



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**E.191**

(03/00)

SÉRIE E: EXPLOITATION GÉNÉRALE DU RÉSEAU,  
SERVICE TÉLÉPHONIQUE, EXPLOITATION DES  
SERVICES ET FACTEURS HUMAINS

Exploitation, numérotage, acheminement et service mobile  
– Exploitation des relations internationales – Tonalités  
utilisées dans les systèmes nationaux de signalisation

---

**Adressage dans le RNIS à large bande**

Recommandation UIT-T E.191

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

---

## RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE E

**EXPLOITATION GÉNÉRALE DU RÉSEAU, SERVICE TÉLÉPHONIQUE, EXPLOITATION DES SERVICES ET FACTEURS HUMAINS****EXPLOITATION, NUMÉROTAGE, ACHEMINEMENT ET SERVICE MOBILE**

## EXPLOITATION DES RELATIONS INTERNATIONALES

|  |             |
|--|-------------|
| Définitions  | E.100–E.103 |
| Dispositions de caractère général concernant les Administrations | E.104–E.119 |
| Dispositions de caractère général concernant les usagers         | E.120–E.139 |
| Exploitation des relations téléphoniques internationales         | E.140–E.159 |
| Plan de numérotage du service téléphonique international         | E.160–E.169 |
| Plan d'acheminement international                                | E.170–E.179 |

**Tonalités utilisées dans les systèmes nationaux de signalisation E.180–E.199**

|  |             |
|--|-------------|
| Service mobile maritime et service mobile terrestre public | E.200–E.229 |
|--|-------------|

## DISPOSITIONS OPÉRATIONNELLES RELATIVES À LA TAXATION ET À LA COMPTABILITÉ DANS LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL

|   |             |
|---|-------------|
| Taxation dans les relations téléphoniques internationales                       | E.230–E.249 |
| Mesure et enregistrement des durées de conversation aux fins de la comptabilité | E.260–E.269 |

## UTILISATION DU RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL POUR LES APPLICATIONS NON TÉLÉPHONIQUES

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Généralités      | E.300–E.319 |
| Phototélégraphie | E.320–E.329 |

|   |             |
|---|-------------|
| DISPOSITIONS DU RNIS CONCERNANT LES USAGERS | E.330–E.399 |
|---|-------------|

**QUALITÉ DE SERVICE, GESTION DE RÉSEAU ET INGÉNIERIE DU TRAFIC**

## GESTION DE RÉSEAU

|  |             |
|--|-------------|
| Statistiques relatives au service international              | E.400–E.409 |
| Gestion du réseau international                              | E.410–E.419 |
| Contrôle de la qualité du service téléphonique international | E.420–E.489 |

## INGÉNIERIE DU TRAFIC

|   |             |
|---|-------------|
| Mesure et enregistrement du trafic  | E.490–E.505 |
| Prévision du trafic   | E.506–E.509 |
| Détermination du nombre de circuits en exploitation manuelle                        | E.510–E.519 |
| Détermination du nombre de circuits en exploitation automatique et semi-automatique | E.520–E.539 |
| Niveau de service   | E.540–E.599 |
| Définitions   | E.600–E.699 |
| Ingénierie du trafic RNIS   | E.700–E.749 |
| Ingénierie du trafic des réseaux mobiles  | E.750–E.799 |

## QUALITÉ DE SERVICE: CONCEPTS, MODÈLES, OBJECTIFS, PLANIFICATION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT

|  |             |
|--|-------------|
| Termes et définitions relatifs à la qualité des services de télécommunication                                | E.800–E.809 |
| Modèles pour les services de télécommunication   | E.810–E.844 |
| Objectifs et concepts de qualité des services de télécommunication   | E.845–E.859 |
| Utilisation des objectifs de qualité de service pour la planification des réseaux de télécommunication       | E.860–E.879 |
| Collecte et évaluation de données d'exploitation sur la qualité des équipements, des réseaux et des services | E.880–E.899 |

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

## RECOMMANDATION UIT-T E.191

### ADRESSAGE DANS LE RNIS À LARGE BANDE

#### Résumé

La présente Recommandation fournit des directives, des principes et des prescriptions concernant l'adressage de points de référence situés dans les locaux de l'abonné, de serveurs communication entre terminaux, d'applications et de personnes dans les réseaux RNIS-LB.

Cette révision de la Recommandation E.191 est devenue nécessaire pour tenir compte du fait que l'adressage du RNIS-LB a également incorporé l'utilisation d'adresses de système de terminaison ATM (AESA, *ATM end system address*) qui ne sont pas des adresses E.164 et qui doivent être reconnues dans les réseaux de fournisseurs de service ATM (ASP, *ATM service provider*).

La présente Recommandation propose aux fournisseurs ASP d'utiliser l'adresse AESA IND de l'UIT comme méthode préférée d'adressage dans le RNIS-LB. Les adresses E.164 natives et les adresses AESA E.164 continueront à être prises en charge. Il a également été reconnu que les fournisseurs ASP attribuent et utilisent d'autres formats d'adresse AESA.

#### Source

La Recommandation UIT-T E.191, révisée par la Commission d'études 2 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée le 13 mars 2000 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

## AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

## NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2000

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'UIT.

## TABLE DES MATIÈRES

|             | <b>Page</b>  |    |
|-------------|--|----|
| 1           | Domaine d'application .....  | 1  |
| 2           | Références normatives .....  | 1  |
| 2.1         | Autres sources .....   | 1  |
| 3           | Termes et définitions .....  | 2  |
| 4           | Abréviations .....   | 2  |
| 5           | Distinction entre adresse, nom et numéro .....                                   | 3  |
| 5.1         | Adresse .....  | 3  |
| 5.2         | Nom .....  | 4  |
| 5.3         | Numéro .....   | 4  |
| 5.4         | Utilisation des termes .....   | 4  |
| 6           | Description des adresses .....   | 4  |
| 6.1         | Format E.164(adr) .....  | 4  |
| 6.1.1       | Formats E.164 .....  | 4  |
| 6.1.2       | Utilisation des formats E.164 .....  | 5  |
| 6.2         | Format d'adresse AESA .....  | 5  |
| 6.3         | Types d'adresses AESA .....  | 6  |
| 6.3.1       | Adresse AESA IND de l'UIT .....  | 6  |
| 6.3.2       | Adresse AESA E.164 .....   | 7  |
| 6.3.3       | Adresse AESA ICD .....   | 8  |
| 6.3.4       | Adresse AESA DCC .....   | 9  |
| 6.3.5       | Adresse AESA locale .....  | 10 |
| 6.4         | Sous-adresse .....   | 10 |
| 6.5         | Adresses publiques .....   | 10 |
| 6.6         | Adresses privées .....   | 11 |
| 7           | Interfonctionnement d'adresse et acheminement .....                              | 11 |
| 7.1         | Interfonctionnement entre réseaux de fournisseurs ASP .....                      | 12 |
| 7.2         | Interfonctionnement entre réseaux de fournisseurs ASP et réseaux privés .....    | 13 |
| 7.2.1       | Adressage à deux niveaux .....   | 13 |
| 7.2.2       | Adressage à un niveau .....  | 15 |
| 8           | Historique de la Recommandation .....  | 15 |
| Appendice I | .....  | 16 |
| I.1         | Exemple d'adressage public à deux niveaux utilisant le sous-système B-ISUP ..... | 16 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| I.2 | Utilisation du paramètre "sélection de réseau de transit" (TNS, <i>transit network selection</i> )..... | 16 |
| I.3 | Exemple d'adressage à un niveau utilisant le sous-système B-ISUP .....                                  | 17 |

## Recommandation E.191

### ADRESSAGE DANS LE RNIS À LARGE BANDE

(révisée en 2000)

#### 1 Domaine d'application

La présente Recommandation fournit des directives, des principes et des prescriptions concernant l'adressage de points de référence situés dans les locaux de l'abonné, de serveurs de communication entre terminaux, des applications et des individus au sein de réseaux RNIS-LB.

La présente révision de la Recommandation était devenue nécessaire afin de tenir compte du fait que l'adressage du RNIS-LB a également incorporé l'utilisation d'adresses de système de terminaison ATM (AESA) qui ne sont pas des adresses E.164 et qui doivent être reconnues dans les réseaux de fournisseurs de service ATM (ASP).

La présente Recommandation propose aux fournisseurs ASP d'utiliser l'adresse AESA IND de l'UIT comme méthode préférée d'adressage dans le RNIS-LB. Les adresses E.164 natives et les adresses AESA E.164 continueront à être prises en charge. Il a également été reconnu que les fournisseurs ASP attribuent et utilisent d'autres formats d'adresse AESA.

#### 2 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui de ce fait en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée.

- Recommandation UIT-T E.164 (1997), *Plan de numérotage des télécommunications publiques internationales*.
- Recommandation UIT-T E.166/X.122 (1998), *Interfonctionnement des plans de numérotage E.164 et X.121*.
- Recommandation UIT-T Q.2931 (1995), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appel de base*.
- Recommandation UIT-T X.121 (1996), *Plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données*.
- Recommandation UIT-T X.213 (1995) | ISO/CEI 8348:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service de réseau*.

##### 2.1 Autres sources

- AF-RA-0106.000 (1999), *Adressage du Forum ATM: guide de référence*.
- ISO/CEI 6523:1998, *Technologies de l'information – Structure pour l'identification des organisations et des parties d'organisations*.

### 3 Termes et définitions

La présente Recommandation définit les termes suivants:

- 3.1 adresse:** une adresse est une chaîne ou une combinaison de chiffres et de symboles identifiant les points de terminaison spécifiques d'une connexion et est utilisée pour l'acheminement.
- 3.2 sous-adresse:** la sous-adresse est un élément d'adressage qui permet de véhiculer de manière transparente des informations supplémentaires d'adresse à travers le réseau du fournisseur ASP.
- 3.3 nom:** un nom est une combinaison de caractères<sup>1</sup>, qui est utilisé pour identifier les utilisateurs finals.
- 3.4 utilisateur final:** un utilisateur final est une entité logique qui peut faire référence à une personne, à plusieurs personnes (par exemple, au travail, à domicile, etc.), à un équipement (par exemple, un équipement NTE, un téléphone, etc.), à une interface, à un service (par exemple, de libre appel), à une application (par exemple, de vidéo à la demande) ou à un emplacement.
- 3.5 numéro:** un numéro est une chaîne de chiffres décimaux.
- 3.6 numéro E.164 natif:** le terme "E.164 natif" est utilisé pour décrire un numéro E.164 qui n'est pas un numéro AESA E.164. La présente Recommandation utilisera la dénomination E.164N.
- 3.7 fournisseur de service ATM (ASP, *ATM service provider*):** entité fournissant une correspondance publique entre des utilisateurs finals, des réseaux privés et d'autres fournisseurs de service ATM au moyen d'un réseau ATM.

### 4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

|               |   |
|---------------|---|
| AESA          | adresse de système de terminaison ATM ( <i>ATM end system address</i> )                       |
| AFI           | identificateur d'autorité et de format ( <i>authority and format identifier</i> )             |
| ANSI          | Institut national américain de normalisation ( <i>American National Standards Institute</i> ) |
| ASP           | fournisseur de service ATM ( <i>ATM service provider</i> )                                    |
| ATM           | mode de transfert asynchrone ( <i>asynchronous transfer mode</i> )                            |
| BCD           | décimal codé binaire ( <i>binary coded decimal</i> )  |
| BSI           | Institut britannique de normalisation ( <i>British Standards Institute</i> )                  |
| CC            | indicatif de pays ( <i>country code</i> )   |
| CdPN          | numéro de l'appelé ( <i>called party number</i> )   |
| CgPN          | numéro de l'appelant ( <i>calling party number</i> )  |
| DCC           | indicatif de pays pour transmission de données ( <i>data country code</i> )                   |
| DSP           | sous-système propre au domaine ( <i>domain specific part</i> )                                |
| E.164(adr)    | numéro E.164 utilisé comme adresse  |
| E.164(numéro) | numéro E.164 utilisé comme nom  |
| E.164N        | numéro E.164 natif  |
| E.164A        | adresse AESA E.164 (DSP non nul)  |

---

<sup>1</sup> Par caractère, on entend des chiffres, des lettres et des symboles.



|         |  |
|---------|--|
| E.164e  | numéro E.164 incorporé (DSP nul) [ <i>embedded E.164 (zero DSP)</i> ]  |
| ESI     | indicateur de système d'extrémité ( <i>end system indicator</i> )  |
| IAM     | message initial d'adresse ( <i>initial address message</i> )   |
| IC      | code d'identification ( <i>identification code</i> )   |
| ICD     | désignateur de code international ( <i>international code designator</i> )   |
| IDI     | identificateur de domaine initial ( <i>initial domain identifier</i> )   |
| IDP     | sous-système du domaine initial ( <i>initial domain part</i> )   |
| IE      | élément d'information ( <i>information element</i> )   |
| IND     | désignateur de réseau international ( <i>international network designator</i> )  |
| IOTA    | identificateur d'organismes pour des adresses de télécommunication ( <i>identifier for organizations for telecommunications addresses</i> )  |
| ISO     | Organisation Internationale de Normalisation ( <i>International Organization for Standardization</i> )   |
| MA      | adresse principale ( <i>main address</i> )   |
| N(S)N   | numéro national (significatif) [ <i>national (significant) number</i> ]  |
| NNI     | interface réseau-réseau ( <i>network to network interface</i> )  |
| NSAP    | point d'accès au service de réseau ( <i>network service access point</i> )   |
| NTE     | équipement terminal de réseau ( <i>network terminal equipment</i> )  |
| OSI     | interconnexion des systèmes ouverts ( <i>open systems interconnection</i> )  |
| PNNI    | interface réseau-réseau privée (protocole de signalisation et d'acheminement du forum ATM) [ <i>private network to network interface (ATM forum signalling and routing protocol)</i> ] |
| RNIS    | réseau numérique à intégration de services   |
| RNIS-LB | réseau numérique à intégration de services à large bande   |
| RTPC    | réseau téléphonique public commuté   |
| SA      | sous-adresse   |
| SEL     | sélecteur  |
| SN      | numéro d'abonné ( <i>subscriber number</i> )   |
| TA      | adresse transportée ( <i>transported address</i> )   |
| UNI     | interface utilisateur-réseau ( <i>user-to-network interface</i> )  |

## 5 Distinction entre adresse, nom et numéro

### 5.1 Adresse

Identifie l'emplacement d'un point de terminaison du réseau. Une adresse est un *localisateur*.

Identifie l'interface vers laquelle la communication doit être livrée, sans indiquer si la connexion se prolonge au-delà de cette interface.

N'est pas nécessairement portable entre réseaux, ou même d'une partie d'un réseau vers une autre.

Il existe des exceptions, mais toute exception oblige le système d'acheminement à traiter des itinéraires qui ne peuvent pas être condensés et peut accroître la taille de la table d'acheminement pour la totalité du réseau universel à large bande.

## 5.2 Nom

Peut être relativement indépendant du fournisseur ASP et, de ce fait, portable entre fournisseurs ASP ou d'une partie du réseau vers une autre.

N'est pas lié à la structure d'un réseau.

Il est toutefois important de noter qu'une *adresse* peut se présenter sous la forme d'un *nom* si elle est construite d'une manière telle que le réseau ne peut pas l'utiliser directement pour l'acheminement. Une adresse privée sera, par exemple, construite de manière à rendre compte de la structure du réseau privé; lorsque cette adresse est visible au niveau de l'interface UNI publique, elle se présentera sous la forme d'un *nom* du point de vue du réseau du fournisseur ASP.

## 5.3 Numéro

Un numéro E.164, tel qu'il est défini dans la Recommandation E.164, peut jouer à la fois le "rôle" d'un nom et d'une adresse.

La portabilité réduit le rôle du numéro comme adresse. Les numéros jouent de plus en plus uniquement un rôle de nom.

## 5.4 Utilisation des termes

Les termes "nom" ou "adresse" seront utilisés dans la totalité de la présente Recommandation. Lorsqu'il est fait référence à un numéro E.164, on utilisera la notation E.164(adr) s'il joue en premier lieu le rôle d'une adresse et la notation E.164(nom) s'il joue en premier lieu le rôle de nom.

## 6 Description des adresses

Les deux types de format d'adresse suivants ont été identifiés pour les réseaux à large bande:

- numéro E.164 défini dans la Recommandation UIT-T E.164 – il s'agit, dans ce contexte, d'un numéro E.164(adr).
- adresse de système de terminaison ATM (AESA), telle qu'elle est définie par le Forum ATM.

Le terme "adresse ATM" sera utilisé pour faire référence à toute adresse ATM pouvant se présenter sous le format E.164N ou AESA.

### 6.1 Format E.164(adr)

La structure et le format du numéro E.164 sont décrits dans la Recommandation E.164 (1997).

#### 6.1.1 Formats E.164

La structure des formats de numéro téléphonique public international est actuellement la suivante:

- 1) pour les zones géographiques: CC + N(S)N
- 2) pour les services universels: CC + GSN
- 3) pour les réseaux<sub>(E.164)</sub>: CC + IC + SN

### 6.1.2 Utilisation des formats E.164

Si un numéro E.164 doit jouer le rôle d'une adresse, il doit alors fournir l'information au sujet de l'emplacement de l'utilisateur final et joue alors le rôle d'un localisateur. Il s'ensuit que seuls les formats géographiques et de réseaux peuvent jouer éventuellement un rôle d'adresse. Le format des services universels joue un rôle de nom plutôt que de localisateur.

Il est recommandé, de ce fait, que les formats E.164 se limitent aux cas 1) et 3) pour les adresses ATM.

Le format national [N(S)N] d'un numéro E.164 peut également jouer un rôle de nom. Le numéro N(S)N peut contenir un code de service tel que (0)800 (libre appel national); il peut également constituer un code d'accès tel que 100 (opérateur dans le Royaume-Uni). Un numéro joue *en premier lieu* un rôle de nom plutôt que d'adresse dans ces exemples.

Il est recommandé, lorsqu'un numéro E.164 est utilisé comme adresse ATM, que le format géographique d'un numéro E.164 se limite au format "international" dans lequel le numéro N(S)N joue un rôle d'adresse plutôt que de nom.

L'UIT-T reconnaît que les adresses E.164 resteront utilisées et prises en charge dans les réseaux des fournisseurs ASP.

### 6.2 Format d'adresse AESA

Il existe de nombreux types d'adresses de système de terminaison ATM (AESA). La Figure 1 indique le format d'une adresse AESA. Ces adresses ont toujours une longueur de 20 octets. Bien qu'elles soient basées sur le format de point NSAP défini dans l'Annexe A de la Rec. UIT-T X.213 | ISO/CEI 8348, les adresses AESA ont des applications différentes.

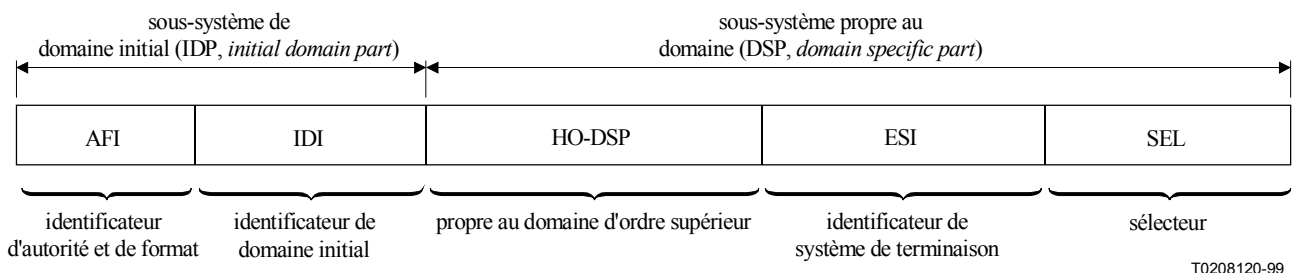


Figure 1/E.191 – Format AESA

#### Sous-système IDP

Le sous-système du domaine initial spécifie de manière non ambiguë une autorité administrative responsable de l'allocation et de l'attribution de valeurs pour le sous-système propre au domaine (DSP). Le sous-système IDP se constitue de deux champs, l'identificateur d'autorité et de format (AFI, *authority and format identifier*) et l'identificateur de domaine initial (IDI, *initial domain identifier*).

#### Identificateur AFI

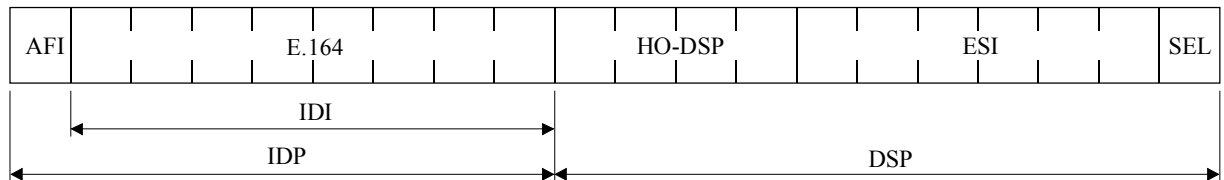
L'identificateur d'autorité et de format donne le type de l'adresse AESA qui suit. Ce champ a toujours une longueur d'un octet.



### 6.3.2 Adresse AESA E.164

Une adresse AESA E.164 permet d'encapsuler un numéro E.164 au sein d'une structure d'adresse AESA. L'adresse AESA E.164 peut être utilisée comme variante de l'adresse IND de l'UIT.

On suppose, dans la présente Recommandation, que le numéro E.164 contenu dans l'adresse AESA a été attribué de manière spécifique aux fins d'adressage dans le RNIS-LB c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'une adresse E.164 existante déjà utilisée dans un autre contexte. Voir Figure 3.



T0208140-99

**Figure 3/E.191 – Adresse AESA E.164**

L'adresse AESA E.164 utilise la valeur 45 pour l'identificateur AFI individuel.

L'identificateur IDI d'une adresse AESA E.164 contient une valeur E.164(adr); sa longueur est de 8 octets.

Le sous-système HO-DSP utilise un champ de 4 octets qui est à la disposition du fournisseur ASP identifié par l'identificateur IDI. Les 7 octets restant dans les champs ESI et SEL sont à la disposition de l'utilisateur final.

Un demi-octet (1111 = F) est ajouté à la fin du numéro E.164 afin d'obtenir un nombre entier d'octets lorsque la valeur E.164(adr) est codée dans l'adresse AESA. Le numéro E.164 est ensuite cadré à droite dans l'identificateur IDI.

Le numéro E.164(adr) est rempli avec des zéros en tête. Se référer à la Figure 4.

|          |                                 |        |     |     |
|----------|---------------------------------|--------|-----|-----|
| AFI = 45 | 0 0 0 4 4 1 7 1 2 5 0 1 2 3 4 F | HO-DSP | ESI | SEL |
|----------|---------------------------------|--------|-----|-----|

Le numéro E.164 +44 171 250 1234 codé est une structure AESA.

**Figure 4/E.191 – Codage d'une adresse AESA E.164**

Les deux types de format suivants sont utilisés pour une adresse AESA E.164:

- adresse AESA E.164 contenant une valeur nulle pour le sous-système DSP (HO-DSP, ESI et SEL), appelée "adresse AESA incorporée" et indiquée par l'abréviation "E.164e";
- adresse AESA E.164 contenant une valeur non nulle pour le sous-système DSP indiquée par l'abréviation "E.164A".

L'UIT-T reconnaît que les adresses AESA E.164 resteront utilisées et prises en charge dans les réseaux de fournisseurs ASP.

### 6.3.3 Adresse AESA ICD

L'adresse AESA ICD était l'un des formats d'adresse AESA spécifiés à l'origine par le forum ATM. Voir Figure 5.

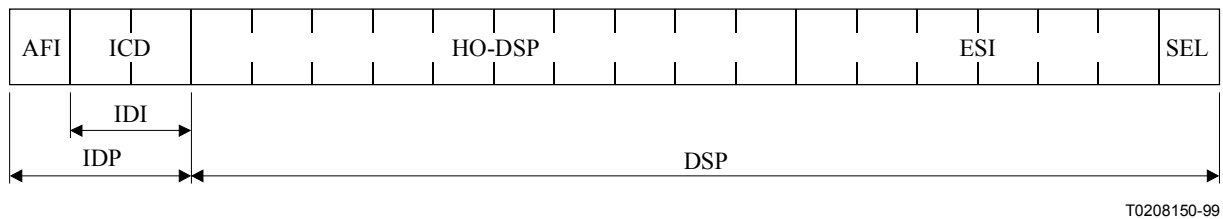


Figure 5/E.191 – Format d'adresse AESA ICD

Le format d'adresse AESA ICD utilise la valeur 47 pour l'identificateur AFI individuel.

L'identificateur IDI est un numéro à 4 chiffres (2 octets) qui identifie un organisme. Le désignateur ICD identifie une autorité organisationnelle responsable de l'allocation et de l'attribution des valeurs de sous-système DSP. Les chiffres du désignateur ICD seront cadrés à gauche et remplis à droite avec la valeur hexadécimale "F" pour occuper les deux octets.

Le sous-système HO-DSP utilise un champ de 10 octets qui est à la disposition du fournisseur ASP identifié par l'identificateur IDI. Les 7 octets restant dans les champs ESI et SEL sont à la disposition de l'utilisateur final.

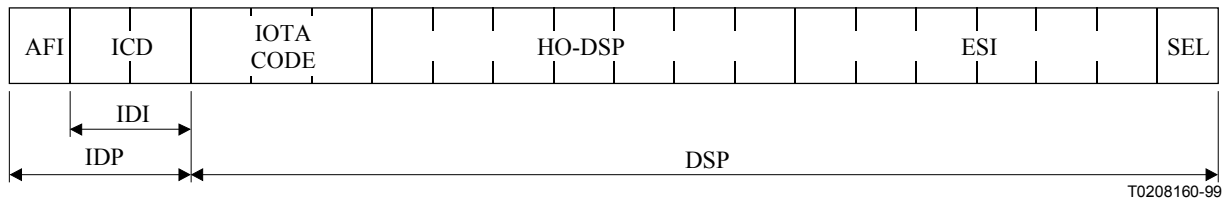
L'identificateur IDI est alloué par l'ISO (Organisation Internationale de Normalisation). Toutes les demandes de désignateur ICD doivent être soumises, par le biais d'une **autorité de parrainage** reconnue, en général l'organisme national de normalisation du demandeur (par exemple, l'ANSI pour les USA), à l'autorité d'enregistrement de l'ISO. L'autorité d'enregistrement de l'ISO est l'Institut britannique de normalisation (BSI, *British Standards Institute*), conformément aux critères de l'ISO/CEI 6523.

Bien qu'un certain nombre de désignateurs ICD aient été alloués à divers organismes aux fins de création d'adresses ATM, il est devenu de plus en plus difficile d'obtenir un désignateur ICD à cet effet. Il existe pour ceci un certain nombre de raisons telles que la pénurie de codes ICD et le fait que l'adressage ATM n'avait pas été prévu au départ pour l'utilisation du schéma de désignateur ICD. Ce dernier avait été conçu au départ comme schéma d'identification de **codage** et non comme schéma d'identification d'un **organisme**. Il s'ensuit que l'autorité d'enregistrement de l'ISO (institut BSI) a fait preuve de réticence pour l'allocation des désignateurs ICD à des fins d'adressage ATM, mais a introduit à la place un schéma basé sur le désignateur ICD qui est prévu pour satisfaire les demandes des organismes qui ont besoin d'adresses ATM. Ce schéma est appelé schéma IOTA – Identificateur d'organismes pour des adresses de télécommunication (décrit au 6.3.3.1).

L'UIT-T reconnaît l'utilisation du format ICD d'adresse AESA, étant donné son implémentation dans des réseaux existants de fournisseurs ASP. L'utilisation de ce format nécessite sa prise en charge par les protocoles ATM; la prise en charge de ce format entre fournisseurs ASP se fera par des accords bilatéraux.

### 6.3.3.1 Adresse AESA IOTA

Il s'agit d'un sous-ensemble de l'adresse AESA ICD qui a été introduit au Royaume-Uni par l'institut BSI pour satisfaire aux besoins d'organismes souhaitant utiliser le format de désignateur ICD pour la création d'adresses ATM. Voir Figure 6.



**Figure 6/E.191 – Format d'adresse AESA IOTA**

Le format IOTA utilise la valeur 47 pour l'identificateur AFI 47 avec une valeur de désignateur ICD positionnée sur 0124.

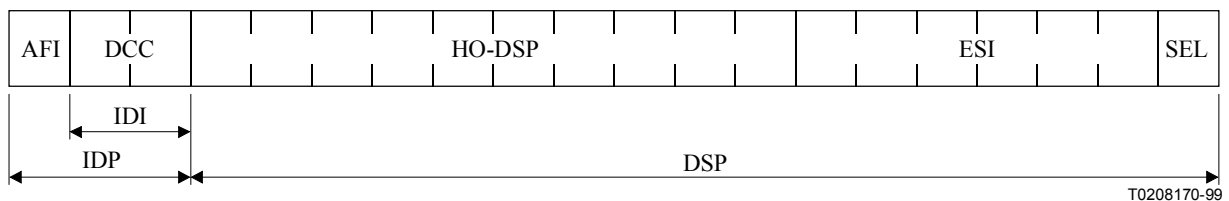
Le format IOTA utilise un code d'organisme à 6 chiffres alloué au candidat par l'Institut BSI. Il s'ensuit que les adresses ATM générées au moyen de ce format auront un en-tête fixe de 6 octets (AFI-47, ICD-0124, code d'organisme à 6 chiffres).

Le reste du champ HO-DSP se constitue de 7 octets qui sont à la disposition de l'organisme identifié par l'identificateur IDI. Les 7 octets restant dans les champs ESI et SEL sont à la disposition de l'utilisateur final.

L'UIT-T recommande l'utilisation de ce format pour les réseaux privés.

### 6.3.4 Adresse AESA DCC

L'adresse AESA DCC était l'un des formats AESA spécifiés à l'origine par le forum ATM. Voir Figure 7.



**Figure 7/E.191 – Format d'adresse AESA DCC**

Le format d'adresse AESA DCC utilise la valeur 39 pour l'identificateur AFI individuel.

Le champ de l'identificateur IDI a une longueur de 2 octets. L'élément "identificateur IDI" de l'adresse AESA DCC spécifie le pays dans lequel une adresse est enregistrée. Il s'agit d'un code ISO de pays à 4 chiffres (valeur de l'indicatif DCC). Les codes sont indiqués dans l'ISO 3166. La valeur de l'indicatif DCC est, par exemple, égale à 0826 pour une adresse enregistrée au Royaume-Uni. Les codes seront cadrés à gauche et remplis à droite avec la valeur hexadécimale "F" pour occuper les deux octets.

L'organisme national membre de l'ISO effectue en général l'administration du schéma dans chaque pays. Il est possible de consulter une liste d'indicateurs DCC des autorités ainsi que d'obtenir des informations de contact sur le site <http://www.fei.org.uk/fei/dcc-nsap.htm>.

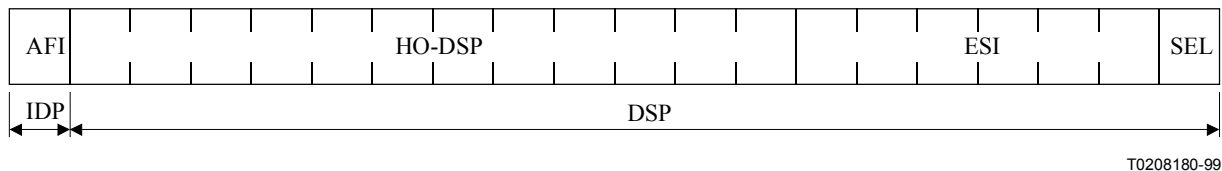
La structure de l'adresse AESA DCC, au-delà de l'identificateur IDI, est déterminée par l'organisme national membre de l'ISO et peut varier d'un pays à l'autre. Il s'ensuit que la longueur du champ HO-DSP peut également varier d'un pays à l'autre. Les 7 octets restant dans les champs ESI et SEL sont à la disposition de l'utilisateur final.

L'UIT-T reconnaît l'utilisation du format d'adresse AESA DCC, étant donné son implémentation dans des réseaux existants de fournisseurs ASP. L'utilisation de ce format nécessite sa prise en charge par les protocoles ATM; la prise en charge de ce format entre fournisseurs ASP se fera par des accords bilatéraux.

L'UIT-T recommande l'utilisation du format d'adresse AESA DCC dans des réseaux privés et dans de petits réseaux de fournisseurs ASP.

### 6.3.5 Adresse AESA locale

L'utilisation de l'adresse AESA locale est prévue uniquement au sein de réseaux privés. Voir Figure 8.



T0208180-99

**Figure 8/E.191 – Format d'adresse AESA locale**

Le format d'adresse AESA locale utilise la valeur 49 pour l'identificateur AFI individuel.

Le champ IDP a une longueur totale de 2 octets. L'identificateur IDI est nul pour cette adresse AESA particulière. Une adresse AESA locale ne doit être utilisée qu'au sein de réseaux privés étant donné qu'elle ne constitue pas une adresse globale non ambiguë. Il en résulte que cette adresse AESA n'est pas recommandée pour l'interfonctionnement avec d'autres réseaux privés ni pour l'interfonctionnement avec des réseaux de fournisseurs ASP.

### 6.4 Sous-adresse

La plupart des protocoles permettent de véhiculer un champ de sous-adresse. La sous-adresse se constitue d'une succession de chiffres décimaux et/ou d'octets binaires pouvant être codés dans un champ d'une longueur maximale de 20 octets. La sous-adresse peut être une chaîne simple de chiffres ou il peut s'agir d'une adresse structurée. Il peut s'agir, par exemple, d'une adresse AESA telle qu'elle est définie au 6.2.

La fonction principale de la sous-adresse consiste à identifier des entités réseau ou des processus d'application situés derrière la frontière du domaine public. Les informations de sous-adresse peuvent être présentes de manière optionnelle et peuvent être offertes à un client comme option d'abonnement. Le réseau du fournisseur ASP n'aura pas l'obligation d'examiner ou de traiter une information de sous-adresse quelle qu'elle soit. L'élément d'information qui contient la sous-adresse sera véhiculé de manière transparente par le réseau RNIS-LB public.

### 6.5 Adresses publiques

Les adresses publiques utilisées par les fournisseurs ASP servent à identifier des points de terminaison au sein de leurs réseaux; elles sont centrées sur le réseau du fournisseur ASP (c'est-à-dire qu'elles ont en général un certain rapport avec la structure du réseau du fournisseur ASP). Ces adresses ne sont pas portables entre réseaux.



L'identificateur de réseau du fournisseur ASP doit pouvoir être reconnu et accessible par tout autre réseau au sein du réseau ATM universel afin de permettre l'interfonctionnement. Les adresses publiques peuvent être condensées sous la forme d'un petit nombre d'adresses résumées qui peuvent ensuite être publiées au niveau sommital des tables d'acheminement du réseau ATM universel.

Il est important de noter qu'une adresse publique peut être une adresse E.164N ou une adresse AESA et qu'elle devrait être allouée par le fournisseur ASP au réseau privé (utilisateur final).

Les adresses publiques valides sont les suivantes:

- adresse IND de l'UIT;
- adresse E.164N;
- adresse AESA E.164;
- adresse AESA DCC;
- adresse AESA ICD;
- adresse AESA IOTA.

La présente Recommandation propose que les fournisseurs de service ATM (ASP) utilisent l'adresse IND de l'UIT comme méthode préférée d'adressage dans le RNIS-LB. Les adresses E.164 natives et les adresses AESA E.164 resteront prises en charge. Il est également reconnu que d'autres formats peuvent être attribués et utilisés par les fournisseurs ASP.

## **6.6 Adresses privées**

Les adresses privées sont utilisées par les réseaux privés pour identifier des points de terminaison situés en leur sein; elles sont centrées sur le réseau privé (c'est-à-dire qu'elles ont en général un certain rapport avec la structure du réseau privé). Ces adresses ne sont pas portables entre réseaux privés.

Ces types d'adresses peuvent être condensés du point de vue du réseau privé. Toutefois, si elles sont visibles au niveau d'une interface UNI publique, elles se présentent sous la forme d'un "nom" du point de vue de l'opérateur public. Il s'ensuit que les adresses ATM privées ne peuvent pas être condensées d'une manière efficace du point de vue du réseau ATM universel.

Les adresses privées valides sont les suivantes:

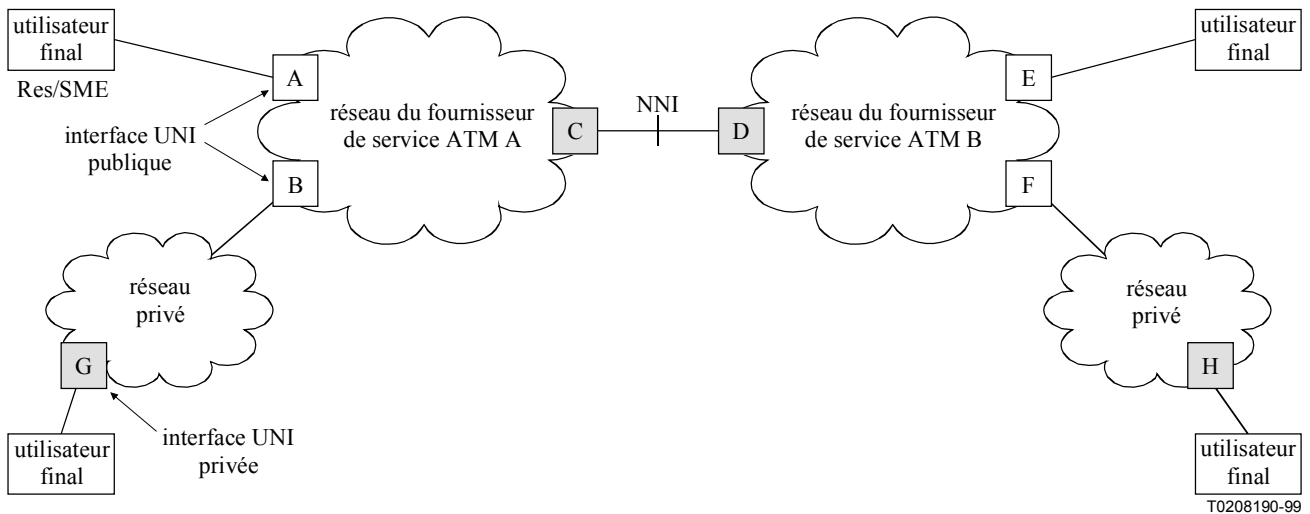
- adresse AESA DCC;
- adresse AESA ICD;
- adresse IOTA;
- adresse AESA locale.

## **7 Interfonctionnement d'adresse et acheminement**

Il est souhaitable, pour permettre l'interfonctionnement d'adresse entre les réseaux à large bande, que tous les réseaux soient en mesure de reconnaître et de comprendre tous les types d'adresses ATM publiques, c'est-à-dire les adresses AESA et E.164N. Ceci ne signifie pas que tous les réseaux ATM ont l'obligation d'identifier les points de terminaison en utilisant tous les types d'adresse ATM, mais ils doivent être en mesure de les reconnaître et de les acheminer.

Il convient de noter que si un réseau est en mesure de comprendre et d'acheminer un type d'adresse AESA, il n'existe aucune raison technique qui lui interdise de comprendre et d'acheminer d'autres adresses AESA. La reconnaissance d'un grand nombre d'adresses AESA, quel que soit leur type, est un problème de dimensionnement du réseau. La réalisation de réseaux utilisant un grand nombre de types d'adresse différents peut être compliquée et nécessite des précautions.

La Figure 9 sera utilisée pour la description des scénarios d'interfonctionnement.



Res résidentiel  
 SME petite ou moyenne entreprise (*small-medium enterprise*)  
 UNI interface utilisateur-réseau  
 NNI interface réseau-réseau

**Figure 9/E.191 – Interfonctionnement d'adresse**

Les champs d'adresse suivants sont décrits aux fins de l'exposé. Leur prise en charge est requise au sein des systèmes de signalisation du RNIS-LB. Ils sont décrits d'une manière générale, de sorte que l'exposé théorique peut s'appliquer à tout protocole de signalisation correspondant au sous-système B-ISUP de l'UIT-T, à la Recommandation UIT-T Q.2931 et à l'interface PNNI du forum ATM.

- Champ d'adresse principale (champ MA) – Champ d'adresse principale utilisé pour l'acheminement.
- Champ de sous-adresse (champ SA) – Ce champ d'adresse peut être analysé et traité uniquement par le réseau privé. Il est transmis de manière transparente par le réseau du fournisseur ASP.
- Champ d'adresse transportée (champ TA) – Ce champ d'adresse peut être analysé et traité uniquement par le réseau du fournisseur ASP<sup>2</sup>.

### 7.1 Interfonctionnement entre réseaux de fournisseurs ASP

Le présent sous-paragraphe traite de l'interfonctionnement entre les réseaux de fournisseurs ASP c'est-à-dire du type d'adresses qui apparaissent au niveau de l'interface NNI (points C et D de la Figure 9).

Comme indiqué au 6.5, il est possible de condenser des adresses publiques sous la forme d'adresses résumées plus faciles à gérer et qui peuvent être chargées au niveau sommital des tables d'acheminement du réseau ATM universel. Cette propriété permet un interfonctionnement facile des réseaux de fournisseurs ASP utilisant des adresses publiques.

<sup>2</sup> Ce champ est appelé "adresse transportée" (TA) dans le contexte du protocole de signalisation PNNI du forum ATM.

Comme indiqué au 6.6, il n'est pas possible de résumer de manière efficace des adresses ATM privées, dans la perspective du réseau ATM universel. Il ne serait pas réalisable de faire interfonctionner des réseaux de fournisseurs ASP en utilisant des adresses ATM privées car ces dernières ne peuvent pas être condensées et conduiraient de ce fait à un accroissement significatif du nombre d'adresses publiées dans les tables d'acheminement du niveau sommital.

Il est recommandé de baser l'interfonctionnement entre réseaux de fournisseurs ASP sur des adresses publiques au niveau de l'interface NNI. Le réseau du fournisseur ASP précédent a la responsabilité de garantir qu'une adresse publique est livrée vers le réseau du fournisseur ASP suivant au niveau de l'interface NNI.

## **7.2 Interfonctionnement entre réseaux de fournisseurs ASP et réseaux privés**

Le présent sous-paragraphe traite de l'interfonctionnement entre les réseaux de fournisseurs ASP et les réseaux privés, c'est-à-dire du type d'adresses qui apparaissent au niveau de l'interface UNI (points A, B, E et F de la Figure 9).

L'interfonctionnement entre réseaux privés et réseaux de fournisseurs ASP peut se faire d'un grand nombre de manières, mais le présent sous-paragraphe se bornera à examiner trois possibilités. Ces trois méthodes d'interfonctionnement ont reçu les noms suivants:

- adressage à deux niveaux:
  - adressage à deux niveaux dans un réseau privé;
  - adressage à deux niveaux dans le réseau public;
- adressage à un niveau.

L'Appendice I donne des exemples supplémentaires d'interfonctionnement utilisant la signalisation du sous-système B-ISUP de l'UIT-T.

### **7.2.1 Adressage à deux niveaux**

L'adressage à deux niveaux utilise un concept avec deux adresses: l'une d'elle est utilisée pour l'acheminement à travers le réseau du fournisseur ASP (adresse publique) et l'autre pour l'acheminement à travers le réseau privé (adresse privée).

L'adressage à deux niveaux suppose l'existence d'un moyen permettant de produire les deux adresses. Ceci peut se faire de manière manuelle ou par une fonctionnalité de traduction automatique. Le procédé usuel consiste à déclencher à partir de l'adresse privée une recherche de l'adresse publique correspondante.

L'utilisation de l'adressage à deux niveaux se fera probablement le plus souvent au niveau des interfaces UNI publiques B et F de la Figure 9, plutôt qu'au niveau des interfaces A ou E. Il est probable qu'un réseau privé utilisera son propre schéma d'adressage. Un utilisateur final obtiendra probablement une adresse publique de la part de son fournisseur ASP.

#### **7.2.1.1 Adressage à deux niveaux dans un réseau privé**

Le réseau privé dispose, dans ce scénario, de la faculté de produire deux adresses (c'est-à-dire qu'il possède une capacité de traduction automatique ou manuelle).

Dans l'exemple de la Figure 9 l'utilisateur final situé en G effectue un appel vers l'utilisateur final situé en H. Les deux adresses sont visibles au niveau de l'interface UNI publique B:

- adresse publique du point F dans le champ MA;
- adresse privée du point H dans le champ SA.

L'adresse publique figurant dans le champ MA est utilisée pour véhiculer l'appel à travers le réseau public. Le champ SA est véhiculé de manière transparente par les réseaux des fournisseurs ASP et livré au réseau privé de destination.

Il convient de noter que le transport de la sous-adresse dans le RNIS-LB se fait sur abonnement. Le Tableau 1 résume les adresses figurant dans chaque champ lors de l'acheminement de l'appel.

**Tableau 1/E.191 – Résumé des adresses – Adressage à deux niveaux dans un réseau privé  
Appel du point G vers le point H dans la Figure 9**

|          | <b>Champ MA</b>      | <b>Champ SA</b>    | <b>Champ TA</b> |
|----------|----------------------|--------------------|-----------------|
| <b>G</b> | Adresse privée (H)   | Nul                | Nul             |
| <b>B</b> | Adresse publique (F) | Adresse privée (H) | Nul             |
| <b>C</b> | Adresse publique (F) | Adresse privée (H) | Nul             |
| <b>D</b> | Adresse publique (F) | Adresse privée (H) | Nul             |
| <b>F</b> | Adresse publique (F) | Adresse privée (H) | Nul             |
| <b>H</b> | Adresse privée (H)   | Nul                | Nul             |

### 7.2.1.2 Adressage à deux niveaux dans le réseau public

Le réseau du fournisseur ASP effectue, dans ce scénario, la traduction de l'adresse privée vers l'adresse publique, pour le compte du réseau privé.

Dans l'exemple de la Figure 9 l'utilisateur final situé en G effectue également un appel vers l'utilisateur final situé en H. L'adresse suivante est visible au niveau de l'interface UNI publique B:

- adresse privée du point H dans le champ MA.

Le réseau du fournisseur ASP effectue alors une traduction pour trouver l'adresse publique du point F qui correspond à l'adresse privée du point H.

- Le réseau du fournisseur ASP insère l'adresse publique du point F dans le champ MA.
- L'adresse privée du point H est insérée dans le champ TA et véhiculée telle quelle à travers le réseau du fournisseur ASP à destination du point F.
- L'adresse privée est rétablie dans le champ MA au niveau du point F et livrée au réseau privé.

Ceci constitue un exemple de réseau privé virtuel.

Le Tableau 2 résume les adresses figurant dans chaque champ lors de l'acheminement de l'appel.

**Tableau 2/E.191 – Résumé des adresses – Adressage à deux niveaux dans le réseau public  
Appel du point G vers le point H dans la Figure 9**

|          | <b>Champ MA</b>      | <b>Champ SA</b> | <b>Champ TA</b>    |
|----------|----------------------|-----------------|--------------------|
| <b>G</b> | Adresse privée (H)   | Nul             | Nul                |
| <b>B</b> | Adresse privée (H)   | Nul             | Nul                |
| <b>C</b> | Adresse publique (F) | Nul             | Adresse privée (H) |
| <b>D</b> | Adresse publique (F) | Nul             | Adresse privée (H) |
| <b>F</b> | Adresse privée (H)   | Nul             | Nul                |
| <b>H</b> | Adresse privée (H)   | Nul             | Nul                |

## 7.2.2 Adressage à un niveau

L'adressage à un niveau utilise un concept d'adresse unique pour l'acheminement à travers les réseaux de fournisseurs ASP et privés. L'adresse avec un niveau unique présente l'avantage qu'il n'est PAS nécessaire de faire appel à une fonctionnalité de traduction. Le client perd, en contrepartie, une certaine souplesse dans l'utilisation de son propre schéma d'adressage privé.

L'adressage à un niveau se base sur l'utilisation d'adresses publiques, du fait que seules de telles adresses doivent être utilisées au niveau des interfaces de réseau de fournisseurs ASP.

L'adresse publique est "divisée" de telle manière que sa partie supérieure est attribuée par l'opérateur ASP et utilisée pour l'acheminement dans le domaine public, alors que la partie inférieure de l'adresse est attribuée par le réseau privé et utilisée pour l'acheminement dans le domaine privé.

Dans la Figure 9, le point H possède une adresse publique si l'adressage à un niveau a été implémenté.

Le Tableau 3 résume les adresses figurant dans chaque champ lors de l'acheminement de l'appel.

**Tableau 3/E.191 – Résumé des adresses – Adressage unique  
Appel du point G vers le point H dans la Figure 9**

|          | <b>Champ MA</b>      | <b>Champ SA</b> | <b>Champ TA</b> |
|----------|----------------------|-----------------|-----------------|
| <b>G</b> | Adresse publique (H) | Nul             | Nul             |
| <b>B</b> | Adresse publique (H) | Nul             | Nul             |
| <b>C</b> | Adresse publique (H) | Nul             | Nul             |
| <b>D</b> | Adresse publique (H) | Nul             | Nul             |
| <b>F</b> | Adresse publique (H) | Nul             | Nul             |
| <b>H</b> | Adresse publique (H) | Nul             | Nul             |

On peut donner les exemples suivants d'adressage à un niveau:

### **exemple 1 – Adresse E.164**

La sélection directe à l'arrivée (SDA) est un exemple d'adressage à un niveau. La partie supérieure de l'adresse est utilisée pour acheminer l'appel vers le centre de commutation local et la partie inférieure (en général les 4 derniers chiffres) est attribuée au réseau privé pour des numéros de point d'extrémité dans ce réseau (adressage dans le site);

### **exemple 2 – Adresse AESA**

Les 20 octets de l'adresse AESA sont divisés, par exemple, selon un format 11–9. Les 11 premiers octets sont attribués par le réseau du fournisseur ASP et utilisés pour acheminer l'appel vers l'interface UNI publique de destination. Le fournisseur ASP permet au réseau privé d'attribuer les 9 derniers octets qui sont utilisés pour l'acheminement à travers ce réseau privé.

## **8 Historique de la Recommandation**

Recommandation E.191 – Première publication en 1996; deuxième publication en mars 2000.

### I.1 Exemple d'adressage public à deux niveaux utilisant le sous-système B-ISUP

Dans l'exemple précis de la Figure I.1, le réseau d'origine effectue la traduction d'un format d'adresse AESA privée vers une adresse E.164 publique. Lorsque les deux réseaux utilisent des adresses AESA publiques, le champ TA décrit au paragraphe 7 sera nécessaire pour transporter l'adresse AESA privée d'origine et l'adresse AESA pour les champs CdPN et CgPN ne sera pas utilisée. Le réseau de destination reçoit un message IAM contenant à la fois une adresse E.164 dans le paramètre CdPN et l'adresse AESA privée dans l'adresse AESA pour le paramètre CdP. Le réseau de destination peut utiliser un seul de ces paramètres ou les deux pour déterminer l'interface UNI à laquelle il livre l'appel.

Au niveau de l'interface UNI de terminaison, le paramètre CdPN d'origine du message SETUP (*établissement*), véhiculé dans l'adresse AESA pour le paramètre CdP, peut être utilisé pour remplir le paramètre CdPN du message SETUP. Cette fonction peut être fournie comme option d'abonnement ou faire l'objet d'une négociation entre les réseaux d'origine et de terminaison des fournisseurs ASP.

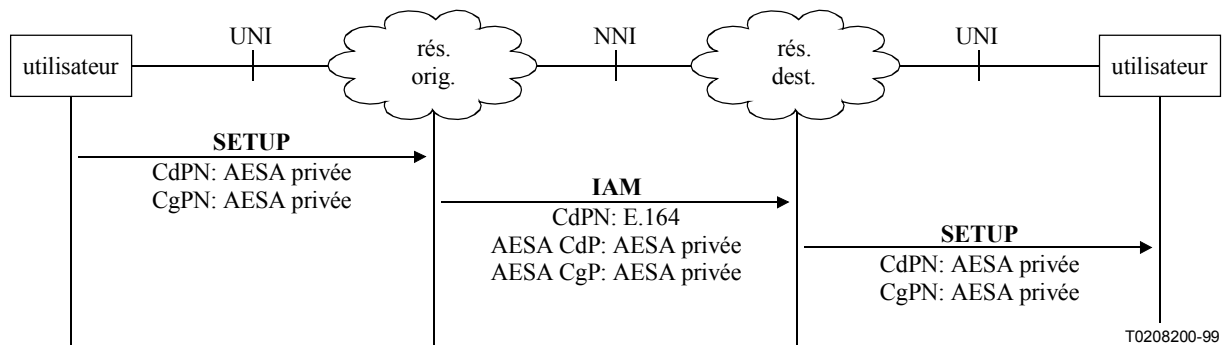


Figure I.1/E.191 – Traduction au niveau du réseau du fournisseur ASP d'origine

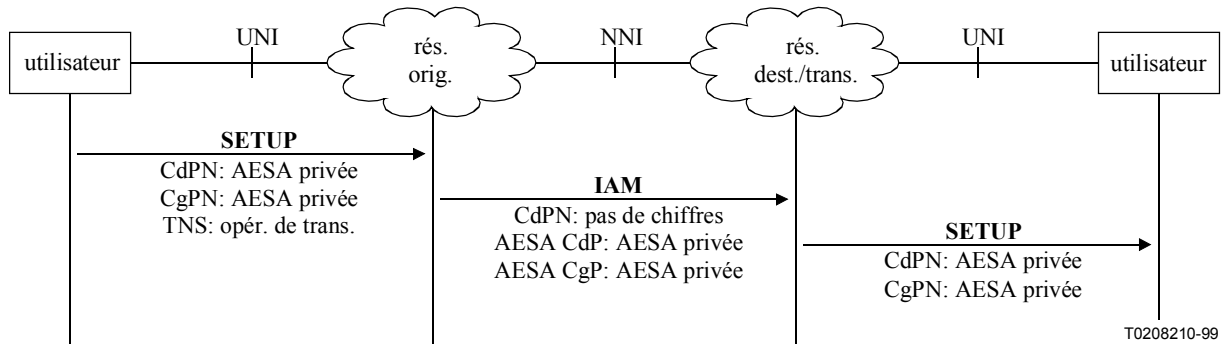
### I.2 Utilisation du paramètre "sélection de réseau de transit" (TNS, *transit network selection*)

Les codes d'identification d'opérateur sont véhiculés dans la sélection TNS et font l'objet de réglementations nationales. Les codes sont alloués à des opérateurs au niveau national. La sélection TNS remplace l'acheminement normal fait sur la base du numéro de l'appelé. Elle sera utilisée pour l'acheminement si elle figure dans le message SETUP. L'appel sera acheminé vers l'opérateur indiqué dans la sélection TNS. L'utilisation du paramètre TNS est limitée au niveau international du fait que les indicatifs d'opérateur peuvent ne pas être reconnus de manière automatique.

L'exemple suivant présente un adressage privé à deux niveaux utilisant le sous-système B-ISUP avec le paramètre TNS. L'indicatif d'opérateur figurant dans la sélection TNS de cet exemple est utilisé pour l'acheminement à travers le réseau du fournisseur ASP.

Le réseau du fournisseur ASP d'origine du scénario décrit dans la Figure I.2 utilise la sélection de réseau de transit (TNS) reçue dans le message SETUP pour livrer l'appel à l'opérateur spécifié par la sélection. Une adresse AESA privée dans le numéro CdPN, associée à la sélection TNS, sera mappée dans un message IAM contenant l'adresse AESA dans le paramètre CdP et un paramètre CdPN sans chiffres d'adresse. Il convient de noter que la sélection TNS est supprimée par le réseau d'origine

avant l'acheminement de l'appel vers le réseau de transit. Dans cet exemple, le réseau de transit et le réseau de destination sont les mêmes, c'est-à-dire, que l'interface UNI de terminaison se trouve sur le réseau de transit/de destination.



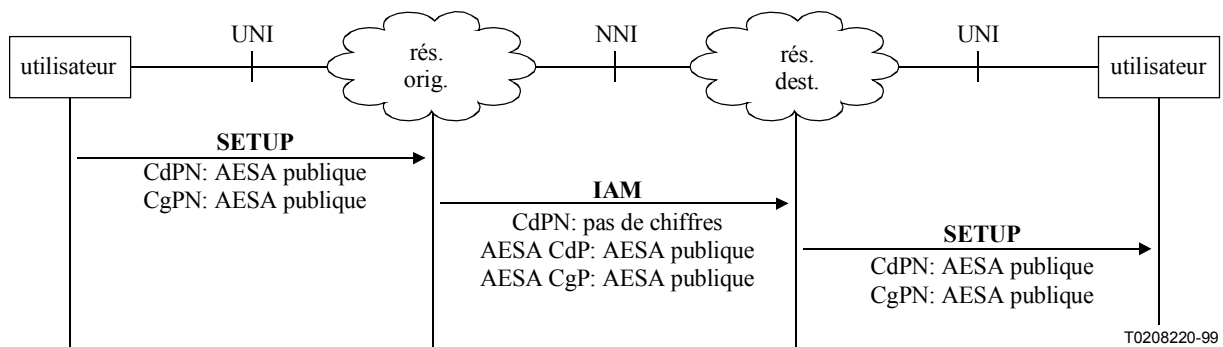
**Figure I.2/E.191 – Le réseau privé d'origine utilise la sélection TNS**

### I.3 Exemple d'adressage à un niveau utilisant le sous-système B-ISUP

Ce exemple utilise la fonctionnalité du "numéro E.164 du sous-système B-ISUP non requis".

Le réseau du fournisseur ASP d'origine du scénario de la Figure I.3, code le paramètre CdPN sans chiffres et copie l'adresse AESA publique dans l'adresse AESA pour le paramètre CdP. Dans cet exemple, le réseau d'origine livre l'appel au réseau de destination, qui est également en mesure d'établir un appel avec des adresses AESA n'utilisant pas le numérotage E.164.

Une fois que l'appel est reçu au niveau du réseau de destination, l'adresse AESA pour le paramètre CdP est utilisée pour livrer l'appel à l'interface UNI de terminaison. Le numéro CdPN d'origine du message SETUP, véhiculé au niveau de cette l'interface UNI de terminaison dans l'adresse AESA pour le paramètre CdP, peut être utilisé pour remplir le numéro CdPN dans un message SETUP. Cette fonction peut être fournie comme option d'abonnement ou faire l'objet d'une négociation entre les réseaux d'origine et de terminaison des fournisseurs ASP.



**Figure I.3/E.191 – Le réseau d'origine génère un numéro CdPN sans chiffres**







## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

|                |   |
|----------------|---|
| Série A        | Organisation du travail de l'UIT-T  |
| Série B        | Moyens d'expression: définitions, symboles, classification  |
| Série C        | Statistiques générales des télécommunications   |
| Série D        | Principes généraux de tarification  |
| <b>Série E</b> | <b>Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains</b>                                     |
| Série F        | Services de télécommunication non téléphoniques   |
| Série G        | Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques  |
| Série H        | Systèmes audiovisuels et multimédias  |
| Série I        | Réseau numérique à intégration de services  |
| Série J        | Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias  |
| Série K        | Protection contre les perturbations   |
| Série L        | Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures  |
| Série M        | RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux |
| Série N        | Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle  |
| Série O        | Spécifications des appareils de mesure  |
| Série P        | Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux   |
| Série Q        | Commutation et signalisation  |
| Série R        | Transmission télégraphique  |
| Série S        | Equipements terminaux de télégraphie  |
| Série T        | Terminaux des services télématiques   |
| Série U        | Commutation télégraphique   |
| Série V        | Communications de données sur le réseau téléphonique  |
| Série X        | Réseaux pour données et communication entre systèmes ouverts  |
| Série Y        | Infrastructure mondiale de l'information  |
| Série Z        | Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication  |

