

NORME
INTERNATIONALE

ISO
7498-3

Première édition
1989-03-01

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

**Partie 3 :
Dénomination et adressage**

*Information processing — Open Systems Interconnection — Basic Reference Model —
Part 3 : Naming and addressing*



Numéro de référence
ISO 7498-3 : 1989 (F)

Sommaire

	Page
Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références	1
3 Définitions	1
4 Abréviations	3
5 Concepts de base pour la dénomination	3
6 Concepts de dénomination et d'adressage OSI et utilisation correcte des adresses	4
6.1 La dénomination des systèmes ouverts réels	4
6.2 La dénomination et l'adressage des éléments d'une couche (N)	4
6.3 Utilisation correcte des adresses (N)	5
7 Modèle d'adressage OSI	5
7.1 Association entre entités (N) homologues	5
7.2 Raccordement des entités (N) aux (N)-SAP	5
7.3 Adresses (N) et (N)-SAP	7
7.4 Fonctions de répertoire (N) et facilités de répertoire	7
8 Informations d'adressage et services (N)	7
8.1 Introduction	7
8.2 Paramètres d'adressage	8
8.3 Adresse (N) d'appelé	8
8.4 Adresse (N) d'appelant	8
8.5 Adresse (N) en réponse	9
9 Informations d'adressage et protocoles (N)	9
9.1 Introduction	9
9.2 Informations d'adressage dans les (N)-PAI	9
9.3 Attribution de valeurs aux éléments de (N)-PAI	10

© ISO 1989

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.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

9.4	Adresses de réseau et PAI de réseau	10
9.5	Adresse (N) et (N)-PAI au-dessus de la Couche Réseau	10
9.6	Obtention des (N)-PAI	11
10	Fonctions de répertoire (N)	11
10.1	Introduction	11
10.2	Fonctions de répertoire (N) d'initiateur	11
10.3	Fonctions de répertoire (N) de destinataire	12
11	Adressage dans les couches OSI	13
11.1	Couche Application	13
11.2	Couche Présentation	14
11.3	Couche Session	15
11.4	Couche Transport	15
11.5	Couche Réseau	16
11.6	Couche Liaison de Données	17
11.7	Couche Physique	18
12	Domaines et autorités de dénomination	18
13	Procédures d'enregistrement pour la dénomination dans l'OSI	19
14	Besoins de facilités de répertoire	19
14.1	Introduction	19
14.2	Facilité de répertoires des titres d'application	19
14.3	Facilité de répertoire des adresses de réseau	20

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7498-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 97, *Systèmes de traitement de l'information*.

Introduction

La présente partie du Modèle de référence de base pour l'interconnexion des systèmes ouverts (ISO 7498) élargit les concepts d'architecture de base liés aux identificateurs décrits en 5.4 de l'ISO 7498.

La présente partie de l'ISO 7498 établit les principes architecturaux qui sont suivis dans l'élaboration de toutes les normes qui traitent de l'identification (dénomination) et de la localisation (adressage) d'objets qui veulent communiquer dans l'environnement OSI.

La présente partie de l'ISO 7498 est suffisamment souple pour s'adapter aux progrès technologiques et à l'extension des besoins des utilisateurs. Cette souplesse doit permettre aussi aux réalisations actuelles d'évoluer par étapes vers les normes OSI.

NOTE — Il est prévu que la présente partie de l'ISO 7498 fasse l'objet d'extensions, en particulier en ce qui concerne les transmissions de données en mode multipoint (MPDT).

Les principes architecturaux établis dans la présente partie de l'ISO 7498 garantissent que toute norme ISO concernée par l'identification et la localisation d'objets qui veulent communiquer dans l'environnement OSI :

- a) évite de restreindre :
 - 1) les fonctions définies par des Normes internationales présentes ou futures,
 - 2) les fonctions d'un système ouvert réel,
 - 3) l'architecture interne d'un système ouvert réel;
- b) préserve le principe de l'indépendance des couches dans l'environnement OSI, c'est-à-dire qu'une couche n'impose pas de contrainte sur le fonctionnement interne d'une autre couche;
- c) préserve le principe de l'indépendance de la réalisation dans l'environnement OSI tel que défini en 4.2 de l'ISO 7498, c'est-à-dire qu'aucun système ouvert réel (ou son administrateur) n'a à connaître quoi que ce soit des conceptions de mise en œuvre de tout autre système réel (ou son administrateur), et à imposer cette connaissance préalablement à une communication utilisant les normes OSI;
- d) fournit un moyen de communication économique dans l'environnement OSI; en particulier, les normes produites dans le cadre spécifié par la présente partie de l'ISO 7498 doivent permettre d'offrir des services donnant un niveau adéquat de performance, fiabilité et sécurité et facilitant l'administration par des opérateurs humains, quant à l'identification et la localisation d'objets qui veulent communiquer dans l'environnement OSI.

La description de la dénomination et de l'adressage pour l'environnement OSI est développée par étapes successives.

Les chapitres 1 à 4 fournissent une introduction de base et des informations de référence.

ISO 7498-3 : 1989 (F)

Le chapitre 5 introduit les concepts de dénomination.

Le chapitre 6 établit, pour l'environnement OSI, les objets nommés, les opérations d'adressage et l'utilisation de l'adressage.

Le chapitre 7 établit, pour l'environnement OSI, l'objectif de la dénomination et de l'adressage ainsi que les mécanismes à employer pour atteindre cet objectif.

Le chapitre 8 établit les principes gouvernant la nature et l'utilisation des informations d'adressage dans les services (N).

Le chapitre 9 établit les principes gouvernant la nature et l'utilisation des informations d'adressage dans les protocoles (N).

Le chapitre 10 décrit, indépendamment des couches, les fonctions de répertoires nécessaires pour fournir la structure d'adressage décrite dans les chapitres 7, 8 et 9; cette description est basée sur les mécanismes et principes établis aux chapitres 5 et 6.

Le chapitre 11 établit l'utilisation des fonctions de répertoire dans chaque couche.

Le chapitre 12 définit la nature des domaines d'adressage et des autorités d'enregistrement.

Le chapitre 13 établit les procédures d'enregistrement nécessaires à la dénomination dans l'environnement OSI.

Le chapitre 14 établit les besoins de facilités de répertoire dans l'environnement OSI.

NOTE — La présente partie de l'ISO 7498 fournit des clarifications sur l'architecture de base définie dans l'ISO 7498, là où il est nécessaire de bien comprendre les besoins de dénomination et d'adressage dans l'environnement OSI.

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

Partie 3 : Dénomination et adressage

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 7498

a) définit les mécanismes généraux d'utilisation des noms et adresses pour identifier et localiser des objets dans l'environnement OSI; et

b) définit l'utilisation de ces mécanismes dans la structure en couches du Modèle de référence de base.

La présente partie de l'ISO 7498 élargit les concepts et principes définis dans l'ISO 7498. Cette partie n'a pas pour objet de spécifier de réalisation ni de fournir une base d'évaluation de la conformité des réalisations.

La structure spécifique des noms et adresses n'est pas du domaine de la présente partie de l'ISO 7498.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 7498. 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 7498 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 7498/Add.1 : 1984, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Modèle de référence de base — Additif 1 : Transmission en mode sans connexion.*

ISO 7498-4 : —¹⁾, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Modèle de référence de base — Partie 4 : Cadre général d'administration.*

ISO 8348/Add.2 : 1988, *Systèmes de traitement de l'information — Communications de données — Définition du service de réseau — Additif 2 : Adressage de la Couche Réseau.*

ISO/TR 8509 : 1987, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Conventions de service.*

ISO 9545 : —¹⁾, *Systèmes de traitement de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts — Architecture de la Couche Application.*

3 Définitions

3.1 La présente partie de l'ISO 7498 utilise les termes suivants, définis dans l'ISO 9545 :

- a) type de processus d'application; et
- b) invocation de processus d'application.

3.2 La présente partie de l'ISO 7498 utilise les termes suivants, définis dans l'ISO/TR 8509 :

- a) primitive de demande de service (N);
- b) primitive d'indication de service (N);
- c) primitive de réponse à une demande de service (N);
- d) primitive de confirmation de service (N).

3.3 La présente partie de l'ISO 7498 utilise le terme suivant, défini dans l'ISO 8348/Add.2 :

- a) point de raccordement au sous-réseau.

1) À publier.

3.4 Pour les besoins de cette partie de l'ISO 7498 les définitions suivantes s'appliquent.

3.4.1 adresse (N) : Nom non ambigu dans l'environnement OSI, utilisé pour identifier un ensemble de points d'accès à des services (N), tous situés à la frontière entre un sous-système (N) et le sous-système (N + 1) du même système ouvert.

NOTES

1 Cette définition est différente de celle figurant dans l'ISO 7498. Cette définition est définitive et remplacera la définition actuelle à l'occasion de la révision de l'ISO 7498.

2 Dans un domaine d'application donné, un nom est non ambigu quand il identifie un et seulement un objet. La non ambiguïté d'un nom ne préjuge pas de l'existence de synonymes.

3.4.2 sélecteur d'adresse (N); sélecteur (N) : Élément d'information d'adressage qui identifie un ensemble de points d'accès à des services (N) tous situés dans le même sous-système; les valeurs des sélecteurs (N) sont attribuées par l'administration locale.

NOTE — Le concept de sélecteur d'adresse (N) ne s'applique qu'au-dessus de la Couche Réseau.

3.4.3 association (N) : Relation de coopération entre invocations d'une entité (N).

NOTE — Celle-ci peut être constituée par l'échange d'informations de contrôle de protocole (N).

3.4.4 adresse (N) d'appelant : Paramètre, pouvant apparaître dans une primitive de demande ou d'indication de service (N), qui identifie l'adresse (N) chez l'initiateur (N).

NOTE — Dans la définition du service d'une couche, ce paramètre peut être désigné soit par «adresse (N) d'appelant», soit par «adresse source». Dans la présente partie de l'ISO 7498, seul le terme «adresse (N) d'appelant» est utilisé.

3.4.5 adresse (N) d'appelé : Paramètre, pouvant apparaître dans une primitive de demande ou d'indication de service (N), qui identifie l'adresse (N) chez le destinataire (N).

NOTE — Dans la définition du service d'une couche, ce paramètre peut être désigné soit par «adresse (N) d'appelé», soit par «adresse de destination». Dans la présente partie de l'ISO 7498, seul le terme «adresse (N) d'appelé» est utilisé.

3.4.6 nom descriptif : Nom qui identifie un ensemble d'un ou de plusieurs objets au moyen d'un ensemble d'affirmations concernant les propriétés des objets de l'ensemble.

3.4.7 fonction de répertoire (N) : Fonction (N) qui traite les adresses (N), les adresses (N - 1), les titres d'entité (N) et les informations d'adressage du protocole (N), pour mettre en correspondance ces différentes catégories d'information.

3.4.8 entité (N) : Élément actif à l'intérieur d'un sous-système (N), incorporant un ensemble de capacités, définies pour la couche (N) et qui correspondent à un type donné d'entité (N) (sans qu'une capacité supplémentaire soit utilisée).

NOTE — Cette définition est différente de celle donnée dans l'ISO 7498. Cette définition est définitive et remplacera la définition de l'ISO 7498 à l'occasion de sa révision.

3.4.9 invocation d'entité (N) : Utilisation spécifique d'une partie ou de toutes les capacités d'une entité (N) (sans qu'une capacité supplémentaire soit utilisée).

NOTE — Cette définition remplacera celle de l'ISO 7498 à l'occasion de sa révision.

3.4.10 titre d'entité (N) : Nom utilisé pour identifier d'une manière non ambiguë une entité (N).¹⁾

3.4.11 type d'entité (N) : Description d'une classe d'entités (N) en termes d'ensemble de capacités définies pour la couche (N).

NOTE — Cette définition remplacera celle de l'ISO 7498 à l'occasion de sa révision.

3.4.12 nom générique : Nom d'un ensemble d'objets.

NOTE — Un titre générique est un cas particulier d'un nom générique.

3.4.13 initiateur (N) : Invocation d'entité (N) qui émet une primitive de demande de service (N - 1).

3.4.14 nom : Construction linguistique correspondant à un objet dans un univers de discours.

3.4.15 autorité de dénomination : Autorité d'enregistrement qui alloue des noms suivant des règles spécifiées. L'autorité qui alloue des titres est une autorité de titre. L'autorité qui alloue des adresses est une autorité d'adressage.

3.4.16 domaine de dénomination : Ensemble des noms que l'on peut attribuer à des objets d'un type particulier. Quand les noms sont des titres, l'ensemble est un domaine de titre. Quand les noms sont des adresses, l'ensemble est un domaine d'adressage.

3.4.17 sous-domaine de dénomination : Sous-ensemble d'un domaine de dénomination, distinct de tous les autres sous-domaines de dénomination inclus dans ce domaine de dénomination.

3.4.18 nom primitif : Nom qui identifie un objet et qui est alloué par une autorité de dénomination. Il n'est pas nécessaire que la structure interne d'un nom soit comprise par, ou ait une signification pour, les utilisateurs de ce nom.

1) La traduction du terme anglais «title» utilisée ici n'est pas la même que celle utilisée dans la version française de l'ISO 7498. Cette traduction est définitive et remplacera la traduction actuelle à l'occasion de la révision de l'ISO 7498.

3.4.19 destinataire (N) : Invocation d'entité (N) qui reçoit une primitive d'indication de service (N - 1).

3.4.20 informations d'adressage du protocole (N); (N)-PAI : Les éléments de (N)-PCI qui contiennent les informations relatives à l'adressage.

3.4.21 adresse (N) en réponse : Paramètre, pouvant apparaître dans une primitive de confirmation ou de réponse à une demande de service (N), qui identifie l'adresse (N) chez le destinataire (N).

NOTE — Dans la définition du service d'une couche, ce paramètre peut être désigné soit par «adresse (N) d'appelé», soit par «adresse (N) en réponse». Dans la présente partie de l'ISO 7498, seul le terme «adresse (N) en réponse» est utilisé.

3.4.22 adresse du point d'accès à des services (N); adresse de (N)-SAP : Adresse (N) utilisée pour identifier un point d'accès unique à des services (N).

NOTES

1 Cette définition est différente de celle figurant dans l'ISO 7498. Cette définition est définitive et remplacera la définition actuelle à l'occasion de la révision de l'ISO 7498.

2 «Adresse (N)» est le terme général s'appliquant à tout ensemble de (N)-SAP, y compris un ensemble d'un et un seul (N)-SAP. «Adresse de (N)-SAP» n'est utilisé que s'il est nécessaire de préciser que l'adresse identifie un (N)-SAP unique. Le fait qu'une adresse (N) soit ou non une adresse de (N)-SAP est une décision locale au sous-système (N) et n'est pas connu des autres systèmes ouverts. Néanmoins, dans certaines couches, à cause de la possibilité de les utiliser dans des communications successives, les adresses (N) d'appelant et les adresses (N) en réponse peuvent être limitées à l'identification d'un (N)-SAP unique (voir 8.4.4 et 8.5.5). La décision d'imposer ou non cette limitation est prise au niveau de chaque couche et au niveau de chaque protocole.

3.4.23 adresse de sous-réseau : Identificateur alloué à un point de raccordement au sous-réseau par l'autorité d'enregistrement du sous-réseau.

3.4.24 nom synonyme; synonyme : Nom identifiant un objet qui est également identifié par un autre nom. Les noms génériques synonymes sont des noms génériques distincts qui identifient le même ensemble.

3.4.25 titre de système : Nom unique dans l'environnement OSI, utilisé pour identifier un système ouvert réel unique.

4 Abréviations

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 7498, les abréviations suivantes s'appliquent.

NOTE — Les abréviations utilisées sont celles de la version anglaise. Dans ce chapitre on donne la forme développée en français; la forme anglaise est indiquée entre parenthèses pour aider à la compréhension.

(N)-CEPI Identificateur d'extrémité de connexion (N)
[(N)-Connection-Endpoint-Identifier]

DLSAP Point d'accès au service de liaison de données
(Data-Link-Service-Access-Point)

NSAP Point d'accès au service de réseau
(Network-Service-Access-Point)

OSI Interconnexion de systèmes ouverts
(Open Systems Interconnection)

OSIE Environnement OSI
(OSI Environment)

(N)-PAI Informations d'adressage du protocole (N)
[(N)-Protocol-Addressing-Information]

(N)-PCI Informations de contrôle du protocole (N)
[(N)-Protocol-Control-Information]

PhSAP Point d'accès au service physique
(Physical-Service-Access-Point)

PSAP Point d'accès au service de présentation
(Presentation-Service-Access-Point)

(N)-SAP Point d'accès à des services (N)
[(N)-Service-Access-Point]

SNPA Point de raccordement au sous-réseau
(Subnetwork Point of attachment)

SSAP Point d'accès au service de session
(Session-Service-Access-Point)

TSAP Point d'accès au service de transport
(Transport-Service-Access-Point)

5 Concepts de dénomination de base

5.1 Les noms sont des constructions linguistiques exprimées dans un langage. Ils correspondent aux objets dans un univers de discours. La relation «identifie» définit la correspondance entre les noms (du langage) et les objets (de l'univers du discours). Un nom identifie l'objet auquel il est attaché.

5.2 Dans le contexte OSI, les noms identifient des objets de communication particuliers dans l'environnement OSI. Il y a deux sortes de noms, les noms primitifs et les noms descriptifs.

5.3 Dans un univers de discours particulier, un nom primitif est un nom alloué à un objet spécifique par une autorité de dénomination. Une autorité de dénomination n'est qu'une source de noms. Les seules contraintes architecturales imposées aux autorités de dénomination concernent les noms qu'elles allouent. Ceux-ci doivent :

- a) être exprimés dans un langage établi; et
- b) être non ambigus (n'identifier qu'un objet).

5.4 Un nom descriptif est un ensemble d'affirmations qui sont exprimées dans un langage défini formellement. La définition du langage formel permet d'établir si une construction linguistique est un nom descriptif correctement formé. Un nom descriptif peut être complet ou incomplet; il est incomplet

quand plusieurs objets correspondent à l'ensemble des affirmations; il est complet quand il permet d'identifier un objet unique. Un nom descriptif complet équivaut à un nom primitif puisqu'il identifie un objet d'une manière non ambiguë. Des noms primitifs peuvent être des composants d'un nom descriptif.

5.5 Bien qu'un nom primitif soit non ambigu, il peut y avoir plusieurs noms qui identifient le même objet d'une manière non ambiguë.

5.6 Un nom générique est un nom primitif ou un nom descriptif qui identifie un ensemble comprenant plus d'un objet, et ce dans le but d'obtenir, quand le nom générique est utilisé pour désigner un objet, la sélection d'un unique élément de l'ensemble. Un nom générique peut être utilisé pour identifier un ensemble d'objets d'un type particulier, non nécessairement situés dans le même système ouvert.

5.7 Un titre est attribué à un objet pour le différencier d'autres objets et pour permettre la récupération d'informations liées à cet objet dans une facilité de répertoire. Un titre est attribué à un type d'objet pour le différencier d'autres types d'objet et pour permettre la récupération des informations liées à ce type d'objet dans une facilité de répertoire. Ce nom peut identifier un système, un processus d'application, un type de processus d'application, une entité (N) ou un type d'entité (N).

NOTE — Ces objets ou types d'objet sont définis soit dans l'ISO 7498, soit dans l'ISO 9545.

5.8 Un identificateur est attribué à un objet lorsque le but est uniquement de faire la distinction entre les différentes occurrences de cet objet. Ce nom peut identifier une association (N), une invocation de processus d'application ou une invocation d'entité (N).

NOTE — Ces objets sont définis soit dans l'ISO 7498, soit dans l'ISO 9545.

6 Concepts de dénomination et d'adressage OSI et utilisation correcte des adresses

6.1 La dénomination des systèmes ouverts réels

6.1.1 Un titre de système est un nom primitif indépendant des couches, c'est-à-dire que le même identificateur est utilisé dans les différentes couches pour identifier le même système ouvert réel. Un système ouvert réel est dénommé par un, et un seul, titre de système.

6.1.2 Un titre de système est utilisé pour identifier un système ouvert réel dans son ensemble. Il peut aussi être utilisé :

- a) combiné à d'autres qualificatifs, pour identifier des ressources OSI spécifiques dans les éléments concernés de la base d'informations d'administration liée au système ouvert réel; ou
- b) dans une facilité de répertoire, comme attribut d'une entrée relative à une ressource OSI associée à un système ouvert réel.

6.2 La dénomination et l'adressage des éléments d'une couche (N)

6.2.1 Introduction

6.2.1.1 Puisqu'un type d'entité (N) décrit une classe d'entités (N), il est nécessaire de le nommer, mais pas de le localiser.

Puisqu'une entité (N) et une invocation d'entité (N) sont des éléments actifs dans une couche (N), il est nécessaire à la fois de les identifier d'une manière non ambiguë et de les localiser.

6.2.1.2 Dans un système ouvert, les entités (N + 1) et les entités (N) sont liées à des points d'accès à des services (N), (N)-SAP. Les entités (N) fournissent des services aux entités (N + 1) en échangeant des primitives de service au niveau des (N)-SAP.

6.2.1.3 Une entité (N) est identifiée de manière non ambiguë par un titre d'entité (N). Un type d'entité (N) est identifié par un titre de type d'entité (N). Une invocation d'entité (N) est identifiée par un identificateur d'invocation d'entité (N) qui est non ambigu dans le domaine d'application de l'entité (N).

6.2.2 Adresses (N)

6.2.2.1 Une adresse (N) identifie un ensemble de (N)-SAP, tous localisés à la frontière entre un sous-système (N) et un sous-système (N + 1). Une adresse de (N)-SAP est une adresse (N) identifiant un ensemble ne contenant qu'un seul (N)-SAP.

6.2.2.2 Bien que les objets adressés soient des entités (N), le résultat d'une communication vers une adresse est une communication avec une invocation d'entité (N).

6.2.2.3 Une entité (N + 1) est localisée par le biais de son rattachement à un ou plusieurs (N)-SAP. Un (N)-SAP est identifié par une ou plusieurs adresses (N).

NOTE — Une adresse physique est utilisée pour accéder à une entité de liaison de données; une adresse de liaison de données est utilisée pour accéder à une entité de réseau; une adresse de réseau est utilisée pour accéder à une entité de transport; une adresse de transport est utilisée pour accéder à une entité de session; une adresse de session est utilisée pour accéder à une entité de présentation; une adresse de présentation est utilisée pour accéder à une entité d'application.

6.2.3 Sélecteurs (N)

Un sélecteur (N) est la partie des informations d'adressage qui est spécifique au sous-système (N). Les sélecteurs (N) sont utilisés pour identifier des (N)-SAP ou des ensembles de (N)-SAP dans un système ouvert extrémité, une fois que le système ouvert a été identifié d'une manière non ambiguë. Puisque le système ouvert extrémité est implicitement connu au niveau de la Couche Réseau, les sélecteurs (N) sont utilisés au-dessus de la Couche Réseau, parallèlement à des informations locales, pour situer, à l'intérieur du système ouvert, l'entité (N + 1) recherchée. Les valeurs de sélecteurs (N) sont échangées entre systèmes ouverts en tant qu'éléments des (N)-PAI.

6.3 Utilisation correcte des adresses (N)

6.3.1 Les adresses (N) ont un domaine d'application limité. Elles ne sont utilisées que pour faire la distinction entre ensembles de (N)-SAP. Les règles d'adressage ne sont pas utilisées pour rendre visible à l'environnement OSI la structure d'un système ouvert réel.

6.3.2 Les adresses (N) sont utilisées pour identifier des ensembles de (N)-SAP dans le but de localiser des entités (N+1). Un sous-système (N+1) est partitionné en entités (N+1) :

- a) pour permettre la mise en œuvre de différents protocoles (N+1) ou ensembles de protocoles (N+1);
- b) pour satisfaire des besoins liés à la sécurité et/ou à l'administration; et
- c) dans le cas d'un sous-système d'application, pour faire la distinction entre différents processus d'application et entre les entités d'application d'un même processus d'application.

6.3.3 Les adresses (N) ne sont pas utilisées pour :

- a) faire la distinction entre différents éléments négociables d'un protocole (classes, sous-ensembles, qualité de service, versions) ou entre des valeurs de paramètres;
- b) en déduire des informations de routage au-dessus de la Couche Réseau; ou
- c) faire la distinction entre les différents composants du matériel.

NOTE — Dans certaines configurations, l'utilisation d'une adresse (N), telle que définie en 6.3.2, peut conduire à ce qu'une entité (N+1) soit entièrement localisée dans un composant matériel unique. Néanmoins, dans l'environnement OSI, l'adresse (N) identifie l'entité (N+1); elle n'identifie par le composant.

7 Modèle d'adressage OSI

7.1 Associations entre des entités (N) homologues

7.1.1 Une association (N) est une relation de coopération entre deux invocations d'entité (N). La coopération entre des invocations d'entité (N) nécessite l'établissement et le suivi d'informations d'états au niveau de chaque invocation d'entité (N). Ces informations d'états permettent la mise en œuvre d'une association (N) entre des invocations d'entité (N).

7.1.2 À tout instant, une invocation d'entité (N) peut gérer une ou plusieurs associations (N). Le comportement de l'invocation d'entité (N), relatif à une association (N) spécifique, est déterminé par l'entité (N) et par les informations d'états contrôlés par l'invocation d'entité (N) et spécifiques à cette association (N).

7.1.3 Un identificateur d'association (N) est associé à chaque association (N). Cet identificateur est unique dans le domaine d'application d'une paire d'invocations d'entité (N) coopérantes. Il sert à identifier les informations d'états associées à chaque invocation d'entité (N). L'identificateur a deux compo-

sants; chacune des invocations d'entité (N) coopérantes détermine l'un de ces composants.

NOTE — Certains protocoles de couche (N) peuvent ne pas avoir explicitement besoin d'identificateur d'association (N).

7.1.4 Deux invocations d'entité (N) peuvent établir une (des) connexion(s) (N-1), ou utiliser un service (N-1) en mode sans connexion, pour mettre en œuvre une association (N). La durée d'une association (N) peut excéder celle de toute connexion (N-1) qui la prend en charge. La relation existant entre une association (N) et une (des) connexion(s) (N-1) peut évoluer dans le temps.

NOTE — Une association (N) peut éventuellement être associée à une séquence de connexions (N-1), avec, à tout instant, une correspondance 1 pour 1 entre association (N) et connexion (N-1); cette correspondance peut être une correspondance 1 pour n dans le cas de l'éclatement.

7.1.5 Lorsque cela est nécessaire à la mise en œuvre d'une association (N), on utilise des titres d'entité (N) pour identifier des entités (N) indépendamment de leur localisation. Lorsque cela est nécessaire à la mise en œuvre d'une association (N), on utilise les adresses (N-1) dans les demandes de services (N-1) pour déterminer la localisation des entités (N) concernées.

7.2 Raccordement des entités (N) à des points d'accès à des services (N), (N)-SAP

Une entité (N) peut fournir des services (N) via un ou plusieurs (N)-SAP et peut utiliser des services (N-1) via un ou plusieurs (N-1)-SAP. En conséquence, une entité (N) peut avoir les relations suivantes avec des (N)-SAP et des (N-1)-SAP (voir figure 1) :

- a) une entité (N) peut fournir des services (N) via un seul (N)-SAP en utilisant des services (N-1) via un seul (N-1)-SAP;
- b) une entité (N) peut fournir des services (N) via plusieurs (N)-SAP en utilisant des services (N-1) via un seul (N-1)-SAP;
- c) une entité (N) peut fournir des services (N) via un seul (N)-SAP en utilisant des services (N-1) via plusieurs (N-1)-SAP;
- d) une entité (N) peut fournir des services (N) via plusieurs (N)-SAP en utilisant des services (N-1) via plusieurs (N-1)-SAP.

NOTES

1 Il n'y a pas de relation entre le multiplexage et les correspondances entité/SAP identifiées ci-dessus. Une fonction de multiplexage (N) permet la mise en correspondance de plusieurs connexions (N) avec une seule connexion (N-1). Les connexions (N) peuvent toutes se terminer sur un (N)-SAP unique; elles peuvent aussi se terminer sur des (N)-SAP différents. À la frontière du service, les connexions (N) multiplexées sont différenciées les unes des autres par des éléments de (N)-PCI et (N)-PAI, par exemple un identificateur d'association dans le protocole (N).

2 Les numéros de voie logique dans l'ISO 8208 (X.25) et les références de connexion dans l'ISO 8073 (Protocole de transport OSI) sont des exemples d'éléments échangés dans les (N)-PCI pour distinguer les connexions quand le multiplexage est utilisé.