

NORME
INTERNATIONALE

ISO/CEI
9594-2

Deuxième édition
1995-09-15

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

iTeh STANDARD PREVIEW
Information technology — Open Systems Interconnection — The
Directory: Models
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 9594-2:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bc2335b-e64a-4d41-9e88-7725c08cc2bc/iso-iec-9594-2-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bc2335b-e64a-4d41-9e88-7725c08cc2bc/iso-iec-9594-2-1995>



Numéro de référence
ISO/CEI 9594-2:1995(F)

Sommaire

| | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| SECTION 1 – CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES | 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 | 2 |
| 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..... | 4 |
| SECTION 2 – VUE D'ENSEMBLE DES MODÈLES DE L'ANNUAIRE..... | 5 |
| 6 Modèles de l'Annuaire..... | 5 |
| 6.1 Définitions..... | 5 |
| 6.2 L'Annuaire et ses utilisateurs | 5 |
| 6.3 Modèles des informations de l'Annuaire et des DSA..... | 6 |
| 6.4 Modèle d'autorité administrative de l'Annuaire | 7 |
| SECTION 3 – MODÈLE DES INFORMATIONS UTILISATEUR DE L'ANNUAIRE..... | 8 |
| 7 Base d'informations d'Annuaire | 8 |
| 7.1 Définitions..... | 8 |
| 7.2 Objets | 9 |
| 7.3 Entrées d'Annuaire | 9 |
| 7.4 L'arbre d'informations d'Annuaire (DIT) | 9 |
| 8 Entrées de l'Annuaire | 10 |
| 8.1 Définitions..... | 10 |
| 8.2 Structure générale | 11 |
| 8.3 Classes d'objets | 12 |
| 8.4 Types d'attributs..... | 13 |

© ISO/CEI 1995

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'éditeur.

ISO/CEI Copyright Office • Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Version française tirée en 1996

Imprimé en Suisse

| | | |
|--|--|-----------|
| 8.5 | Valeurs des attributs..... | 14 |
| 8.6 | Hierarchies de types d'attributs..... | 14 |
| 8.7 | Règles de correspondance..... | 14 |
| 8.8 | Ensembles d'entrées..... | 17 |
| 9 | Noms..... | 17 |
| 9.1 | Définitions..... | 17 |
| 9.2 | Noms en général..... | 18 |
| 9.3 | Noms distinctifs relatifs..... | 18 |
| 9.4 | Noms distinctifs..... | 19 |
| 9.5 | Pseudonymes..... | 20 |
| SECTION 4 – MODÈLE ADMINISTRATIF DE L'ANNUAIRE..... | | 20 |
| 10 | Modèle des autorités administratives de l'Annuaire..... | 20 |
| 10.1 | Définitions..... | 20 |
| 10.2 | Vue d'ensemble..... | 21 |
| 10.3 | Politique..... | 21 |
| 10.4 | Autorités administratives spécifiques..... | 22 |
| 10.5 | Zones administratives et points administratifs..... | 22 |
| 10.6 | Politiques d'un domaine du DIT..... | 25 |
| 10.7 | Politiques de DMD..... | 25 |
| SECTION 5 – MODÈLE DES INFORMATIONS ADMINISTRATIVES ET OPÉRATIONNELLES DE L'ANNUAIRE..... | | 25 |
| 11 | Modèle des informations administratives et opérationnelles de l'Annuaire..... | 25 |
| 11.1 | Définitions..... | 25 |
| 11.2 | Vue d'ensemble..... | 26 |
| 11.3 | Sous-arbres..... | 27 |
| 11.4 | Attributs opérationnels..... | 29 |
| 11.5 | Entrées..... | 30 |
| 11.6 | Sous-entrées..... | 30 |
| 11.7 | Modèle d'informations des attributs collectifs..... | 32 |
| SECTION 6 – LE SCHÉMA D'ANNUAIRE..... | | 32 |
| 12 | Schéma d'Annuaire..... | 32 |
| 12.1 | Définitions..... | 32 |
| 12.2 | Vue d'ensemble..... | 33 |
| 12.3 | Définition d'une classe d'objets..... | 35 |
| 12.4 | Définition des types d'attributs..... | 36 |
| 12.5 | Définition d'une règle de correspondance..... | 39 |
| 12.6 | Définition de la structure du DIT..... | 40 |
| 12.7 | Définition d'une règle de contenu du DIT..... | 43 |
| 13 | Schéma du système d'Annuaire..... | 44 |
| 13.1 | Vue d'ensemble..... | 44 |
| 13.2 | Schéma de système prenant en charge le modèle d'informations administratives et opérationnelles..... | 45 |
| 13.3 | Schéma de système prenant en charge le modèle administratif..... | 45 |
| 13.4 | Schéma de système prenant en charge les spécifications générales administratives et opérationnelles..... | 46 |
| 13.5 | Schéma de système assurant le contrôle d'accès..... | 47 |

| | | |
|--|--|----|
| 13.6 | Schéma du système prenant en charge le modèle d'attributs collectifs | 47 |
| 13.7 | Maintenance du schéma de système | 47 |
| 14 | Administration du schéma de l'Annuaire | 48 |
| 14.1 | Vue d'ensemble | 48 |
| 14.2 | Objets politiques | 48 |
| 14.3 | Paramètres politiques | 48 |
| 14.4 | Procédures politiques | 49 |
| 14.5 | Procédures de modification du sous-schéma | 49 |
| 14.6 | Procédures de modification et d'ajout d'entrées | 49 |
| 14.7 | Attributs politiques du sous-schéma | 50 |
| SECTION 7 – SÉCURITÉ | | 54 |
| 15 | Modèle de sécurité | 54 |
| 15.1 | Définitions | 54 |
| 15.2 | Politiques de sécurité | 54 |
| 16 | Contrôle d'accès de base | 55 |
| 16.1 | Objet et domaine d'application | 55 |
| 16.2 | Modèle de contrôle d'accès de base | 55 |
| 16.3 | Zones administratives de contrôle d'accès | 58 |
| 16.4 | Représentation des informations de contrôle d'accès | 61 |
| 16.5 | Les attributs opérationnels ACI | 65 |
| 16.6 | Protection des ACI | 66 |
| 16.7 | Contrôle d'accès et opérations d'Annuaire | 66 |
| 16.8 | Fonction de décision de contrôle d'accès | 67 |
| 16.9 | Contrôle d'accès simplifié | 68 |
| SECTION 8 – MODÈLES DE DSA | | 68 |
| 17 | Modèles de DSA | 68 |
| 17.1 | Définitions | 68 |
| 17.2 | Modèle fonctionnel de l'Annuaire | 69 |
| 17.3 | Modèle de répartition de l'Annuaire | 69 |
| SECTION 9 – MODÈLE D'INFORMATIONS DE DSA | | 71 |
| 18 | Connaissance | 71 |
| 18.1 | Définitions | 71 |
| 18.2 | Introduction | 72 |
| 18.3 | Références de connaissance | 72 |
| 18.4 | Connaissance minimale | 75 |
| 18.5 | DSA de premier niveau | 75 |
| 19 | Eléments de base du modèle d'informations de DSA | 76 |
| 19.1 | Définitions | 76 |
| 19.2 | Introduction | 76 |
| 19.3 | Les entrées spécifiques d'un DSA et leurs noms | 77 |
| 19.4 | Eléments de base | 78 |
| 20 | Représentation des informations d'un DSA | 80 |
| 20.1 | Représentation des informations utilisateur et opérationnelles de l'Annuaire | 80 |
| 20.2 | Représentation des références de connaissance | 80 |
| 20.3 | Représentation des noms et des contextes de dénomination | 87 |

| | |
|--|-----|
| SECTION 10 – CADRE OPÉRATIONNEL DES DSA..... | 88 |
| 21 Vue d'ensemble | 88 |
| 21.1 Définitions..... | 88 |
| 21.2 Introduction..... | 89 |
| 22 Association opérationnelle | 89 |
| 22.1 Considérations générales..... | 89 |
| 22.2 Application du cadre opérationnel | 90 |
| 22.3 Etats de coopération | 91 |
| 23 Spécification et gestion des associations opérationnelles | 92 |
| 23.1 Spécification du type d'association opérationnelle | 92 |
| 23.2 Gestion d'une association opérationnelle | 93 |
| 23.3 Gabarits de spécification d'associations opérationnelles..... | 94 |
| 24 Opérations de gestion d'association opérationnelle..... | 96 |
| 24.1 Définition d'un contexte d'application..... | 96 |
| 24.2 Etablissement d'association opérationnelle | 96 |
| 24.3 Opération de modification d'association opérationnelle | 98 |
| 24.4 Opération de terminaison d'association opérationnelle..... | 99 |
| 24.5 Erreur d'association opérationnelle | 100 |
| 24.6 Etablissement et terminaison d'association de gestion d'association opérationnelle..... | 101 |
| Annexe A – Utilisation des identificateurs d'objet | 102 |
| Annexe B – ASN.1 du cadre informationnel..... | 105 |
| Annexe C – ASN.1 du schéma d'administration de sous-schéma | 110 |
| Annexe D – ASN.1 du contrôle d'accès de base | 113 |
| Annexe E – Description en ASN.1 des types d'attributs opérationnels des agents DSA | 116 |
| Annexe F – Description en ASN.1 de la gestion de liens opérationnels | 119 |
| Annexe G – La mathématique des arbres | 123 |
| Annexe H – Critères de conception des noms | 124 |
| Annexe I – Exemples relatifs à divers aspects du schéma..... | 126 |
| I.1 Exemple de hiérarchie d'attributs | 126 |
| I.2 Exemple de spécification d'un sous-arbre | 126 |
| I.3 Spécification du schéma..... | 127 |
| I.4 Règles de contenu du DIT..... | 128 |
| Annexe J – Vue d'ensemble des permissions du contrôle d'accès de base | 130 |
| J.1 Introduction..... | 130 |
| Annexe K – Exemple de contrôle d'accès de base..... | 133 |
| K.1 Introduction..... | 133 |
| K.2 Principes de conception du contrôle d'accès de base | 133 |
| K.3 Présentation de l'exemple..... | 134 |
| K.4 Police affectant la définition de zone spécifique et interne..... | 135 |
| K.5 Politique affectant la définition des DACD | 137 |
| K.6 Politique exprimée dans les attributs prescriptiveACI..... | 139 |
| K.7 Politique exprimée dans des attributs subentryACI..... | 146 |
| K.8 Politique exprimée dans des attributs entryACI..... | 147 |
| K.9 Exemples d'ACDF | 147 |
| Annexe L – Combinaison de types de DSE | 150 |
| Annexe M – Modélisation de la connaissance | 152 |
| Annexe N – Index alphabétique des définitions..... | 158 |
| Annexe O – Modifications et Corrigendums..... | 160 |

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment ensemble un système consacré à la normalisation internationale considérée comme un tout. 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 différents 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 ou 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 projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

La Norme internationale ISO/CEI 9594-2 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 21, *Interconnexion des systèmes ouverts, gestion des données et traitement distribué ouvert*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation UIT-T X.501 <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bc2335b-e64a-4d41-9e88-7725c08cc2bc/iso-iec-9594-2-1995>

Il convient que les personnes mettant en application la présente partie de l'ISO/CEI 9594 notent qu'il existe un processus de résolution de défaut et que des corrections peuvent être appliquées au présent texte sous forme de rectificatifs techniques. Une liste des rectificatifs techniques approuvés pour la présente partie de l'ISO/CEI 9594 peut être obtenue auprès du secrétariat du sous-comité. Les rectificatifs techniques publiés sont disponibles auprès de votre organisation nationale de normalisation.

Cette deuxième édition révisé et améliore techniquement l'ISO/CEI 9594-2:1990. Elle incorpore également le rectificatif technique 1:1991 et le rectificatif technique 2:1992. Les mises en application peuvent encore se réclamer en conformité avec la première édition de la présente partie de l'ISO/CEI 9594. Toutefois, il arrivera un moment où la première édition n'aura plus de raison d'être (c'est-à-dire que les défauts détectés ne seront plus résolus). Il est recommandé que les mises en application soient conformes à cette deuxième édition le plus tôt possible.

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: Vue d'ensemble des concepts, modèles et services*
- *Partie 2: Les modèles*
- *Partie 3: Définitions de service abstrait*
- *Partie 4: Procédures pour le fonctionnement réparti*

- *Partie 5: Spécifications du protocole*
- *Partie 6: Types d'attributs sélectionnés*
- *Partie 7: Classes d'objets sélectionnés*
- *Partie 8: Cadre d'authentification*
- *Partie 9: Duplication*

Les annexes A à F font partie intégrante de la présente partie de l'ISO/CEI 9594.
Les annexes G à O sont données uniquement à titre d'information.

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

[ISO/IEC 9594-2:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bc2335b-e64a-4d41-9e88-7725c08cc2bc/iso-iec-9594-2-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bc2335b-e64a-4d41-9e88-7725c08cc2bc/iso-iec-9594-2-1995>

Introduction

La présente Recommandation | Norme internationale a été élaborée, de concert avec les 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 ces systèmes, avec les informations d'annuaire qu'ils contiennent, peut être considéré comme un tout intégré, appelé l'«Annuaire». Les informations contenues dans l'Annuaire, appelées collectivement «base d'informations d'Annuaire» (DIB) sont généralement utilisées pour faciliter la communication entre des objets tels que entités d'application, individus, terminaux, listes de distribution, ainsi que les communications avec ces objets ou au sujet de ces objets.

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 de systèmes de traitement de l'information:

- provenant de divers fabricants;
- gérés différemment;
- de niveaux de complexité différents; et
- d'âges différents.

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 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 seconde édition révisé techniquement et améliore, mais ne remplace pas, la première édition de la présente Recommandation | Norme internationale. Les mises en œuvre peuvent encore prétendre à la conformité à la première édition.

Cette seconde édition spécifie la version 1 des protocoles et services de l'Annuaire. La première édition spécifie également version 1. On a traité les différences entre les services et entre les protocoles définis dans les deux éditions en utilisant les règles d'extensibilité définies dans la présente version de la Rec. 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 | 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 correspondant au contrôle d'accès de base.

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

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

L'Annexe J, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne une vue d'ensemble de la sémantique des permissions du contrôle d'accès de base.

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

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

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

L'Annexe O, 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 9594-2:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bc2335b-e64a-4d41-9e88-7725c08cc2bc/iso-iec-9594-2-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bc2335b-e64a-4d41-9e88-7725c08cc2bc/iso-iec-9594-2-1995>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 9594-2:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bc2335b-e64a-4d41-9e88-7725c08cc2bc/iso-iec-9594-2-1995>

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DE SYSTÈMES OUVERTS (OSI) – L'ANNUAIRE: LES MODÈLES

SECTION 1 – CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

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 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 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 du DIT et définit deux schémas de contrôle d'accès, souples et spécifiques, appropriés à une grande variété d'applications et de styles d'utilisation. Le modèle de sécurité concerne uniquement le contrôle d'accès aux informations de l'Annuaire, et non l'accès aux entités d'application des DSA, détenant les informations.

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 les Normes internationales suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation | partie de 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 tient à jour une liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur.

2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- Recommandation UIT-T X.500 (1993) | ISO/CEI 9594-1:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Aperçu général des concepts, modèles et services.*
- Recommandation UIT-T X.509 (1993) | ISO/CEI 9594-8:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Cadre d'authentification.*
- Recommandation UIT-T X.511 (1993) | ISO/CEI 9594-3:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Définition du service abstrait.*
- Recommandation UIT-T X.518 (1993) | ISO/CEI 9594-4:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Procédures d'exploitation répartie.*
- Recommandation UIT-T X.519 (1993) | ISO/CEI 9594-5:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Spécification du protocole.*
- Recommandation UIT-T X.520 (1993) | ISO/CEI 9594-6:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Types d'attributs sélectionnés.*
- Recommandation UIT-T X.521 (1993) | ISO/CEI 9594-7:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Classes d'objets sélectionnés.*
- Recommandation UIT-T X.525 (1993) | ISO/CEI 9594-9:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Copie.*
- Recommandation UIT-T X.680 (1994) | ISO/CEI 8824-1:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Syntaxe abstraite numéro un (ASN.1): Spécification de la notation de base.* <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bc2335b-e64a-4d41-9e88-1251b41814824-1>
- Recommandation UIT-T X.681 (1994) | ISO/CEI 8824-2:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Syntaxe abstraite numéro un (ASN.1): Spécification d'objets d'information.*
- Recommandation UIT-T X.682 (1994) | ISO/CEI 8824-3:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Syntaxe abstraite numéro un (ASN.1): Spécification des contraintes.*
- Recommandation UIT-T X.683 (1994) | ISO/CEI 8824-4:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Syntaxe abstraite numéro un (ASN.1): Paramétrisation des spécifications ASN.1.*
- Recommandation UIT-T X.811¹⁾ | ISO/CEI 10181-1:…¹⁾, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Cadres de sécurité pour systèmes ouverts: Cadre d'authentification.*
- Recommandation UIT-T X.812¹⁾ | ISO/CEI 10181-2:…¹⁾, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Cadres de sécurité pour systèmes ouverts: Contrôle d'accès.*
- Recommandation UIT-T X.813¹⁾ | ISO/CEI 10181-3:…¹⁾, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Cadres de sécurité pour systèmes ouverts: Non-rejet.*

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

- Recommandation X.200 du CCITT (1988), *Modèle de référence pour l'interconnexion des systèmes ouverts pour les applications du CCITT.*
ISO 7498:1984, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base.*

¹⁾ Actuellement au stade de projet.

- Recommandation X.800 du CCITT (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 des systèmes ouverts – Modèle de référence de base – Partie 2: Architecture de sécurité*.

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation UIT-T | Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 Définitions des modèles OSI de référence

Les termes suivants sont définis dans la Rec. X.200 du CCITT | ISO 7498:

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

3.2 Définitions concernant l'Annuaire de base

Les termes suivants sont définis dans la Rec. UIT-T X.500 | ISO/CEI 9594-1:

- 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*;
- d) *DSA maître*;
- e) *duplication miroir première*;
- f) *zone dupliquée*;
- g) *duplication*;
- h) *duplication miroir seconde*;
- i) *consommateur d'information miroir*;
- j) *fournisseur d'information miroir*;
- k) *entrée spécifique miroir de DSA*;
- l) *duplication miroir*;
- m) *référence fournisseur*.

Les définitions des termes données dans la présente Recommandation | Norme internationale figurent au début du chapitre approprié. Pour faciliter la référence à ces termes, un index en est donné dans l'Annexe N.

4 Abréviations

| | |
|-------|--|
| ACDF | Fonction de décision de contrôle d'accès (<i>access control decision function</i>) |
| ACI | Informations de contrôle d'accès (<i>access control information</i>) |
| ACIA | Zone intérieure de contrôle d'accès (<i>access control inner area</i>) |
| ACSA | Zone spécifique de contrôle d'accès (<i>access control specific area</i>) |
| ADDMD | Domaine de gestion d'Annuaire d'administration (<i>administration directory management domain</i>) |
| ASN.1 | Notation de syntaxe abstraite numéro un (<i>abstract syntax notation 1</i>) |
| AVA | Assertion de valeur d'attribut (<i>attribute value assertion</i>) |
| BER | Règles de codage de base (ASN.1) [(ASN.1) <i>basic encoding rules</i>] |
| DACD | Domaine de contrôle d'accès de l'Annuaire (<i>directory access control domain</i>) |
| DAP | Protocole d'accès à l'Annuaire (<i>directory access protocol</i>) |
| DIB | Base d'informations d'Annuaire (<i>directory information base</i>) |
| DISP | Protocole de duplication d'informations de l'Annuaire (<i>directory information shadow protocol</i>) |
| DIT | Arbre d'informations d'Annuaire (<i>directory information tree</i>) |
| DMD | Domaine de gestion d'Annuaire (<i>directory management domain</i>) |
| DMO | Organisation de gestion de domaine (<i>domain management organization</i>) |
| DOP | Protocole de gestion d'association opérationnelle de l'Annuaire (<i>directory operational binding management protocol</i>) |
| DSA | Agent de système d'Annuaire (<i>directory system agent</i>) |
| DSE | Entrée spécifique de DSA (<i>DSA-specific entry</i>) |
| DSP | Protocole du système d'Annuaire (<i>directory system protocol</i>) |
| DUA | Agent d'utilisateur d'Annuaire (<i>directory user agent</i>) |
| HOB | Association opérationnelle hiérarchique (<i>hierarchical operational binding</i>) |
| NHOB | Association opérationnelle hiérarchique non spécifique (<i>non-specific hierarchical operational binding</i>) |
| NSSR | Référence subordonnée non spécifique (<i>non-specific subordinate reference</i>) |
| PRDMD | Domaine de gestion privé d'Annuaire (<i>private directory management domain</i>) |
| RHOB | Association opérationnelle hiérarchique appropriée (c'est-à-dire HOB ou NHOB, selon le cas) (<i>relevant hierarchical operational binding</i>) |
| RDN | Nom distinctif relatif (<i>relative distinguished name</i>) |
| SDSE | DSE dupliquée (<i>shadowed DSE</i>) |

5 Conventions

La présente Spécification d'Annuaire a été élaborée, à quelques détails près, conformément aux directives concernant la présentation des textes communs UIT-T | ISO/CEI, qui figurent dans le guide relatif à la coopération entre l'UIT-T et l'ISO/CEI JTC 1, de mars 1993.

Le terme «Spécification d'Annuaire» (comme dans «la présente Spécification d'Annuaire») s'entend selon l'acceptation de la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2. Le terme «Spécifications d'Annuaire» s'entend selon l'acceptation des Recommandations de la série X.500 et de toutes les parties de l'ISO/CEI 9594.

La présente Spécification d'Annuaire utilise l'expression «systèmes visés par l'édition 1988» pour désigner les systèmes conformes à la précédente édition (1988) de la Spécification d'Annuaire, c'est-à-dire l'édition 1988 de la série des Recommandations UIT-T X.500 et l'édition de la Norme ISO/CEI 9594:1990. Les systèmes répondant à la présente Spécification d'Annuaire seront désignés par «les systèmes visés par l'édition 1993».

SECTION 2 – VUE D'ENSEMBLE DES MODÈLES DE L'ANNUAIRE

6 Modèles de l'Annuaire

6.1 Définitions

Pour les besoins de la présente Spécification d'Annuaire, les définitions suivantes s'appliquent:

6.1.1 autorité Administrative: Agent de l'organisation de gestion du domaine concerné par divers aspects de l'administration de l'Annuaire. Le terme *autorité administrative* (en minuscules) se réfère au pouvoir dont est investie une Autorité Administrative par l'organisation de gestion du domaine, pour mettre en application la politique de gestion.

6.1.2 domaine de gestion d'Annuaire d'administration (ADDMD): DMD qui est géré par une Administration.

NOTE 1 – Le terme Administration indique une administration publique de télécommunications ou une autre organisation offrant des services publics de télécommunication.

6.1.3 informations administratives et opérationnelles de l'Annuaire: Informations utilisées par l'Annuaire à des fins administratives et opérationnelles.

6.1.4 domaine du DIT: Partie du DIT global détenue par les DSA formant un DMD.

6.1.5 domaine de gestion d'Annuaire (DMD): Ensemble d'un ou plusieurs DSA et de zéro ou plusieurs DUA gérés par une même organisation.

6.1.6 organisation de gestion de domaine: Organisation qui gère un DMD (et le domaine du DIT associé).

6.1.7 informations utilisateur (de l'Annuaire): Informations d'intérêt pour les utilisateurs et leurs applications.

6.1.8 agent de système d'Annuaire (DSA): Processus d'application OSI faisant partie de l'Annuaire.

6.1.9 utilisateur (de l'Annuaire): Utilisateur de l'Annuaire, c'est-à-dire entité ou personne qui accède à l'Annuaire.

6.1.10 agent utilisateur de l'Annuaire: Processus d'application OSI représentant un usager lors de l'accès à l'Annuaire.

NOTE 2 – Des DUA peuvent également fournir une gamme de possibilités locales pour aider les utilisateurs à composer leurs questions et à interpréter les réponses.

6.1.11 domaine de gestion privé d'Annuaire (PRDMD): DMD géré par une organisation autre qu'une Administration.

6.2 L'Annuaire et ses utilisateurs

L'Annuaire est un recueil d'informations, appelé base d'informations d'Annuaire (DIB). Les services d'Annuaire fournis aux utilisateurs recouvrent différents types d'accès à l'information.

Les services fournis par l'Annuaire sont définis dans la Rec. UIT-T X.511 | ISO/CEI 9594-3.

Un utilisateur de l'Annuaire (par exemple une personne ou un processus d'application) obtient des services d'Annuaire en accédant à l'Annuaire. Plus précisément, un *agent d'utilisateur d'Annuaire (DUA)* accède effectivement à l'Annuaire et interagit avec celui-ci pour obtenir le service au profit d'un utilisateur particulier. L'Annuaire fournit un ou plusieurs *points d'accès* auxquels de tels accès peuvent avoir lieu. Ces concepts sont illustrés sur la Figure 1.

Un DUA se présente comme un processus d'application. Dans toute instance de communication, chaque DUA représente exactement un utilisateur de l'Annuaire.

L'Annuaire se présente comme un ensemble constitué par un ou plusieurs processus d'application appelés *agents de système d'Annuaire (DSA)*, dont chacun assure un ou plusieurs des points d'accès. Pour une description plus détaillée des DSA, se reporter au 17.2.

NOTES

1 Certains systèmes ouverts peuvent assurer une fonction de DUA centralisée, assurant la recherche des informations pour les utilisateurs effectifs (processus d'application, personnes, etc.). Cette situation est transparente à l'Annuaire.