

NORME
INTERNATIONALE

ISO/CEI
9594-5

Première édition
1990-12-15

Technologies de l'information — Interconnexion
de systèmes ouverts — L'Annuaire —

Partie 5:

iTeh STANDARD PREVIEW
Spécification du protocole
(standards.iteh.ai)

Information technology — Open Systems Interconnection — The
Directory ~~IEC 9594-5:1990~~

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62077866-3b20-4d48-
bbb8-07899e1a1d8b/iso-iec-9594-5-1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62077866-3b20-4d48-bbb8-07899e1a1d8b/iso-iec-9594-5-1990)
Part 5: Protocol specifications



Numéro de référence
ISO/CEI 9594-5:1990(F)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 9594-5:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62077866-3b20-4d48-bbb8-07899e1a1d8b/iso-iec-9594-5-1990)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62077866-3b20-4d48-bbb8-07899e1a1d8b/iso-iec-9594-5-1990>

© ISO/CEI 1990

Droits de reproduction réservés. 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 1991

Imprimé en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Définitions	2
3.1 Définitions du Modèle de référence OSI	2
3.2 Définitions de base de l'Annuaire	2
3.3 Définitions relatives à l'exploitation répartie	2
4 Abréviations	2
5 Conventions	3
6 Aperçu général du protocole	3
6.1 Modèle de protocole d'Annuaire	3
6.2 Protocole d'accès à l'Annuaire	3
6.3 Protocole de système d'Annuaire	3
6.4 Utilisation de services sous-jacents	4
7 Syntaxe abstraite du protocole d'Annuaire	4
7.1 Syntaxes abstraites	4
7.2 Éléments de service d'application d'Annuaire	4
7.3 Contextes d'application d'Annuaire	5
7.4 Erreurs	6
8 Mise en correspondance avec les services utilisés	6
8.1 Mise en correspondance avec ACSE	6
8.2 Mise en correspondance avec ROSE	7
9 Conformité	7
9.1 Conformité des DUA	7
9.2 Conformité des DSA	7
Annexe A — Protocole d'accès à l'Annuaire en ASN.1	9
Annexe B — Protocole de système d'Annuaire en ASN.1	11
Annexe C — Identificateurs d'objet	13

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 les 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 9594-5 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*.

Sous le titre général *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — l'Annuaire*, l'ISO/CEI 9594 est composée des parties suivantes :

- *Partie 1: Aperçu général des concepts, modèles et services*
- *Partie 2: Modèles*
- *Partie 3: Définition de service abstrait*
- *Partie 4: Procédures d'exploitation répartie*
- *Partie 5: Spécifications de protocoles*
- *Partie 6: Types d'attribut sélectionnés*
- *Partie 7: Classes d'objet sélectionnées*
- *Partie 8: Cadre général d'authentification*

Les annexes A, B et C de la présente partie de l'ISO/CEI 9594 sont normatives.

Introduction

0.1 La présente partie de l'ISO/CEI 9594, ainsi que les autres parties ont été élaborées pour faciliter l'interconnexion de systèmes de traitement de l'information pour fournir des services d'Annuaire. L'ensemble de ces systèmes, ainsi que les informations d'Annuaire qu'ils contiennent, peuvent être considérés comme un tout intégré, appelé «l'Annuaire». Les informations détenues par l'Annuaire, appelées «Base d'informations d'Annuaire» (DIB), sont généralement utilisées pour faciliter la communication entre, avec ou sur des objets tels que entités d'application, personnes, terminaux, listes de diffusion.

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

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

0.3 La présente partie de l'ISO/CEI 9594 spécifie les éléments de service d'application et les contextes d'application pour deux protocoles : le protocole d'accès à l'Annuaire (DAP) et le protocole de système d'Annuaire (DSP). Le DAP fournit l'accès à l'Annuaire pour retrouver ou modifier des informations d'Annuaire. Le DSP assure le chaînage des demandes de recherche ou de modification d'informations d'Annuaire vers d'autres parties du système d'Annuaire réparti, là où les informations peuvent être détenues.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 9594-5:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62077866-3b20-4d48-bbb8-07899e1a1d8b/iso-iec-9594-5-1990>

Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — L'Annuaire

Partie 5 : Spécifications de protocoles

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9594 spécifie le protocole d'accès à l'Annuaire et le protocole de système d'Annuaire qui fournissent les services abstraits définis dans l'ISO/CEI 9594-3 et dans l'ISO/CEI 9594-4.

ISO 8822:1987,

Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Définition du service de présentation en mode connexion.

ISO/CEI 8824:1990,

Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Spécification de la notation de syntaxe abstraite numéro 1 (ASN.1).

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui est en faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO/CEI 9594. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO/CEI 9594 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 7498:1984,

Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Modèle de référence de base.

ISO/CEI 8825:1990,

Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Spécification des règles de codage de base pour la syntaxe abstraite numéro 1 (ASN.1)

ISO/CEI 9072-1:1989,

Systèmes de traitement de l'information — Communication de texte — Opérations distantes — Partie 1 : Modèle, notation et définition du service.

ISO/CEI 9072-2:1989,

Systèmes de traitement de l'information — Communication de texte — Opérations distantes — Partie 2 : Spécification du protocole.

ISO 8649:1988,

Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Définition du service pour l'élément de service de contrôle d'association

ISO/CEI 9594-1:1990,

Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — L'Annuaire — Partie 1 : Aperçu général des concepts, modèles et services.

ISO 8650:1988,

Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Spécification du protocole pour l'élément de service de contrôle d'association.

ISO/CEI 9594-2:1990,

Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — L'Annuaire — Partie 2 : Modèles.

ISO/CEI 9594-3:1990, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — L'Annuaire — Partie 3 : Définition de service abstrait.*

ISO/CEI 9594-4:1990, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — L'Annuaire — Partie 4 : Procédures d'exploitation répartie.*

ISO/CEI 9594-6:1990, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — L'Annuaire — Partie 6 : Types d'attributs sélectionnés.*

ISO/CEI 9594-7:1990, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — L'Annuaire — Partie 7 : Classes d'objet sélectionnées.*

ISO/CEI 9594-8:1990, *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — L'Annuaire — Partie 8 : Cadre général d'authentification.*

ISO/CEI 10021-3:1990, *Technologies de l'information — Communication de texte — Systèmes de messagerie (MOTIS) — Conventions pour la définition du service abstrait.*

3 Définitions

Les définitions contenues dans le présent article utilisent les abréviations définies à l'article 4.

3.1 Définitions du Modèle de référence OSI

La présente partie de l'ISO/CEI 9595 utilise les termes suivants, définis dans l'ISO 7498 :

- a) élément de service d'application ;
- b) informations de contrôle du protocole d'application ;
- c) unité de données du protocole d'application ;
- d) contexte d'application ;
- e) entité d'application ;
- f) syntaxe abstraite.

3.2 Définitions de base de l'Annuaire

La présente partie de l'ISO/CEI 9594 utilise les termes suivants, définis dans l'ISO/CEI 9594-2 :

- a) l'Annuaire ;
- b) utilisateur (de l'Annuaire) ;
- c) agent de système d'Annuaire (DSA) ;
- d) agent d'utilisateur d'Annuaire (DUA).

3.3 Définitions relatives à l'exploitation répartie

La présente partie de l'ISO/CEI 9594 utilise les termes suivants, définis dans l'ISO/CEI 9594-4 :

- a) chaînage ;
- b) renvoi de référence.

4 Abréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées dans la présente partie de l'ISO/CEI 9594.

NOTE — Les abréviations utilisées sont celles de la version anglaise. Dans le présent article, on donne la forme de ces abréviations développée en français. La forme anglaise est indiquée entre parenthèses pour aider à la compréhension.

AC	Contexte d'application (Application context)
ACSE	Élément de service de contrôle d'association (Association Control Service Element)
AE	Entité d'application (Application Entity)
APCI	Informations de contrôle du protocole d'application (Application Protocol Control Information)
APDU	Unité de données du protocole d'application (Application Protocol Data Unit)
ASE	Élément de service d'application (Application Service Element)
DAP	Protocole d'accès à l'Annuaire (Directory Access Protocol)
DSA	Agent de système d'Annuaire (Directory System Agent)
DSP	Protocole de système d'Annuaire (Directory System Protocol)

- DUA Agent d'utilisateur d'Annuaire
(Directory Agent)
- ROSE Élément de service d'opérations distantes
(Remote Operations Service Element)

5 Conventions

La présente partie de l'ISO 9594 utilise les conventions suivantes :

- les définitions de syntaxe abstraite de l'article 7 sont définies en utilisant la notation de syntaxe abstraite définie dans l'ISO 8824 ;
- les macros remote operation (RO-notation), application-service-element et application-context sont définies dans l'ISO/CEI 9072 ;
- les mots des termes définis ainsi que les noms et valeurs de paramètres de service et de champs de protocole, sauf si ce sont des noms propres, commencent par une lettre minuscule et sont liés par un trait d'union (exemple : defined-term). Les noms propres commencent par une lettre majuscule et ne sont pas liés par un trait d'union (exemple : Proper Name).

6 Aperçu général du protocole

6.1 Modèle de protocole d'Annuaire

L'ISO/CEI 9594-3 définit le service abstrait entre un DUA et l'Annuaire permettant à un utilisateur d'accéder aux services d'Annuaire. Dans le modèle d'Annuaire, un DSA, servant de support au point d'accès concerné, représente l'Annuaire. Les interactions entre deux DSA, situés dans l'Annuaire, pour prendre en charge les demandes de l'utilisateur qui sont chaînées, sont définies dans l'ISO/CEI 9594-4. La figure 1 illustre ces concepts.

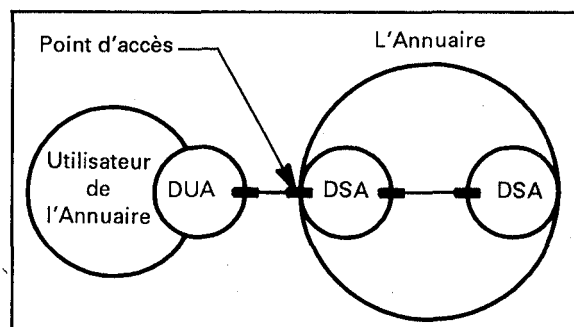


Figure 1 — Interactions d'Annuaire

Quand un DUA n'est pas situé dans le même système ouvert que le DSA avec lequel il interagit,

leurs interactions sont prises en charge par le protocole d'accès à l'Annuaire (DAP), qui est un protocole de la Couche Application OSI. De même, les interactions entre deux DSA situés dans des systèmes ouverts différents sont prises en charge par le protocole de système d'Annuaire (DSP) qui est aussi un protocole de la Couche Application.

Le DAP et le DSP sont deux protocoles assurant la communication entre deux processus d'application. Dans l'environnement OSI, ceci est représenté comme une communication entre deux entités d'application (AE) utilisant le service de présentation. Les fonctions d'une AE sont assurées par un ensemble d'éléments de service d'application (ASE). L'interaction entre AE est décrite en termes d'utilisation, par ces AE, des services fournis par les ASE. Les deux ASE communs aux deux protocoles d'Annuaire sont brièvement présentés dans ce paragraphe.

L'élément de service d'opérations distantes (ROSE) prend en charge le paradigme question/réponse de l'opération abstraite qui se produit aux ports (dans le modèle abstrait). L'ASE d'Annuaire assure la mise en correspondance de la notation de syntaxe abstraite du service d'Annuaire avec les services fournis par ROSE.

L'élément de service de contrôle d'association (ACSE) assure l'établissement et la terminaison d'une association d'application entre deux AE. Les opérations entre un DUA et un DSA ne peuvent être établies que par le DUA. Seul l'initiateur d'une association établie peut la terminer.

6.2 Protocole d'accès à l'Annuaire

Le protocole d'accès à l'Annuaire (DAP) est utilisé pour réaliser le service abstrait d'Annuaire. En plus de ROSE et ACSE, il comprend trois ASE spécifiques : readASE, searchASE et modifyASE. Ils correspondent aux readPort, searchPort et modifyPort du service abstrait. Le contexte d'application directoryAccessAC identifie la combinaison de : readASE, searchASE, modifyASE, aCSE, rOSE.

6.3 Protocole de système d'Annuaire

Le protocole de système d'Annuaire (DSP) sert à réaliser les opérations réparties décrites dans l'ISO/CEI 9594-4. En plus de ROSE et ACSE, il comprend trois ASE spécifiques : chainedReadASE, chainedSearchASE et chainedModifyASE. Ils correspondent aux chainedModifyPort, chainedSearchPort et chainedModifyPort du service abstrait. Le contexte d'application directorySystemAC identifie la combinaison de chainedReadASE, chainedSearchASE, chainedModifyASE, aCSE et rOSE.