

Union internationale des télécommunications

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.1528.3

(09/2012)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE DONNÉES, COMMUNICATION
ENTRE SYSTÈMES OUVERTS ET SÉCURITÉ

Echange d'informations sur la cybersécurité – Echange
concernant les vulnérabilités/les états

**Dictionnaire du système commun
d'énumération des éléments d'une plate-forme**

Recommandation UIT-T X.1528.3



RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X
RÉSEAUX DE DONNÉES, COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS ET SÉCURITÉ

RÉSEAUX PUBLICS DE DONNÉES	X.1–X.199
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS	X.200–X.299
INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX	X.300–X.399
SYSTÈMES DE MESSAGERIE	X.400–X.499
ANNUAIRE	X.500–X.599
RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS SYSTÈMES	X.600–X.699
GESTION OSI	X.700–X.799
SÉCURITÉ	X.800–X.849
APPLICATIONS OSI	X.850–X.899
TRAITEMENT RÉPARTI OUVERT	X.900–X.999
SÉCURITÉ DE L'INFORMATION ET DES RÉSEAUX	
Aspects généraux de la sécurité	X.1000–X.1029
Sécurité des réseaux	X.1030–X.1049
Gestion de la sécurité	X.1050–X.1069
Télébiométrie	X.1080–X.1099
APPLICATIONS ET SERVICES SÉCURISÉS	
Sécurité en multidiffusion	X.1100–X.1109
Sécurité des réseaux domestiques	X.1110–X.1119
Sécurité des télécommunications mobiles	X.1120–X.1139
Sécurité de la toile	X.1140–X.1149
Protocoles de sécurité	X.1150–X.1159
Sécurité d'homologue à homologue	X.1160–X.1169
Sécurité des identificateurs en réseau	X.1170–X.1179
Sécurité de la télévision par réseau IP	X.1180–X.1199
SÉCURITÉ DU CYBERESPACE	
Cybersécurité	X.1200–X.1229
Lutte contre le pollupostage	X.1230–X.1249
Gestion des identités	X.1250–X.1279
APPLICATIONS ET SERVICES SÉCURISÉS	
Communications d'urgence	X.1300–X.1309
Sécurité des réseaux de capteurs ubiquitaires	X.1310–X.1339
ECHANGE D'INFORMATIONS SUR LA CYBERSÉCURITÉ	
Aperçu général de la cybersécurité	X.1500–X.1519
Echange concernant les vulnérabilités/les états	X.1520–X.1539
Echange concernant les événements/les incidents/l'heuristique	X.1540–X.1549
Echange de politiques	X.1550–X.1559
Heuristique et demande d'informations	X.1560–X.1569
Identification et découverte	X.1570–X.1579
Echange garanti	X.1580–X.1589

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

Recommandation UIT-T X.1528.3

Dictionnaire du système commun d'énumération des éléments d'une plate-forme

Résumé

La Recommandation UIT-T X.1528.3 définit la spécification de dictionnaire du système commun d'énumération des éléments d'une plate-forme (CPE, *common platform enumeration*). Cette spécification fait partie d'une pile de spécifications du système CPE qui prennent en charge une grande variété de cas d'utilisation relatifs à la description et à la dénomination de produits informatiques. Un dictionnaire CPE est un répertoire de noms de produits informatiques, dans lequel chaque nom identifie une classe unique de produits informatiques dans le monde. Cette spécification définit la sémantique du modèle de données du dictionnaire CPE et les règles associées à la création et à la gestion d'un tel dictionnaire. Cette Recommandation définit et explique en outre les prescriptions que doivent respecter les produits et services informatiques, y compris les dictionnaires CPE, pour qu'ils puissent être déclarés conformes à cette Recommandation. A cette fin, cette Recommandation énumère les dispositions pertinentes du *NIST Interagency Report 7697* ("Common Platform Enumeration: Name Matching Specification version 2.3"), et indique si elles ont un caractère normatif ou informatif.

Historique

Edition	Recommandation	Approbation	Commission d'études
1.0	ITU-T X.1528.3	2012-09-07	17

AVANT-PROPOS

L'Union internationale des télécommunications (UIT) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication (ICT). Le Secteur de la normalisation des télécommunications (UIT-T) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux développeurs de consulter la base de données des brevets du TSB sous <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2013

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1	Domaine d'application 1
2	Références..... 1
3	Définitions 1
3.1	Termes définis ailleurs 1
3.2	Termes définis dans la présente Recommandation 1
4	Abréviations et acronymes 1
5	Conventions 2
6	Spécification de correspondance des noms 2
6.1	Introduction 2
6.2	Définitions et abréviations..... 2
6.3	Relations avec les spécifications et normes actuelles..... 2
6.4	Conformité..... 2
6.5	Modèle de données du dictionnaire CPE..... 2
6.6	Création et tenue à jour du dictionnaire 3
6.7	Utilisation du dictionnaire 3
6.8	Fonctionnement et pseudocode du dictionnaire CPE..... 4

Introduction

Le système commun d'énumération des éléments d'une plate-forme (CPE) est une méthode structurée de description et d'identification de classes d'applications, de systèmes d'exploitation et de matériel du parc informatique d'une entreprise. Le système CPE peut être utilisé comme source d'information pour l'application et la vérification des politiques de gestion informatique relative à ces ressources, par exemple les politiques en matière de vulnérabilité, de configuration et de correction. Les outils de gestion informatique peuvent recueillir des renseignements sur les produits installés, identifier des produits à l'aide de leurs noms CPE et utiliser ces informations structurées pour faciliter la prise de décisions entièrement ou partiellement automatisées en ce qui concerne les ressources.

Le système commun d'énumération des éléments CPE comprend plusieurs spécifications modulaires. Des combinaisons de ces spécifications fonctionnent en couches pour effectuer diverses fonctions. Cette spécification, à savoir le dictionnaire CPE, définit une méthode structurée permettant de créer et de gérer des dictionnaires CPE. Un dictionnaire est un répertoire de noms CPE et de métadonnées associées à ces noms. Chaque nom CPE figurant dans le dictionnaire identifie une classe unique de produit informatique dans le monde. Le mot "classe" signifie ici que l'objet identifié n'est pas une instantiation physique d'un produit sur un système, mais plutôt le modèle abstrait de ce produit. Bien que les organisations puissent utiliser un nom CPE pour représenter soit une classe de produit unique, soit un ensemble de plusieurs classes de produits, un dictionnaire CPE ne stocke que des formes liées de noms CPE ayant une forme correcte (WFN), qui identifient une classe de produit unique, et non pas un ensemble de classes de produits. Ces noms WFN à classe de produit unique sous leur forme liée sont appelés noms d'identificateur. Un exemple de nom WFN et ses formes liées est présenté ci-après pour un produit fictif.

Nom WFN:

```
wfn: [part="o", vendor="xyz", product="visualizer_enterprise_suite", version="4\2\3", update="beta", edition=NA, language=NA, sw_edition="demo_version", target_sw=NA, target_hw="x64", other=NA]
```

Nom WFN lié à un identificateur URI:

```
cpe:/o:xyz:visualizer_enterprise_suite:4.2.3:beta:~::~demo_version~::~x64~-
```

Nom WFN lié à une chaîne formatée:

```
cpe:2.3:o:xyz:vsualizer_enterprise_suite:4.2.3:beta:-:-:demo_version:-:x64:-
```

Recommandation UIT-T X.1528.3

Dictionnaire du système commun d'énumération des éléments d'une plate-forme

1 Domaine d'application

La présente Recommandation définit la spécification de dictionnaire du système commun d'énumération des éléments d'une plate-forme (CPE). Cette spécification consiste à définir formellement la notion de dictionnaire CPE, les règles et politiques générales relatives à l'instanciation et à la gestion de dictionnaire et le modèle de données qui représente tous les concepts et toutes les relations de dictionnaire. La présente Recommandation établit également la notion de dictionnaire CPE officiel ainsi que la procédure à suivre pour permettre aux organisations d'étendre le dictionnaire CPE officiel en utilisant des dictionnaires CPE étendus.

Etant donné que la présente Recommandation définit ces spécifications en énumérant les dispositions pertinentes du rapport NIST Interagency Report 7698: Common Platform Enumeration: Applicability Dictionary Specification version 2.3 et en indiquant si elles ont un caractère normatif ou informatif, les autres versions n'entrent pas dans le cadre de la présente Recommandation, de même que les spécifications CPE autres que le dictionnaire CPE. Les directives d'exploitation, par exemple les procédures suggérées pour la soumission de nouvelles entrées dans un dictionnaire, n'entrent pas non plus dans le cadre de la présente Recommandation.

2 Références

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée. La référence à un document figurant dans la présente Recommandation ne donne pas à ce document, en tant que tel, le statut d'une Recommandation.

[NISTIR 7697] NIST Interagency Report 7697, *Common Platform Enumeration: Dictionary Specification Version 2.3, août 2011.*

3 Définitions

3.1 Termes définis ailleurs

Aucun.

3.2 Termes définis dans la présente Recommandation

Aucun.

4 Abréviations et acronymes

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

CPE système commun d'énumération des éléments d'une plate-forme (*common platform enumeration*)

NIST National Institute of Standards and Technology

NISTIR	NIST Interagency Report
URI	identificateur uniforme de ressources (<i>uniform resource identifier</i>)
WFN	nom CPE ayant une forme correcte

5 Conventions

Les termes suivants sont considérés comme équivalents:

- A l'UIT, l'emploi du futur d'obligation ("shall" en anglais) est équivalent à celui d'autres moyens d'expression de l'obligation (comme "must" en anglais), la même chose valant pour leurs formes négatives.
- A l'UIT, l'emploi du futur d'obligation ("shall" en anglais) est équivalent à l'emploi dans le rapport NISTIR du mot "MUST" en anglais.
- A l'UIT, l'emploi de la forme négative du futur d'obligation ("shall not" en anglais) est équivalent à l'emploi dans le rapport NISTIR des mots "MUST NOT" en anglais.

NOTE – Dans le rapport NISTIR, les mots en anglais "shall" et "must" (en caractères minuscules) sont employés dans les textes informatifs.

6 Spécification de correspondance des noms

Ce paragraphe définit la spécification de dictionnaire du système d'énumération des éléments communs d'une plate-forme (CPE). Il fournit des références directes à la version 2.3 du rapport NIST Interagency Report 7697 Common Platform Enumeration Dictionary Specification, en alignant les paragraphes sur les numéros de section, de telle sorte que le paragraphe 6.x est aligné sur la section x du rapport [NISTIR 7697], avec correspondance des titres.

6.1 Introduction

Le § 1 du rapport [NISTIR 7697] est informatif.

6.2 Définitions et abréviations

Le § 2 du rapport [NISTIR 7697] est informatif.

6.3 Relations avec les spécifications et normes actuelles

Le § 3 du rapport [NISTIR 7697] est informatif.

6.4 Conformité

Le § 4 du rapport [NISTIR 7697] est informatif.

6.5 Modèle de données du dictionnaire CPE

Le § 5 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.5.1 Élément <cpe_dict:cpe-list>

Le § 5.1 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.5.2 Élément <cpe_dict:generator>

Le § 5.2 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.5.3 Élément <cpe_dict:cpe-item>

Le § 5.3 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.5.4 Élément <cpe_dict_ext:cpe23-item>

Le § 5.4 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.5.5 Élément <cpe_dict_ext:provenance-record>

Le § 5.5 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.5.6 Élément The <cpe_dict_ext:deprecation>

Le § 5.6 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.5.7 Points d'extension

Le § 5.7 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6 Création et tenue à jour du dictionnaire

Le § 6 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6.1 Critères d'acceptation

Le § 6.1 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6.1.1 Valeurs logiques et caractères spéciaux

Le § 6.1.1 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6.1.2 Exhaustivité des noms CPE

Le § 6.1.2 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6.1.3 Caractère unique des noms CPE

Le § 6.1.3 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6.2 Procédure rendant obsolète le dictionnaire CPE

Le § 6.2 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6.3 Données sur la provenance du dictionnaire CPE

Le § 6.3 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6.4 Documents sur la gestion du dictionnaire CPE

Le § 6.4 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6.4.1 Document sur la gestion et les décisions relatives au contenu du dictionnaire

Le § 6.4.1 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.6.4.2 Document sur la gestion de processus du dictionnaire

Le § 6.4.2 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.7 Utilisation du dictionnaire

Le § 7 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.7.1 Consultation d'identificateur

Le § 7.1 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.7.2 Recherche dans le dictionnaire

Le § 7.2 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.7.3 Utilisation de noms d'identificateur obsolètes

Le § 7.3 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8 Fonctionnement et pseudocode du dictionnaire CPE

Le § 8 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.1 Fonctionnement du dictionnaire CPE

Le § 8.1 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.1.1 Fonction `get_cpe_items(d)`

Le § 8.1.1 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.1.2 Fonction `get_cpe_item_wfn(item)`

Le § 8.1.2 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.1.3 Fonction `get(w,a)`

Le § 8.1.3 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.1.4 Fonction `is_deprecated(item)`

Le § 8.1.4 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.1.5 Fonction `getitem(list, index)`

Le § 8.1.5 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.1.6 Fonction `strlen(s)`

Le § 8.1.6 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.1.7 Fonction `substr(s,b,e)`

Le § 8.1.7 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.2 Pseudocode des critères d'acceptation

Le § 8.2 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

6.8.3 Pseudocode de l'utilisation du dictionnaire

Le § 8.3 du rapport [NISTIR 7697] est normatif.

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	Gestion des télécommunications y compris le RGT et maintenance des réseaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Terminaux et méthodes d'évaluation subjectives et objectives
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données, communication entre systèmes ouverts et sécurité
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de prochaine génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication