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

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 9594-6:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/692d0d49-4852-4a24-b389-e29c5540fac6/iso-iec-9594-6-1998)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/692d0d49-4852-4a24-
b389-e29c5540fac6/iso-iec-9594-6-1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/692d0d49-4852-4a24-b389-e29c5540fac6/iso-iec-9594-6-1998)

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 9594-6:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/692d0d49-4852-4a24-b389-e29c5540fac6/iso-iec-9594-6-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/692d0d49-4852-4a24-b389-e29c5540fac6/iso-iec-9594-6-1998>

© ISO/CEI 1998

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Publiée par l'ISO en 2000

Version française parue en 2001

Imprimé en Suisse

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>	
1	Domaine d'application.....	1
2	Références normatives.....	1
2.1	Recommandations Normes internationales identiques.....	1
2.2	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.....	4
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.....	10
5.7	Attributs de type adresse pour télécommunication.....	11
5.8	Attributs de type priorité.....	13
5.9	Attributs de type applications OSI.....	14
5.10	Attributs de type relationnel.....	14
5.11	Attributs de type domaine.....	16
6	Définition des règles de concordance.....	16
6.1	Règles de concordance par chaînes.....	16
6.2	Règles de concordance à base syntaxique.....	19
6.3	Time matching rules (règles de concordance à base temporelle).....	21
6.4	First component matching rules (règles de concordance de premier élément).....	22
6.5	Word matching rules (règles de concordance de mots).....	23
7	Définition des types de contextes.....	23
7.1	Language Context (contexte linguistique).....	23
7.2	Temporal Context (contexte temporel).....	23
7.3	Locale Context (contexte de localité).....	27
	Annexe A – Types d'attributs sélectionnés en ASN.1.....	28
	Annexe B – Résumé des types d'attributs.....	41
	Annexe C – Limites supérieures.....	42
	Annexe D – Index alphabétique des attributs, des règles de concordance et des contextes.....	43
	Annexe E – Amendements et corrigenda.....	44

Avant-propos

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

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

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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO/CEI 9594 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO et la CEI ne sauraient être tenues pour responsables de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

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 6, *Téléinformatique*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation UIT-T X.520.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO/CEI 9594-6:1995), qui a fait l'objet d'une révision mineure.

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

- *Partie 1: Aperçu général des concepts, modèles et services*
- *Partie 2: Les modèles*
- *Partie 3: Définition du service abstrait*
- *Partie 4: Procédures pour le fonctionnement réparti*
- *Partie 5: Spécification du protocole*
- *Partie 6: Types d'attributs sélectionnés*
- *Partie 7: Classes d'objets sélectionnées*
- *Partie 8: Cadre d'authentification*
- *Partie 9: Duplication*
- *Partie 10: Utilisation de la gestion-systèmes pour l'administration de l'annuaire*

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

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

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

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

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

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

Les réalisateurs voudront bien noter qu'un processus de résolution des erreurs existe et que des corrections pourront être apportées à la présente partie de la Norme internationale sous la forme de corrigenda techniques. Les mêmes corrections seront apportées à la présente Recommandation sous la forme de corrigenda et/ou d'un Guide du réalisateur. Le Secrétariat du sous-comité peut fournir une liste des corrigenda techniques approuvés pour cette partie de la Norme internationale. Les corrigenda techniques publiés peuvent être obtenus auprès de votre organisation nationale de normalisation. Les corrigenda de l'UIT-T et les Guides du réalisateur peuvent être obtenus par consultation du site Web de l'UIT.

L'Annexe A, qui fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, fournit la notation 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 rapports de défauts qui ont été incorporés pour former l'édition de la présente Recommandation | Norme internationale.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 9594-6:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/692d0d49-4852-4a24-b389-e29c5540fac6/iso-iec-9594-6-1998>

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS – L'ANNUAIRE: TYPES D'ATTRIBUTS SÉLECTIONNÉS

SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

1 Domaine d'application

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

2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- Recommandation UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: le modèle de référence de base.*
- Recommandation UIT-T X.500 (1997) | ISO/CEI 9594-1:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: vue d'ensemble des concepts, modèles et services.*
- Recommandation UIT-T X.501 (1997) | ISO/CEI 9594-2:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: les modèles.*
- Recommandation UIT-T X.509 (1997) | ISO/CEI 9594-8:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: cadre d'authentification.*
- Recommandation UIT-T X.511 (1997) | ISO/CEI 9594-3:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: définition du service abstrait.*
- Recommandation UIT-T X.518 (1997) | ISO/CEI 9594-4:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: procédures pour le fonctionnement réparti.*

- Recommandation UIT-T X.519 (1997) | ISO/CEI 9594-5:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: spécifications du protocole.*
- Recommandation UIT-T X.521 (1997) | ISO/CEI 9594-7:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: classes d'objets sélectionnées.*
- Recommandation UIT-T X.525 (1997) | ISO/CEI 9594-9:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: duplication.*
- Recommandation UIT-T X.530 (1997) | ISO/CEI 9594-10:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: utilisation de la gestion de systèmes pour l'administration de l'annuaire.*
- Recommandation UIT-T X.680 (1997) | ISO/CEI 8824-1:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification de la notation de base.*
- Recommandation UIT-T X.681 (1997) | ISO/CEI 8824-2:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des objets informationnels.*
- Recommandation UIT-T X.682 (1997) | ISO/CEI 8824-3:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des contraintes.*
- Recommandation UIT-T X.683 (1997) | ISO/CEI 8824-4:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: paramétrage des spécifications de la notation de syntaxe abstraite numéro un.*

2.2 Références additionnelles

- Recommandation CCITT E.123 (1988), *Notation des numéros téléphoniques nationaux et internationaux.*
- Recommandation UIT-T E.164 (1997), *Plan de numérotage des télécommunications publiques internationales.*
- Recommandation UIT-T F.1 (1998), *Dispositions applicables à l'exploitation du service public international des télégrammes.*
- Recommandation CCITT F.31 (1988), *Système de retransmission de télégrammes.*
- Recommandation CCITT F.401 (1992), *Dénomination et adressage pour les services publics de messagerie.*
- Recommandation UIT-T T.30 (1996), *Procédures pour la transmission de documents par télécopie sur le réseau téléphonique public commuté.*
- Recommandation UIT-T T.62 (1993), *Procédures de commande pour le service télétexte et le service de télécopie du Groupe 4.*
- Recommandation UIT-T X.121 (1996), *Plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données.*
- ISO 3166 (toutes les parties), *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions.*
- ISO 639-2:1998, *Codes pour la représentation des noms de langue – Partie 2: Code alpha-3.*
- ISO/CEI 9945-2:1993, *Technologies de l'information – Interface pour la portabilité des systèmes (POSIX) – Partie 2: Enveloppe et services.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation | 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'objets;*
- c) *règle de concordance.*

4 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'acception de la présente Recommandation | Norme internationale. Le terme "Spécification d'annuaire" s'entend selon l'acception de toutes les Recommandations de la série X.500 | parties de l'ISO/CEI 9594.

La présente Spécification d'annuaire utilise le terme "systèmes de l'édition 1988" pour désigner les systèmes conformes à la première édition (1988) des Spécifications d'annuaire, c'est-à-dire à l'édition 1988 des Recommandations CCITT de la série X.500 et de l'ISO/CEI 9594:1990. La présente Spécification d'annuaire utilise le terme "systèmes de l'édition 1993" pour désigner les systèmes conformes à la deuxième édition (1993) des Spécifications d'annuaire, c'est-à-dire l'édition 1993 des Recommandations UIT-T de la série X.500 et de l'ISO/CEI 9594:1995. Les systèmes conformes à la présente troisième édition des Spécifications d'annuaire sont désignés par le terme "systèmes de l'édition 1997".

Cette Spécification d'annuaire présente la notation ASN.1 en caractères gras de la police Helvetica. Lorsque des types et des valeurs ASN.1 sont cités dans le texte normal, ils en sont différenciés par leur présentation en caractères gras Helvetica. Les noms des procédures, normalement cités lors de la spécification des sémantèmes de traitement, sont différenciés du texte normal par une présentation en caractères gras de la police Times. Les autorisations de contrôle d'accès sont présentées en caractères italiques de la police Times.

Les types d'attributs et les règles de concordance sont définis dans la présente Recommandation | Norme internationale par les classes d'objets 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.

Tech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SECTION 2 – TYPES D'ATTRIBUTS SÉLECTIONNÉS

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'applications de l'annuaire.

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)),
  bmpString          BMPString (SIZE (1..maxSize)),
  universalString    UniversalString (SIZE (1..maxSize)) }
```

Certaines implémentations de l'annuaire ne gèrent pas les chaînes de type **BMPString** ou **UniversalString**. Elles ne seront donc pas en mesure de produire, d'extraire ou d'afficher les attributs ayant 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., Ms., Rd, 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-surname}
    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 name
  WITH SYNTAX DirectoryString {ub-name}
  ID 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 name
  WITH SYNTAX DirectoryString {ub-name}
  ID 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, codé(e), de la validité du nom distinctif.

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

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

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 PrintableString
  EQUALITY MATCHING RULE caseIgnoreMatch
  ORDERING MATCHING RULE caseIgnoreOrderingMatch
  SUBSTRINGS MATCHING RULE caseIgnoreSubstringsMatch
  ID 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 PrintableString (SIZE (1..ub-serialNumber))
  EQUALITY MATCHING RULE caseIgnoreMatch
  SUBSTRINGS MATCHING RULE caseIgnoreSubstringsMatch
  ID 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     CountryName
    SINGLE VALUE    TRUE
    ID              id-at-countryName }
```

CountryName ::= PrintableString (SIZE(2)) -- Codes de la seule Norme ISO 3166

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)

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 où 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 }
```

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/692d0d49-4852-4a24-b389-e29c5540fac6/iso-iec-9594-6-1998>

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 donnée.

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