

NORME
INTERNATIONALE

ISO/CEI
9594-6

Deuxième édition
1995-09-15

**Technologies de l'information —
Interconnexion de systèmes ouverts
(OSI) — L'Annuaire: Types d'attributs**

iTeh STANDARDS PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Information technology — Open Systems Interconnection — The
Directory: Selected attribute types*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ceacf94b-b6eb-47e5-b99c-fb98aa8e3300/iso-iec-9594-6-1995>



Numéro de référence
ISO/CEI 9594-6:1995(F)

Sommaire

	<i>Page</i>	
1	Domaine d'application.....	1
2	Références normatives	1
2.1	Recommandations Normes internationales identiques.....	1
2.2	Paires de Recommandations Normes internationales équivalents par leur contenu technique	2
2.3	Références additionnelles	2
3	Définitions.....	2
4	Conventions.....	3
5	Définition des types d'attributs sélectionnés	3
5.1	Attributs de type système.....	3
5.2	Attributs de type étiquetage	3
5.3	Attributs de type géographique	5
5.4	Attributs de type organisation	7
5.5	Attributs de type explicatif.....	8
5.6	Attributs de type adresse postale.....	9
5.7	Attributs de type adresse pour télécommunication	11
5.8	Attributs de type priorité.....	13
5.9	Attributs de type applications OSI.....	13
5.10	Attributs de type relationnel.....	14
6	Définition des règles de concordance.....	15
6.1	Règles de concordance par chaînes.....	15
6.2	Règles de concordance à base syntaxique.....	18
6.3	Time matching rules (règle de concordance à base temporelle).....	20
6.4	First component matching rules (règles de concordance de premier élément).....	21
6.5	Word matching rules (règles de concordance de mots).....	22
	Annexe A – Types d'attributs sélectionnés en ASN.1	23
	Annexe B – Résumé des types d'attributs.....	33
	Annexe C – Limites supérieures.....	34
	Annexe D – Index alphabétique des attributs et des règles de concordance	35
	Annexe E – Amendements et correctifs	36

© 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 9594-6 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.520.

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 9594-6:1990. 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. Les annexes B à E sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

La présente Recommandation | Norme internationale a été élaborée, avec d'autres Recommandations | Normes internationales, pour faciliter l'interconnexion des systèmes informatiques visant à assurer des services d'annuaire. L'ensemble de tous ces systèmes, avec les informations d'annuaire qu'ils détiennent, peut être considéré comme un tout intégré, appelé *Annuaire*. Les informations de l'Annuaire, désignées collectivement sous l'appellation de base d'informations Annuaire (DIB) sont normalement utilisées pour faciliter la communication entre, avec ou sur des objets tels que des entités d'application, des personnes, des terminaux et des listes de diffusion.

L'Annuaire joue un rôle significatif dans l'interconnexion des systèmes ouverts (OSI), dont l'objectif est de permettre, au prix d'un minimum d'accords techniques en dehors des normes d'interconnexion proprement dites, d'interconnecter des équipements informatiques:

- de constructeurs différents;
- sous différents systèmes d'exploitation;
- de niveaux de complexité différents;
- de générations différentes.

La présente Recommandation | Norme internationale définit un certain nombre de types d'attribut qui peuvent être jugés utiles dans une gamme d'applications de l'Annuaire ainsi qu'un certain nombre de syntaxes d'attribut et de règles de concordance normales. Un grand nombre des attributs ici définis sert en particulier à former des noms, notamment pour les classes d'objets définies dans la Rec. UIT-T X.521 | ISO/CEI 9594-7.

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 (1993) spécifie la version 1 des protocoles et services de l'Annuaire. La première édition (1988) spécifie également 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 seconde édition (1993) de la Rec. X.519 | ISO/CEI 9594-5.

L'Annexe A, qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, expose l'annotation ASN.1 du module complet qui définit les attributs, la syntaxe des attributs et les règles de concordance.

L'Annexe B, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, propose un index des types d'attributs qui facilitera les recherches.

L'Annexe C, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, indique les valeurs des limites supérieures proposées, utilisées dans les présentes Spécifications d'Annuaire.

L'Annexe D, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne une liste alphabétique des attributs et des règles de concordance définis dans la présente Spécification d'Annuaire.

L'Annexe E, qui ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, donne une liste des amendements et correctifs apportés à la présente édition.

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DE SYSTÈMES OUVERTS (OSI) – L'ANNUAIRE: TYPES D'ATTRIBUTS SÉLECTIONNÉS

SECTION 1 – CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

1 Domaine d'application

La présente Spécification | Norme internationale définit plusieurs types d'attributs et règles de concordance qui peuvent être utiles dans une gamme d'applications de l'Annuaire.

Les types d'attributs et les règles de concordance formeront trois catégories, comme indiqué ci-dessous.

Certains types d'attributs et règles de concordance sont utilisés dans une grande variété d'applications ou sont interprétés et/ou utilisés par l'Annuaire proprement dit.

NOTE – Il est recommandé d'utiliser les types d'attributs et règles de concordance définis dans le présent document, plutôt que d'en créer de nouveaux, chaque fois que cela convient pour l'application étudiée.

Certains types d'attributs et règles de concordance sont normalisés au niveau international mais sont propres à une application. Ils sont définis dans les normes relatives à l'application en cause.

Toute autorité administrative peut définir ses propres types d'attributs et règles de concordance à une fin ou à une autre. Ces conventions ne sont pas normalisées au niveau international et ne pourront être mises que par accord bilatéral à la disposition d'autorités administratives autres que celles qui les ont créées.

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 | partie de Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toutes Recommandation 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-T tient à jour une liste des Recommandations 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: Vue d'ensemble des concepts, modèles et services.*
- Recommandation UIT-T X.501 (1993) | ISO/CEI 9594-2:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'Annuaire: Les 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.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.680 (1994) | ISO/CEI 8824-1:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Notation de syntaxe abstraite numéro un: Spécification de la notation de base.*
- Recommandation UIT-T X.681 (1994) | ISO/CEI 8824-2:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Notation de syntaxe abstraite numéro un: Spécification des objets informationnels.*
- Recommandation UIT-T X.682 (1994) | ISO/CEI 8824-3:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Notation de syntaxe abstraite numéro un: Spécification des contraintes.*
- Recommandation UIT-T X.683 (1994) | ISO/CEI 8824-4:1995, *Technologie de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Notation de syntaxe abstraite numéro un: Paramétrage des spécifications de la notation de syntaxe abstraite n° 1.*

2.2 Paires de Recommandations | Normes internationales équivalents 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 de systèmes ouverts – Modèle de référence de base.*

2.3 Références additionnelles

- Recommandation E.123 du CCITT (1988), *Notation des numéros téléphoniques nationaux et internationaux.*
- Recommandation E.164 du CCITT (1991), *Plan de numérotage pour l'ère du RNIS.*
- Recommandation F.1 du CCITT (1992), *Dispositions applicables à l'exploitation du service public international des télégrammes.*
- Recommandation F.200 du CCITT (1992), *Service télétext.*
- Recommandation F.401 du CCITT (1992), *Services de messagerie: Dénomination et adressage pour les services publics de messagerie.*
- Recommandation T.30 du CCITT (1993), *Procédures pour la transmission de documents par télécopie sur le réseau téléphonique public commuté.*
- Recommandation T.61 du CCITT (1993), *Répertoire de caractères et jeux de caractères codés pour le service international télétext.*
- Recommandation T.62 du CCITT (1993), *Procédures de commande pour le service télétext et le service de télécopie du groupe 4.*
- Recommandation X.121 du CCITT (1992), *Plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données.*
- ISO 3166:1993, *Codes de représentation des noms de pays.*

3 Définitions

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

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

- a) *type d'attribut;*
- b) *classe d'objet;*
- c) *règle de concordance.*

4 Conventions

A quelques exceptions mineures près, la présente Spécification d'Annuaire a été élaborée conformément aux directives de présentation des textes communs UIT-T | ISO/CEI) contenues dans le «Guide pour la coopération entre l'UIT-T et le JTC 1 ISO/CEI, mars 1993».

L'expression «Spécification d'Annuaire» (exemple: «la présente Spécification d'Annuaire») a le sens qui lui est attribué dans la Rec. UIT-T X.520 | ISO/CEI 9594-6. Par «Spécifications d'Annuaire», on entendra les Recommandations de la série X.500 ou toutes les parties de l'ISO/CEI 9594.

Dans la présente Spécification d'Annuaire, l'expression «systèmes édition 1988» s'entend des systèmes conformes à l'édition précédente (1988) des Spécifications d'Annuaire, c'est-à-dire de l'édition 1988 des Recommandations de la série X.500 du CCITT et de ISO/CEI 9594: édition de 1990. Les systèmes conformes aux Spécifications d'Annuaire actuelles sont dénommés «systèmes édition 1993».

Les types d'attributs et les règles de concordance sont définis dans la présente Recommandation | Norme internationale par les classes d'objet d'information **ATTRIBUTE** (attribut) et **MATCHING-RULE** (règle de concordance) définies dans la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2.

Les exemples d'utilisation des types d'attributs font intervenir une notation non formelle dans laquelle les paires de types et de valeurs d'attributs sont représentées par un acronyme désignant le type d'attribut, suivi d'un signe d'égalité (=) et de la valeur de l'attribut donnée comme exemple.

SECTION 2 – TYPES D'ATTRIBUTS SÉLECTIONNÉS

iTeh STANDARD PREVIEW

5 Définition des types d'attributs sélectionnés

La présente Spécification d'Annuaire définit un certain nombre de types d'attributs pouvant être utiles dans une large gamme d'application de l'Annuaire.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ceae94b-b6eb-47e5-b99c-8169e3159461/iso-9594-6:1995>

Un grand nombre des attributs définis dans la présente Spécification sont fondés sur une syntaxe ASN.1 commune:

```
DirectoryString { INTEGER : maxSize } ::= CHOICE {
    teletexString          TeletexString (SIZE (1..maxSize)),
    printableString       PrintableString (SIZE (1..maxSize)),
    universalString       UniversalString (SIZE (1..maxSize)) }
```

Certaines mises en œuvre de l'Annuaire ne gèrent pas la dernière chaîne de ces options et ne peuvent pas créer, retrouver ou afficher les attributs possédant une telle syntaxe.

5.1 Attributs de type système

5.1.1 Knowledge Information (informations de connaissance)

Le type d'attribut *Knowledge Information* spécifie une description accumulée, accessible en lecture par l'homme, d'une connaissance maîtrisée par un DSA donné.

NOTE – Cet attribut n'est plus utilisé.

```
knowledgeInformation ATTRIBUTE ::= {
    WITH SYNTAX          DirectoryString {ub-knowledge-information}
    EQUALITY MATCHING RULE caseIgnoreMatch
    ID                   id-at-knowledgeInformation }
```

5.2 Attributs de type étiquetage

Ces types d'attributs concernent l'information relative à des objets qui a été explicitement associée à ces objets par un processus d'étiquetage.

5.2.1 Name (nom)

Le type d'attribut *Name* est le supertype d'attribut à partir duquel on peut former les attributs de type chaîne normalement utilisés pour la dénomination.

```

name ATTRIBUTE ::= {
    WITH SYNTAX      DirectoryString {ub-name}
    EQUALITY MATCHING RULE caseIgnoreMatch
    SUBSTRINGS MATCHING RULE caseIgnoreSubstringsMatch
    ID               id-at-name }

```

5.2.2 Common Name (nom commun)

Le type d'attribut *Common Name* spécifie l'identificateur d'un objet. Le Common Name n'est pas un nom d'annuaire, mais le nom (parfois ambigu) sous lequel l'objet est généralement connu dans un cercle assez restreint (par exemple une organisation). Il est conforme aux conventions de dénomination du pays ou de la culture auxquels il est associé.

Pour *Common Name*, une valeur d'attributs est une chaîne choisie par la personne ou par l'organisation qu'elle décrit, ou par l'organisation responsable de l'objet décrit pour des dispositifs et des entités d'application. Par exemple, le nom typique d'une personne se trouvant dans un pays anglophone comprend un titre personnel (par exemple Mr, Mrs, Dr, Professor, Sir, Lord), un prénom, un ou plusieurs autres prénoms, un nom de famille, une indication de génération (par exemple, le cas échéant, Jr.), les titres et des décorations (par exemple, le cas échéant, QC).

Exemple:

CN = «Mr. Robin Lachlan McLeod BSc(Hons) CEng MIEE»;

CN = «Divisional Coordination Committee»;

CN = «High Speed Modem».

Toutes les variantes doivent être associées à l'objet nommé sous la forme de valeurs d'attributs séparées et secondaires.

D'autres variantes communes doivent aussi être admises, par exemple l'emploi du second prénom au lieu du premier, le remplacement de «William» par «Bill», etc.

```

commonName ATTRIBUTE ::= {
    SUBTYPE OF name
    WITH SYNTAX      DirectoryString {ub-common-name}
    ID               id-at-commonName }

```

5.2.3 Surname (nom de famille)

Le type d'attribut *Surname* spécifie la construction linguistique dont une personne hérite en général de ses parents ou qu'elle prend lors de son mariage et sous laquelle elle est généralement connue.

Pour *Surname*, une valeur d'attribut est une chaîne, par exemple «McLeod».

```

surname ATTRIBUTE ::= {
    SUBTYPE OF name
    WITH SYNTAX      DirectoryString {ub-name}
    ID               id-at-surname }

```

5.2.4 Given Name (prénom)

Le type d'attribut *Given Name* spécifie la forme linguistique normalement donnée à une personne par ses parents, ou choisie par elle, ou encore par laquelle ladite personne est généralement connue.

Pour *Given Name*, une valeur d'attribut est une chaîne, par exemple «David» ou «Jean-Paul».

```

givenName ATTRIBUTE ::= {
    SUBTYPE OF name
    WITH SYNTAX      DirectoryString {ub-name}
    ID               id-at-givenName }

```

5.2.5 Initials (initiales)

Le type d'attribut *Initials* contient les initiales de certains des noms d'une personne ou de tous ses noms à l'exclusion du nom de famille.

Pour Initials, une valeur d'attribut est une chaîne, par exemple «D» ou «D.» ou «J.P.».

```
initials ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF
  WITH SYNTAX
  ID
  name
  DirectoryString {ub-name}
  id-at-initials }
```

5.2.6 Generation Qualifier (qualificateur de génération)

Le type d'attribut *Generation Qualifier* contient une chaîne utilisée pour fournir des informations de génération qualifiant le nom d'une personne.

Pour Generation Qualifier, une valeur d'attribut est une chaîne, par exemple «Jr.» ou «II».

```
generationQualifier ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF
  WITH SYNTAX
  ID
  name
  DirectoryString {ub-name}
  id-at-generationQualifier }
```

5.2.7 Unique Identifier (identificateur unique)

Le type d'attribut *Unique Identifier* spécifie un identificateur qui peut être utilisé pour faire la distinction entre des références d'objet lorsqu'un nom distinctif a été réutilisé. Il peut s'agir par exemple d'un identificateur d'objet, d'un certificat, d'une date, d'un timbre ou de toute autre forme de certification, codée, de la validité du nom distinctif.

Pour Unique Identifier, une valeur d'attribut est une chaîne de bits.

```
uniqueIdentifier ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX
  EQUALITY MATCHING RULE
  ID
  UniqueIdentifier
  BIT STRING
  UniqueIdentifier
  ::=
  {
  UniqueIdentifier
  bitStringMatch
  id-at-uniqueIdentifier }
  UniqueIdentifier
  ::=
  BIT STRING
}
```

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.2.8 DN Qualifier (qualificateur DN)

Le type d'attribut *DN Qualifier* spécifie des informations de levée d'ambiguïté à ajouter au nom distinctif relatif d'une entrée. Il doit être utilisé pour des entrées relevant de DSA multiples qui autrement auraient le même nom et, dans un DSA donné, doit avoir la même valeur pour toutes les entrées auxquelles ces informations ont été ajoutées.

```
dnQualifier ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX
  EQUALITY MATCHING RULE
  ORDERING MATCHING RULE
  SUBSTRINGS MATCHING RULE
  ID
  PrintableString
  caseIgnoreMatch
  caseIgnoreOrderingMatch
  caseIgnoreSubstringsMatch
  id-at-dnQualifier }
```

5.2.9 Serial Number (numéro de série)

Le type d'attribut *Serial Number* spécifie un identificateur, à savoir le numéro de série d'un dispositif.

Pour Serial Number, une valeur d'attribut est une chaîne imprimable.

```
serialNumber ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX
  EQUALITY MATCHING RULE
  SUBSTRINGS MATCHING RULE
  ID
  PrintableString (SIZE (1..ub-serialNumber))
  caseIgnoreMatch
  caseIgnoreSubstringsMatch
  id-at-serial-number }
```

5.3 Attributs de type géographique

Ces types d'attributs concernent les positions géographiques ou les régions auxquelles des objets sont associés.

5.3.1 Country Name (nom de pays)

Le type d'attribut *Country Name* spécifie un pays. Utilisé comme composant d'un nom d'annuaire, il identifie le pays dans lequel l'objet nommé est situé physiquement ou auquel cet objet est associé d'une autre manière pertinente.

Pour Country Name, une valeur d'attribut est une chaîne choisie dans ISO 3166.

```
countryName ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          name
  WITH SYNTAX         PrintableString (SIZE (2)) -- codes IS 3166 seulement
  SINGLE VALUE        TRUE
  ID                  id-at-countryName }
```

5.3.2 Locality Name (nom de localité)

Le type d'attribut *Locality Name* spécifie une localité. Utilisé comme composant d'un nom d'annuaire, il identifie une zone géographique ou une localité dans laquelle l'objet nommé est situé physiquement ou à laquelle cet objet est associé d'une autre manière pertinente.

Pour Locality Name, une valeur d'attribut est une chaîne, par exemple L = «Edinburgh».

```
localityName ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          name
  WITH SYNTAX         DirectoryString {ub-locality-name}
  ID                  id-at-localityName }
```

Le type d'attribut *Collective Locality Name* spécifie un nom de localité pour un ensemble d'entrées.

```
collectiveLocalityName ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          localityName
  COLLECTIVE          TRUE
  ID                  id-at-collectiveLocalityName }
```

5.3.3 State or Province Name (nom d'état ou de province)

Le type d'attribut *State or Province Name* spécifie un état ou une province. Utilisé comme composant d'un nom d'annuaire, il identifie une subdivision géographique dans laquelle l'objet nommé est situé physiquement ou à laquelle cet objet est associé d'une autre manière pertinente.

Pour State or Province Name, une valeur d'attribut est une chaîne, par exemple, S = «Ohio».

```
stateOrProvinceName ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          name
  WITH SYNTAX         DirectoryString {ub-state-name}
  ID                  id-at-stateOrProvinceName }
```

Le type d'attribut *Collective State or Province Name* spécifie un nom d'état ou de province pour un ensemble d'entrées.

```
collectiveStateOrProvinceName ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          stateOrProvinceName
  COLLECTIVE          TRUE
  ID                  id-at-collectiveStateOrProvinceName }
```

5.3.4 Street Address (adresse de rue)

Le type d'attribut *Street Address* spécifie un emplacement pour la distribution locale et la remise physique à une adresse postale, c'est-à-dire le nom de la rue, de la place, ou de l'avenue et le numéro de la maison. Utilisé comme composant d'un nom d'annuaire, il identifie l'adresse de la rue à laquelle l'objet nommé est situé ou à laquelle cet objet est associé d'une autre manière pertinente.

Pour Street Address, une valeur d'attribut est une chaîne, par exemple «Arnulfstrabe 60».

```
streetAddress ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX         DirectoryString {ub-street-address}
  EQUALITY MATCHING RULE caseIgnoreMatch
  SUBSTRINGS MATCHING RULE caseIgnoreSubstringsMatch
  ID                  id-at-streetAddress }
```

Le type d'attribut *Collective Street Address* spécifie une adresse de rue pour un ensemble d'entrées.

```
collectiveStreetAddress ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          streetAddress
  COLLECTIVE          TRUE
  ID                  id-at-collectiveStreetAddress }
```

5.3.5 House Identifier (identificateur de domicile)

Le type d'attribut *House Identifier* spécifie une forme linguistique utilisée pour identifier un bâtiment, par exemple un numéro ou un nom de maison par référence à une rue, une avenue, une agglomération ou une ville, etc.

Pour House Identifier, une valeur d'attribut est une chaîne, par exemple «14».

```
houseIdentifier ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX          DirectoryString {ub-name}
  EQUALITY MATCHING RULE caseIgnoreMatch
  SUBSTRINGS MATCHING RULE caseIgnoreSubstringsMatch
  ID                   id-at-houseIdentifier }
```

5.4 Attributs de type organisation

Ces types d'attributs concernent les organisations et peuvent servir à décrire des objets d'après les organisations auxquelles ils sont associés.

5.4.1 OrganizationName (nom d'organisation)

Le type d'attribut *OrganizationName* spécifie une organisation. Utilisé comme composant d'un nom d'annuaire, il identifie une organisation à laquelle l'objet nommé est affilié.

Pour OrganizationName, une valeur d'attribut est une chaîne choisie par l'organisation (par exemple O = «Scottish Telecommunications plc»). Toute variante doit être associée à l'Organisation nommée sous la forme de valeurs d'attribut séparées et secondaires.

```
organizationName ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          name
  WITH SYNTAX          DirectoryString {ub-organization-name}
  ID                   id-at-organizationName }
```

Le type d'attribut *Collective Organization Name* spécifie un nom d'organisation pour un ensemble d'entrées.

```
collectiveOrganizationName ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          organizationName
  COLLECTIVE          TRUE
  ID                   id-at-collectiveOrganizationName }
```

5.4.2 Organizational Unit Name (nom d'unité d'organisation)

Le type d'attribut *Organizational Unit Name* spécifie une unité d'organisation. Utilisé comme composant d'un nom d'annuaire, il identifie une unité d'organisation à laquelle l'objet nommé est affilié.

On considère que l'unité d'organisation désignée fait partie d'une organisation désignée par un attribut OrganizationName. En conséquence, si un attribut Organizational Unit Name est utilisé dans un nom d'annuaire, il doit être associé à un attribut OrganizationName.

Pour Organizational Unit Name, une valeur d'attribut est une chaîne choisie par l'organisation dont l'unité fait partie (par exemple OU = «Technology Division»). On notera que l'abréviation «TD», communément utilisée, serait une valeur d'attribut séparée et secondaire.

Exemple:

O = "Scottel", OU = "TD"

```
organizationalUnitName ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          name
  WITH SYNTAX          DirectoryString {ub-organizational-unit-name}
  ID                   id-at-organizationalUnitName }
```

Le type d'attribut *Collective Organizational Unit Name* spécifie un nom d'unité d'organisation pour un ensemble d'entrées.

```
collectiveOrganizationalUnitName ATTRIBUTE ::= {
  SUBTYPE OF          organizationalUnitName
  COLLECTIVE          TRUE
  ID                   id-at-collectiveOrganizationalUnitName }
```

5.4.3 Title (titre)

Le type d'attribut *Title* spécifie la position ou la fonction désignée de l'objet dans une organisation.

Pour Title, une valeur d'attribut est une chaîne.

Exemple:

T = "Manager, Distributed Applications"

```

title ATTRIBUTE          ::=      {
  SUBTYPE OF            name
  WITH SYNTAX           DirectoryString {ub-title}
  ID                    id-at-title }
    
```

5.5 Attributs de type explicatif

Ces types d'attributs expliquent (par exemple en langage naturel) quelque chose qui concerne un objet.

5.5.1 Description

Le type d'attribut *Description* spécifie un texte qui décrit l'objet associé.

Par exemple, à l'objet «participation aux normes» peut être associée la description «liste de distribution pour l'échange d'information concernant l'élaboration des normes dans la compagnie».

Pour Description, une valeur d'attribut est une chaîne.

```

description ATTRIBUTE   ::=      {
  WITH SYNTAX           DirectoryString {ub-description}
  EQUALITY MATCHING RULE caseIgnoreMatch
  SUBSTRINGS MATCHING RULE caseIgnoreSubstringsMatch
  ID                    id-at-description }
    
```

5.5.2 Search Guide (guide de recherche)

[ISO/IEC 9594-6:1995](http://standards.iso.org/iso/9594-6:1995)

Le type d'attribut *Search Guide* spécifie l'information des critères de recherche suggérés. Ces critères peuvent être inclus dans certaines entrées, considérées comme objets de base utiles pour l'opération de recherche par exemple un pays ou une organisation.

Les critères de recherche comprennent un identificateur facultatif pour le type d'objet recherché et des combinaisons de types d'attributs et d'opérateurs logiques à utiliser pour la construction d'un filtre. Il est possible de spécifier, pour chaque élément de critère de recherche, le niveau de concordance, par exemple une concordance approximative.

L'attribut Search Guide peut se répéter pour tenir compte des divers types de demande, par exemple une recherche de Residential Person ou d'Organizational Person qui peuvent être accomplis à partir de l'objet de base donné ou Search Guide est lu.

```

searchGuide ATTRIBUTE   ::=      {
  WITH SYNTAX           Guide
  ID                    id-at-searchGuide }

Guide                   ::=      SET {
  objectClass           [0] OBJECT-CLASS.&id OPTIONAL,
  criteria               [1] Criteria }

Criteria                ::=      CHOICE {
  type                  [0] CriteriaItem,
  and                   [1] SET OF Criteria,
  or                    [2] SET OF Criteria,
  not                   [3] Criteria }

CriteriaItem            ::=      CHOICE {
  equality               [0] AttributeType,
  substrings            [1] AttributeType,
  greaterOrEqual        [2] AttributeType,
  lessOrEqual           [3] AttributeType,
  approximateMatch      [4] AttributeType }
    
```

Exemple:

On trouvera ci-après une valeur possible de l'attribut Search Guide qui peut être stocké dans des entrées de la classe d'objets Locality pour indiquer comment il est possible de trouver des entrées de la classe d'objets Residential Person.

```
residential-person-guide Guide ::= {
  objectClass residentialPerson.&id,
  criteria and : {
    type : substrings : commonName.&id,
    type : substrings : streetAddress.&id }}
```

La construction d'un filtre à partir de cette valeur de guide est simple.

L'étape (1) produit la valeur Filter intermédiaire:

```
intermediate-filter Filter ::=
  and : {
    item : substrings {
      type commonName.&id,
      strings { any : teletexString : "Dubois" }},
    item : substrings {
      type streetAddress.&id,
      strings { any : teletexString "Hugo" }}}
```

L'étape (2) produit un filtre pour mettre en correspondance les entrées Residential Person dans le sous-arbre:

```
residential-person-filter Filter ::=
  and : {
    item : equality : {
      type objectClass.&id,
      assertion residentialPerson.&id },
    intermediateFilter }
```

5.5.3 Enhanced Search Guide (guide de recherche amélioré)

Le type d'attribut *Enhanced Search Guide* constitue une amélioration de l'attribut **searchGuide** du fait qu'il ajoute des renseignements sur la profondeur de recherche recommandée pour des recherches entre objets subordonnés d'une classe d'objets donnés.

```
enhancedSearchGuide ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX EnhancedGuide
  ID id-at-enhancedSearchGuide }

EnhancedGuide ::= SEQUENCE {
  objectClass [0] OBJECT-CLASS.&id,
  criteria [1] Criteria,
  subset [2] INTEGER
  { baseObject (0), oneLevel (1), wholeSubtree (2) } DEFAULT oneLevel }
```

5.5.4 Business Category (catégorie d'occupation)

L'attribut *Business Category* spécifie l'information relative à l'occupation de certains objets communs, tels que des personnes. Par exemple, cet attribut permet d'interroger l'Annuaire au sujet de personnes partageant la même occupation.

```
businessCategory ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX DirectoryString {ub-business-category}
  EQUALITY MATCHING RULE caseIgnoreMatch
  SUBSTRINGS MATCHING RULE caseIgnoreSubstringsMatch
  ID id-at-businessCategory }
```

5.6 Attributs de type adresse postale

Ces types d'attributs concernent l'information nécessaire pour la remise postale physique à un objet.

5.6.1 Postal Address (adresse postale)

Le type d'attribut *Postal Address* spécifie l'information d'adresse nécessaire pour la remise physique des messages postaux par l'autorité postale à l'objet nommé.