

NORME  
INTERNATIONALE

ISO/CEI  
9594-2

Quatrième édition  
2001-12-15

---

---

**Technologies de l'information —  
Interconnexion de systèmes ouverts  
(OSI) — L'annuaire: Les modèles**

*Information technology — Open Systems Interconnection — The  
Directory: Models*

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

[ISO/IEC 9594-2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001>

---

---

Numéro de référence  
ISO/CEI 9594-2:2001(F)



© ISO/CEI 2001

**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)**

[ISO/IEC 9594-2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001>

© ISO/CEI 2001

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 par l'ISO en 2002

Version française parue en 2003

Publié en Suisse

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS .....	1
1    Domaine d'application .....	1
2    Références normatives .....	2
2.1   Recommandations   Normes internationales identiques .....	2
2.2   Paires de Recommandations   Normes internationales équivalentes par leur contenu technique .....	3
3    Définitions .....	3
3.1   Définitions des modèles OSI de référence .....	3
3.2   Définitions concernant l'annuaire de base .....	3
3.3   Définitions concernant l'exploitation répartie .....	3
3.4   Définitions concernant la duplication .....	3
4    Abréviations .....	4
5    Conventions .....	5
SECTION 2 – APERÇU GÉNÉRAL DES MODÈLES DE L'ANNUAIRE .....	6
6    Modèles de l'annuaire .....	6
6.1   Définitions .....	6
6.2   L'annuaire et ses utilisateurs .....	6
6.3   Modèles des informations de l'annuaire et des DSA .....	7
6.4   Modèle d'Autorité administrative de l'annuaire .....	8
SECTION 3 – MODÈLE DES INFORMATIONS UTILISATEUR DE L'ANNUAIRE .....	10
7    Base d'informations d'annuaire .....	10
7.1   Définitions .....	10
7.2   Objets .....	11
7.3   Entrées d'annuaire .....	11
7.4   L'arbre d'information d'annuaire (DIT) .....	11
8    Entrées de l'annuaire .....	12
8.1   Définitions .....	12
8.2   Structure générale .....	13
8.3   Classes d'objets .....	14
8.4   Types d'attributs .....	16
8.5   Valeurs des attributs .....	17
8.6   Hiérarchies de types d'attributs .....	17
8.7   Contextes .....	17
8.8   Règles de correspondance .....	18
8.9   Ensembles d'entrées .....	22
8.10  Entrées composites et familles d'entrées .....	22
9    Noms .....	23
9.1   Définitions .....	23
9.2   Noms en général .....	24
9.3   Noms distinctifs relatifs .....	24
9.4   Correspondance des noms .....	25
9.5   Noms renvoyés pendant les opérations .....	26
9.6   Noms détenus comme valeurs d'attribut ou utilisés comme paramètres .....	26
9.7   Noms distinctifs .....	26
9.8   Pseudonymes .....	28
10   Groupes hiérarchiques .....	28
10.1  Définitions .....	28
10.2  Relations hiérarchiques .....	29

	<i>Page</i>
SECTION 4 – MODÈLE ADMINISTRATIF DE L'ANNUAIRE.....	30
11 Modèle des autorités administratives de l'annuaire .....	30
11.1 Définitions.....	30
11.2 Aperçu général.....	30
11.3 Politique.....	31
11.4 Autorités administratives spécifiques.....	31
11.5 Zones administratives et points administratifs.....	32
11.6 Politiques d'un domaine du DIT.....	34
11.7 Politiques de DMD.....	35
SECTION 5 – MODÈLE DES INFORMATIONS ADMINISTRATIVES ET OPÉRATIONNELLES DE L'ANNUAIRE.....	36
12 Modèle des informations administratives et opérationnelles de l'annuaire .....	36
12.1 Définitions.....	36
12.2 Aperçu général.....	36
12.3 Sous-arbres.....	37
12.4 Attributs opérationnels.....	40
12.5 Entrées.....	40
12.6 Sous-entrées.....	40
12.7 Modèle d'informations des attributs collectifs.....	42
12.8 Modèles d'informations des valeurs de contexte par défaut.....	42
SECTION 6 – LE SCHÉMA D'ANNUAIRE.....	44
13 Schéma d'annuaire.....	44
13.1 Définitions.....	44
13.2 Aperçu général.....	44
13.3 Définition d'une classe d'objets.....	46
13.4 Définition des types d'attributs.....	48
13.5 Définition d'une règle de correspondance.....	51
13.6 Elargissements et resserrements.....	53
13.7 Définition de la structure du DIT.....	60
13.8 Définition d'une règle de contenu du DIT.....	62
13.9 Définition du type de contexte.....	64
13.10 Définition de la règle d'utilisation de contexte du DIT.....	64
14 Schéma du système d'annuaire.....	65
14.1 Aperçu général.....	65
14.2 Schéma de système prenant en charge le modèle d'informations administratives et opérationnelles ..	66
14.3 Schéma de système prenant en charge le modèle administratif.....	66
14.4 Schéma de système prenant en charge les spécifications générales administratives et opérationnelles.....	67
14.5 Schéma de système assurant le contrôle d'accès.....	69
14.6 Schéma du système prenant en charge le modèle d'attributs collectifs.....	70
14.7 Schéma de système prenant en charge les valeurs d'assertion de contexte par défaut.....	70
14.8 Schéma de système prenant en charge le modèle d'administration de service.....	70
14.9 Schéma de système prenant en charge les groupes hiérarchiques.....	71
14.10 Maintenance du schéma de système.....	72
14.11 Schéma de système pour subordonnés de premier niveau.....	72
15 Administration du schéma de l'annuaire.....	72
15.1 Aperçu général.....	72
15.2 Objets politiques.....	72
15.3 Paramètres politiques.....	73
15.4 Procédures politiques.....	73
15.5 Procédures de modification du sous-schéma.....	73
15.6 Procédures de modification et d'ajout d'entrées.....	74
15.7 Attributs politiques du sous-schéma.....	75

iTech STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 9594-2:2001  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001>

	<i>Page</i>
SECTION 7 – ADMINISTRATION DU SERVICE D'ANNUAIRE .....	80
16 Modèle d'administration de service .....	80
16.1 Définitions .....	80
16.2 Modèle de type de service/de classe d'utilisateur .....	80
16.3 Zones administratives spécifiques du service .....	81
16.4 Introduction aux règles de recherche .....	82
16.5 Sous-filtres .....	83
16.6 Caractéristiques des filtres .....	83
16.7 Sélection d'informations d'attribut sur la base de règles de recherche .....	84
16.8 Aspects de contrôle d'accès des règles de recherche .....	84
16.9 Aspects contextuels des règles de recherche .....	84
16.10 Spécification des règles de recherche .....	85
16.11 Définition d'une limitation de correspondance .....	93
16.12 Fonction de validation de recherche .....	93
SECTION 8 – SÉCURITÉ .....	95
17 Modèle de sécurité .....	95
17.1 Définitions .....	95
17.2 Politiques de sécurité .....	95
17.3 Protection des opérations d'annuaire .....	96
18 Contrôle d'accès de base .....	100
18.1 Objet et domaine d'application .....	100
18.2 Modèle de contrôle d'accès de base .....	100
18.3 Zones administratives de contrôle d'accès .....	103
18.4 Représentation des informations de contrôle d'accès .....	105
18.5 Les attributs opérationnels AGI .....	111
18.6 Protection des AGI .....	112
18.7 Contrôle d'accès et opérations d'annuaire .....	112
18.8 Fonction de décision de contrôle d'accès .....	112
18.9 Contrôle d'accès simplifié .....	114
19 Contrôle d'accès fondé sur des règles .....	114
19.1 Objet et domaine d'application .....	114
19.2 Modèle de contrôle d'accès fondé sur des règles .....	114
19.3 Zones administratives de contrôle d'accès .....	115
19.4 Etiquette de sécurité .....	115
19.5 Habilitation (clearance) .....	117
19.6 Contrôle d'accès et opérations d'annuaire .....	117
19.7 Fonction de décision de contrôle d'accès .....	118
19.8 Utilisation du contrôle d'accès fondé sur des règles et du contrôle d'accès de base .....	118
20 Protection cryptographique des données stockées .....	118
20.1 Intégrité des données stockées .....	118
20.2 Confidentialité des données stockées .....	120
SECTION 9 – MODÈLES DE DSA .....	123
21 Modèles de DSA .....	123
21.1 Définitions .....	123
21.2 Modèle fonctionnel de l'annuaire .....	123
21.3 Modèle de répartition de l'annuaire .....	124
SECTION 10 – MODÈLE D'INFORMATIONS DE DSA .....	126
22 Connaissance .....	126
22.1 Définitions .....	126
22.2 Introduction .....	126
22.3 Références de connaissance .....	127
22.4 Connaissance minimale .....	129
22.5 DSA de premier niveau .....	130

	<i>Page</i>	
23	Eléments de base du modèle d'informations de DSA.....	131
23.1	Définitions.....	131
23.2	Introduction.....	131
23.3	Les entrées spécifiques d'un DSA et leurs noms.....	131
23.4	Eléments de base.....	133
24	Représentation des informations d'un DSA.....	135
24.1	Représentation des informations utilisateur et opérationnelles de l'annuaire.....	135
24.2	Représentation des références de connaissance.....	136
24.3	Représentation des noms et des contextes de dénomination.....	142
SECTION 11 – CADRE OPÉRATIONNEL DES DSA.....		144
25	Aperçu général.....	144
25.1	Définitions.....	144
25.2	Introduction.....	144
26	Liaison opérationnelle.....	144
26.1	Généralités.....	144
26.2	Application du cadre opérationnel.....	145
26.3	Etats de coopération.....	146
27	Spécification et gestion des liaisons opérationnelles.....	147
27.1	Spécification du type de liaison opérationnelle.....	147
27.2	Gestion d'une liaison opérationnelle.....	148
27.3	Gabarits de spécification de liaisons opérationnelles.....	148
28	Opérations de gestion de liaison opérationnelle.....	151
28.1	Définition d'un contexte d'application.....	151
28.2	Etablissement de liaison opérationnelle.....	151
28.3	Opération de modification de liaison opérationnelle.....	154
28.4	Opération de terminaison de liaison opérationnelle.....	155
28.5	Erreur de liaison opérationnelle.....	156
28.6	Etablissement et terminaison de liaison de gestion de liaison opérationnelle.....	157
Annexe A – Utilisation des identificateurs d'objet.....		159
Annexe B – ASN.1 du cadre informationnel.....		162
Annexe C – ASN.1 du schéma d'administration de sous-schéma.....		171
Annexe D – ASN.1 de l'administration de service.....		175
Annexe E – ASN.1 du contrôle d'accès de base.....		179
Annexe F – Description en ASN.1 des types d'attributs opérationnels des agents DSA.....		182
Annexe G – Description en ASN.1 de la gestion de liens opérationnels.....		185
Annexe H – Amélioration de la sécurité.....		189
Annexe I – La mathématique des arbres.....		195
Annexe J – Critères de conception des noms.....		196
Annexe K – Exemples relatifs à divers aspects du schéma.....		198
K.1	Exemple de hiérarchie d'attributs.....	198
K.2	Exemple de spécification d'un sous-arbre.....	198
K.3	Spécification du schéma.....	199
K.4	Règles de contenu du DIT.....	200
K.5	Règle d'utilisation de contexte du DIT.....	201
Annexe L – Aperçu général des permissions du contrôle d'accès de base.....		202
L.1	Introduction.....	202
L.2	Permissions requises pour les opérations.....	202
L.3	Permissions affectant les erreurs.....	203
L.4	Permissions de niveau entrée.....	204
L.5	Permissions de niveau attribut.....	205

	<i>Page</i>
Annexe M – Exemple de contrôle d'accès .....	206
M.1 Introduction.....	206
M.2 Principes de conception du contrôle d'accès de base.....	206
M.3 Présentation de l'exemple.....	207
M.4 Police affectant la définition de zone spécifique et interne.....	207
M.5 Politique affectant la définition des DACD .....	211
M.6 Politique exprimée dans les attributs prescriptiveACI.....	212
M.7 Politique exprimée dans des attributs subentryACI.....	219
M.8 Politique exprimée dans des attributs entryACI.....	220
M.9 Exemples d'ACDF .....	221
M.10 Contrôle d'accès fondé sur des règles.....	223
Annexe N – Combinaison de types de DSE .....	224
Annexe O – Modélisation de la connaissance .....	226
Annexe P – Noms détenus comme valeurs d'attribut ou utilisés comme paramètres .....	231
Annexe Q – Sous-filtres .....	232
Annexe R – Structures nominatives d'entrées composites et leur usage.....	233
Annexe S – Index alphabétique des définitions.....	235
Annexe T – Amendements et corrigenda .....	237

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

[ISO/IEC 9594-2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de la normalisation mondiale. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux. Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

La tâche principale du comité technique mixte est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux 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 et la CEI ne sauraient être tenues pour responsables de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Il convient que ceux qui utilisent et ceux qui mettent en application des normes notent l'existence d'une procédure de «résolution de défaut» dans l'ISO/CEI JTC 1, pour identifier et corriger des erreurs éventuelles dans les Normes internationales, par la publication de Rectificatifs techniques. Des corrections identiques ont lieu pour les Recommandations UIT-T correspondantes à travers des Corrigenda, et peuvent aussi se présenter sous la forme de Guides de mise en application. Les détails concernant les Rectificatifs techniques aux Normes internationales sont disponibles sur le site Web de l'ISO; les Rectificatifs techniques publiés peuvent être obtenus sur le site Web de l'ISO ou auprès des comités membres de l'ISO et de la CEI. Les Corrigenda et Guides de mise en application aux Recommandations UIT-T peuvent être obtenus sur le site Web de l'UIT-T.

L'ISO/CEI 9594-2 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 6, *Téléinformatique*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Rec. UIT-T X.501.

La quatrième édition de l'ISO/CEI 9594-2 constitue une révision technique de la troisième édition (ISO/CEI 9594-2:1998), qui est provisoirement retenue afin de soutenir les mises en application basées sur la troisième édition. Cette édition incorpore aussi le Rectificatif technique 1:2002 et le Rectificatif technique 2:2002.

L'ISO/CEI 9594 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) — L'annuaire*:

- *Partie 1: Aperçu général des concepts, modèles et services*
- *Partie 2: Les modèles*
- *Partie 3: Définition du service abstrait*
- *Partie 4: Procédures pour le fonctionnement réparti*
- *Partie 5: Spécification du protocole*

- *Partie 6: Types d'attributs sélectionnés*
- *Partie 7: Classes d'objets sélectionnées*
- *Partie 8: Cadre général des certificats de clé publique et d'attribut*
- *Partie 9: Duplication*
- *Partie 10: Utilisation de la gestion-systèmes pour l'administration de l'annuaire*

Les annexes A à H constituent des éléments normatifs de la présente partie de l'ISO/CEI 9594. Les annexes I à T sont données uniquement à titre d'information.

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

[ISO/IEC 9594-2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001>

## Introduction

La présente Recommandation | Norme internationale a été élaborée, ainsi que d'autres Recommandations | Normes internationales, pour faciliter l'interconnexion des systèmes de traitement de l'information et permettre ainsi d'assurer des services d'annuaire. L'ensemble de tous ces systèmes, avec les informations d'annuaire qu'ils contiennent, peut être considéré comme un tout intégré, appelé "*annuaire*". Les informations de l'annuaire, appelées collectivement "base d'informations d'annuaire" (DIB) sont généralement utilisées pour faciliter la communication entre, avec ou à propos d'objets tels que des entités d'application, des personnes, des terminaux et des listes de distribution.

L'annuaire joue un rôle important dans l'interconnexion des systèmes ouverts, dont le but est de permettre, moyennant un minimum d'accords techniques en dehors des normes d'interconnexion proprement dites, l'interconnexion des systèmes de traitement de l'information:

- provenant de divers fabricants;
- gérés différemment;
- de niveaux de complexité différents;
- de générations différentes.

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie un certain nombre de modèles pour l'annuaire, destinés à servir de cadre aux autres Recommandations UIT-T de la série X.500 | parties de l'ISO/CEI 9594. Ces modèles sont: le modèle (fonctionnel) général, le modèle des autorités administratives, les modèles d'informations de l'annuaire donnant à l'utilisateur de l'annuaire et à l'utilisateur administratif des vues sur ces informations d'annuaire, les modèles génériques de DSA et d'informations de DSA, un cadre opérationnel et un modèle de sécurité.

Les modèles génériques d'informations de l'annuaire décrivent, par exemple, comment des informations sur des objets sont regroupées pour constituer des entrées d'annuaire pour ces objets, et comment ces informations donnent des noms aux objets.

Les modèles génériques de DSA et d'informations de DSA, ainsi que le cadre opérationnel, concernent la répartition de l'annuaire.

La présente Recommandation | Norme internationale présente une spécialisation des modèles d'informations de l'annuaire concernant l'administration du schéma de l'annuaire.

Cette quatrième édition révisé techniquement et améliore, mais ne remplace pas, la troisième édition de la présente Recommandation | Norme internationale. Les implémentations peuvent encore revendiquer la conformité à la troisième édition mais celle-ci finira par ne plus être prise en compte (c'est-à-dire que les erreurs signalées ne seront plus corrigées). Il est recommandé que les implémentations se conforment, dès que possible, à la présente quatrième édition.

Cette quatrième édition spécifie les versions 1 et 2 des protocoles de l'annuaire.

Les première et deuxième éditions ne spécifiaient que la version 1. La plupart des services et protocoles spécifiés dans la présente édition sont conçus pour fonctionner selon la version 1. Certains services et protocoles améliorés, par exemple les erreurs signées, ne fonctionneront cependant pas avant que toutes les entités d'annuaire mises en jeu dans l'exploitation aient négocié la version 2. Quelle que soit la version négociée, on a traité les différences entre les services et entre les protocoles, définis dans les quatre éditions, à l'exception de ceux qui sont spécifiquement définis dans la version 2 en utilisant les règles d'extensibilité définies dans l'édition actuelle de la Rec. UIT-T X.519 | ISO/CEI 9594-5.

L'Annexe A, qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, résume l'utilisation des identificateurs d'objets ASN.1 utilisés dans les Recommandations UIT-T de la série X.500 | parties de l'ISO/CEI 9594.

L'Annexe B, qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, spécifie le module ASN.1 qui contient toutes les définitions associées au cadre général d'informations de l'annuaire.

L'Annexe C, qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne la spécification ASN.1 du schéma d'administration d'un sous-schéma.

L'Annexe D, qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, spécifie le module ASN.1 d'administration du service.

L'Annexe E qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, spécifie le module ASN.1 correspondant au contrôle d'accès de base.

L'Annexe F qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, définit le module ASN.1 qui contient toutes les définitions associées aux types d'attributs opérationnels de DSA.

L'Annexe G qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, spécifie le module ASN.1 qui contient toutes les définitions associées aux opérations de gestion des liaisons opérationnelles.

L'Annexe H qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, spécifie le module ASN.1 qui contient toutes les définitions associées à l'amélioration de la sécurité.

L'Annexe I, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, résume la terminologie mathématique associée aux structures arborescentes.

L'Annexe J, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, décrit certains critères à prendre en compte dans la conception des noms.

L'Annexe K, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne des exemples de divers aspects du schéma.

L'Annexe L, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne un aperçu général de la sémantique des permissions du contrôle d'accès de base.

L'Annexe M, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, présente un exemple détaillé de l'utilisation du contrôle d'accès de base.

L'Annexe N, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, décrit certaines combinaisons d'entrées spécifiques de DSA.

L'Annexe O, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne un cadre général de modélisation de la connaissance.

L'Annexe P, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, décrit les critères qui déterminent si un nom peut être un nom distinctif de remplacement ou le nom distinctif primaire, s'il peut contenir des valeurs de remplacement et des informations de contexte.

L'Annexe Q, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, décrit le concept de sous-filtres.

L'Annexe R, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne des recommandations et des exemples sur la manière dont les membres d'une même famille peuvent être dénommés.

L'Annexe S, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, contient la liste alphabétique des termes définis dans la présente Recommandation | Norme internationale.

L'Annexe T, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne la liste des modifications et rapports de défaut qui ont été incorporés pour constituer cette édition de la présente Recommandation | Norme internationale.

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

[ISO/IEC 9594-2:2001](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a01688ee-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001>

## NORME INTERNATIONALE

## RECOMMANDATION UIT-T

## Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: les modèles

### SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

#### 1 Domaine d'application

Les modèles définis dans la présente Recommandation | Norme internationale donnent un cadre conceptuel et terminologique, applicable aux autres Recommandations UIT-T de la série X.500 | parties de l'ISO/CEI 9594 définissant divers aspects de l'annuaire.

Les modèles fonctionnels et d'autorités administratives définissent la façon dont l'annuaire doit être réparti fonctionnellement et administrativement. Des modèles génériques de DSA et d'informations de DSA, ainsi qu'un cadre opérationnel, sont également fournis pour la répartition de l'annuaire.

Les modèles génériques d'informations de l'annuaire décrivent la structure logique de la DIB du point de vue des utilisateurs de l'annuaire et des utilisateurs administratifs. Dans ces modèles, le fait que l'annuaire soit réparti et non centralisé n'est pas visible.

La présente Recommandation | Norme internationale précise une spécialisation des modèles d'informations de l'annuaire pour l'administration du schéma de l'annuaire.

Les autres Recommandations UIT-T de la série X.500 | parties de l'ISO/CEI 9594 font usage des concepts définis dans la présente Recommandation | Norme internationale pour définir des spécialisations des modèles génériques d'informations et de DSA, précisant des modèles spécifiques d'informations, de DSA et opérationnels, assurant des capacités d'annuaire particulières (par exemple la copie):

- a) le service fourni par l'annuaire est décrit dans la Rec. UIT-T X.511 | ISO/CEI 9594-3 en termes de concepts du cadre général d'informations: le service défini est ainsi indépendant, dans une certaine mesure, de la répartition physique de la DIB;
- b) le fonctionnement réparti de l'annuaire est spécifié dans la Rec. UIT-T X.518 | ISO/CEI 9594-4, en sorte que la prestation de ce service, et donc la gestion de la structure logique des informations, tienne compte du haut niveau de répartition de la DIB;
- c) les capacités de copie offertes par les parties constitutives de l'annuaire pour améliorer les performances générales de l'annuaire sont spécifiées dans la Rec. UIT-T X.525 | ISO/CEI 9594-9.

Le modèle de sécurité établit un cadre général de spécification des mécanismes de contrôle d'accès. Il fournit un mécanisme d'identification du schéma de contrôle d'accès en vigueur dans une partie déterminée de l'arbre DIT et définit trois schémas de contrôle d'accès, souples et spécifiques, appropriés à une grande variété d'applications et de modes d'utilisation. Le modèle de sécurité fournit également un cadre général qui permet de protéger la confidentialité et l'intégrité des opérations d'annuaire à l'aide de mécanismes tels que le chiffrement et les signatures numériques. A cet effet sont utilisés le cadre d'authentification défini dans la Rec. UIT-T X.509 | ISO/CEI 9594-8 ainsi que les moyens de sécurité génériques des couches supérieures, définis dans la Rec. UIT-T X.830 | ISO/CEI 11586-1.

Les modèles de DSA établissent un cadre général de spécification des opérations des composants de l'annuaire. Spécifiquement:

- a) le modèle fonctionnel de l'annuaire décrit comment l'annuaire se présente comme un ensemble d'un ou plusieurs composants, dont chacun est un DSA;
- b) le modèle de répartition de l'annuaire décrit les principes selon lesquels les entrées de la DIB et leurs copies peuvent être réparties entre des DSA;
- c) le modèle des informations de DSA décrit la structure des informations utilisateur et opérationnelles de l'annuaire détenues dans un DSA;
- d) le cadre opérationnel des DSA décrit les moyens par lesquels on peut structurer la définition de formes spécifiques de coopération entre DSA, visant à des objectifs particuliers (par exemple, la duplication).

## 2 Références normatives

Les Recommandations et Normes internationales suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation | Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toutes Recommandations et Normes sont sujettes à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Recommandation | Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et Normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur. Le Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT tient à jour une liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur.

### 2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- Recommandation UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: le modèle de référence de base.*
- Recommandation UIT-T X.500 (2001) | ISO/CEI 9594-1:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: aperçu général des concepts, modèles et services.*
- Recommandation UIT-T X.509 (2000) | ISO/CEI 9594-8:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: cadre général des certificats de clé publique et d'attribut.*
- Recommandation UIT-T X.511 (2001) | ISO/CEI 9594-3:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: définition du service abstrait.*
- Recommandation UIT-T X.518 (2001) | ISO/CEI 9594-4:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: procédures pour le fonctionnement réparti.*
- Recommandation UIT-T X.519 (2001) | ISO/CEI 9594-5:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: spécification des protocoles.*
- Recommandation UIT-T X.520 (2001) | ISO/CEI 9594-6:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: types d'attributs sélectionnés.*
- Recommandation UIT-T X.521 (2001) | ISO/CEI 9594-7:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: classes d'objets sélectionnées.*
- Recommandation UIT-T X.525 (2001) | ISO/CEI 9594-9:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: duplication.*
- Recommandation UIT-T X.530 (2001) | ISO/CEI 9594-10:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: utilisation de la gestion-systèmes pour l'administration de l'annuaire.*
- Recommandation CCITT X.660 (1992) | ISO/CEI 9834-1:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Procédures pour le fonctionnement des autorités d'enregistrement OSI: procédures générales.*
- Recommandation UIT-T X.680 (1997) | ISO/CEI 8824-1:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification de la notation de base.*
- Recommandation UIT-T X.681 (1997) | ISO/CEI 8824-2:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des objets informationnels.*
- Recommandation UIT-T X.682 (1997) | ISO/CEI 8824-3:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des contraintes.*
- Recommandation UIT-T X.683 (1997) | ISO/CEI 8824-4:1998, *Technologies de l'information – Syntaxe abstraite numéro un: paramétrage des spécifications de la notation de syntaxe abstraite numéro un.*
- Recommandation UIT-T X.803 (1994) | ISO/CEI 10745:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de sécurité pour les couches supérieures.*
- Recommandation UIT-T X.811 (1995) | ISO/CEI 10181-2:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Cadres de sécurité pour les systèmes ouverts: cadre d'authentification.*
- Recommandation UIT-T X.812 (1995) | ISO/CEI 10181-3:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Cadres de sécurité pour les systèmes ouverts: cadre de contrôle d'accès.*

- Recommandation UIT-T X.813 (1996) | ISO/CEI 10181-4:1997, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Cadres de sécurité pour les systèmes ouverts: non-répudiation.*
- Recommandation UIT-T X.830 (1995) | ISO/CEI 11586-1:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Sécurité générique des couches supérieures: aperçu général, modèles et notation.*
- Recommandation UIT-T X.833 (1995) | ISO/CEI 11586-4:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Sécurité générique des couches supérieures: spécification de la syntaxe de protection du transfert.*

## 2.2 Paires de Recommandations | Normes internationales équivalentes par leur contenu technique

- Recommandation CCITT X.800 (1991), *Architecture de sécurité pour l'interconnexion en systèmes ouverts d'applications du CCITT.*  
ISO 7498-2:1989, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Modèle de référence de base – Partie 2: Architecture de sécurité.*

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

### 3.1 Définitions des modèles OSI de référence

Les termes suivants sont définis dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1:

- a) *contexte d'application;*
- b) *entité d'application;*
- c) *processus d'application.*

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 3.2 Définitions concernant l'annuaire de base

Les termes suivants sont définis dans la Rec. UIT-T X.500 | ISO/CEI 9594-1:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/itu-t/itu-t-x-500-1-1988-01-01/itu-t-x-500-1-1988-01-01-6d8c-4809-b732-1a002c9ea010/iso-iec-9594-2-2001>

- a) *annuaire;*
- b) *protocole d'accès à l'annuaire;*
- c) *base d'informations d'annuaire;*
- d) *protocole de liens opérationnels d'annuaire;*
- e) *protocole de système d'annuaire;*
- f) *utilisateur (d'annuaire).*

### 3.3 Définitions concernant l'exploitation répartie

Les termes suivants sont définis dans la Rec. UIT-T X.518 | ISO/CEI 9594-4:

- a) *point d'accès;*
- b) *liaison opérationnelle hiérarchique;*
- c) *résolution du nom;*
- d) *lien opérationnel hiérarchique non spécifique;*
- e) *lien opérationnel hiérarchique pertinent.*

### 3.4 Définitions concernant la duplication

Les termes suivants sont définis dans la Rec. UIT-T X.525 | ISO/CEI 9594-9:

- a) *copie cache;*
- b) *référence consommateur;*
- c) *copie d'entrée;*