

L'UIT-T, leader des normes sur les OID

Enregistrement des identificateurs OID

- X.660 – Procédures générales et arcs sommitaux
- X.662 – Enregistrement conjoint par l'ISO et l'UIT-T
- X.666 – Enregistrement conjoint d'organisations internationales
- X.667 – Enregistrement des identificateurs uniques universels (UUID)
- X.668 – Enregistrement pour les applications et services utilisant l'identification à base d'étiquettes
- X.669 – Enregistrement des organisations identifiées

NOTE: Ces Recommandations sont accessibles gratuitement à l'adresse: www.itu.int/rec/T-REC-X/en

Système de Résolution des identificateurs OID (ORS)

- X.672 – Résolution d'identificateur d'objet (ORS)

Pour en savoir plus sur les OID:

Manuel sur les identificateurs d'objet (OID)
(Identificateurs d'objet (OID) et leurs autorités d'enregistrement)
Disponible dans les six langues à l'URL
www.itu.int/pub/T-HDB-LNG.4-2010

Introduction au Projet ASN.1 et OID
www.itu.int/ITU-T/asn1/index.html

Annuaire des identificateurs d'objet
www.oid-info.com

Présentation sur les OID
[www.oid-info.com/doc/introduction%20to%20object%20identifiers%20\(OIDs\).pdf](http://www.oid-info.com/doc/introduction%20to%20object%20identifiers%20(OIDs).pdf)

Exemples d'utilisation des OID

- Objets définis dans les Recommandations UIT-T (voir www.oid-info.com/get/0.0)
- Objets définis dans les normes internationales ISO/CEI (voir www.oid-info.com/get/1.0)
- Pays et organismes publics et privés nationaux
- Politiques de certification conformément à la Rec. UIT-T X.500 (voir www.oid-info.com/get/2.5.29.32)
- Algorithmes de chiffrement (par exemple, SHA1 www.oid-info.com/get/1.3.14.3.2.26 ou RSA (PKCS #1 v1.5) algorithme de transport de clé www.oid-info.com/get/1.2.840.113549.1.1.1)
- Identification de message en cas d'urgence (voir www.oid-info.com/get/2.49)
- Systèmes d'identification pour les applications employant des balises (voir www.oid-info.com/get/2.27)
- Attributs de nom distingué – X.509 de l'UIT-T
- Modules ASN.1 (par exemple, le protocole d'interfonctionnement BioAPI (Biometrics)) (voir www.oid-info.com/get/2.41.0.1)
- Règles de codage ASN.1 (par exemple les règles de codage www.oid-info.com/get/2.1.1)
- Bases MIB pour la gestion du réseau SNMP (par exemple, la base de notification SNMP www.oid-info.com/get/1.3.6.1.6.3.13)
- Santé en ligne (par exemple, l'arborescence (internationale) des attributions HL7 avec plus de 40 000 OID attribués, utilisée par des centaines d'applications de santé en ligne, voir www.oidinfo.com/get/1.3.6.1.6.3.13)
- Objets d'information ASN.1 pour de nombreuses applications (voir www.itu.int/rec/T-REC-X.681/en)
- Echange d'informations sur la cybersécurité (voir www.oid-info.com/get/2.48)

www.itu.int/itu-t/studygroups

International Telecommunication Union



OID

Les identificateurs
d'objet et leurs
autorités d'enregistrement

Votre solution en matière d'identification

10.2012 tsipromo@itu.int

UIT-T



La force des normes internationales

Les OID – l'identification internationalisée, structurée hiérarchiquement, ouverte et souple de tout objet ou ensemble d'objets

Extensibilité:

L'autorité d'enregistrement en charge d'un nœud peut attribuer un nombre arbitrairement élevé de sous-arcs aux nœuds enfants à toutes les profondeurs

Souplesse:

L'identification d'un arc peut consister en une valeur entière plus un nombre arbitrairement élevé de noms dans une langue quelconque

Caractère évolutif:

Chaque branche peut être grande ou petite selon ce que l'on souhaite. Plusieurs comprennent des milliers de nœuds

Existence de normes:

L'arborescence des identificateurs OID est entièrement définie dans les Recommandations UIT-T et les normes internationales de l'ISO/CEI, qui ont institué une autorité d'enregistrement pour tous les arcs de niveau supérieur

OID

et leur système d'enregistrement Identification ouverte et souple

Facilité d'enregistrement:

L'autorité d'enregistrement est pleinement indépendante et attribue des arcs pour les nœuds enfants

Efficacité:

Codage compact utilisant les valeurs entières d'un arc, avec possibilité d'identifier certains arcs de niveau 3 directement depuis la racine

Canonisation:

Pour toute identification d'un nœud utilisant un chemin de la racine audit nœud qui est défini, soit par des valeurs entières valides, soit par des noms en langage naturel (ou un mélange des deux), il existe un système de recherche (dans le DNS) pour obtenir la forme canonique de l'identification ne contenant que des valeurs entières

Distribution de l'information:

L'information (sous la forme de documents lisibles par un ordinateur) peut être associée avec un nœud et retrouvée pour ce nœud par une recherche dans le DNS. Cela est particulièrement important pour les applications employant des balises

Répondre aux besoins des utilisateurs:

En usage depuis 1988 et s'adaptant sans cesse aux besoins actuels et futurs de l'industrie, de la normalisation et des Etats

Les identificateurs d'objet sont un système d'identification des entités physiques ou virtuelles reposant sur une arborescence de composants de l'identification (dite "Arborescence des identificateurs d'objet internationalisée"). Cet arbre consiste en une série de nœuds, à partir d'un nœud racine. Depuis chaque nœud se trouvent un nombre arbitrairement élevé d'arcs, chacun menant à un nœud enfant unique au niveau suivant. Il n'y a pas de limite au nombre de niveaux de l'arbre.

Chaque arc a à la fois un nom numérique et un nom en langage naturel (pas de limite de taille ou de langue), l'un ou l'autre pouvant être utilisé comme identificateur unique. Chaque nœud est associé avec un objet et, le cas échéant, des arcs supplémentaires au-dessous de lui. Le nœud et son objet sont identifiés par les noms des arcs allant de la racine au nœud.

Chaque nœud a une autorité d'enregistrement associée qui est assignée par son nœud parent et responsable de l'attribution des arcs (et par conséquent des autorités d'enregistrement des nœuds enfants) pour ce nœud. Les autorités en charge de l'arborescence sont donc grandement décentralisées.

Le système d'identification OID est très largement répandu dans les secteurs de l'industrie, les organismes de normalisation et les administrations nationales (pour les attributions dans un pays) qui souhaitent un système d'identification souple.

Exemples de notation OID:

- {itu-t(0) recommendation(0) x(24) cap(1303)}
- 0.0.24.1303
- /ITU-T/Recommendation/24/1303