3.5 identifiant

séquence de caractères permettant de distinguer un *réfèrent* (3.16) de façon unique

Note 1 à l'article: Les identifiants peuvent servir à spécifier le *réfèrent* (3.16). Dans certains cas, ils peuvent remplacer le *réfèrent* (3.16) ou être utilisés pour récupérer le *réfèrent* (3.16) ou ses *métadonnées* (3.12).

3.6 métadonnées d'identifiant

métadonnées (3.12) décrivant l'administration de l'*identifiant* (3.5), et non le *réfèrent* (3.16)

Note 1 à l'article: Un *identifiant* (3.5) peut être associé à des métadonnées administratives, telles que la date de son attribution ou la source des attributs obligatoires. Il convient que les métadonnées de l'identifiant incluent des informations sur la correction d'erreurs, telles qu'un *identifiant* (3.5) privilégié si un *identifiant* (3.5) a été créé en double par erreur ou lorsque deux *référents* (3.16) ont finalement été identifiés comme étant la même entité une fois les *identifiants* (3.5) attribués.

3.7 schéma de métadonnées référent-identifiant

spécification d'un format et d'une structure pour enregistrer les *attributs* (3.1) d'un référent avec ses *métadonnées* (3.12)

3.8 norme d'identifiants

document spécifiant un *système d'identifiants* (3.9)

Note 1 à l'article: Une norme d'identifiants peut spécifier, par exemple, la syntaxe, le domaine, l'*espace de nom* (3.14) et les *métadonnées essentielles* (3.11) du *système d'identifiants* (3.9).

3.9 système d'identifiants système d'identification

structure responsable de l'attribution, la gestion et la gouvernance d'*identifiants* (3.5) pour une communauté

Note 1 à l'article: Le présent document cite certains systèmes d'identification spécifiés par l'ISO TC 46/SC 9. Toutefois, ces principes peuvent être utiles à d'autres communautés développant de tels systèmes, sous l'égide de l'ISO ou d'autres organismes.

Note 2 à l'article: Le système d'identification peut comprendre une combinaison des éléments suivants :

- la *norme de l'identifiant* (3.8) qui spécifie un *identifiant* (3.5), les métadonnées qui lui sont associées et le mécanisme d'attribution ;
- les systèmes de gestion pour la collecte, la conservation et le partage des *identifiants* (3.5) et des métadonnées associées ;

- un mécanisme pour résoudre un *identifiant* (3.5) afin de récupérer ses *métadonnées* (3.12), et dans certains cas le *réfèrent* (3.16) lui-même ;
- ses systèmes de *gouvernance* (3.3) ;
- le réseau social permettant l'utilisation de l'*identifiant* (3.5).

3.10 identifiant

utiliser un identifiant pour représenter un *réfèrent* (3.16)

3.11 métadonnées essentielles

ensemble minimal d'*attributs* (3.1) d'un réfèrent, fournissant suffisamment d'informations pour définir le *réfèrent* (3.16) de façon unique et donc univoque

Note 1 à l'article: « Métadonnées minimales » et « métadonnées de référence » sont des synonymes communément utilisés pour désigner les métadonnées essentielles.

3.12 métadonnées

données concernant d'autres données, des documents ou des enregistrements, et qui en décrivent le contenu, le contexte, la structure, le format de données, l'origine et/ou les droits associés

[SOURCE: : ISO 5127:2017, 3.1.10.26.01]

3.13 système de création

sous-système d'un *système d'identifiants* (3.9) grâce auquel de nouveaux *identifiants* (3.5) sont créés

3.14 espace de nom

ensemble d'*identifiants* (3.5) dont le domaine d'utilisation est défini, et au sein duquel chaque *identifiant* (3.5) est unique

3.15 pérennité

fait, pour des éléments clés, de perdurer dans le temps au sein d'un *système d'identifiants* (3.9)

Note 1 à l'article: Ces éléments clés comprennent les *identifiants* (3.5), leur relation aux *référents* (3.16), les enregistrements des *liaisons* (3.2) entre chaque *réfèrent* (3.16) et son *identifiant* (3.5), les *métadonnées d'identifiant* (3.6) et les *métadonnées du réfèrent* (3.17).

3.16 réfèrent

entité référencée par un *identifiant* (3.5)

Note 1 à l'article: Les référents peuvent être des éléments physiques, numériques ou abstraits, des noms, des entités juridiques, des objets, des contenus, des composants d'objets ou des personnes, ou des classes de ces éléments, etc.

3.17 métadonnées du réfèrent

ensemble des *métadonnées* (3.12) associées au *réfèrent* (3.16)

Note 1 à l'article: Cela comprend les *métadonnées essentielles* (3.11) ainsi que tout autre *métadonnée* (3.12) associée au *réfèrent* (3.16). Les métadonnées du réfèrent peuvent inclure les *identifiants* (3.5) d'autres *systèmes d'identifiants* (3.9) afin de permettre l'obtention d'informations supplémentaires sur le *réfèrent* (3.16). Par exemple, le contributeur d'un *réfèrent* (3.16) portant un ISBN peut être identifié grâce à un ISNI, permettant ainsi d'accéder à des informations sur le contributeur sans entraîner de coût de maintenance pour les métadonnées du réfèrent initial. Certaines métadonnées du réfèrent peuvent ne pas être disponibles publiquement, pour des raisons commerciales, de confidentialité ou autres.

3.18

autorité d'enregistrement

organisme mandaté pour gérer la mise en œuvre, la maintenance et la promotion d'une *norme d'identifiants* (3.8)

3.19

agence d'enregistrement [d'un système d'identifiants (3.9)]

organisme mandaté par une autorité d'enregistrement pour effectuer certaines tâches ou fournir certains services, comme défini dans la *norme d'identifiants* (3.8)

Note 1 à l'article: Des agences d'enregistrement peuvent se répartir leurs compétences de manière géographique ou commerciale ou autre.

3.20

résolution

<d'un identifiant> utilisation de l'*identifiant* (3.5), des *métadonnées* (3.12) associées au *référent* (3.16) et/ou du *référent* (3.16) lui-même

3.21

secteur

groupe d'utilisateurs ou d'utilisateurs potentiels dont les besoins convergent suffisamment pour pouvoir utiliser le *système d'identifiants* (3.9)

Note 1 à l'article: Il est efficace de limiter le nombre de *systèmes d'identifiants* (3.9) requis pour répondre aux besoins d'un secteur.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itih.ai)

4 Attributs optimaux des identifiants et systèmes d'identifiants

4.1 Unicité

Il convient que les identifiants soient globalement uniques au sein de leur propre système d'identifiants. Il convient que deux référents différents ne se voient pas attribuer le même identifiant dans un espace de nom. De la même façon, il convient qu'un référent dans un espace de nom ne se voie pas attribuer deux identifiants différents. L'unicité est liée à la granularité du système d'identifiants, comme décrit en 4.3.

4.2 Pérennité

Afin de maintenir sa valeur au fil du temps et auprès de diverses institutions, il convient que le système d'identifiants assure la stabilité et la fiabilité des différents éléments qu'il comprend. Il convient que les différents aspects d'un système d'identifiants offrent des niveaux appropriés de pérennité pour les utilisations prévues. Par exemple :

- concernant la pérennité de l'identifiant :
 - il convient que les identifiants soient pérennes indépendamment de la pérennité du système d'enregistrement ou de génération ;
 - il convient qu'un système d'enregistrement prenne des dispositions pour assurer la conservation des métadonnées essentielles et la liaison avec le référent ;
- concernant la pérennité de la liaison associant le référent et son identifiant :
 - la relation entre le référent et l'identifiant doit être maintenue grâce à la bonne administration des métadonnées au cours du temps ;