

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO/CEI**  
**9594-1**

Deuxième édition  
1995-09-15

---

---

**Technologies de l'information —  
Interconnexion de systèmes ouverts  
(OSI) — L'Annuaire: Vue d'ensemble des  
concepts, modèles et services  
(standards.iteh.ai)**

*Information technology — Open Systems Interconnection — The  
Directory: Overview of concepts, models and services*  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea162ab5-37b9-4009-92d6-3ef6cde9240e/iso-iec-9594-1-1995>



Numéro de référence  
ISO/CEI 9594-1:1995(F)

## Sommaire

	<i>Page</i>
1	Domaine d'application..... 1
2	Références normatives ..... 1
3	Définitions..... 2
4	Abréviations ..... 3
5	Conventions..... 4
6	Vue d'ensemble de l'Annuaire ..... 4
7	Base d'informations Annuaire (DIB)..... 5
8	Service d'Annuaire ..... 7
9	Annuaire réparti ..... 9
10	Contrôle d'accès aux informations contenues dans l'Annuaire ..... 11
11	Copie d'Annuaire..... 12
12	Protocoles d'Annuaire ..... 14
	Annexe A – Application de l'Annuaire ..... 16
	Annexe B – Modifications et corrigendums..... 20

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

[ISO/IEC 9594-1:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea162ab5-37b9-4009-92d6-3ef6cde9240e/iso-iec-9594-1-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea162ab5-37b9-4009-92d6-3ef6cde9240e/iso-iec-9594-1-1995>

© 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

## 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 9594-1 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'IUT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation IUT-T X.500.

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 9594-1:1990. 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: 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*

L'annexe A fait partie intégrante de la présente partie de l'ISO/CEI 9594. L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

## Introduction

La présente Recommandation | Norme internationale ainsi que d'autres Recommandations | Normes internationales, ont été élaborées 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 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
- de générations différentes.

La présente Recommandation | Norme internationale donne une présentation et des modèles des concepts de l'Annuaire et de la DIB. Elle décrit les services et les possibilités qu'ils offrent. D'autres Recommandations | Normes internationales relatives à l'Annuaire utilisent ces modèles pour définir le service abstrait fourni par l'Annuaire et pour spécifier les protocoles permettant d'obtenir ou de diffuser ce service.

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 la version 1. On a traité les différences entre les services et 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, contient une description des types d'utilisation de l'Annuaire.

L'Annexe B qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne la liste des modifications et des erreurs qui ont été signalées et dont on a tenu compte dans la présente version de la présente Recommandation | Norme internationale.

## NORME INTERNATIONALE

## RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION —  
INTERCONNEXION DE SYSTÈMES OUVERTS (OSI) —  
L'ANNUAIRE: VUE D'ENSEMBLE DES CONCEPTS, MODÈLES ET SERVICES**

**1**      **Domaine d'application**

L'Annuaire offre les possibilités d'annuaire requises par les applications OSI, les méthodes de gestion OSI, d'autres entités de couche OSI et les services de télécommunication. Parmi les possibilités qu'il offre, citons des «dénominations faciles à utiliser», c'est-à-dire des noms d'objets que les utilisateurs peuvent citer facilement (bien que tous les objets n'aient pas besoin d'avoir des noms faciles à utiliser); et la «mise en correspondance nom-adresse», grâce à laquelle il existe un lien dynamique entre les objets et leurs emplacements. Cette dernière capacité permet aux réseaux OSI, par exemple, d'être autonomes dans le sens où une adjonction, une suppression ou une modification des emplacements d'objet n'affecte pas le fonctionnement du réseau OSI.

L'Annuaire n'est pas censé être un système de base de données général, bien qu'il puisse être fondé sur ce type de système. On suppose par exemple, comme cela est caractéristique des annuaires de communication, qu'il y a beaucoup plus d'«interrogations» que de mises à jour. La fréquence des mises à jour dépend normalement de la dynamique des personnes et des organisations et non, par exemple, de la dynamique des réseaux. L'application globale instantanée des mises à jour n'est pas non plus nécessaire: des conditions transitoires, dans lesquelles l'ancienne version et la nouvelle version de la même information coexistent, sont tout à fait acceptables.

Une caractéristique de l'Annuaire est que les résultats des interrogations de l'Annuaire ne dépendront ni de l'identité ni de l'emplacement du demandeur, sauf si cela découle de droits d'accès différents ou de mises à jour non diffusées. En raison de cette caractéristique, l'Annuaire n'est pas approprié pour certaines applications de télécommunication, par exemple certains types d'acheminement.

**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. Toute 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 normalisation des télécommunications de l'UIT tient à jour une liste des Recommandations UIT-T en vigueur.

**2.1**      **Recommandations | Normes internationales identiques**

- Recommandation UIT-T X.501 (1993) | ISO/CEI 9594-2:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Modèles.*
- 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 pour le fonctionnement réparti.*
- Recommandation UIT-T X.519 (1993) | ISO/CEI 9594-5:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Spécifications 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.509 (1993) | ISO/CEI 9594-8:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Cadre d'authentification.*
- Recommandation UIT-T X.525 (1993) | ISO/CEI 9594-9:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Duplication.*
- Recommandation UIT-T X.880 (1994) | ISO/CEI 13712-1...<sup>1)</sup>, *Technologie de l'information – Opérations à distance: concepts, modèle et notation.*

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

- Recommandation UIT-T X.200 (1988), *Modèle de référence de base pour l'interconnexion des systèmes ouverts pour les publications du CCITT.*
- ISO 7498:1984, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexions des systèmes ouverts – Modèle de référence de base.*

## 3 Définitions

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

### 3.1 Définitions du modèle de référence OSI

Les termes suivants sont définis dans la Rec. X.200 et dans ISO 7498:

- a) *entité d'application;*
- b) *couche application;*
- c) *processus d'application;*
- d) *unité de données de protocole d'application;*
- e) *élément de service d'application;*
- f) *point d'accès au service réseau.*

ITeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 3.2 Définitions du modèle d'Annuaire

[ISO/IEC 9594-1:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea162ab5-37b9-4009-92d6-7ef9de9340c1/iso-9594-1-1995)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea162ab5-37b9-4009-92d6-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea162ab5-37b9-4009-92d6-7ef9de9340c1/iso-9594-1-1995)

[7ef9de9340c1/iso-9594-1-1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea162ab5-37b9-4009-92d6-7ef9de9340c1/iso-9594-1-1995)

Les termes suivants sont définis dans la Rec. X.501 | ISO/CEI 9594-2:

- a) *commande d'accès;*
- b) *domaine de gestion d'Annuaire d'administration;*
- c) *alias;*
- d) *attribut;*
- e) *type d'attribut;*
- f) *valeur d'attribut;*
- g) *authentification;*
- h) *arbre d'informations de l'Annuaire (DIT);*
- i) *domaine de gestion d'Annuaire (DMD);*
- j) *agent de système d'Annuaire (DSA);*
- k) *agent d'utilisateur d'Annuaire (DUA);*
- l) *nom distinctif;*
- m) *entrée;*
- n) *nom;*
- o) *objet (d'intérêt);*

<sup>1)</sup> A publier.

- p) *domaine de gestion privé d'Annuaire;*
- q) *nom distinctif relatif;*
- r) *racine;*
- s) *schéma;*
- t) *politique de sécurité*
- u) *objet subordonné;*
- v) *entrée supérieure;*
- w) *objet supérieur;*
- x) *arbre.*

### 3.3 Définitions concernant l'exploitation répartie

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

- a) *chaînage;*
- b) *destination multiple;*
- c) *renvoi.*

### 3.4 Définitions concernant la copie

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

- a) *copie cache (processus);*
- b) *copie cache;*
- c) *copie d'entrée;*
- d) *DSA maître;*
- e) *copie;*
- f) *consommateur d'informations miroir;*
- g) *fournisseur d'informations miroir;*
- h) *informations miroir;*
- i) *accord de duplication miroir.*

### 3.5 Définitions concernant l'annuaire de base

Les termes suivants sont définis dans la présente Recommandation | Norme internationale:

**3.5.1 annuaire:** Ensemble de systèmes ouverts coopérant à la fourniture de services d'annuaire.

**3.5.2 base de données d'annuaire (DIB):** Ensemble d'informations géré par l'Annuaire.

**3.5.3 utilisateur (d'annuaire):** Utilisateur final de l'Annuaire, c'est-à-dire, l'entité ou la personne physique qui accède à l'Annuaire.

## 4 Abréviations

ACI	Information de contrôle d'accès ( <i>access control information</i> )
ADDMD	Domaine de gestion d'Annuaire d'administration ( <i>administration directory management domain</i> )
DAP	Protocole d'accès à l'Annuaire ( <i>directory access protocol</i> )
DIB	Base d'informations Annuaire ( <i>directory information base</i> )
DISP	Protocole de duplication miroir des informations de l'Annuaire ( <i>directory information shadowing protocol</i> )
DIT	Arbre d'informations de l'Annuaire ( <i>directory information tree</i> )
DMD	Domaine de gestion d'Annuaire ( <i>directory management domain</i> )

DOP	Protocole de liens opérationnels d'Annuaire ( <i>directory operational binding management protocol</i> )
DSA	Agent de système d'Annuaire ( <i>directory system agent</i> )
DSP	Protocole du système d'Annuaire ( <i>directory system protocol</i> )
DUA	Agent d'utilisateur d'Annuaire ( <i>directory user agent</i> )
NSAP	Point d'accès du service réseau ( <i>network service access point</i> )
OSI	Interconnexion des systèmes ouverts ( <i>open systems interconnection</i> )
PRDMD	Domaine de gestion privé d'Annuaire ( <i>private directory management domain</i> )
RDN	Nom distinctif relatif ( <i>relative distinguished name</i> )

## 5 Conventions

A quelques exceptions mineures près, la présente Spécification d'Annuaire a été élaborée 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.

Le terme «Spécification d'Annuaire» (comme dans «la présente Spécification d'Annuaire») s'entend selon l'acceptation de la Rec. UIT-T X.500 | ISO/CEI 9594-1. 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.

Dans la présente Spécification d'Annuaire, le terme «systèmes de l'édition 1988» désigne les systèmes conformes à l'édition précédente (1988), c'est-à-dire à la version de 1988 des Recommandations de la série X.500 du CCITT et à la version de 1990 de l'ISO/CEI 9594. Pour les systèmes conformes aux Spécifications actuelles d'Annuaire on utilise le terme «systèmes de l'édition 1993».

iTeh STANDARD PREVIEW

## 6 Vue d'ensemble de l'Annuaire (standards.iteh.ai)

L'Annuaire est un ensemble de systèmes ouverts qui coopèrent pour établir une base de données logique contenant des informations sur un ensemble d'objets dans le monde réel. Les *utilisateurs* de l'Annuaire, qu'il s'agisse de personnes ou de programmes d'ordinateurs, peuvent lire ou modifier les informations ou une partie de celles-ci, à condition qu'ils soient autorisés à le faire. Pour accéder à l'Annuaire, chaque utilisateur est représenté par un agent d'utilisateur d'Annuaire (DUA), qui est considéré comme un processus d'application. Ces concepts sont illustrés à la Figure 1.

NOTE – Les Spécifications d'Annuaire s'appliquent à l'Annuaire au singulier et traduisent l'intention de créer, par l'intermédiaire d'un espace de nom simple, unifié, un annuaire logique comprenant de nombreux systèmes et destiné à de nombreuses applications. La question de savoir si ces systèmes choisissent l'interfonctionnement dépendra des besoins des applications qu'ils assurent. Les applications traitant de mondes d'objets qui ne se croisent pas n'auront peut-être pas ce besoin. L'espace de nom unique facilite l'interfonctionnement ultérieur au cas où les besoins changeraient.

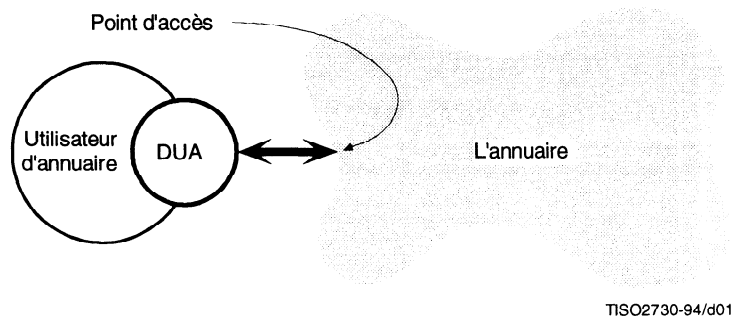


Figure 1 – Accès à l'Annuaire

L'information contenue dans l'Annuaire est appelée collectivement *base d'informations Annuaire* (DIB). L'article 7 donne une vue d'ensemble de sa structure.

L'Annuaire offre à ses utilisateurs un ensemble bien défini de capacités d'accès, appelé service abstrait de l'Annuaire. Ce service, qui est décrit de façon générale à l'article 8, offre une capacité simple de modification et d'extraction. Elle peut être établie avec des fonctions DUA locales pour offrir les capacités requises par les utilisateurs finals.



L'Annuaire sera probablement réparti, peut-être même très largement, aux niveaux fonctionnel et organisationnel. L'article 9 décrit les modèles correspondants de l'Annuaire. Ils ont été élaborés afin de fournir un cadre pour que la coopération des divers éléments forme un tout intégré.

L'Annuaire existe dès lors que les diverses autorités administratives contrôlent l'accès aux éléments d'information placés sous leur responsabilité. Le contrôle d'accès est décrit à l'article 10.

En cas de répartition de l'Annuaire, il peut être souhaitable de copier des informations pour améliorer la performance et la disponibilité. Le mécanisme de copie de l'Annuaire est décrit à l'article 11.

La mise à disposition et l'utilisation des services d'annuaire exigent que les utilisateurs (en réalité les DUA) et les divers éléments fonctionnels de l'Annuaire coopèrent les uns avec les autres. Très souvent, il sera nécessaire d'établir une coopération entre les processus d'application dans les différents systèmes ouverts, puis d'utiliser les protocoles d'application normalisés décrits à l'article 11, pour régir cette coopération.

L'Annuaire a été conçu de façon à assurer des applications multiples, choisies parmi une vaste gamme de possibilités. La nature des applications assurées décidera des objets qui seront énumérés dans l'Annuaire, des utilisateurs qui accéderont à l'information et des types d'accès qui seront offerts. Les applications peuvent être très spécifiques (établissement de listes de distribution pour le courrier électronique) ou génériques (application d'annuaire de communications interpersonnelles). L'Annuaire offre la possibilité d'exploiter des éléments communs aux différentes applications:

- un simple objet peut convenir pour plusieurs applications: il se peut encore qu'un même élément d'information, concernant un même objet puisse être approprié;
- pour cela, un certain nombre de classes d'objets et de types d'attribut sont définis; ils seront utiles pour toute une gamme d'applications. Ces définitions figurent dans la Rec. UIT-T X.520 | ISO/CEI 9594-6 et dans la Rec. UIT-T X.521 | ISO/CEI 9594-7;
- certains schémas d'utilisation de l'Annuaire seront communs à une gamme d'applications: ce sujet est étudié de façon plus approfondie à l'Annexe A.

ISO/IEC 9594-1:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea162ab5-37b9-4009-92d6-5c1ccdc9240c/iec-9594-1-1995>

## 7 Base d'informations Annuaire (DIB)

NOTE – La DIB et sa structure sont définies dans la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2.

La DIB est un ensemble d'informations sur des objets. Elle est composée d'*entrées* (d'*Annuaire*), chacune comprenant un ensemble d'informations sur un objet. Chaque entrée est composée d'*attributs*, chacun ayant un type et une ou plusieurs valeurs. Les types d'attribut qui sont présents dans une entrée donnée dépendent de la *classe* d'objets que l'entrée décrit.

Les entrées de la DIB sont présentées sous forme arborescente: l'Arbre d'informations de l'Annuaire (DIT) dont les sommets représentent les entrées. Les entrées se trouvant près de la racine de l'arbre représenteront souvent des objets tels que des pays ou des organisations, alors que les entrées plus éloignées de la racine représenteront des personnes ou des processus d'application.

NOTE – Les services définis dans les présentes Spécifications d'Annuaire ne fonctionnent que d'après une structure d'arbre (DIT). Les présentes Spécifications d'Annuaire n'excluent pas l'existence, à l'avenir, d'autres structures (selon les besoins).

Chaque entrée a un nom distinctif, qui l'identifie de façon unique et non ambiguë. Les caractéristiques du nom distinctif découlent de la structure d'arbre d'informations. Le nom distinctif d'une entrée est composé du nom distinctif de son entrée supérieure, ainsi que des valeurs d'attribut spécialement désignées (les valeurs distinctives) de l'entrée.

Certaines entrées se trouvant au niveau des feuilles de l'arbre sont des entrées *alias* alors que toutes les autres entrées sont des entrées d'objets. Les entrées *alias* désignent les entrées d'objet et constituent la base d'autres noms pour les objets correspondants.

L'Annuaire applique un ensemble de règles pour s'assurer que la DIB reste bien formée face aux modifications qui interviennent dans le temps. Ces règles, appelées le *schéma de l'Annuaire*, empêchent que les entrées aient des types d'attribut qui ne conviennent pas pour la classe d'objets, (les valeurs d'attribut ayant une forme incorrecte pour le type d'attribut) et même que les entrées aient des entrées subordonnées de la mauvaise classe.

La Figure 2 illustre les concepts ci-dessus du DIT et de ses éléments.

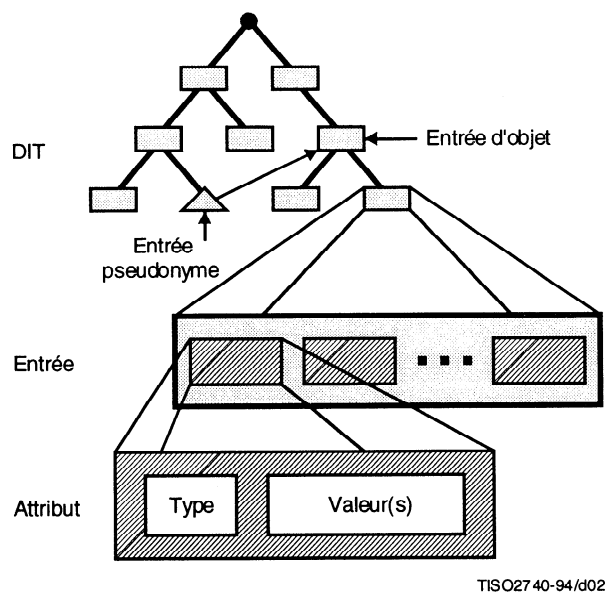


Figure 2 – Structure du DIT et des entrées

La Figure 3 donne un exemple hypothétique de DIT. L'arbre donne des exemples de certains des catégories types d'attributs utilisés pour identifier différents objets. Par exemple le nom:

(C = Royaume-Uni; L = Winslow, O = Services graphiques, CN = Imprimante à laser)

identifie l'entité d'application «imprimante à laser» qui a, dans son nom distinctif, l'attribut géographique de la localité.

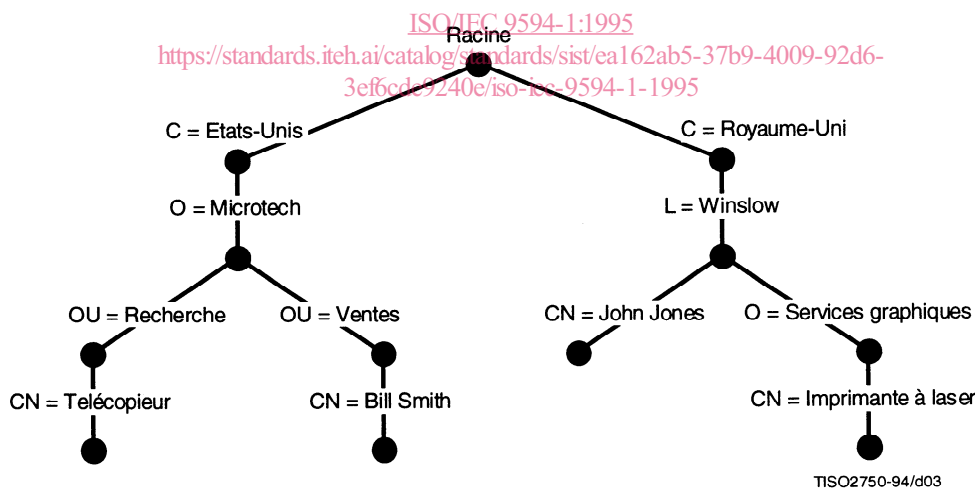


Figure 3 – Arbre hypothétique d'information de l'Annuaire

Le résidant John Jones, dont le nom est (C = Royaume-Uni; L = Winslow, CN = John Jones) a le même attribut géographique dans son nom distinctif.

La croissance et la forme du DIT, la définition du schéma d'Annuaire et la sélection des noms distinctifs pour des entrées, à mesure qu'elles sont ajoutées, relèvent de la compétence des diverses autorités, dont la relation hiérarchique est reflétée par la forme de l'arbre. Les autorités doivent s'assurer, par exemple, que toutes les entrées dépendant de leur juridiction ont des noms distinctifs non ambigus, en gérant minutieusement les types d'attributs et les valeurs qui apparaissent dans ces noms. La responsabilité est transmise, comme le montre l'arbre, des autorités supérieures aux autorités subordonnées, le contrôle étant exercé au moyen du schéma.

## 8 Service d'Annuaire

NOTE – La définition du service abstrait d'Annuaire figure dans la Rec. UIT-T X.511 | ISO/CEI 9594-3.

### 8.1 Introduction

Le présent article donne une vue d'ensemble du service qu'offre l'Annuaire aux utilisateurs, représentés par leurs DUA. Tous les services sont fournis par l'Annuaire en réponse aux demandes provenant des DUA. Il y a des demandes qui permettent l'interrogation de l'Annuaire, comme décrit au 8.3, et des demandes de modification comme décrit au 8.4. De plus, les demandes de service peuvent être qualifiées, comme indiqué au 8.2. L'Annuaire indique toujours les résultats de chaque demande faite. La forme des résultats normaux est propre à chaque demande et est évidente d'après la description de la demande. La plupart des résultats anormaux sont communs à plusieurs réponses. Les possibilités sont décrites au 8.5.

L'Annuaire est conçu de façon que les modifications apportées à la DIB, qu'elles soient le résultat d'une demande de service d'Annuaire ou d'autres moyens (locaux), permettent à celle-ci de continuer à respecter les règles du schéma d'Annuaire.

Un utilisateur et l'Annuaire sont liés pendant un certain temps à un point d'accès à l'Annuaire. Au moment où ils se lient, l'utilisateur et l'Annuaire peuvent, en option, vérifier leur identité respective.

### 8.2 Qualification de service

#### 8.2.1 Commandes de service

Diverses commandes peuvent être appliquées aux différentes demandes de service, avant tout pour permettre à l'utilisateur d'imposer à l'Annuaire des limites à ne pas dépasser quant à l'utilisation des ressources. Des commandes sont notamment prévues concernant: la durée, l'ampleur des résultats, la portée de la recherche, les modes d'interaction et la priorité de la demande.

#### 8.2.2 Paramètres de sécurité

Chaque demande peut être accompagnée d'informations fournies à l'appui des mécanismes de sécurité pour protéger l'information d'Annuaire. Ces informations peuvent inclure: la demande de divers types de protection faite par l'utilisateur, une signature numérique de la demande ainsi que des informations pour aider l'entité concernée à vérifier la signature.

#### 8.2.3 Filtres

Certaines demandes dont le résultat dépend d'informations provenant d'un certain nombre d'entrées ou les concernant, peuvent être accompagnées d'un filtre. Un filtre exprime une ou plusieurs conditions auxquelles une entrée doit satisfaire afin d'être retournée comme une partie du résultat. Cela permet de ne retourner que les entrées appropriées.

### 8.3 Interrogation de l'Annuaire

#### 8.3.1 Lecture

Une demande de lecture vise une entrée particulière et implique la restitution des valeurs de certains (ou de l'ensemble) des attributs de cette entrée. Lorsque seuls certains attributs doivent être retournés, le DUA fournit la liste des types d'attributs en question.

#### 8.3.2 Comparaison

Une demande de comparaison vise un attribut particulier d'une entrée donnée et oblige l'Annuaire à vérifier si une valeur donnée correspond à une valeur de cet attribut.

NOTE – Par exemple, on peut l'utiliser pour vérifier un mot de passe dans le cas où ce dernier, qui figure dans l'Annuaire, risque d'être inaccessible pour la lecture mais accessible pour la comparaison.