



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

Q.2951

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(02/95)

PROTOCOLES DE COUCHE APPLICATION DU RNIS-LB POUR LA SIGNALISATION DES ACCÈS

DESCRIPTION D'ÉTAPE 3 DES SERVICES COMPLÉMENTAIRES D'IDENTIFICATION DE NUMÉRO DU RNIS À LARGE BANDE AU MOYEN DU SYSTÈME DE SIGNALISATION NUMÉRIQUE D'ABONNÉ N° 2 – APPEL DE BASE

- Article 1 – Sélection directe à l'arrivée
- Article 2 – Numéro multiple d'abonné
- Article 3 – Identification d'appel
- Article 4 – Non-identification d'appel
- Article 5 – Identification de la ligne connectée
- Article 6 – Non-identification de la ligne connectée
- Article 8 – Sous-adressage

Recommandation UIT-T Q.2951

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (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 (Helsinki, 1^{er}-12 mars 1993).

La Recommandation UIT-T Q.2951, articles 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 8 que l'on doit à la Commission d'études 11 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 7 février 1995 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

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 de télécommunications.

© UIT 1995

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

	<i>Page</i>
1 Sélection directe à l'arrivée (DDI) (<i>direct-dialling-in</i>).....	1
Appendice I (à l'article 1 de la Recommandation Q.2951) – Flux de signalisation.....	5
2 Numéro multiple d'abonné (MSN) (<i>multiple subscriber number</i>)	5
Appendice I (à l'article 2 de la Recommandation Q.2951) – Flux de signalisation.....	10
3 Identification d'appel (CLIP) (<i>calling line identification presentation</i>).....	10
Annexe A (à l'article 3 de la Recommandation Q.2951) – Option de remise de deux éléments d'information numéro de demandeur	21
Appendice I (à l'article 3 de la Recommandation Q.2951) – Flux de signalisation.....	22
4 Non-identification d'appel (CLIR) (<i>calling line identification restriction</i>).....	23
Appendice I (à l'article 4 de la Recommandation Q.2951) – Flux de signalisation.....	28
5 Identification de la ligne connectée (COLP) (<i>connected line identification presentation</i>)	28
Appendice I (à l'article 5 de la Recommandation Q.2951) – Flux de signalisation.....	41
6 Non-identification de la ligne connectée (COLR) (<i>connected line identification restriction</i>)	41
Appendice I (à l'article 6 de la Recommandation Q.2951) – Flux de signalisation.....	46
8 Sous-adressage (SUB) (<i>sub-addressing</i>).....	46
Appendice I (à l'article 8 de la Recommandation Q.2951) – Flux de signalisation.....	50
Appendice II (à l'article 8 de la Recommandation Q.2951) – Relation entre les éléments d'information d'adresse et les services complémentaires	50

RÉSUMÉ

1 La présente Recommandation définit le fonctionnement du système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (DSS 2) pour la prise en charge des services complémentaires d'identification suivants:

Article 1 – Sélection directe à l'arrivée

Article 2 – Numéro multiple d'abonné

Article 3 – Identification d'appel

Article 4 – Non-identification d'appel

Article 5 – Identification de la ligne connectée

Article 6 – Non-identification de la ligne connectée

Article 8 – Sous-adressage.

La présente Recommandation définit les opérations à effectuer pour fournir ces services au point de référence T_{LB} ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} de l'interface usager-réseau (UNI) du réseau numérique avec intégration des services à large bande (RNIS-LB).

2 Les services peuvent être brièvement décrits comme suit:

Le service complémentaire de sélection directe à l'arrivée (DDI) permet à l'utilisateur d'appeler directement un autre utilisateur sur un autocommutateur privé du RNIS-LB ou autres systèmes privés, sans intervention d'une opératrice, uniquement sur la base du numéro RNIS.

Le service complémentaire de numéro multiple d'abonné (MSN) permet d'affecter plusieurs numéros RNIS à un accès unique, public ou privé.

Le service complémentaire d'identification d'appel (CLIP) fournit à l'abonné appelé le numéro RNIS de l'abonné appelant, assorti si possible de l'information de sous-adresse.

Le service complémentaire de non-identification d'appel (CLIR) permet à l'abonné appelant de demander que son numéro RNIS et sa sous-adresse ne soient pas communiqués à l'abonné appelé.

Le service complémentaire d'identification de la ligne connectée (COLP) fournit à l'abonné appelant le numéro RNIS de l'abonné appelé, assorti si possible de l'information de sous-adresse.

Le service complémentaire de non-identification de la ligne connectée (COLR) permet à l'abonné appelé de demander que son numéro RNIS et sa sous-adresse ne soient pas communiqués à l'abonné appelant.

Le service complémentaire de sous-adressage (SUB) permet à l'abonné appelé (desservi) d'augmenter sa capacité d'adressage au-delà de celle qui est indiquée par le numéro RNIS.

**DESCRIPTION D'ÉTAPE 3 DES SERVICES COMPLÉMENTAIRES
D'IDENTIFICATION DE NUMÉRO DU RNIS À LARGE BANDE
AU MOYEN DU SYSTÈME DE SIGNALISATION
NUMÉRIQUE D'ABONNÉ N° 2 (DSS 2) – APPEL DE BASE**

(Genève, 1995)

1 Sélection directe à l'arrivée (DDI) (*direct-dialling-in*)

1.1 Champ d'application

La présente Recommandation spécifie la description d'étape 3 du service complémentaire de sélection directe à l'arrivée (DDI) du RNIS à large bande (RNIS-LB) au point de référence T_{LB} ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} (tel que le définit la Recommandation I.413 [1]) au moyen du protocole du système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (DSS 2). La description d'étape 3 détermine les procédures protocolaires et les fonctions de commutation nécessaires pour assurer un service de télécommunication (voir la Recommandation I.130 [2]).

De plus, la présente Recommandation définit les prescriptions protocolaires au point de référence T_{LB} , où le service est fourni à l'utilisateur via un RNIS-LB privé.

La présente Recommandation ne définit pas les prescriptions protocolaires additionnelles lorsque le service est fourni à l'utilisateur via un réseau de télécommunication autre qu'un RNIS-LB.

Le service complémentaire DDI permet à l'utilisateur d'appeler directement un autre utilisateur sur un autocommutateur privé avec intégration des services (IS PBX) ou un autre système privé, sans intervention d'une opératrice. Ce service complémentaire est fondé sur l'utilisation d'un numéro RNIS qui ne contient pas de sous-adresse.

Le service de sélection directe à l'arrivée (DDI) s'applique à tous les services de télécommunication.

La présente Recommandation s'applique à tout équipement qui prend en charge le service complémentaire DDI et qui est destiné à être raccordé de part et d'autre d'un point de référence T_{LB} ou d'un point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} pour servir de moyen d'accès au RNIS-LB public.

1.2 Références

Les Recommandations UIT-T et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou autre référence est sujette à révision, tous les utilisateurs de la présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- [1] Recommandation UIT-T I.413 (1993), *Interface usager-réseau du RNIS à large bande*.
- [2] Recommandation I.130 du CCITT (1988), *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS*.
- [3] Recommandation UIT-T Q.2931 (1995), *RNIS large bande – Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appeil de base*.
- [4] Recommandation E.164 du CCITT (1991), *Plan de numérotage pour l'ère du RNIS*.
- [5] Recommandation UIT-T I.580 (1993), *Configurations générales d'interfonctionnement entre le RNIS à large bande et le RNIS à 64 kbit/s*.
- [6] Recommandation I.251.1 du CCITT (1992), *Sélection directe à l'arrivée*.

1.3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent:

1.3.1 numéro SDA: Partie du numéro RNIS qui n'est significative que pour un autocommutateur privé à intégration des services (IS PBX) ou un autre système privé.

1.3.2 utilisateur: Entité de protocole DSS 2 située côté utilisateur de l'interface utilisateur-réseau.

1.3.3 réseau: Entité de protocole DSS 2 située côté réseau de l'interface utilisateur-réseau.

1.3.4 numéro RNIS: Numéro conforme au plan de numérotage et à la structure spécifiés dans la Recommandation E.164 [4].

1.3.5 numéro international: Numéro RNIS dont la structure est spécifiée au 3.2/E.164 [4] (alinéas se rapportant au numéro international).

1.3.6 numéro national, numéro national significatif: Numéro RNIS dont la structure est spécifiée au 3.2/E.164 [4] (alinéas se rapportant au numéro national significatif).

1.3.7 numéro d'abonné: Numéro RNIS dont la structure est spécifiée au 3.2/E.164 [4] (alinéas se rapportant au numéro d'abonné).

1.4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation, les abréviations suivantes sont utilisées:

DDI	Sélection directe à l'arrivée (<i>direct-dialling-in</i>)
DSS 2	Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (<i>digital subscriber signalling system No. 2</i>)
ISO	Organisation internationale de normalisation (<i>international organization for standardization</i>)
ISPBX	Autocommutateur privé avec intégration des services (<i>integrated services private branch exchange</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
RNIS-BE	Réseau numérique avec intégration des services à bande étroite
RNIS-LB	Réseau numérique avec intégration des services à large bande

1.5 Description

Les numéros DDI font partie du plan de numérotage international conformément à la Recommandation E.164.

La présente Recommandation donne toute latitude aux opérateurs de réseau pour utiliser des plans de numérotage nationaux avec des numéros de longueur fixe ou variable. Cette liberté s'applique également aux numéros nécessaires pour la sélection directe à l'arrivée; autrement dit, la présente Recommandation autorise l'utilisation, même au sein d'un autocommutateur privé donné ou d'un autre système privé, de numéros DDI de longueur variable.

Dans les réseaux ayant un plan de numérotage ouvert, la longueur des numéros DDI n'est pas nécessairement connue du centre serveur local ou d'une autre entité du réseau public.

Le service DDI est fourni lorsqu'une partie au moins du numéro RNIS significative pour l'utilisateur appelé est transmise à celui-ci. Cette séquence des derniers chiffres (de longueur fixe ou variable) est transmise, *en bloc* ou avec chevauchement, du central à l'autocommutateur privé ou à un autre système privé, qui établit en dernier lieu et automatiquement une liaison au point d'arrivée sans l'assistance d'une opératrice. Cette séquence de chiffres est transmise conformément au 5.2/Q.2931 ou 6.5/Q.2931.

1.6 Prescriptions opérationnelles

1.6.1 Fourniture/retrait

Ce service sera fourni sur accord préalablement établi avec l'opérateur de réseau. Le retrait se fera à la demande de l'abonné ou pour des raisons administratives.

1.6.2 Prescriptions s'appliquant au côté source du réseau

Les procédures applicables de commande d'appel de base sont décrites aux 5.1/Q.2931 et 6.5/Q.2931.

1.6.3 Prescriptions s'appliquant au réseau

Sans objet.

1.6.4 Prescriptions s'appliquant au côté destinataire du réseau

Lorsque le service complémentaire DDI est fourni à l'utilisateur appelé, on transmettra au moins le numéro DDI à l'utilisateur dans l'élément d'information numéro de demandé. La procédure de réception, *en bloc* ou avec chevauchement, est utilisée pour transmettre l'élément d'information numéro de demandé conformément aux règles spécifiées au 5.2/Q.2931 (réception *en bloc*) ou au 6.5/Q.2931 (réception avec chevauchement).

Le réseau de destination vérifiera le domaine de valeurs et le format du numéro DDI avant de le transmettre à l'utilisateur appelé.

1.7 Définition des états

Les états associés à la commande d'appel de base, décrits dans la Recommandation Q.2931, s'appliquent.

1.8 Spécifications de codage

Le numéro DDI est une partie du numéro RNIS qui sera insérée dans l'élément d'information numéro de demandé, codé conformément au 4.5.11/Q.2931.

1.9 Procédures de signalisation au point de référence coïncident S_{LB}/T_{LB}

Sans objet.

1.10 Procédures d'interfonctionnement avec des RNIS privés

1.10.1 Remise du numéro DDI

1.10.1.1 Fonctionnement normal

Le numéro DDI est remis à l'utilisateur par le réseau conformément aux procédures du 5.2/Q.2931 (réception *en bloc*) ou du 6.5/Q.2931 (réception avec chevauchement).

Lorsque l'identification du plan de numérotage/adressage indique *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)*, le type de numéro est inclus dans l'élément d'information numéro de demandé transmis à l'utilisateur appelé et sera codé comme suit:

- *inconnu* (voir Tableau 4-14/Q.2931, Note 2 concernant le «type de numéro»); ou
- *numéro d'abonné, numéro national* ou *numéro international* (voir Tableau 4-14/Q.2931, Note 3 concernant le «type de numéro»).

NOTE – Ce codage ne dépend pas de l'utilisation de procédures de transmission *en bloc* (où le numéro du demandé est envoyé en un seul message) ou avec chevauchement (où le numéro du demandé est envoyé en segments sur autant de messages au fur et à mesure que ce numéro parvient au réseau).

1.10.1.2 Procédure d'exception

Aucune procédure d'exception n'est requise.

1.11 Interfonctionnement avec d'autres réseaux

1.11.1 Interfonctionnement avec des RNIS à bande étroite

Ce paragraphe spécifie les caractéristiques particulières permettant d'assurer l'interfonctionnement entre RNIS-LB et RNIS-BE pour la signalisation d'accès. La description de cet interfonctionnement est fondée sur le scénario de communication B qui est défini dans l'Annexe A/I.580 [5].

Interfonctionnement RNIS-BE → RNIS-LB

Non applicable.

Interfonctionnement RNIS-LB → RNIS-BE

L'élément d'information numéro du demandé dans le protocole DSS 2 est appliqué sur l'élément d'information numéro du demandé dans le protocole DSS 1 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui supprime le deuxième octet de cet élément et ajuste l'indicateur de longueur sans apporter d'autres changements au contenu ni modifier l'ordre de cet élément d'information dans le message DSS 1.

1.11.2 Interfonctionnement avec des réseaux autres que des RNIS

Aucune prescription particulière concernant l'interfonctionnement avec d'autres réseaux n'est nécessaire.

1.12 Interaction avec les autres services complémentaires

1.12.1 Identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

1.12.2 Non-identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

1.12.3 Identification de la ligne appelante

Aucune interaction.

1.12.4 Non-identification de la ligne appelante

Aucune interaction.

1.12.5 Sélection directe à l'arrivée

Sans objet.

1.12.6 Signalisation d'utilisateur à utilisateur

1.12.6.1 Service 1

Aucune interaction.

1.12.7 Numéro multiple d'abonné

Dans certains réseaux, les abonnements au service complémentaire DDI et au service complémentaire de numéro multiple d'abonné s'excluent mutuellement.

1.12.8 Sous-adressage

Aucune interaction.

1.13 Valeurs de paramètre (temporisations)

Les temporisations associées à la commande d'appel de base décrites dans la Recommandation Q.2931 s'appliquent.

1.14 Description dynamique (diagrammes SDL)

La Recommandation Q.2931 s'applique.

Appendice I

(à l'article 1 de la Recommandation Q.2951)

Flux de signalisation

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation)

Les flux de signalisation propres à la commande d'appel de base normal, décrits dans la Recommandation Q.2931, s'appliquent.

2 Numéro multiple d'abonné (MSN) (*multiple subscriber number*)

2.1 Champ d'application

La présente Recommandation est la description d'étape 3 du service complémentaire de numéro multiple d'abonné pour le réseau numérique avec intégration des services à large bande (RNIS-LB) au point de référence T_{LB} ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} (tel que le définit la Recommandation I.413 [1]) au moyen du protocole du système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (DSS 2). La description d'étape 3 détermine les procédures protocolaires et les fonctions de commutation nécessaires pour assurer un service de télécommunication (voir la Recommandation I.130 [2]).

De plus, la présente Recommandation définit les prescriptions protocolaires au point de référence T_{LB} , où le service est fourni à l'utilisateur via un RNIS-LB privé.

La présente Recommandation ne définit pas les prescriptions protocolaires additionnelles lorsque le service est fourni à l'utilisateur via un réseau de télécommunication autre qu'un RNIS-LB.

Le service complémentaire de numéro multiple d'abonné (MSN) (*multiple subscriber number*) permet d'attribuer plusieurs numéros à un même accès public ou privé. Cela permet, par exemple:

- 1) à un utilisateur appelant de choisir, via le réseau public, un ou plusieurs terminaux distincts parmi plusieurs;
- 2) d'identifier le terminal auprès du réseau pour l'application d'autres services complémentaires.

On considère que:

- les fournisseurs de services ne peuvent pas toujours connaître ou contrôler les installations raccordées; par exemple un RNIS privé ou une configuration de terminaux;
- les opérateurs de réseau ont des méthodes de numérotage différentes;
- des spécifications internationales communes sont nécessaires.

Le service complémentaire de numéro multiple d'abonné (MSN) s'applique à tous les services de télécommunication.

La présente Recommandation s'applique à tout équipement, prenant en charge le service complémentaire MSN, relié à l'une ou l'autre des extrémités d'une liaison au point de référence T_{LB} , ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} lorsque ce terminal est directement raccordé au RNIS public à large bande.

2.2 Références

Les Recommandations UIT-T et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou autre référence est sujette à révision, tous les utilisateurs de la présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

[1] Recommandation UIT-T I.413 (1993), *Interface usager-réseau du RNIS à large bande*.

[2] Recommandation I.130 du CCITT (1988), *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS*.

- [3] Recommandation UIT-T Q.2931 (1995), *RNIS large bande – Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appeil de base.*
- [4] Recommandation E.164 du CCITT (1991), *Plan de numérotage pour l'ère du RNIS.*
- [5] Recommandation UIT-T I.580 (1993), *Configurations générales d'interfonctionnement entre le RNIS à large bande et le RNIS à 64 kbit/s.*
- [6] Recommandation UIT-T I.251.2 (1992), *Numéro multiple d'abonné.*

2.3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent:

- 2.3.1 utilisateur:** Entité de protocole DSS 2 située côté utilisateur de l'interface utilisateur-réseau.
- 2.3.2 réseau:** Entité de protocole DSS 2 située côté réseau de l'interface utilisateur-réseau.
- 2.3.3 numéro RNIS:** Numéro conforme au plan de numérotage et à la structure spécifiés dans la Recommandation E.164 [4].
- 2.3.4 numéro international:** Numéro RNIS structuré conformément au 3.2/E.164 [4] (alinéa se rapportant au numéro international).
- 2.3.5 numéro national; numéro national significatif:** Un numéro RNIS structuré conformément au 3.2/E.164 [4] (alinéa se rapportant au numéro national significatif).
- 2.3.6 numéro d'abonné:** Numéro RNIS structuré conformément au 3.2/E.164 [4] (alinéa se rapportant au numéro d'abonné).

2.4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation, les abréviations suivantes sont utilisées:

DDI	Sélection directe à l'arrivée (<i>direct-dialling-in</i>)
DSS 2	Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (<i>digital subscriber signalling system No. 2</i>)
ISO	Organisation internationale de normalisation (<i>international organization for standardization</i>)
ISPBX	Autocommutateur privé avec intégration des services (<i>integrated services private branch exchange</i>)
MSN	Numéro multiple d'abonné (<i>multiple subscriber number</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
RNIS-BE	Réseau numérique avec intégration des services à bande étroite
RNIS-LB	Réseau numérique avec intégration des services à large bande

2.5 Description

La description d'étape 1, c'est-à-dire la description du service complémentaire de numéro multiple d'abonné (MSN) vu du côté utilisateur, est donnée dans la Recommandation I.251.2 [6].

La description d'étape 2, c'est-à-dire la définition des flux d'information pour le service complémentaire MSN, est donnée à l'article 2/Q.81.

La présente Recommandation est la description d'étape 3 du service, c'est-à-dire qu'elle fournit les prescriptions protocolaires pour le service complémentaire MSN au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} ou au point de référence T_{LB} (tel que le définit la Recommandation I.413).

Le service complémentaire MSN permet à chacun des terminaux raccordés à un même accès de disposer d'une ou plusieurs identités, le différenciant ainsi des autres terminaux.

Le numéro multiple d'abonné peut être:

- soit le numéro RNIS complet; ou
- une partie du numéro RNIS (Les «n» chiffres de moindre poids où «n» est un nombre inférieur ou égal à la longueur maximale du numéro RNIS; ce nombre «n» sera suffisamment grand pour permettre d'allouer un numéro à chacun des terminaux raccordé à l'accès); ou
- en tant qu'option du fournisseur de services, un numéro qui peut être traduit par le réseau côté destinataire, à partir du numéro RNIS.

Le numéro multiple d'abonné ne contient pas les préfixes nationaux et internationaux.

2.6 Prescriptions opérationnelles

2.6.1 Fourniture et retrait

Ce service sera fourni sur accord préalablement établi avec l'opérateur de réseau. Le retrait se fera à la demande de l'abonné ou pour des raisons administratives. Le fournisseur de services attribuera à l'accès concerné un ensemble de numéros RNIS répondant à ses différents besoins.

2.6.2 Prescriptions s'appliquant au côté source du réseau

Les procédures applicables de commande d'appel de base sont décrites aux 5.1/Q.2931 et 6.5/Q.2931.

Si l'accès dispose d'un service complémentaire MSN, le réseau peut utiliser (comme option du réseau) l'élément d'information de numéro d'appelant afin d'identifier le terminal à l'origine de l'appel et, si nécessaire, attribuer le profil de service complémentaire ou de base approprié.

Sur option du fournisseur de services, l'abonné peut désigner un des numéros MSN comme le numéro par défaut de l'interface.

2.6.3 Prescriptions s'appliquant au réseau

Sans objet.

2.6.4 Prescriptions s'appliquant au côté destinataire du réseau

Lorsque le service complémentaire MSN est fourni à l'utilisateur appelé, le réseau lui transmettra *en bloc* dans le message d'établissement SETUP, la partie disponible du numéro d'appelé ou les chiffres correspondants, conformément au 5.2/Q.2931.

2.7 Définition des états

Les états associés à la commande d'appel de base, décrits dans la Recommandation Q.2931, s'appliquent.

2.8 Spécifications de codage

Le numéro multiple d'abonné de l'utilisateur appelé est codé dans l'élément d'information numéro de demandé conformément au 4.5.10/Q.2931.

Le numéro multiple d'abonné de l'utilisateur appelant est codé dans l'élément d'information numéro du demandeur conformément au 4.5.12/Q.2931.

2.9 Procédures de signalisation au point de référence coïncident S_{LB}/T_{LB}

2.9.1 Opérations s'appliquant au centre local de départ

2.9.1.1 Procédure normale

Le numéro multiple d'abonné, s'il est fourni par l'utilisateur appelant, sera remis par l'utilisateur au réseau conformément aux procédures du 5.1/Q.2931.

Lorsque l'identification du plan de numérotage/adressage indique le *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)* ou un plan *inconnu*, le type de numéro, inclus dans l'élément d'information numéro de demandeur transmis au réseau, sera codé comme:

- *inconnu* (voir Tableau 4-16/Q.2931, Note 2 concernant le type de numéro); ou
- *numéro d'abonné, numéro national, ou numéro international* (voir Tableau 4-16/Q.2931, Note 3 concernant le type de numéro).

Si l'utilisateur envoie un numéro multiple d'abonné, il fournira un nombre de chiffres suffisant pour identifier sans équivoque un numéro particulier parmi tous les numéros RNIS attribués à cet accès.

2.9.1.2 Procédures d'exception

Si le réseau reçoit dans l'élément d'information numéro de demandeur un nombre de chiffres insuffisant pour permettre l'identification sans équivoque d'un numéro parmi les numéros RNIS attribués à cet accès, il ignorera cet élément d'information et poursuivra le traitement comme s'il ne l'avait pas reçu.

2.9.2 Opérations s'appliquant au centre local destinataire

2.9.2.1 Procédure normale

Le numéro multiple d'abonné est remis par le réseau à l'utilisateur conformément aux procédures du 5.2/Q.2931.

Lorsque le champ d'identification du plan de numérotage/adressage indique le *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)* ou un plan *inconnu*, le type de numéro, inclus dans l'élément d'information numéro de demandé transmis à l'utilisateur, sera codé comme:

- *inconnu* (voir Tableau 4-14/Q.2931, Note 2 concernant le type de numéro); ou
- *numéro d'abonné, numéro national, ou numéro international* (voir Tableau 4-14/Q.2931, Note 3 concernant le type de numéro).

2.9.2.2 Procédures d'exception

Si l'utilisateur abonné au service complémentaire MSN reçoit dans l'élément d'information numéro de demandé un nombre de chiffres moindre que le nombre requis pour la sélection du terminal, alors l'utilisateur utilisera l'information disponible dans cet élément d'information pour sa propre procédure de sélection de terminal.

Si un terminal prenant en charge le service complémentaire MSN reçoit un message d'établissement SETUP ne comportant pas les chiffres du numéro multiple d'abonné, il traitera l'appel conformément au 5.2/Q.2931.

Si un terminal ne prenant pas en charge le service complémentaire MSN reçoit un message d'établissement SETUP comportant les chiffres d'un numéro multiple d'abonné, il traitera l'appel conformément au 5.2/Q.2931.

2.10 Procédures d'interfonctionnement avec des RNIS privés

Lorsque le réseau sait qu'un RNIS privé est rattaché à un accès, le service complémentaire MSN n'y sera pas appliqué.

NOTE – Les chiffres du numéro peuvent être transmis en utilisant le service complémentaire de sélection directe à l'arrivée.

2.11 Interfonctionnement avec d'autres réseaux

2.11.1 Interfonctionnement avec des réseaux RNIS à bande étroite

Ce paragraphe spécifie les caractéristiques particulières permettant d'assurer l'interfonctionnement entre RNIS-LB et RNIS-BE pour la signalisation d'accès. La description de cet interfonctionnement est fondée sur le scénario de communication B qui est défini dans l'Annexe A/I.580 [5].

Interfonctionnement RNIS-BE → RNIS-LB

Non applicable.

Interfonctionnement RNIS-LB → RNIS-BE

L'élément d'information numéro du demandé dans le protocole DSS 2 est appliqué sur l'élément d'information numéro du demandé dans le protocole DSS 1 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui supprime le deuxième octet de cet élément et ajuste l'indicateur de longueur sans apporter d'autres changements au contenu ni modifier l'ordre de cet élément d'information dans le message DSS 1.

2.11.2 Interfonctionnement avec des réseaux non RNIS

Aucune prescription particulière concernant l'interfonctionnement avec d'autres réseaux n'est nécessaire.

NOTE – Le service complémentaire MSN peut être utilisé pour permettre la sélection de terminal lorsqu'il manque une information de compatibilité quand un appel émane d'un réseau téléphonique public commuté (RTPC) analogique.

2.12 Interaction avec les autres services complémentaires

2.12.1 Identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

2.12.2 Non-identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

2.12.3 Identification de la ligne appelante

Si l'utilisateur appelant ne fournit pas d'information numéro de demandeur ou si le numéro reçu par le réseau est incorrect, c'est le numéro par défaut enregistré dans le réseau de départ qui sera transmis.

2.12.4 Non-identification de la ligne appelante

Aucune interaction.

2.12.5 Sélection directe à l'arrivée

Dans certains réseaux, les abonnements aux services complémentaires de sélection directe à l'arrivée et de numéro multiple d'abonné s'excluent mutuellement.

Les chiffres de la sélection directe à l'arrivée peuvent être utilisés par les RNIS privés dans le cadre du service complémentaire de numéro multiple d'abonné, offert par ces RNIS privés.

2.12.6 Signalisation d'usager à usager

2.12.6.1 Service 1

Aucune interaction.

2.12.7 Numéro multiple d'abonné

Dans certains réseaux, les abonnements aux services complémentaires de sélection directe à l'arrivée et de numéro multiple d'abonné s'excluent mutuellement.

2.12.8 Sous-adressage

Aucune interaction.

2.13 Valeurs de paramètre (temporisations)

Les temporisations associées à la commande d'appel de base décrites à l'article 9/Q.2931 s'appliquent.

2.14 Description dynamique (diagrammes SDL)

L'Annexe A/Q.2931 s'applique.

Appendice I

(à l'article 2 de la Recommandation Q.2951)

Flux de signalisation

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation)

Aucun flux de signalisation propre au service complémentaire MSN n'est défini dans la Recommandation Q.2931 en dehors de ceux de la commande de l'appel de base normal.

3 Identification d'appel (CLIP) (*calling line identification presentation*)

3.1 Champ d'application

La présente Recommandation est la description d'étape 3 du service complémentaire d'identification d'appel (CLIP) pour le réseau numérique avec intégration des services à large bande (RNIS-LB) au point de référence T_{LB} ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} (tel que le définit la Recommandation I.413 [1]) au moyen du protocole du système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (DSS 2). La description d'étape 3 détermine les procédures protocolaires et les fonctions de commutation nécessaires pour assurer un service de télécommunication (voir Recommandation I.130 [2]).

De plus, la présente Recommandation définit les prescriptions protocolaires au point de référence T_{LB} , où le service est fourni à l'utilisateur via un RNIS-LB privé.

La présente Recommandation ne définit pas les prescriptions protocolaires additionnelles lorsque le service est fourni à l'utilisateur via un réseau de télécommunication autre qu'un RNIS-LB.

L'identification d'appel (CLIP) est un service complémentaire offert à l'abonné appelé, qui fournit à celui-ci le numéro de l'utilisateur appelant, éventuellement accompagné d'une information de sous-adresse.

Le service complémentaire CLIP s'applique à tous les services de télécommunication.

La présente Recommandation s'applique à tout équipement, prenant en charge le service complémentaire CLIP, relié à l'une ou l'autre des extrémités d'une liaison au point de référence T_{LB} , ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} lorsque ce terminal est raccordé au RNIS public à large bande.

3.2 Références

Les Recommandations UIT-T et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou autre référence est sujette à révision; tous les utilisateurs de la présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- [1] Recommandation UIT-T I.413 (1993), *Interfaces usager-réseau du RNIS à large bande*.
- [2] Recommandation I.130 du CCITT (1988), *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS*.
- [3] Recommandation UIT-T Q.2931 (1995), *RNIS large bande – Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appel de base*.
- [4] Recommandation E.164 du CCITT (1991), *Plan de numérotage pour l'ère du RNIS*.

- [5] Recommandation I.251.3 du CCITT (1992), *Présentation d'identification de la ligne appelante*.
- [6] Recommandation UIT-T I.580 (1993), *Configurations générales d'interfonctionnement entre le RNIS à large bande et le RNIS à 64 kbit/s*.

3.3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent:

- 3.3.1 utilisateur:** Entité de protocole DSS 2 située côté utilisateur de l'interface utilisateur-réseau.
- 3.3.2 réseau:** Entité de protocole DSS 2 située côté réseau de l'interface utilisateur-réseau.
- 3.3.3 utilisateur desservi:** Utilisateur, ayant un numéro RNIS particulier, abonné (de façon permanente ou par appel) au service complémentaire de non-identification d'appel pour des appels sortants. L'utilisateur desservi est aussi connu comme l'utilisateur appelant.
- 3.3.4 numéro RNIS:** Numéro conforme au plan de numérotage et à la structure spécifiés dans la Recommandation E.164 [4].
- 3.3.5 adresse:** Numéro de l'utilisateur appelant (normalement un numéro RNIS), éventuellement accompagné d'une sous-adresse si elle est fournie par l'utilisateur.
- 3.3.6 numéro international:** Numéro RNIS structuré selon la Recommandation E.164 [4].
- 3.3.7 numéro national; numéro national significatif:** Numéro RNIS structuré selon la Recommandation E.164 [4].
- 3.3.8 numéro d'abonné:** Numéro RNIS structure selon la Recommandation E.164 [4].
- 3.3.9 numéro par défaut:** Numéro convenu entre l'utilisateur appelant et le fournisseur de services.
- 3.3.10 arrangement spécial:** Accord conclu entre le client et l'exploitant du réseau public selon lequel les numéros appelants fournis par le client ne seront pas filtrés par le réseau public.

3.4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation, les abréviations suivantes sont utilisées:

CLIP	Identification d'appel (<i>calling line identification presentation</i>)
CLIR	Non-identification d'appel (<i>calling line identification restriction</i>)
CPN	Numéro de l'abonné demandeur (<i>calling party number</i>)
DSS 2	Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (<i>digital subscriber signalling system No. 2</i>)
IE	Élément d'information (<i>information element</i>)
PI	Indicateur d'identification (<i>presentation indicator</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
RNIS-BE	Réseau numérique avec intégration des services à bande étroite
RNIS-LB	Réseau numérique avec intégration des services à large bande
SI	Indicateur de filtrage (<i>screening indicator</i>)

3.5 Description

Ce service complémentaire d'identification d'appel permet d'indiquer à l'utilisateur appelé le numéro RNIS de l'utilisateur appelant accompagné éventuellement d'une information de sous-adresse (c'est-à-dire l'élément d'information de sous-adresse de l'utilisateur appelant).

L'information fournie à l'utilisateur appelé consiste en un numéro RNIS sous une forme suffisante pour permettre de rappeler l'appelant (c'est-à-dire un numéro d'abonné, un numéro national ou un numéro international, accompagné éventuellement d'une sous-adresse si elle est fournie par l'utilisateur appelant).

3.6 Prescriptions opérationnelles

3.6.1 Fourniture et retrait

Voir la Recommandation I.251.3.

NOTE – L'Annexe A comporte des procédures additionnelles permettant la remise des deux éléments d'information de numéro de demandeur. Ceci est une option du réseau.

3.6.2 Prescriptions s'appliquant au côté source du réseau

Toutes les informations relatives à l'identification d'appel doivent être insérées dans le message d'établissement SETUP envoyé comme élément des procédures d'appel de base conformément à l'article 5/Q.2931.

Lorsque aucune information n'est fournie par l'utilisateur appelant (dans le cadre des procédures d'appel de base), le réseau fournira le numéro par défaut associé à l'accès utilisateur (à partir duquel l'appel a été lancé) au centre local de départ.

Lorsque l'information l'identifiant est fournie par l'utilisateur appelant, le réseau pourra seulement vérifier que le numéro appartient à l'ensemble des numéros attribués à cet utilisateur.

Lorsqu'un arrangement spécial a été conclu entre l'opérateur du réseau et l'utilisateur appelant, le réseau ne doit pas effectuer de filtrage du numéro fourni par l'utilisateur appelant.

3.6.3 Prescriptions s'appliquant au réseau

Ce paragraphe ne s'applique pas au système DSS 2.

3.6.4 Prescriptions s'appliquant au côté destinataire du réseau

Voir 3.9.2.3.

3.7 Définitions des états

Aucune définition particulière d'état n'est requise.

3.8 Spécifications de codage

Toutes les informations relatives à l'identification d'appel sont insérées dans le message d'établissement SETUP. Les paragraphes 4.5.13/Q.2931 et 4.5.14/Q.2931 spécifient le codage des éléments d'information de numéro et de sous-adresse du demandeur, nécessaires pour prendre en charge ce service. L'objet de l'élément d'information numéro de demandeur est d'identifier l'origine de l'appel. L'objet de l'élément d'information de sous-adresse du demandeur est d'identifier une sous-adresse associée à l'origine de l'appel.

3.9 Spécifications de signalisation aux points de référence S_{LB} et T_{LB}

3.9.1 Activation/désactivation/enregistrement

Sans objet.

3.9.2 Demande et fonctionnement

3.9.2.1 Opérations effectuées au centre local de départ

3.9.2.1.1 Procédure normale

3.9.2.1.1.1 Opérations s'appliquant côté utilisateur de départ

Ces procédures seront fournies dans le cadre du service de base. Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur appelant soit abonné au service complémentaire d'identification d'appel.

L'identification du plan de numérotage/adressage, qui est insérée dans l'élément d'information numéro de demandeur envoyé par l'utilisateur appelant, sera soit le *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)*, soit un plan *inconnu*.

NOTE – Quel que soit le codage utilisé, le traitement par le réseau est identique.

Lorsque l'identification du plan de numérotage/adressage est le *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)* ou un plan *inconnu*, et que le numéro du demandeur fourni par l'utilisateur appelant est complet, le type de numéro indiqué dans l'élément d'information numéro de demandeur sera l'un des types suivants:

- *numéro d'abonné*, lorsque c'est le numéro d'abonné complet qui est transmis;
- *numéro national*, lorsque c'est le numéro national complet qui est transmis;
- *numéro international*, lorsque c'est le numéro international complet qui est transmis.

Lorsque l'utilisateur appelant ne fournit qu'une partie du numéro de demandeur (par exemple, pour indiquer les chiffres propres aux services complémentaires de sélection directe à l'arrivée ou de numéro multiple d'abonné), il indiquera dans l'élément d'information numéro de demandeur, un type de numéro *inconnu*.

3.9.2.1.1.2 Opérations effectuées au centre local de départ en l'absence d'arrangement spécial

Ces procédures seront fournies dans le cadre du service de base. Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur appelant soit abonné au service complémentaire d'identification d'appel.

Lorsqu'il reçoit un message d'établissement SETUP de l'utilisateur appelant, le réseau vérifie si ce message contient les éléments d'information numéro de demandeur et de sous-adresse du demandeur.

Si dans l'élément d'information numéro de demandeur le champ d'identification du plan de numérotage/adressage comporte un code autre que *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)* ou un plan *inconnu*, le réseau rejettera cet élément d'information et traitera l'appel comme si cette information n'avait pas été reçue.

L'analyse par le réseau du numéro du demandeur déterminera la valeur de l'indicateur de filtrage. Le réseau ignorera toute valeur de l'indicateur de filtrage fournie par l'utilisateur appelant.

Si le message SETUP contient l'élément d'information numéro de demandeur, le réseau exécutera la fonction de contrôle.

NOTE 1 – Certains réseaux peuvent recevoir, dans un élément d'information numéro de demandeur, un numéro RNIS complet avec, outre le champ de chiffres du numéro, une séquence de chiffres d'échappement et avec le champ du type de numéro positionné à la valeur «inconnu».

Si le numéro du demandeur reçu de l'utilisateur appelé est filtré comme étant correct, le réseau positionnera l'indicateur de filtrage SI à la valeur *fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis*.

Si la fonction de contrôle échoue, le réseau le notera, utilisera un numéro par défaut associé à l'utilisateur appelant et positionnera l'indicateur de filtrage SI à la valeur *fourni par le réseau*.

Si le message d'établissement SETUP ne contient pas d'élément d'information numéro de demandeur, le réseau utilisera un numéro par défaut associé à l'utilisateur appelant et positionnera l'indicateur de filtrage à la valeur *fourni par le réseau*.

Lorsque l'utilisateur appelant fournit seulement une partie du numéro du demandeur et que la séquence de chiffres correspond aux paramètres de l'accès utilisateur, le réseau complétera le numéro de façon appropriée et positionnera l'indicateur de filtrage à la valeur *fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis*.

NOTE 2 – Dans certains cas, le réseau ne peut garantir que le numéro complété identifie un utilisateur final.

Les informations déterminées par les procédures décrites ci-dessus seront acheminées vers le centre local destinataire avec la demande d'appel de base.

L'indicateur d'identification, déterminé par les procédures du service complémentaire de non-identification d'appel (voir l'article 4 ci-après), sera acheminé vers le centre local destinataire avec la demande d'appel de base.

L'élément d'information sous-adresse du demandeur, s'il est disponible, sera transmis en transparence à travers le réseau.

Les opérations au centre local de départ lorsque aucun arrangement spécial ne s'applique sont résumées dans le Tableau 3-1.

TABLEAU 3-1/Q.2951

**Informations fournies par l'utilisateur appelant
et par le réseau en l'absence d'arrangement spécial**

Informations fournies par l'appelant		Informations fournies par le réseau à l'appelé		
Numéro du demandeur reçu de l'appelant (octet 6)	Type de numéro (octet 5)	Numéro du demandeur transmis si la non-identification d'appel n'est pas activée (octet 6)	Indicateur de filtrage transmis (octet 5a)	Type de numéro transmis (octet 5)
Elément d'information numéro de demandeur non fourni par l'appelant		Numéro par défaut enregistré côté réseau, suffisant pour rappeler le demandeur	Fourni par le réseau	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1 et 7)
Partie valide du numéro insuffisante pour rappeler le demandeur (Note 2)	«Inconnu»	Numéro complété (Note 3)	Fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis (Note 4)	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1 et 7)
Numéro du demandeur complet et correct (Note 5)	«Numéro d'abonné» ou «numéro national» ou «numéro international»	Numéro du demandeur complet	Fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1 et 7)
Numéro incorrect (Note 6)	N'importe quel type de numéro	Numéro par défaut enregistré côté réseau, suffisant pour rappeler le demandeur	Fourni par le réseau	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1 et 7)

NOTES

- Un numéro national sera converti en un numéro international en un point du trajet du réseau public, lorsque la destination se trouve dans un autre pays.
- Cela suppose que l'installation de l'utilisateur fournit la partie du numéro se rapportant à son propre domaine (privé). Il peut s'agir des chiffres du numéro multiple d'abonné fournis par un équipement terminal, ou d'un numéro de poste fourni par un RNIS privé. Le réseau interprète les chiffres du numéro et vérifie s'il s'agit d'une séquence de chiffres valide, conformément aux accords conclus entre l'utilisateur appelant et le fournisseur du réseau.
- La partie restante du numéro RNIS associée à l'accès considéré est ajoutée à la partie du numéro fournie par l'utilisateur.
- Le terme «vérifié» suppose la concordance entre le numéro ou la partie de ce numéro fourni par l'utilisateur et le groupe de numéros enregistrés côté réseau pour l'accès. Il suppose au moins que le format de l'information de numéro fournie par l'utilisateur est valide.
- Le terme «correct» suppose, du point de vue du réseau, la concordance entre le numéro d'abonné fourni par l'utilisateur et l'un des numéros du groupe de numéros enregistrés côté réseau.
- Le numéro fourni par l'utilisateur est rejeté.
- En tant qu'option de réseau, le type de numéro transmis jusqu'à l'utilisateur appelé peut être codé comme *inconnu* quand un préfixe est ajouté au numéro. Dans ce cas, la structure du numéro est organisée conformément au plan de numérotation du réseau, c'est-à-dire que le préfixe (ou l'absence de préfixe) servira à distinguer les numéros internationaux des numéros nationaux.

3.9.2.1.1.3 Opérations effectuées au centre local de départ lorsqu'un arrangement spécial s'applique

Ces procédures seront fournies dans le cadre du service de base. Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur appelant soit abonné au service complémentaire d'identification d'appel.

Lorsqu'il reçoit un message d'établissement SETUP de l'utilisateur appelant, le réseau vérifie si ce message contient les éléments d'information numéro de demandeur et de sous-adresse du demandeur.

Si le champ d'identification du plan de numérotage/adressage de l'élément d'information numéro de demandeur reçu porte une valeur autre que *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)* ou *plan inconnu*, le réseau rejettera cet élément d'information et traitera l'appel comme si cette information n'avait pas été reçue.

Si le champ de type de numéro de l'élément d'information numéro de demandeur reçu porte une valeur autre que *numéro national* ou que *numéro international*, le champ d'identification du plan de numérotage étant *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)*, le réseau rejettera cet élément d'information et traitera l'appel comme si cette information n'avait pas été reçue.

Le réseau ignorera toute valeur de l'indicateur de filtrage fournie par l'utilisateur appelant.

Si le message d'établissement SETUP ne contient pas d'élément d'information numéro de demandeur, le réseau utilisera un numéro par défaut associé à l'utilisateur appelant et positionnera l'indicateur de filtrage à *fourni par le réseau*.

Si le message d'établissement SETUP contient l'élément d'information numéro de demandeur, le réseau positionnera l'indicateur de filtrage à *fourni par l'utilisateur, non filtré*.

NOTE – Pour la condition décrite ci-dessus, les procédures d'appel de base prévoient l'acheminement d'un autre numéro du demandeur via le réseau. Cet autre numéro comportera le numéro par défaut accompagné d'un indicateur de filtrage positionné à la valeur *fourni par le réseau*.

Les informations déterminées par les procédures décrites ci-dessus seront acheminées vers le centre local destinataire avec la demande d'appel de base.

L'indicateur d'identification déterminé par les procédures du service complémentaire de non-identification d'appel (voir l'article 4) sera transmis au centre local de destination en même temps que la demande d'appel de base.

L'élément d'information de sous-adresse du demandeur, s'il est disponible, sera transmis à travers le réseau en transparence.

Le Tableau 3-2 énumère les opérations effectuées au centre local de départ lorsqu'un arrangement spécial s'applique.

TABLEAU 3-2/Q.2951

**Informations fournies par l'utilisateur appelant
et par le réseau en présence d'un arrangement spécial (numéros E.164)**

Informations fournies par l'appelant		Informations fournies par le réseau à l'appelé		
Numéro de l'abonné demandeur reçu de l'appelant (octet 6)	Type de numéro (octet 5)	Numéro du demandeur transmis si la non-identification d'appel n'est pas activée (octet 6)	Indicateur de filtrage transmis (octet 5a)	Type de numéro transmis (octet 5)
Elément d'information numéro de demandeur non fourni par l'appelant		Numéro par défaut enregistré côté réseau, suffisant pour rappeler le demandeur	Fourni par le réseau	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1 et 2)
N'importe quelle séquence de chiffres conforme à E.164	«Numéro national» ou «numéro international»	Numéro fourni par l'utilisateur (Note 1)	Fourni par l'utilisateur, non filtré	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1 et 2)
NOTES				
1 Un numéro national sera converti en un numéro international en un point du trajet du réseau public, lorsque la destination se trouve dans un autre pays.				
2 Sur option de réseau, le type de numéro transmis jusqu'à l'utilisateur appelé peut être codé comme inconnu quand un préfixe est ajouté au numéro. Dans ce cas, la structure du numéro est organisée conformément au plan de numérotation du réseau, c'est-à-dire que le préfixe (ou l'absence de préfixe) servira à distinguer les numéros internationaux des numéros nationaux.				

3.9.2.1.2 Procédures d'exception

Sans objet.

3.9.2.2 Opérations s'appliquant au centre de transit

Cet article ne s'applique pas à la signalisation DSS 2.

3.9.2.3 Opérations s'appliquant au centre local destinataire

3.9.2.3.1 Procédure normale

Quand le réseau envoie un message d'établissement SETUP à l'utilisateur appelé et si ce dernier dispose du service complémentaire d'identification d'appel, le réseau vérifiera si le numéro du demandeur est disponible.

Si le numéro du demandeur est disponible et l'identification est autorisée selon l'indicateur d'identification fourni avec le numéro du demandeur, le réseau insérera l'élément d'information numéro de demandeur dans le message d'établissement SETUP transmis à l'utilisateur appelé. Le réseau insérera aussi, s'il est fourni, l'élément d'information de sous-adresse du demandeur dans ce message. Les indicateurs d'identification et de contrôle associés au numéro du demandeur, ainsi que la sous-adresse du demandeur, reçus au centre destinataire seront transmis en transparence à l'utilisateur appelé.

Le champ d'identification du plan de numérotage/adressage recevra le code *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)* ou *inconnu*.

Si l'identification d'appel n'est pas autorisée par l'indicateur d'identification fourni avec le numéro du demandeur, le réseau insérera l'élément d'information numéro de demandeur dans le message SETUP envoyé à l'utilisateur appelé. L'indicateur d'identification dans l'élément d'information numéro de demandeur indiquera *identification restreinte*. Le réseau codera l'indicateur de filtrage, l'identificateur du plan de numérotage/adressage et le type de numéro selon l'une des options suivantes:

- i) l'indicateur de filtrage indique *fourni par le réseau*. Le type de numéro et l'identificateur du plan de numérotage/adressage seront positionnés à *inconnu*;
- ii) l'indicateur d'identification, l'identification du plan de numérotage/adressage et le type de numéro seront tels qu'ils sont reçus par le réseau destinataire.

Le réseau n'insérera pas de champ de chiffres du numéro; il n'insérera pas non plus l'élément d'information de sous-adresse du demandeur dans le message SETUP.

Si le centre local de destination ne dispose ni du numéro du demandeur ni d'aucune indication de restriction d'identification, le réseau insérera l'élément d'information numéro de demandeur dans le message SETUP envoyé à l'utilisateur appelé. L'indicateur d'identification sera positionné à la valeur *numéro indisponible pour cause d'interfonctionnement* et l'indicateur de filtrage à *fourni par le réseau*; le type de numéro et l'identificateur du plan de numérotage/adressage seront positionnés à *inconnu* et le champ de chiffres du numéro sera omis. Le réseau n'insérera pas l'élément d'information de sous-adresse du demandeur, s'il est fourni, dans le message SETUP.

Si l'utilisateur appelé ne dispose pas du service complémentaire d'identification d'appel, alors ni l'élément d'information numéro de demandeur ni celui de sous-adresse du demandeur ne figurera dans le message SETUP envoyé à l'utilisateur appelé.

Si l'identification est restreinte mais si, en tant qu'option du réseau national, l'utilisateur appelé est enregistré au centre local destinataire comme appartenant à la catégorie «priorité» (par exemple la police ou un service d'urgence), le réseau insérera les éléments d'information numéro de demandeur et, si elle est fournie par l'utilisateur appelant, la sous-adresse du demandeur dans le message SETUP. Dans ce cas, les indicateurs d'identification et de contrôle seront transmis en transparence à l'utilisateur appelé.

NOTE – Si l'indicateur d'identification, figurant dans l'élément d'information numéro de demandeur reçu par l'utilisateur, est positionné à la valeur *numéro indisponible pour cause d'interfonctionnement* ou *identification restreinte*, l'utilisateur ignorera le reste de l'information contenue dans cet élément d'information.

3.9.2.3.2 Procédures d'exception

Sans objet.

3.10 Procédures d'interfonctionnement avec des RNIS privés

Les procédures spécifiées au 3.9.2 seront suivies.

NOTE – La mise en place d'un arrangement spécial est particulièrement indiquée lorsqu'un réseau privé est raccordé à un accès.

3.11 Interfonctionnement avec d'autres réseaux

3.11.1 Interfonctionnement avec des RNIS à bande étroite

Ce paragraphe spécifie les caractéristiques particulières permettant d'assurer l'interfonctionnement entre RNIS-LB et RNIS-BE pour la signalisation d'accès. La description de cet interfonctionnement est fondée sur le scénario de communication B qui est défini dans l'Annexe A/I.580 [6].

Interfonctionnement RNIS-BE → RNIS-LB

Non applicable.

Interfonctionnement RNIS-LB → RNIS-BE

L'élément d'information numéro du demandeur dans le protocole DSS 2 est appliqué sur l'élément d'information numéro du demandé dans le protocole DSS 1 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui supprime le deuxième octet de cet élément et ajuste l'indicateur de longueur sans apporter d'autres changements au contenu ni modifier l'ordre de cet élément d'information dans le message DSS 1.

L'élément d'information sous-adresse du demandeur (s'il est présent dans le protocole DSS 2) est appliqué sur l'élément d'information sous-adresse du demandeur dans le protocole DSS 1 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui supprime le deuxième octet de cet élément et ajuste l'indicateur de longueur sans apporter d'autres changements au contenu ni modifier l'ordre de cet élément d'information dans le message DSS 1.

3.11.2 Interfonctionnement avec des réseaux autres que des RNIS

Pour les appels entrants en provenance de certains réseaux non RNIS, le numéro du demandeur peut être remis au RNIS destinataire sans indication de restriction d'identification d'appel. Dans ce cas, il existe un certain nombre d'options et le choix entre les solutions suivantes se fait en fonction de la réglementation propre au réseau:

- le réseau envoie l'élément d'information numéro de demandeur conformément au sixième alinéa du 3.9.2.3.1 et n'insère pas d'élément d'information de sous-adresse du demandeur;
- le réseau envoie l'élément d'information numéro de demandeur conformément au quatrième alinéa du 3.9.2.3.1 et n'insère pas d'élément d'information de sous-adresse du demandeur;
- le réseau envoie l'élément d'information numéro de demandeur conformément au deuxième alinéa du 3.9.2.3.1 et insère l'élément d'information de sous-adresse du demandeur si celui-ci est disponible.

Pour des appels provenant d'autres réseaux non RNIS, il se peut que le RNIS ne reçoive pas le numéro complet de l'utilisateur appelant; ce numéro complet ne peut donc pas être fourni à l'utilisateur appelé qui dispose du service complémentaire d'identification d'appel. Dans ce cas, le réseau enverra l'élément d'information numéro de demandeur conformément au sixième alinéa du 3.9.2.3.1 et n'insérera pas d'élément d'information de sous-adresse du demandeur.

Pour les appels entrants en provenance de certains réseaux non RNIS, le numéro du demandeur peut être remis au RNIS destinataire avec une indication de restriction d'identification d'appel. Dans ce cas, le réseau enverra l'élément d'information numéro de demandeur conformément au deuxième alinéa du 3.9.2.3.1 et insérera l'élément d'information de sous-adresse du demandeur si celui-ci est disponible.

Une option du réseau permet au réseau de départ d'interdire toute transmission d'information d'adresse identifiant l'utilisateur appelant à un autre réseau.

3.12 Interfonctionnement avec d'autres services complémentaires

3.12.1 Identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

3.12.2 Non-identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

3.12.3 Identification d'appel

Aucune interaction.

3.12.4 Non-identification d'appel

L'identification d'appel ne sera pas présentée si l'utilisateur appelant a conclu un accord pour interdire l'identification de son (ses) numéro(s) à l'utilisateur appelé (l'utilisateur appelant est abonné au service complémentaire de non-identification d'appel). Le seul cas où l'identification d'appel peut l'emporter sur la non-identification d'appel est le cas où l'appelé appartient à une catégorie prioritaire. Il s'agit là d'une option qui relève d'un choix national.

3.12.5 Sélection directe à l'arrivée

Aucune interaction.

3.12.6 Signalisation d'usager à usager

3.12.6.1 Service 1

Aucune interaction.

3.12.7 Numéro multiple d'abonné

Au début de la procédure d'appel, si le numéro RNIS indiqué par le terminal de l'utilisateur MSN ne fait pas l'objet d'un abonnement pour l'interface, ou si aucune information de numérotage n'est donnée, un numéro par défaut ou un indicateur portant la mention numéro non disponible est fourni à l'utilisateur du service d'identification d'appel.

3.12.8 Sous-adressage

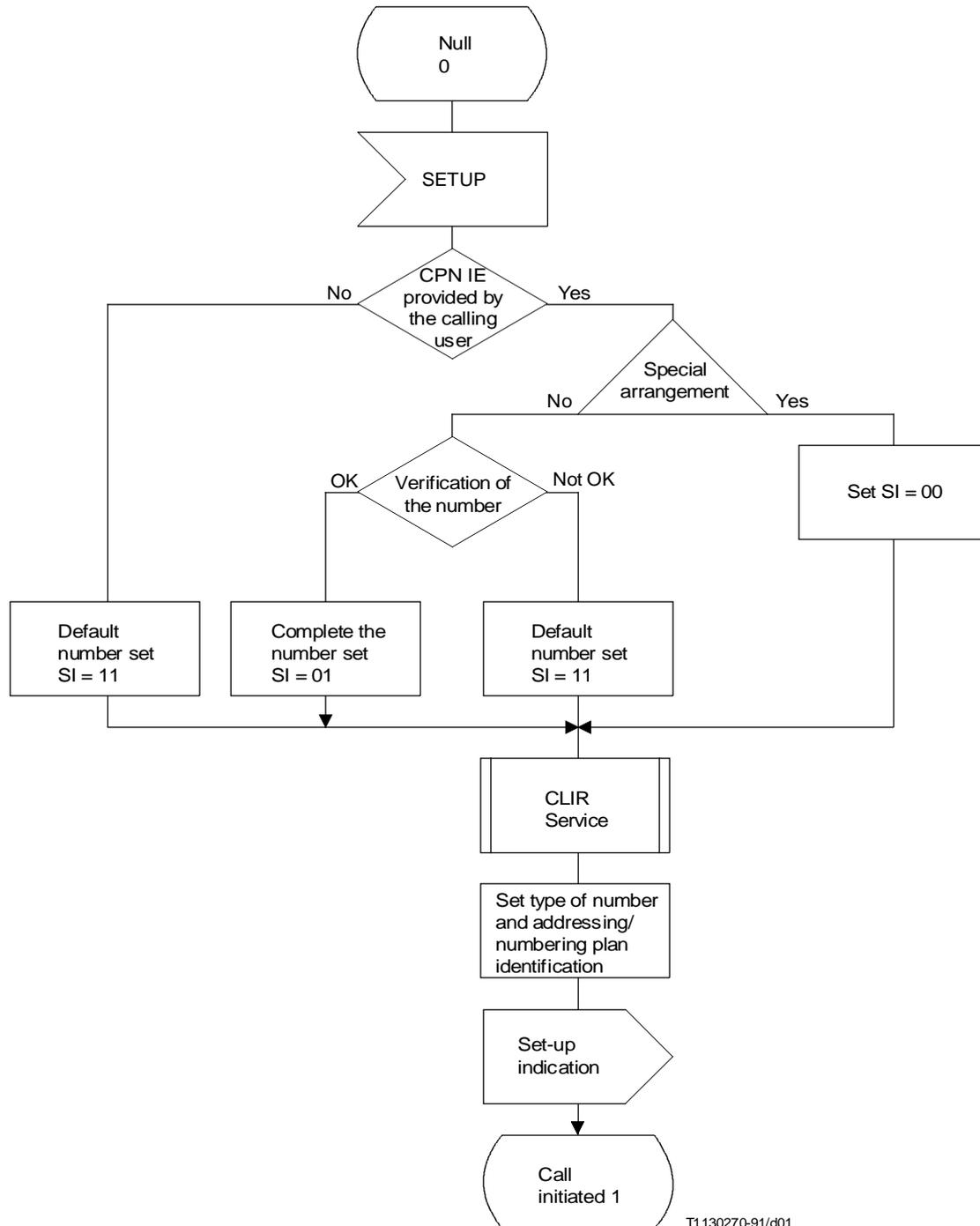
Aucune interaction.

3.13 Valeurs de paramètre (temporisations)

Ce service ne fait appel à aucune temporisation spécifique.

3.14 Description dynamique (diagrammes SDL)

Voir les Figures 3-1 et 3-2.

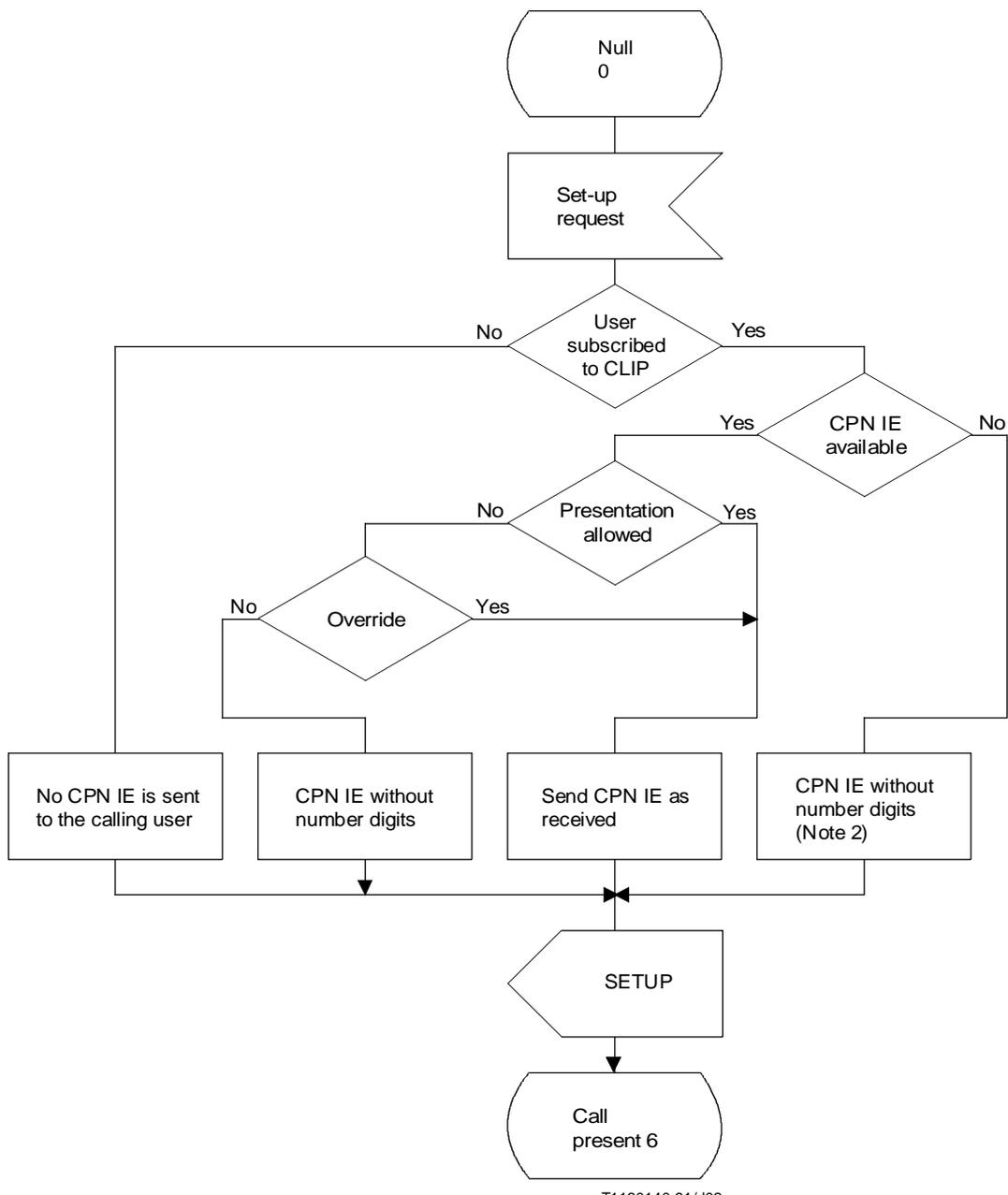


NOTES

- 1 Le style de ce diagramme SDL est aligné sur celui des diagrammes de la Recommandation Q.951 plutôt que de ceux qui sont présentés dans l'Annexe A/Q.2931, cela afin de mettre en relief la similitude des services complémentaires dans le RNIS-BE et dans le RNIS-LB. En conséquence, certains détails figurant dans l'Annexe A/Q.2931 (comme la vérification de message) ne sont pas repris ici.
- 2 Cette procédure est appliquée, que l'utilisateur appelant soit abonné ou non au service complémentaire d'identification d'appel. Elle est fournie dans le cadre du service de base.
- 3 Les codes de l'indicateur de filtrage sont les suivants:
 - SI = 11 fourni par le réseau;
 - SI = 01 fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis;
 - SI = 00 fourni par l'utilisateur, non filtré.

FIGURE 3-1/Q.2951

Description dynamique côté réseau de départ



T1130140-91/d02

NOTES

1 Le style de ce diagramme SDL est aligné sur celui des diagrammes de la Recommandation Q.951 plutôt que de ceux qui sont présentés dans l'Annexe A/Q.2931, cela afin de mettre en relief la similitude des services complémentaires dans le RNIS-BE et dans le RNIS-LB. En conséquence, certains détails figurant dans l'Annexe A/Q.2931 (comme la vérification de message) ne sont pas repris ici.

2 Dans ce cas SI = 11 et PI = 10

FIGURE 3-2/Q.2951
Description dynamique côté réseau destinataire

Annexe A

(à l'article 3 de la Recommandation Q.2951)

Option de remise de deux éléments d'information numéro de demandeur

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation)

A.1 Champ d'application

La présente annexe spécifie les procédures supplémentaires à prendre en charge pour remettre deux éléments d'information numéro de demandeur à l'utilisateur desservi. Ces procédures sont mises en œuvre (en tout ou partie) à titre d'option du réseau.

Ces fonctions additionnelles n'affecteront d'aucune façon et n'imposeront de contraintes d'aucune sorte à la fourniture et à la mise en œuvre du service complémentaire CLIP défini dans la présente Recommandation par les RNIS publics qui n'assurent pas ces fonctions additionnelles, ni à l'interchangeabilité des terminaux.

A.2 Procédures additionnelles s'appliquant au côté destinataire du réseau

Les procédures décrites dans la présente annexe concernent les réseaux capables de remettre deux numéros à l'utilisateur appelé.

A.2.1 Procédures normales

Les procédures décrites au 3.9.2.3.1 s'appliquent aux cas suivants:

- a) un seul numéro est disponible pour une remise au centre destinataire;
- b) l'identification est restreinte;
- c) l'utilisateur appelé ne bénéficie pas du service complémentaire d'identification d'appel;
- d) l'option d'abonnement au service de remise de deux numéros existe et l'utilisateur appelé n'y est pas abonné.

Lorsque deux numéros sont disponibles au centre destinataire avec les indicateurs de contrôle positionnés pour l'un à *fourni par le réseau* et pour l'autre à *fourni par l'utilisateur, non filtré*, le réseau remettra ces informations sous la forme de deux éléments d'information numéro de demandeur, qui seront envoyés dans un message SETUP à l'utilisateur appelé.

En outre, dans certains réseaux, lorsque deux numéros sont disponibles au centre destinataire avec les indicateurs de contrôle positionnés pour l'un à «fourni par le réseau» et pour l'autre à *fourni par l'utilisateur, vérifié et incorrect*, le réseau remettra ces informations sous la forme de deux éléments d'information numéro de demandeur, qui seront envoyés dans un message SETUP destiné à l'utilisateur appelé.

L'ordre dans lequel les éléments d'information numéro de demandeur apparaissent dans le message SETUP est une option de réseau.

Si l'élément d'information sous-adresse du demandeur est fourni, le réseau l'incorporera également dans le message SETUP. Les indicateurs d'identification et de contrôle associés au numéro du demandeur, ainsi que la sous-adresse du demandeur, reçus au centre destinataire, seront transmis en transparence à l'utilisateur appelé.

A.2.2 Procédures d'exception

Sans objet.

A.3 Procédures s'appliquant à l'utilisateur appelant

Les procédures s'appliquant à l'utilisateur appelant sont les mêmes qu'au 3.9.2.1.1.1.

A.4 Procédures supplémentaires s'appliquant au centre local de départ

Les procédures décrites au 3.9.2.1.1.2 s'appliquent sauf si le contrôle échoue.

Si le contrôle échoue, le réseau positionnera l'indicateur de filtrage sur *fourni par l'utilisateur, vérifié et incorrect*.

NOTE – Dans ce cas, les procédures d'appel de base prévoient l'acheminement à travers le réseau d'un autre numéro d'utilisateur appelant. Ce numéro, qui sera le numéro par défaut, sera associé à un indicateur de filtrage positionné à la valeur *fourni par le réseau*.

Les informations recueillies lors des procédures mentionnées ci-dessus seront transmises au centre local destinataire avec la demande d'appel de base.

L'indicateur d'identification, tel qu'il est défini par les procédures du service complémentaire de non-identification d'appel (voir l'article 4), sera transmis au centre local destinataire avec la demande d'appel de base.

Si l'élément d'information sous-adresse du demandeur est disponible, il sera transmis en transparence à travers le réseau.

Les procédures s'appliquant au centre local de départ en cas d'échec du contrôle sont résumées dans le Tableau 3.A.1.

TABLEAU 3.A.1/Q.2951

Informations fournies par l'utilisateur appelant et par le réseau lorsque le contrôle échoue

Informations fournies par l'appelant		Informations fournies par le réseau à l'appelé		
N'importe quelle séquence de chiffres conforme à la Rec. E.164	«Numéro inconnu», «numéro national» ou «numéro international»	Numéro fourni par l'utilisateur (Note 1)	Fourni par l'utilisateur, vérifié et incorrect	«Numéro inconnu», «numéro international» ou «numéro national» (Notes 1 et 2)
NOTES				
1 Un numéro national sera converti en un numéro international en un point du trajet du réseau public si la destination se trouve dans un autre pays.				
2 En tant qu'option de réseau, le type de numéro transmis à l'utilisateur appelé peut être codé inconnu quand un préfixe est ajouté au numéro. Dans ce cas, la structure du numéro est organisée conformément au plan de numérotation du réseau, c'est-à-dire que le préfixe (ou l'absence de préfixe) servira à distinguer les numéros internationaux des numéros nationaux.				

Appendice I

(à l'article 3 de la Recommandation Q.2951)

Flux de signalisation

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation)

Les flux de signalisation ne sont pas indiqués, car ils font partie intégrante des procédures de commande d'appel de base.

4 Non-identification d'appel (CLIR) (*calling line identification restriction*)

4.1 Champ d'application

La présente Recommandation est la description d'étape 3 du service complémentaire de non-identification d'appel (CLIR) du RNIS à large bande (RNIS-LB) au point de référence T_{LB} ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} (tel que le définit la Recommandation I.413 [1]) au moyen du protocole du système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (DSS 2). La description d'étape 3 détermine les procédures protocolaires et les fonctions de commutation nécessaires pour assurer un service de télécommunication (voir la Recommandation I.130 [2]).

De plus, cette Recommandation définit les prescriptions protocolaires au point de référence T_{LB} , où le service est fourni à l'utilisateur via un RNIS-LB privé.

Cette Recommandation ne définit pas les prescriptions protocolaires additionnelles lorsque le service est fourni à l'utilisateur via un réseau de télécommunication autre qu'un RNIS-LB.

Le service complémentaire CLIR permet à l'utilisateur appelant d'interdire l'identification du numéro RNIS et de la sous-adresse du demandeur à l'utilisateur appelé.

Le service de non-identification d'appel (CLIR) s'applique à tous les services de télécommunication.

La présente Recommandation s'applique à tout équipement, prenant en charge le service complémentaire CLIR, relié à l'une ou l'autre des extrémités d'une liaison au point de référence T_{LB} , ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} lorsque ce terminal est directement raccordé au RNIS-LB public.

4.2 Références

Les Recommandations UIT-T et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou autre référence est sujette à révision; tous les utilisateurs de la présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- [1] Recommandation UIT-T I.413 (1993), *Interface usager-réseau du RNIS à large bande*.
- [2] Recommandation I.130 du CCITT (1988), *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS*.
- [3] Recommandation UIT-T Q.2931 (1995), *RNIS large bande – Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appel de base*.
- [4] Recommandation E.164 du CCITT (1991), *Plan de numérotage pour l'ère du RNIS*.
- [5] Recommandation I.251.4 du CCITT (1992), *Restriction d'identification de la ligne appelante*.
- [6] Recommandation UIT-T article 3/Q.2951 (1995), *Identification d'appel*.
- [7] Recommandation UIT-T I.580 (1993), *Configurations générales d'interfonctionnement entre le RNIS à large bande et le RNIS à 64 kbit/s*.

4.3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent:

4.3.1 utilisateur: Entité de protocole DSS 2 située côté utilisateur de l'interface utilisateur-réseau.

4.3.2 réseau: Entité de protocole DSS 2 située côté réseau de l'interface utilisateur-réseau.

4.3.3 utilisateur desservi: Utilisateur, ayant un numéro RNIS particulier, qui est abonné (de façon permanente ou par appel) au service complémentaire de non-identification d'appel pour des appels sortants. L'utilisateur desservi est aussi connu comme l'utilisateur appelant.

4.3.4 numéro RNIS: Numéro conforme au plan de numérotage et à la structure spécifiés dans la Recommandation E.164 [4].

4.4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation, les abréviations suivantes sont utilisées:

CLIP	Identification d'appel (<i>calling line identification presentation</i>)
CLIR	Non-identification d'appel (<i>calling line identification restriction</i>)
CPN	Numéro de l'abonné demandeur (<i>calling party number</i>)
DSS 2	Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (<i>digital subscriber signalling system No. 2</i>)
IE	Élément d'information (<i>information element</i>)
PI	Indicateur d'identification (<i>presentation indicator</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
RNIS-BE	Réseau numérique avec intégration des services à bande étroite
RNIS-LB	Réseau numérique avec intégration des services à large bande

4.5 Description

Lorsque le service complémentaire CLIR est applicable et activé, le réseau de départ signifiera au réseau destinataire que le numéro RNIS et la sous-adresse (si elle est fournie) de l'utilisateur appelant ne doivent pas être présentés à l'utilisateur appelé. Dans ce cas, l'appel remis à l'utilisateur appelé ne contient ni le numéro, ni la sous-adresse, de l'utilisateur appelant.

La fonction de non-identification d'appel n'influera pas sur l'acheminement dans le réseau du numéro du demandeur, dans le cadre des procédures du service de base.

4.6 Prescriptions opérationnelles

4.6.1 Fourniture et retrait

Voir la Recommandation I.251.4.

4.6.2 Prescriptions s'appliquant au côté source du réseau

Toutes les informations relatives à la non-identification d'appel seront insérées dans le message d'établissement SETUP envoyé en application des procédures d'appel de base spécifiées par la Recommandation Q.2931.

4.6.3 Prescriptions s'appliquant au réseau

Sans objet.

4.6.4 Prescriptions s'appliquant au côté destinataire du réseau

Voir 4.9.2.

4.7 Définition des états

Ce service ne nécessite la définition d'aucun état en propre.

4.8 Spécifications de codage

Voir 3.8 ci-dessus.

4.9 Spécifications de signalisation aux points de référence S_{LB} et T_{LB}

4.9.1 Opérations côté utilisateur appelant

Si l'utilisateur appelant souhaite passer outre au positionnement par défaut du réseau, il positionnera sur la valeur appropriée l'indicateur d'identification de l'élément d'information numéro de demandeur de son message d'établissement SETUP.

4.9.2 Opérations côté centre local de départ

4.9.2.1 Procédure normale

Si l'utilisateur appelant est abonné de façon permanente au service complémentaire de non-identification d'appel CLIR, l'indicateur d'identification reçu dans le message d'établissement SETUP sera ignoré. Le réseau positionnera l'indicateur d'identification à *identification restreinte*.

Si l'utilisateur appelant est abonné au service complémentaire CLIR appel par appel, et s'il demande à passer outre au positionnement par défaut du réseau, le réseau de départ positionnera l'indicateur d'identification en fonction de celui reçu dans l'élément d'information numéro de demandeur.

Les chiffres du numéro, s'il est fourni, seront traités conformément au Tableau 3-1 ou au Tableau 3-2 et au 3.9.2.1.1.

Si le service complémentaire CLIR est demandé par l'utilisateur appelant appel par appel, et si le message d'établissement SETUP ne comporte pas d'élément d'information numéro de demandeur, le réseau de départ positionnera l'indicateur d'identification en fonction de la valeur d'abonnement par défaut.

L'indicateur d'identification sera acheminé à destination avec la demande d'appel de base.

4.9.2.2 Procédures d'exception

Sans objet.

4.9.3 Opérations s'appliquant au centre local destinataire

4.9.3.1 Procédure normale

Les procédures à appliquer au centre local destinataire ont été indiquées dans le cadre du service complémentaire d'identification d'appel CLIP et sont décrites au 3.9.2.3.1.

4.9.3.2 Procédures d'exception

Sans objet.

4.10 Procédures d'interfonctionnement avec des RNIS privés

Les procédures spécifiées au 4.9 seront suivies.

4.11 Interfonctionnement avec d'autres réseaux

4.11.1 Interfonctionnement avec des RNIS à bande étroite

Ce paragraphe spécifie les caractéristiques particulières permettant d'assurer l'interfonctionnement entre RNIS-LB et RNIS-BE pour la signalisation d'accès. La description de cet interfonctionnement est fondée sur le scénario de communication B qui est défini dans l'Annexe A/I.580 [7].

Interfonctionnement RNIS-BE → RNIS-LB

Non applicable.

Interfonctionnement RNIS-LB → RNIS-BE

L'élément d'information numéro du demandeur dans le protocole DSS 2 est appliqué sur l'élément d'information numéro du demandé dans le protocole DSS 1 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui supprime le deuxième octet de cet élément et ajuste l'indicateur de longueur sans apporter d'autres changements au contenu ni modifier l'ordre de cet élément d'information dans le message DSS 1.

4.11.2 Interfonctionnement avec des réseaux autres que des RNIS

Pour des appels destinés à des réseaux non RNIS ou transitant par des réseaux non RNIS, il n'est pas possible de garantir qu'une indication de non-identification pourra être acheminée jusqu'au réseau destinataire. En tant qu'option du réseau national, le réseau de départ pourra empêcher la transmission au réseau destinataire, de toute information identifiant l'utilisateur appelant si le service de non-identification d'appel est activé. Si un réseau destinataire reçoit un numéro de demandeur sans indication d'autorisation ou de restriction d'identification, il agira selon sa propre réglementation. Pour de plus amples renseignements, voir 3.11.2.

4.12 Interaction avec les autres services complémentaires

4.12.1 Identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

4.12.2 Non-identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

4.12.3 Identification d'appel

Le service de non-identification d'appel a préséance sur le service d'identification d'appel. Le seul cas où l'identification d'appel peut l'emporter sur la non-identification d'appel est le cas où l'appelé appartient à une catégorie prioritaire. Il s'agit là d'une option qui relève d'un choix national.

4.12.4 Non-identification d'appel

Aucune interaction.

4.12.5 Sélection directe à l'arrivée

Sans objet.

4.12.6 Signalisation d'utilisateur à utilisateur

4.12.6.1 Service 1

Aucune interaction.

4.12.7 Numéro multiple d'abonné

Aucune interaction.

4.12.8 Sous-adressage

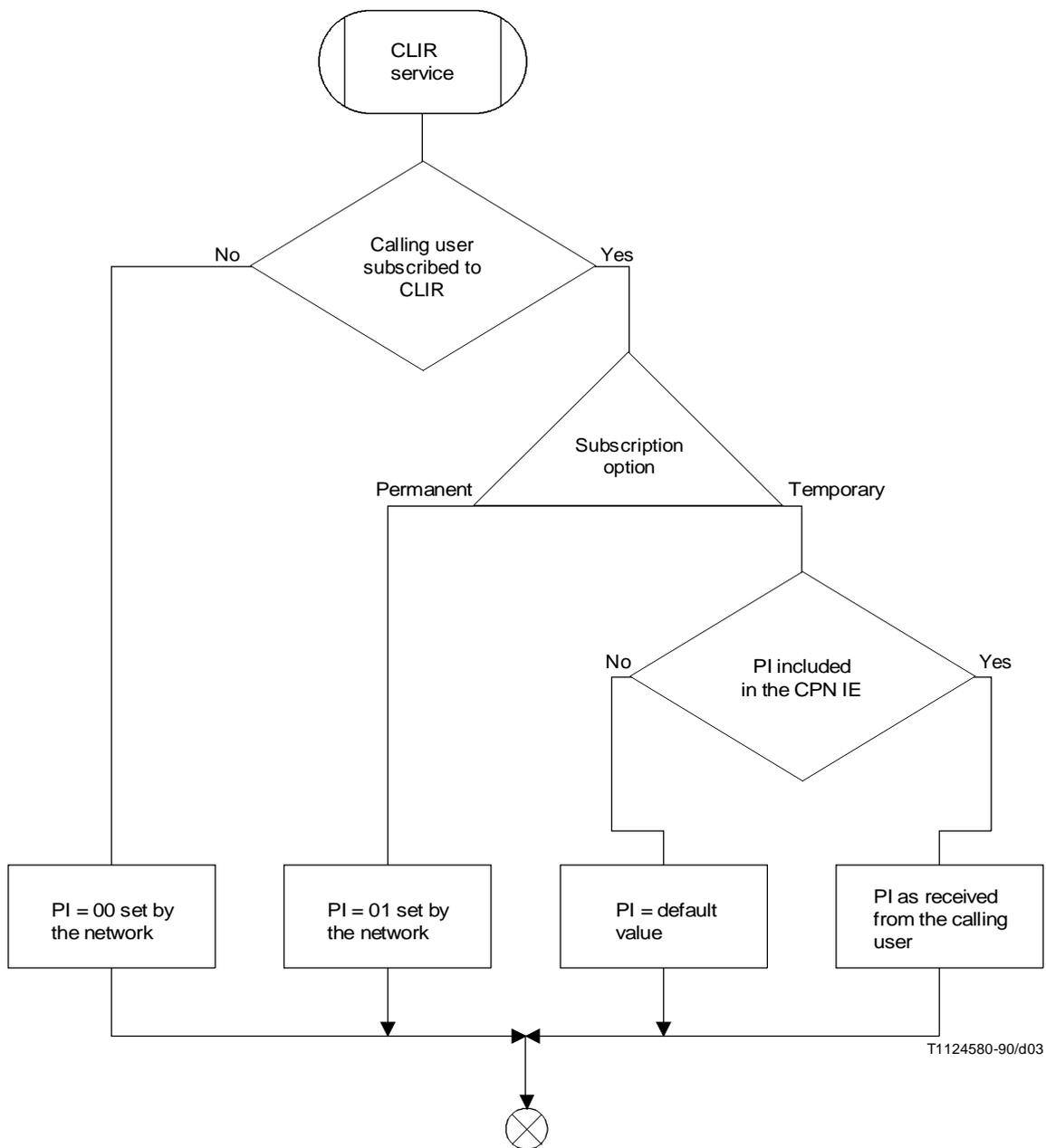
Aucune interaction.

4.13 Valeurs de paramètre (temporisations)

Ce service ne fait appel à aucune temporisation spécifique.

4.14 Description dynamique (diagrammes SDL)

Voir la Figure 4-1.



NOTES

1 Le style de ce diagramme SDL est aligné sur celui des diagrammes de la Recommandation Q.951 plutôt que de ceux qui sont présentés dans l'Annexe A/Q.2931, cela afin de mettre en relief la similitude des services complémentaires dans le RNIS-BE et dans le RNIS-LB. En conséquence, certains détails figurant dans l'Annexe A/Q.2931 (comme la vérification de message) ne sont pas repris ici.

- 2 PI = 00 «identification autorisée»;
 PI = 01 «identification restreinte».

FIGURE 4-1/Q.2951

Description dynamique côté réseau de départ

Appendice I

(à l'article 4 de la Recommandation Q.2951)

Flux de signalisation

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation)

Les flux de signalisation ne sont pas indiqués car ils font partie intégrante des procédures de commande d'appel de base.

5 Identification de la ligne connectée (COLP) (*connected line identification presentation*)

5.1 Champ d'application

La présente Recommandation est la description d'étape 3 du service complémentaire d'identification de la ligne connectée (COLP) du RNIS à large bande (RNIS-LB) au point de référence T_{LB} ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} (tel que le définit la Recommandation I.413 [1]) au moyen du protocole du système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (DSS 2). La description d'étape 3 détermine les procédures protocolaires et les fonctions de commutation nécessaires pour assurer un service de télécommunication (voir la Recommandation I.130 [2]).

De plus, la présente Recommandation définit les prescriptions protocolaires au point de référence T_{LB} , où le service est fourni à l'utilisateur via un RNIS-LB privé.

La présente Recommandation ne définit pas les prescriptions protocolaires additionnelles lorsque le service est fourni à l'utilisateur via un réseau de télécommunication autre qu'un RNIS-LB.

Le service complémentaire d'identification de la ligne connectée (COLP) (*connected line identification presentation*) est un service complémentaire offert à l'utilisateur appelant, qui fournit à celui-ci le numéro RNIS de l'utilisateur connecté, avec éventuellement une information supplémentaire de sous-adresse.

Le service d'identification de la ligne connectée s'applique à tous les services de télécommunication.

La présente Recommandation s'applique à tout équipement, prenant en charge le service complémentaire COLP, relié à l'une ou l'autre des extrémités d'une liaison au point de référence T_{LB} , ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} lorsque ce terminal est directement raccordé au RNIS-LB public.

5.2 Références

Les Recommandations UIT-T et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou autre référence est sujette à révision; tous les utilisateurs de la présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- [1] Recommandation UIT-T I.413 (1993), *Interface usager-réseau du RNIS à large bande*.
- [2] Recommandation I.130 du CCITT (1988), *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS*.
- [3] Recommandation UIT-T Q.2931 (1995), *RNIS large bande – Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appel de base*.
- [4] Recommandation E.164 du CCITT (1991), *Plan de numérotage pour l'ère du RNIS*.
- [5] Recommandation I.251.6 du CCITT (1988), *Restriction d'identification de la ligne connectée*.
- [6] Recommandation I.251.5 du CCITT (1988), *Présentation d'identification de la ligne connectée*.
- [7] Recommandation UIT-T I.580 (1993), *Configurations générales d'interfonctionnement entre le RNIS à large bande et le RNIS à 64 kbit/s*.

5.3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent:

5.3.1 utilisateur: Entité de protocole DSS 2 située côté utilisateur de l'interface utilisateur-réseau.

5.3.2 réseau: Entité de protocole DSS 2 située côté réseau de l'interface utilisateur-réseau.

5.3.3 utilisateur desservi: Utilisateur, ayant un numéro RNIS particulier, qui est abonné au service complémentaire d'identification de la ligne connectée pour des appels sortants. L'utilisateur desservi est aussi désigné par le terme appelant.

5.3.4 utilisateur connecté: Utilisateur raccordé au réseau destinataire, qui a répondu à la demande d'appel de l'utilisateur desservi, et auquel le réseau a remis l'appel. Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur connecté soit abonné au service complémentaire d'identification de la ligne connectée.

5.3.5 numéro RNIS: Numéro conforme au plan de numérotage et à la structure spécifiés dans la Recommandation E.164 [4].

5.4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation, les abréviations suivantes sont utilisées:

COLP	Identification de la ligne connectée (<i>connected line identification presentation</i>)
COLR	Non-identification de la ligne connectée (<i>connected line identification restriction</i>)
CON	Numéro connecté (<i>connected number</i>)
DSS 2	Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (<i>digital subscriber signalling system No. 2</i>)
IE	Élément d'information (<i>information element</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
RNIS-BE	Réseau numérique avec intégration des services à bande étroite
RNIS-LB	Réseau numérique avec intégration des services à large bande
SI	Indicateur de filtrage (<i>screening indicator</i>)

5.5 Description

Ce service complémentaire n'a pas pour objet de vérifier la numérotation, mais d'indiquer à l'utilisateur appelant le numéro RNIS connecté. Dans un environnement RNIS intégral, l'identité de la ligne connectée doit comporter toute l'information nécessaire pour identifier sans ambiguïté la ligne connectée.

De plus, l'identité de la ligne connectée peut contenir une information supplémentaire de sous-adresse (élément d'information sous-adresse connectée) produite au niveau de l'utilisateur connecté et acheminée en transparence par le réseau. Le réseau n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne le contenu de cette information supplémentaire de sous-adresse.

Si l'utilisateur connecté n'est pas abonné au service complémentaire de non-identification de la ligne connectée (COLR), le réseau remet à l'utilisateur appelant l'identité de la ligne connectée, sans tenir compte des capacités du terminal pour traiter cette information.

5.6 Prescriptions opérationnelles

5.6.1 Fourniture et retrait

Voir la Recommandation I.251.5.

5.6.2 Prescriptions s'appliquant au côté source du réseau

Voir 5.9.2.1.

5.6.3 Prescriptions s'appliquant au réseau

Ce paragraphe ne s'applique pas au DSS 2.

5.6.4 Prescriptions s'appliquant au côté destinataire du réseau

Toutes les informations relatives à l'identification de la ligne connectée seront insérées dans le message CONNECT, envoyé dans le cadre des procédures d'appel de base conformément à l'article 5/Q.2931.

Lorsque l'utilisateur connecté ne fournit aucune information (dans le cadre des procédures d'appel de base), le réseau fournira le numéro par défaut associé au niveau du centre local destinataire à l'accès de l'utilisateur. Si l'utilisateur connecté fournit le numéro connecté, le réseau peut seulement vérifier que ce numéro est compris dans l'ensemble de numéros attribués à cet utilisateur. Lorsqu'un arrangement spécial a été conclu avec l'utilisateur connecté, le réseau ne doit pas effectuer de filtrage du numéro fourni par l'utilisateur appelant.

5.7 Définition des états

Aucun état spécifique n'est requis.

5.8 Spécifications de codage

Le service complémentaire d'identification de la ligne connectée (COLP) utilise les éléments d'information numéro connecté et sous-adresse connectée qui figurent dans le message CONNECT (voir le Tableau 5-1).

TABLEAU 5-1/Q.2951

Contenu du message CONNECT

Type de message: CONNECT
Portée: locale
Sens: dans les deux sens

Élément d'information	Référence	Sens	Type	Longueur
Discriminateur de protocole	4.2/Q.2931	Dans les deux sens	M	1
Référence d'appel	4.3/Q.2931	Dans les deux sens	M	4
Type de message	4.4/Q.2931	Dans les deux sens	M	2
Longueur du message	4.4/Q.2931	Dans les deux sens	M	2
Numéro connecté	5.8.1/Q.2951	Dans les deux sens	O	4-*
Sous-adresse connectée	5.8.1/Q.2951	Dans les deux sens	O	4-25
M Obligatoire (<i>mandatory</i>) O Facultatif (<i>optional</i>) Les autres éléments d'information sont décrits au 3.1/Q.2931.				

Tous les éléments d'information utilisés dans la présente Recommandation sont définis dans le jeu de codes 0.

5.8.1 Élément d'information numéro connecté

L'élément d'information numéro connecté a pour objet d'indiquer le numéro qui est connecté à un appel. Le numéro connecté peut être différent du numéro demandé, en raison de changements intervenus en cours d'appel (par exemple, réacheminement, transfert d'appel).

La Figure 5-1 montre le codage de l'élément d'information numéro connecté. La longueur maximale de cet élément d'information dépend du réseau.

Bits								Octet
8	7	6	5	4	3	2	1	
Numéro connecté								
0	1	0	0	1	1	0	0	1
Identificateur de l'élément d'information								
1 ext.	Norme de codage		Champ d'instruction de l'élément d'information					2
			Fanion	Réserve	Indicateur d'opération			
Longueur de contenu du numéro connecté								3, 4
0/1 ext.	Type de numéro			Identification du plan de numérotage/adressage				5
1 ext.	Indicateur d'identification	0	0	0	Indicateur de filtrage			5a*
0 ext.	Chiffres du numéro (caractères IA5)							6, etc.

NOTE – Voir le Tableau 4-12/Q.2931 pour le codage des champs des octets 5, 5a, 6, etc.

FIGURE 5-1/Q.2951
Élément d'information numéro connecté

Bits								Octet
8	7	6	5	4	3	2	1	
Sous-adresse connectée								
0	1	0	0	1	1	0	1	1
Identificateur de l'élément d'information								
1 ext.	Norme de codage		Champ d'instruction de l'élément d'information					2
			Fanion	Réserve	Indicateur d'opération			
Longueur de contenu du numéro connecté								3, 4
1 ext.	Type de sous-adresse			Indicateur pair/impair	0	0	0	5
				Réserve				
Information de sous-adresse								6, etc.

NOTE – Voir le Tableau 4-13/Q.2931 pour le codage et la signification des champs de cet élément d'information.

FIGURE 5-2/Q.2951
Élément d'information sous-adresse connectée

5.8.2 Élément d'information sous-adresse connectée

L'élément d'information sous-adresse connectée a pour objet d'identifier la sous-adresse de l'utilisateur connecté lors d'un appel. La sous-adresse connectée peut différer de la sous-adresse du demandé, en raison de changements intervenus en cours d'appel (par exemple, réacheminement, transfert d'appel).

L'élément d'information sous-adresse connectée doit être considéré comme se rapportant à un accès (voir l'Annexe J/Q.2931).

La Figure 5-2 montre le codage de l'élément d'information sous-adresse connectée. La longueur maximale de cet élément d'information est de 25 octets.

5.9 Procédures de signalisation au point de référence coïncident S_{LB}/T_{LB}

5.9.1 Activation/désactivation/enregistrement

Sans objet.

5.9.2 Demande et fonctionnement

5.9.2.1 Opérations s'appliquant au centre local de départ

5.9.2.1.1 Procédure normale

Lorsque le réseau envoie un message CONNECT à l'utilisateur appelant et si ce dernier est abonné au service complémentaire d'identification de la ligne connectée, le réseau vérifiera si le numéro connecté est disponible.

Si le numéro connecté est disponible et que l'identification est autorisée selon l'indicateur d'identification fourni avec celui-ci, le réseau insérera l'élément d'information numéro connecté dans le message CONNECT envoyé à l'utilisateur appelant. Le réseau insérera aussi l'élément d'information sous-adresse connectée, s'il est fourni, dans le message CONNECT. Les indicateurs d'identification et de contrôle, associés au numéro connecté, ainsi que la sous-adresse connectée, reçus au centre de départ, seront transmis en transparence à l'utilisateur appelant.

Le champ d'identification de plan de numérotage/adressage sera codé *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)* ou *inconnu*.

Si l'identification n'est pas autorisée par l'indicateur d'identification fourni avec le numéro connecté, le réseau insérera l'élément d'information numéro connecté dans le message CONNECT envoyé à l'utilisateur appelant. L'indicateur d'identification de l'élément d'information numéro connecté indiquera *identification restreinte*. Le réseau codera l'indicateur de filtrage, l'identificateur de plan de numérotage/adressage et le type de numéro selon l'une des options suivantes:

- i) l'indicateur de filtrage indiquera *fourni par le réseau*. Le type de numéro et l'identificateur de plan de numérotage/adressage seront positionnés à *inconnu*;
- ii) l'indicateur de filtrage, l'identificateur de plan de numérotage/adressage et le type de numéro seront transmis tels qu'ils sont reçus par le réseau destinataire.

Le réseau n'insérera pas de champ de chiffres du numéro; il n'insérera pas non plus l'élément d'information sous-adresse connectée dans le message CONNECT.

Si le centre local de départ ne dispose ni du numéro connecté, ni d'aucune indication de restriction d'identification, le réseau insérera l'élément d'information numéro connecté dans le message CONNECT envoyé à l'utilisateur appelant. L'indicateur d'identification sera positionné à la valeur *numéro indisponible pour cause d'interfonctionnement* et l'indicateur de filtrage à *fourni par le réseau*; le type de numéro et l'identificateur de plan de numérotage/adressage seront positionnés à *inconnu* et le champ de chiffres du numéro sera omis. Le réseau n'insérera pas l'élément d'information sous-adresse connectée, s'il est fourni, dans le message CONNECT.

Si l'utilisateur ne dispose pas du service complémentaire d'identification de la ligne connectée, alors ni l'élément d'information numéro connecté, ni celui sous-adresse connectée ne figurera dans le message CONNECT envoyé à l'utilisateur appelant.

Si l'identification est restreinte mais si, sur option du réseau national, l'utilisateur appelant est enregistré au centre local de départ comme appartenant à la catégorie «priorité» (par exemple la police ou un service d'urgence), le réseau insérera

les éléments d'information numéro connecté et sous-adresse connectée, si celle-ci est fournie par l'utilisateur connecté, dans le message CONNECT. Dans ce cas, les indicateurs d'identification et de contrôle seront transmis en transparence à l'utilisateur appelant.

NOTE – Si l'indicateur d'identification, figurant dans l'élément d'information numéro connecté reçu par l'utilisateur appelant, est positionné à la valeur *numéro indisponible pour cause d'interfonctionnement* ou *identification restreinte*, l'utilisateur ignorera le reste de l'information contenue dans cet élément d'information.

5.9.2.1.2 Procédures d'exception

Sans objet.

5.9.2.2 Opérations s'appliquant au centre de transit

Sans objet dans le cadre du DSS 2.

5.9.2.3 Opérations s'appliquant au centre local destinataire

5.9.2.3.1 Procédure normale

5.9.2.3.1.1 Opérations s'appliquant côté utilisateur destinataire

Ces procédures seront fournies dans le cadre du service de base. Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur connecté soit abonné au service complémentaire d'identification de la ligne connectée.

L'identification du plan de numérotage/adressage, qui est insérée dans l'élément d'information numéro connecté envoyé par l'utilisateur appelé, sera soit *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)*, soit *inconnu*.

NOTE – Quel que soit le codage utilisé, le traitement par le réseau est identique dans les deux cas.

Lorsque l'identification du plan de numérotage/adressage est *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)*, et que le numéro connecté fourni par l'utilisateur connecté est complet, le type de numéro, indiqué dans l'élément d'information numéro connecté envoyé par l'utilisateur connecté, sera l'un des types suivants:

- *numéro d'abonné*, lorsque c'est le numéro d'abonné complet qui est transmis;
- *numéro national*, lorsque c'est le numéro national complet qui est transmis;
- *numéro international*, lorsque c'est le numéro international complet qui est transmis.

Lorsque l'utilisateur connecté ne fournit qu'une partie du numéro connecté (par exemple, pour indiquer les chiffres propres au service complémentaire de numéro multiple d'abonné), il indiquera dans l'élément d'information numéro connecté, un type de numéro *inconnu*.

5.9.2.3.1.2 Opérations effectuées au centre local destinataire en l'absence d'arrangement spécial

Ces procédures seront fournies dans le cadre du service de base. Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur connecté soit abonné au service complémentaire d'identification de la ligne connectée.

S'il reçoit plusieurs messages CONNECT en provenance de l'utilisateur appelé, le réseau n'appliquera les procédures suivantes qu'à partir du moment où il aura décidé de quel message CONNECT il va accuser réception.

Lorsqu'il reçoit un message CONNECT de l'utilisateur connecté, le réseau vérifiera si ce message contient les éléments d'information numéro connecté et sous-adresse connectée.

Si dans l'élément d'information numéro connecté, le champ d'identification du plan de numérotage/adressage comporte un code autre que le *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)* ou un plan *inconnu*, le réseau rejettera cet élément d'information et traitera l'appel comme si cette information n'avait pas été reçue.

L'analyse par le réseau du numéro connecté déterminera la valeur de l'indicateur de filtrage. Le réseau ignorera toute valeur de l'indicateur de filtrage fournie par l'utilisateur connecté.

Si le message CONNECT contient l'élément d'information numéro connecté, le réseau exécutera la fonction de contrôle.

NOTE 1 – Certains réseaux acceptent un numéro RNIS complet avec en préfixe une séquence de chiffres d'échappement et le champ du type de numéro étant positionné à la valeur *inconnu*.

Si le numéro connecté reçu de l'utilisateur connecté s'avère correct, le réseau positionnera l'indicateur de filtrage à la valeur *fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis*.

Si la fonction de contrôle échoue, le réseau le notera, utilisera un numéro par défaut associé à l'utilisateur connecté et positionnera l'indicateur de filtrage à la valeur *fourni par le réseau*.

Si le message CONNECT ne contient pas d'élément d'information numéro connecté, le réseau utilisera un numéro par défaut associé à l'utilisateur connecté et positionnera l'indicateur de filtrage à la valeur *fourni par le réseau*.

Lorsque l'utilisateur connecté ne fournit qu'une partie du numéro connecté et que la séquence de chiffres correspond aux paramètres de l'accès utilisateur, le réseau complétera le numéro de façon appropriée et positionnera l'indicateur de filtrage à la valeur *fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis*.

NOTE 2 – Dans certains cas, le réseau ne peut garantir que le numéro complété identifie un utilisateur final.

Les informations déterminées par les procédures décrites ci-dessus seront acheminées vers le centre local de départ avec la réponse à la demande d'appel de base.

L'indicateur d'identification, déterminé par les procédures du service complémentaire de non-identification de la ligne connectée (voir l'article 6), sera acheminé vers le centre local de départ avec la réponse à la demande d'appel de base.

L'élément d'information sous-adresse connectée, s'il est disponible, sera transmis en transparence à travers le réseau (voir le Tableau 5-2).

5.9.2.3.1.3 Opérations effectuées au centre local destinataire lorsqu'un arrangement spécial s'applique

Ces procédures seront fournies dans le cadre du service de base. Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur connecté soit abonné au service complémentaire d'identification de la ligne connectée.

S'il reçoit plusieurs messages CONNECT en provenance de l'utilisateur appelé, le réseau n'appliquera les procédures suivantes qu'à partir du moment où il aura décidé de quel message CONNECT il va accuser réception.

Lorsqu'il reçoit un message CONNECT de l'utilisateur connecté, le réseau vérifiera si ce message contient les éléments d'information numéro connecté et sous-adresse connectée.

Si, dans l'élément d'information numéro connecté reçu, le champ de type de numéro porte une valeur autre que *numéro national* ou que *numéro international*, le réseau rejettera cet élément d'information et traitera l'appel comme si cette information n'avait pas été reçue.

Si, dans l'élément d'information numéro connecté reçu, le champ d'identification du plan de numérotage/adressage comporte un code autre que *plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164 [4])* ou plan *inconnu*, le réseau rejettera cet élément d'information et traitera l'appel comme si cette information n'avait pas été reçue.

Le réseau ignorera toute valeur de l'indicateur de filtrage fournie par l'utilisateur connecté.

Si le message CONNECT ne contient pas d'élément d'information numéro connecté, le réseau utilisera un numéro par défaut associé à l'utilisateur connecté et positionnera l'indicateur de filtrage à la valeur *fourni par le réseau*.

Le Tableau 5-2 énumère les opérations effectuées au centre local destinataire en l'absence d'arrangement spécial.

Les informations déterminées par les procédures décrites ci-dessus seront acheminées vers le centre local de départ avec la réponse à la demande d'appel de base.

L'élément d'information sous-adresse connectée, s'il est disponible, sera transmis en transparence à travers le réseau.

L'indicateur d'identification, déterminé par les procédures du service complémentaire de non-identification de la ligne connectée (voir l'article 6), sera acheminé vers le centre local de départ avec la réponse à la demande d'appel de base.

Le Tableau 5-3 énumère les opérations effectuées au centre local de départ lorsqu'un arrangement spécial s'applique.

TABLEAU 5-2/Q.2951

**Informations fournies par l'utilisateur connecté et par le réseau
en l'absence d'arrangement spécial (numéros E.164)**

Informations fournies par l'utilisateur connecté		Informations fournies par le réseau à l'utilisateur appelant		
Numéro connecté reçu de l'utilisateur connecté (octet 6)	Type de numéro (octet 5)	Numéro connecté transmis si la non-identification de la ligne connectée n'est pas activée (octet 6)	Indicateur de filtrage transmis (octet 5a)	Type de numéro transmis (octet 5)
Élément d'information numéro connecté non fourni par l'utilisateur connecté		Numéro par défaut enregistré côté réseau, suffisant pour rappeler l'utilisateur connecté	Fourni par le réseau	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1, 7)
Partie valide du numéro insuffisante pour rappeler l'utilisateur connecté (Note 2)	«Inconnu»	Numéro complété (Note 3)	Fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis (Note 4)	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1, 7)
Numéro connecté complet et correct (Note 5)	«Numéro d'abonné» ou «numéro national» ou «numéro international»	Numéro connecté complet	Fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1, 7)
Numéro incorrect (Note 6)	N'importe quel type de numéro	Numéro par défaut enregistré côté réseau, suffisant pour rappeler l'utilisateur connecté	Fourni par le réseau	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1, 7)
<p>NOTES</p> <p>1 Un numéro national sera converti en un numéro international en un point du trajet du réseau public, lorsque l'origine se trouve dans un autre pays.</p> <p>2 Cela suppose que l'installation de l'utilisateur fournit la partie du numéro se rapportant à son propre domaine (privé). Il peut s'agir des chiffres du numéro multiple d'abonné fournis par un équipement terminal, ou d'un numéro de poste fourni par un RNIS privé. Le réseau interprète les chiffres du numéro et vérifie s'il s'agit d'une séquence de chiffres valide, conformément aux accords conclus entre l'utilisateur connecté et le fournisseur du réseau.</p> <p>3 La partie restante du numéro RNIS associé à l'accès considéré est ajoutée à la partie du numéro fournie par l'utilisateur.</p> <p>4 Le terme «vérifié» suppose la concordance entre le numéro, ou la partie de ce numéro fournie par l'utilisateur, et le groupe de numéros enregistrés côté réseau pour l'accès. Il suppose au moins que le format de l'information de numéro, fournie par l'utilisateur, est valide.</p> <p>5 Le terme «correct» suppose, du point de vue du réseau, la concordance entre le numéro d'abonné fourni par l'utilisateur et l'un des numéros du groupe de numéros enregistrés côté réseau.</p> <p>6 Le numéro fourni par l'utilisateur est rejeté.</p> <p>7 Sur option de réseau, le type de numéro peut être codé comme <i>inconnu</i>. Dans ce cas, la structure du numéro est organisée conformément au plan de numérotation du réseau, c'est-à-dire que le préfixe (ou l'absence de préfixe) servira à distinguer les numéros internationaux des numéros nationaux.</p>				

TABLEAU 5-3/Q.2951

**Informations fournies par l'utilisateur connecté et par le réseau
en présence d'un arrangement spécial (numéros E.164)**

Informations fournies par l'utilisateur connecté		Informations fournies par le réseau à l'utilisateur appelant		
Numéro connecté reçu de l'utilisateur connecté (octet 6)	Type de numéro (octet 5)	Numéro connecté transmis si la non-identification de la ligne connectée n'est pas activée (octet 6)	Indicateur de filtrage transmis (octet 5a)	Type de numéro transmis (octet 5)
Élément d'information numéro connecté non fourni par l'utilisateur connecté		Numéro par défaut enregistré côté réseau, suffisant pour retourner l'appel	Fourni par le réseau	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1, 2)
N'importe quelle séquence de chiffres conforme à E.164	«Numéro national» ou «numéro international»	Numéro fourni par l'utilisateur (Note 1)	Fourni par l'utilisateur, non filtré	«Numéro international» ou «numéro national» (Notes 1, 2)
<p>NOTES</p> <p>1 Un numéro national sera converti en un numéro international en un point du trajet du réseau public, lorsque l'origine se trouve dans un autre pays.</p> <p>2 Sur option de réseau, le type de numéro transmis à l'utilisateur appelé peut être codé <i>inconnu</i>. Dans ce cas, la structure du numéro est organisée conformément au plan de numérotation du réseau, c'est-à-dire que le préfixe (ou l'absence de préfixe) servira à distinguer les numéros internationaux des numéros nationaux.</p> <p>Si le message CONNECT contient l'élément d'information numéro connecté, le réseau positionnera l'indicateur de filtrage, transmis à l'utilisateur appelant, à la valeur <i>fourni par l'utilisateur, non filtré</i>.</p>				

5.9.2.3.2 Procédures d'exception

Sans objet.

5.10 Procédures d'interfonctionnement avec des RNIS privés

Les procédures spécifiées au 5.9.2 seront suivies.

NOTE – La mise en place d'un arrangement spécial est particulièrement indiquée lorsqu'un accès se trouve raccordé au réseau privé.

5.11 Interfonctionnement avec d'autres réseaux

5.11.1 Interfonctionnement avec des RNIS à bande étroite

Ce paragraphe spécifie les caractéristiques particulières permettant d'assurer l'interfonctionnement entre RNIS-LB et RNIS-BE pour la signalisation d'accès. La description de cet interfonctionnement est fondée sur le scénario de communication B qui est défini dans l'Annexe A/I.580 [7].

Interfonctionnement RNIS-BE → RNIS-LB

L'élément d'information numéro connecté dans le protocole DSS 1 est appliqué sur l'élément d'information numéro connecté dans le protocole DSS 2 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui insère le deuxième octet de cet élément et fait passer l'indication de longueur d'un octet à deux octets.

L'élément d'information sous-adresse connectée dans le protocole DSS 1 est appliqué sur l'élément d'information sous-adresse connectée dans le protocole DSS 2 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui insère le deuxième octet de cet élément et fait passer l'indication de longueur d'un octet à deux octets.

NOTE – Il est recommandé que le bit de fanion dans l'octet 2 soit mis à la valeur *champ d'instruction non significatif*, c'est-à-dire que les procédures normales de traitement des erreurs, définies au 5.6/Q.2931, sont applicables.

Interfonctionnement RNIS-LB → RNIS-BE

L'élément d'information numéro connecté dans le protocole DSS 2 est appliqué sur l'élément d'information numéro connecté dans le protocole DSS 1 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui supprime le deuxième octet de cet élément et ajuste l'indicateur de longueur sans apporter d'autres changements au contenu ni modifier l'ordre de cet élément d'information dans le message DSS 1.

L'élément d'information sous-adresse connectée (s'il est présent dans le protocole DSS 2) est appliqué sur l'élément d'information sous-adresse connectée dans le protocole DSS 1 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui supprime le deuxième octet de cet élément et ajuste l'indicateur de longueur sans apporter d'autres changements au contenu ni modifier l'ordre de cet élément d'information dans le message DSS 1.

5.11.2 Interfonctionnement avec des réseaux autres que des RNIS

Pour les appels entrants en provenance de certains réseaux non RNIS, le numéro connecté peut être remis au RNIS de départ sans indication de restriction d'identification de la ligne connectée. Dans ce cas, il existe un certain nombre d'options et le choix entre les solutions suivantes se fait en fonction de la réglementation propre au réseau:

- le réseau envoie l'élément d'information numéro connecté conformément au sixième alinéa du 5.9.2.1.1 et n'insère pas d'élément d'information sous-adresse connectée;
- le réseau envoie l'élément d'information numéro connecté conformément au quatrième alinéa du 5.9.2.1.1 et n'insère pas d'élément d'information sous-adresse connectée;
- le réseau envoie l'élément d'information numéro connecté conformément au deuxième alinéa du 5.9.2.1.1 et insère l'élément d'information sous-adresse connectée si celui-ci est disponible.

Pour des appels provenant d'autres réseaux non RNIS, il se peut que le RNIS ne reçoive pas le numéro connecté complet; ainsi le numéro complet de l'utilisateur connecté ne peut donc pas être fourni à l'utilisateur appelant qui dispose du service complémentaire d'identification de la ligne connectée. Dans ce cas, le réseau enverra l'élément d'information numéro connecté conformément au sixième alinéa du 5.9.2.1.1 et n'insérera pas d'élément d'information sous-adresse connectée.

Pour les appels destinés à certains réseaux non RNIS, le numéro connecté peut être remis au RNIS de départ avec une indication de restriction d'identification de la ligne connectée. Dans ce cas, le réseau enverra l'élément d'information numéro connecté conformément au deuxième alinéa du 5.9.2.1.1 et insérera l'élément d'information sous-adresse connectée si celui-ci est disponible.

Une option du réseau permet au réseau destinataire d'interdire toute transmission d'information, identifiant l'utilisateur connecté, à un autre réseau.

5.12 Interfonctionnement avec d'autres services complémentaires

5.12.1 Identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

5.12.2 Non-identification de la ligne connectée

L'identification de la ligne connectée ne sera pas présentée à l'utilisateur appelant si l'utilisateur connecté est abonné au service complémentaire de non-identification de la ligne connectée. Le seul cas où l'identification de la ligne connectée peut l'emporter sur la non-identification de la ligne connectée est celui où l'utilisateur appelant appartient à une catégorie prioritaire. Il s'agit là d'une option qui relève d'un choix national.

5.12.3 Identification d'appel

Aucune interaction.

5.12.4 Non-identification d'appel

Aucune interaction.

5.12.5 Sélection directe à l'arrivée

Aucune interaction.

5.12.6 Signalisation d'utilisateur à utilisateur

5.12.6.1 Service 1

Aucune interaction.

5.12.7 Numéro multiple d'abonné

Aucune interaction.

5.12.8 Sous-adressage

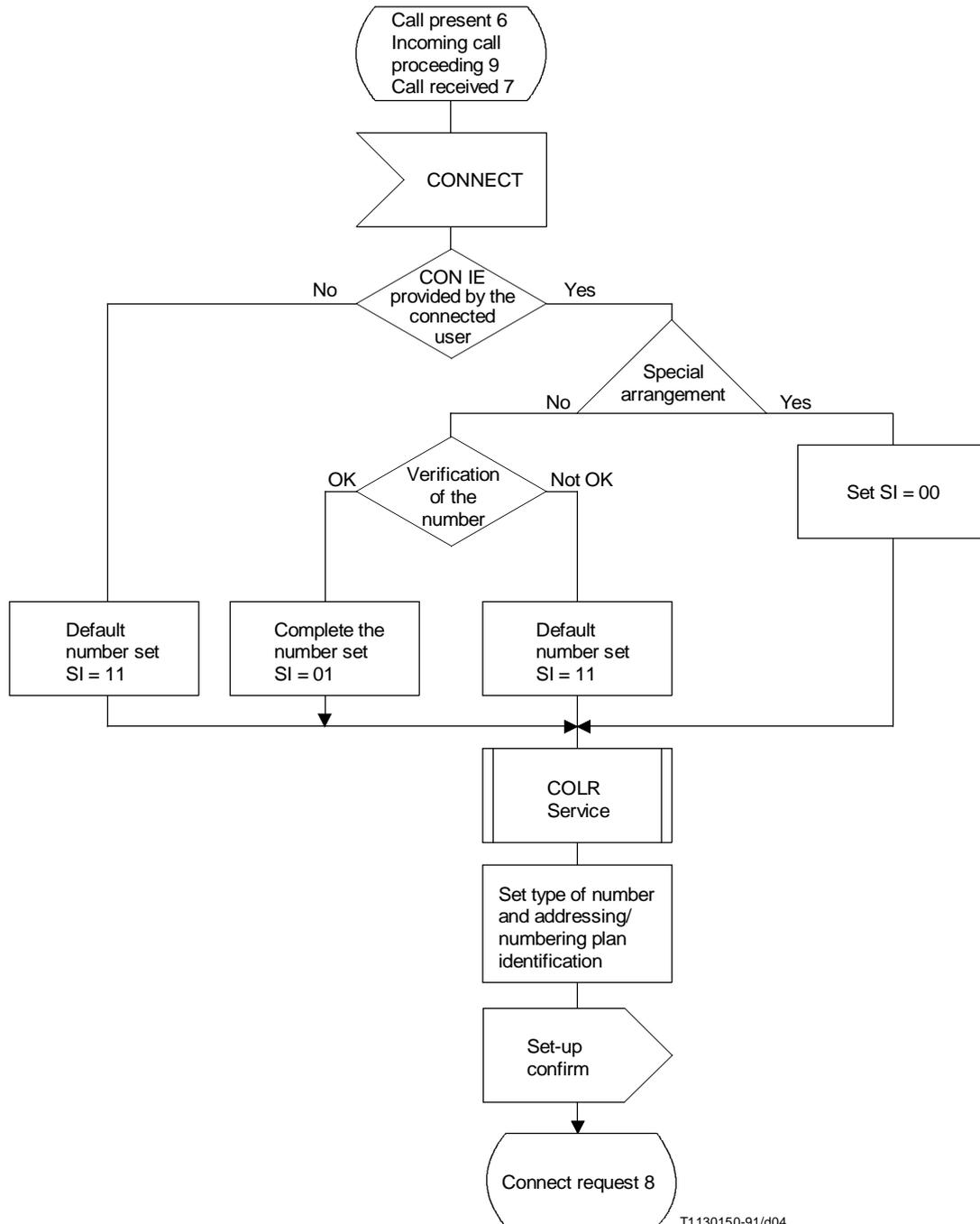
Aucune interaction.

5.13 Valeurs de paramètre (temporisations)

Ce service ne fait appel à aucune temporisation spécifique.

5.14 Description dynamique (diagrammes SDL)

Voir les Figures 5-3 et 5-4.

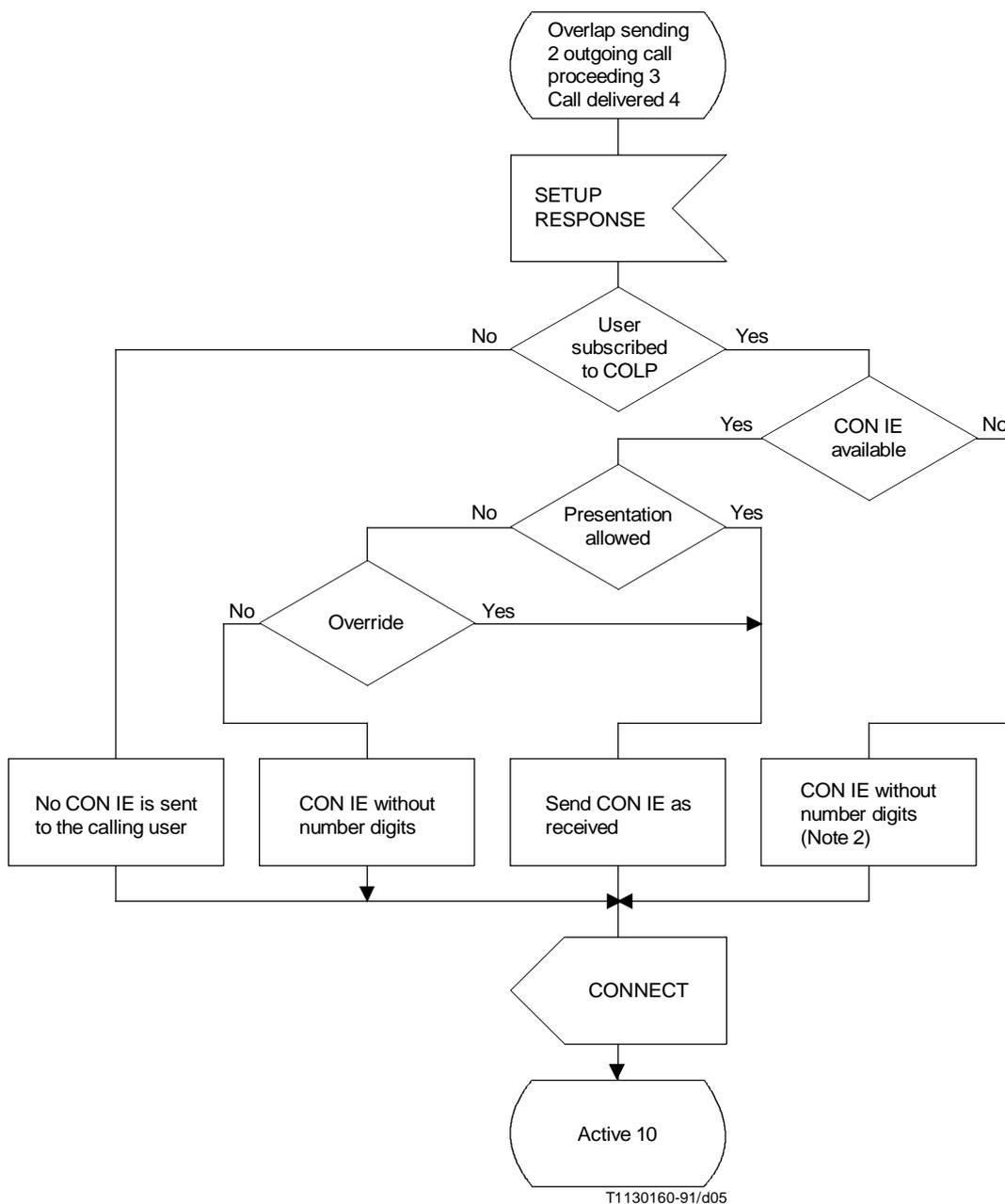


T1130150-91/d04

NOTES

- 1 Le style de ce diagramme SDL est aligné sur celui des diagrammes de la Recommandation Q.951 plutôt que de ceux qui sont présentés dans l'Annexe A/Q.2931, cela afin de mettre en relief la similitude des services complémentaires dans le RNIS-BE et dans le RNIS-LB. En conséquence, certains détails figurant dans l'Annexe A/Q.2931 (comme la vérification de message) ne sont pas repris ici.
- 2 Cette procédure est appliquée que l'utilisateur connecté soit abonné ou non au service complémentaire d'identification de la ligne connectée. Elle est fournie dans le cadre du service de base.
- 3 Les codes de l'indicateur de filtrage sont les suivants:
 - SI = 11 fourni par le réseau;
 - SI = 01 fourni par l'utilisateur, vérifié et transmis;
 - SI = 00 fourni par l'utilisateur, vérifié, non filtré.

FIGURE 5-3/Q.2951
Description dynamique côté réseau destinataire



NOTES

1 Le style de ce diagramme SDL est aligné sur celui des diagrammes de la Recommandation Q.951 plutôt que de ceux qui sont présentés dans l'Annexe A/Q.2931, cela afin de mettre en relief la similitude des services complémentaires dans le RNIS-BE et dans le RNIS-LB. En conséquence, certains détails figurant dans l'Annexe A/Q.2931 (comme la vérification de message) ne sont pas repris ici.

2 Dans ce cas SI = 11 et PI = 10.

FIGURE 5-4/Q.2951
Description dynamique côté réseau de départ

Appendice I

(à l'article 5 de la Recommandation Q.2951)

Flux de signalisation

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation)

Les flux de signalisation ne sont pas indiqués car ils font partie intégrante des procédures de commande d'un appel de base.

6 Non-identification de la ligne connectée (COLR) (*connected line identification restriction*)

6.1 Champ d'application

La présente Recommandation est la description d'étape 3 du service complémentaire de non-identification de la ligne connectée (COLR) du RNIS à large bande (RNIS-LB) au point de référence T_{LB} ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} (tel que le définit la Recommandation I.413 [1]) au moyen du protocole du système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (DSS 2). La description d'étape 3 détermine les procédures protocolaires et les fonctions de commutation nécessaires pour assurer un service de télécommunication (voir la Recommandation I.130 [2]).

De plus, la présente Recommandation définit les prescriptions protocolaires au point de référence T_{LB} , où le service est fourni à l'utilisateur via un RNIS-LB privé.

La présente Recommandation ne définit pas les prescriptions protocolaires additionnelles lorsque le service est fourni à l'utilisateur via un réseau de télécommunication autre qu'un RNIS-LB.

Le service complémentaire de non-identification de la ligne connectée (COLR) (*connected line identification restriction*) est un service complémentaire offert à l'utilisateur connecté, qui permet à celui-ci d'interdire l'identification de son numéro RNIS ainsi que sa sous-adresse à l'utilisateur appelant.

Le service de non-identification de la ligne connectée s'applique à tous les services de télécommunication.

La présente Recommandation s'applique à tout équipement, prenant en charge le service complémentaire COLR, relié à l'une ou l'autre des extrémités d'une liaison au point de référence T_{LB} , ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} lorsque ce terminal est directement raccordé au RNIS-LB public.

6.2 Références

Les Recommandations UIT-T et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou autre référence est sujette à révision; tous les utilisateurs de la présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- [1] Recommandation UIT-T I.413 (1993), *Interfaces usager-réseau du RNIS à large bande*.
- [2] Recommandation I.130 du CCITT (1988), *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS*.
- [3] Recommandation UIT-T Q.2931 (1995), *RNIS large bande – Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appel de base*.
- [4] Recommandation E.164 du CCITT (1991), *Plan de numérotage pour l'ère du RNIS*.
- [5] Recommandation I.251.6 du CCITT (1988), *Restriction d'identification de la ligne connectée*.
- [6] Recommandation UIT-T article 5/Q.2951 (1995), *Identification de la ligne connectée*.
- [7] Recommandation UIT-T I.580 (1993), *Configurations générales d'interfonctionnement entre le RNIS à large bande et le RNIS à 64 kbit/s*.

6.3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent:

6.3.1 utilisateur: Entité de protocole DSS 2 située côté utilisateur de l'interface utilisateur-réseau.

6.3.2 réseau: Entité de protocole DSS 2 située côté réseau de l'interface utilisateur-réseau.

6.3.3 utilisateur desservi: Utilisateur, ayant un numéro RNIS particulier, abonné au service complémentaire de non-identification de la ligne connectée (de façon permanente ou par appel) pour des appels entrants. L'utilisateur desservi est aussi connu comme l'utilisateur connecté.

6.3.4 utilisateur appelant: Utilisateur qui est à l'origine d'un appel reçu par l'utilisateur desservi, dont le service complémentaire de non-identification de la ligne connectée a été activé.

6.3.5 numéro RNIS: Numéro conforme au plan de numérotage et à la structure spécifiés dans la Recommandation E.164 [4].

6.4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation, les abréviations suivantes sont utilisées:

COLP	Identification de la ligne connectée (<i>connected line identification presentation</i>)
COLR	Non-identification de la ligne connectée (<i>connected line identification restriction</i>)
CON	Numéro connecté (<i>connected number</i>)
DSS 2	Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (<i>digital subscriber signalling system No. 2</i>)
IE	Élément d'information (<i>information element</i>)
PI	Indicateur d'identification (<i>presentation indicator</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
RNIS-BE	Réseau numérique avec intégration des services à bande étroite
RNIS-LB	Réseau numérique avec intégration des services à large bande

6.5 Description

Lorsque le service complémentaire de non-identification de la ligne connectée est applicable et activé, le réseau destinataire informera le réseau de départ qu'il n'est pas permis de présenter le numéro RNIS de l'utilisateur connecté et l'information de sous-adresse (si elle est fournie par l'utilisateur connecté) à l'utilisateur appelant. Dans ce cas, ni le numéro connecté ni la sous-adresse ne seront insérés dans l'information de l'appel connecté fournie à l'utilisateur appelant.

La fonction de non-identification n'influera pas sur l'acheminement du numéro connecté à travers le réseau dans le cadre des procédures du service de base.

6.6 Prescriptions opérationnelles

6.6.1 Fourniture et retrait

Voir la Recommandation I.251.6.

6.6.2 Prescriptions s'appliquant au côté source du réseau

Voir 6.9.1.

6.6.3 Prescriptions s'appliquant au réseau

Sans objet.

6.6.4 Prescriptions s'appliquant au côté destinataire du réseau

Toutes les informations se rapportant à la non-identification de la ligne connectée seront insérées dans le message CONNECT envoyé comme élément des procédures d'appel de base conformément à l'article 5/Q.2931.

6.7 Définition des états

Le service de non-identification d'appel ne nécessite la définition d'aucun état spécifique.

6.8 Spécifications de codage

Comme pour 5.8.

6.9 Procédures de signalisation au point de référence coïncident S_{LB}/T_{LB}

6.9.1 Opérations s'appliquant au centre local de départ

6.9.1.1 Procédure normale

Les opérations s'appliquant au centre local de départ dans le cadre du service complémentaire de non-identification de la ligne connectée sont décrites au 5.9.2.1.1.

6.9.1.2 Procédures d'exception

Sans objet.

6.9.2 Opérations s'appliquant côté utilisateur destinataire

Si l'utilisateur connecté souhaite passer outre au positionnement par défaut du réseau, il positionnera sur la valeur appropriée l'indicateur d'identification de l'élément d'information numéro connecté de son message CONNECT.

6.9.3 Opérations côté centre local destinataire

6.9.3.1 Procédure normale

Si l'utilisateur connecté est abonné de façon permanente au service complémentaire de non-identification de la ligne connectée, l'indicateur d'identification reçu dans le message CONNECT sera ignoré. Le réseau positionnera l'indicateur d'identification à la valeur *identification restreinte*.

Si l'utilisateur connecté est abonné au service complémentaire de non-identification de la ligne connectée sur une base appel par appel, et s'il demande à passer outre au positionnement par défaut du réseau, le réseau destinataire positionnera l'indicateur d'identification en fonction de celui figurant dans l'élément d'information numéro connecté reçu.

Les chiffres du numéro, s'ils sont fournis, seront traités conformément aux Tableaux 5-2 ou 5-3 et au 5.9.2.3.

Si l'utilisateur demande le service complémentaire de non-identification de la ligne connectée sur une base appel par appel et si aucun élément d'information numéro connecté n'est inclus dans le message CONNECT, le réseau destinataire positionnera l'indicateur d'identification en fonction de la valeur d'abonnement par défaut.

L'indicateur d'identification sera transmis au réseau de départ avec la réponse à la demande d'appel de base.

6.9.3.2 Procédures d'exception

Sans objet.

6.10 Procédures d'interfonctionnement avec des RNIS privés

Les procédures spécifiées au 6.9 seront suivies.

6.11 Interfonctionnement avec d'autres réseaux

6.11.1 Interfonctionnement avec des RNIS à bande étroite

Ce paragraphe spécifie les caractéristiques particulières permettant d'assurer l'interfonctionnement entre RNIS-LB et RNIS-BE pour la signalisation d'accès. La description de cet interfonctionnement est fondée sur le scénario de communication B qui est défini dans l'Annexe A/I.580 [7].

Interfonctionnement RNIS-BE → RNIS-LB

L'élément d'information numéro connecté dans le protocole DSS 1 est appliqué sur l'élément d'information numéro connecté dans le protocole DSS 2 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui insère le deuxième octet de cet élément et fait passer l'indication de longueur d'un octet à deux octets.

NOTE – Il est recommandé que le bit de fanion dans l'octet 2 soit mis à la valeur *champ d'instruction non significatif*, c'est-à-dire que les procédures normales de traitement des erreurs, définies au 5.6/Q.2931, sont applicables.

Interfonctionnement RNIS-LB → RNIS-BE

L'élément d'information numéro connecté dans le protocole DSS 2 est appliqué sur l'élément d'information numéro connecté dans le protocole DSS 1 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui supprime le deuxième octet de cet élément et ajuste l'indicateur de longueur sans apporter d'autres changements au contenu ni modifier l'ordre de cet élément d'information dans le message DSS 1.

6.11.2 Interfonctionnement avec des réseaux autres que des RNIS

Pour des appels destinés à des réseaux non RNIS ou transitant par des réseaux non RNIS, il n'est pas possible de garantir qu'une indication de restriction pourra être acheminée jusqu'au réseau de départ. En tant qu'option du réseau national, le réseau destinataire pourra empêcher la transmission au réseau de départ de toute information identifiant l'utilisateur connecté, lorsque le service de non-identification de la ligne connectée COLR est activé. Si un réseau de départ reçoit le numéro RNIS d'un utilisateur connecté sans indication d'autorisation ou de restriction d'identification, ce réseau (réseau récepteur) agira selon sa propre réglementation. Pour de plus amples renseignements, voir 5.9.

6.12 Interaction avec les autres services complémentaires

6.12.1 Identification de la ligne connectée

La non-identification de la ligne connectée l'emporte sur l'identification de la ligne connectée. Le seul cas où l'identification de la ligne connectée peut l'emporter sur la non-identification de la ligne connectée est celui où l'utilisateur appelant appartient à une catégorie prioritaire. Il s'agit là d'une option qui relève d'un choix national.

6.12.2 Non-identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

6.12.3 Identification d'appel

Aucune interaction.

6.12.4 Non-identification d'appel

Aucune interaction.

6.12.5 Sélection directe à l'arrivée

Sans objet.

6.12.6 Signalisation d'utilisateur à utilisateur

6.12.6.1 Service 1

Aucune interaction.

6.12.7 Numéro multiple d'abonné

Aucune interaction.

6.12.8 Sous-adressage

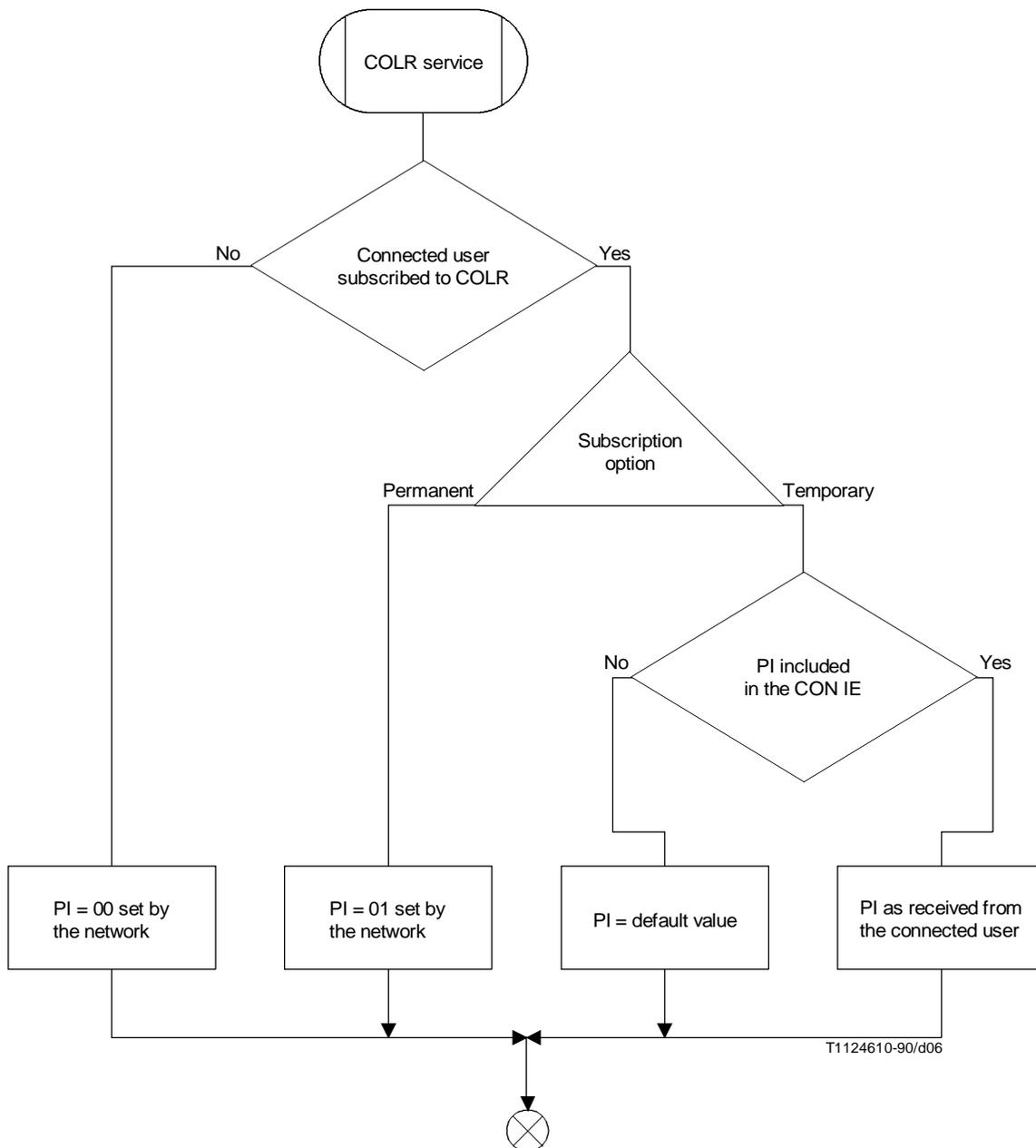
Aucune interaction.

6.13 Valeurs de paramètre (temporisations)

Ce service ne fait appel à aucune temporisation particulière.

6.14 Description dynamique (diagrammes SDL)

Voir la Figure 6-1.



NOTES

1 Le style de ce diagramme SDL est aligné sur celui des diagrammes de la Recommandation Q.951 plutôt que de ceux qui sont présentés dans l'Annexe A/Q.2931, cela afin de mettre en relief la similitude des services complémentaires dans le RNIS-BE et dans le RNIS-LB. En conséquence, certains détails figurant dans l'Annexe A/Q.2931 (comme la vérification de message) ne sont pas repris ici.

- 2 PI = 00 «identification autorisée»;
- PI = 01 «identification restreinte».

FIGURE 6-1/Q.2951
Description dynamique côté réseau destinataire

Appendice I (à l'article 6 de la Recommandation Q.2951)

Flux de signalisation

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation)

Les flux de signalisation ne sont pas indiqués car ils font partie intégrante des procédures de commande d'appel de base.

8 Sous-adressage (SUB) (*sub-addressing*)

8.1 Champ d'application

La présente Recommandation est la description d'étape 3 du service complémentaire de sous-adressage (SUB) du RNIS à large bande (RNIS-LB) au point de référence T_{LB} ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} (tel que le définit la Recommandation I.413 [1]) au moyen du protocole du système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (DSS 2). La description d'étape 3 détermine les procédures protocolaires et les fonctions de commutation nécessaires pour assurer un service de télécommunication (voir la Recommandation I.130 [2]).

De plus, la présente Recommandation définit les prescriptions protocolaires au point de référence T_{LB} , où le service est fourni à l'utilisateur via un RNIS-LB privé.

La présente Recommandation ne définit pas les prescriptions protocolaires additionnelles lorsque le service est fourni à l'utilisateur via un réseau de télécommunication autre qu'un RNIS-LB.

Le service complémentaire de sous-adressage est un service qui permet à l'utilisateur appelé (desservi) d'étendre sa capacité d'adressage au-delà de celle permise par le numéro RNIS.

Le service complémentaire de sous-adressage s'applique conformément à la Recommandation I.251.8.

La présente Recommandation s'applique à tout équipement, prenant en charge le service complémentaire de sous-adressage, relié à l'une ou l'autre des extrémités d'une liaison au point de référence T_{LB} , ou au point de référence coïncident T_{LB}/S_{LB} lorsque ce terminal est directement raccordé au RNIS-LB public.

8.2 Références

Les Recommandations UIT-T et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou autre référence est sujette à révision; tous les utilisateurs de la présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- [1] Recommandation UIT-T I.413 (1993), *Interfaces usager-réseau du RNIS à large bande*.
- [2] Recommandation I.130 du CCITT (1988), *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS*.
- [3] Recommandation UIT-T Q.2931 (1995), *RNIS large bande – Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appel de base*.
- [4] Recommandation E.164 du CCITT (1991), *Plan de numérotage pour l'ère du RNIS*.
- [5] Recommandation I.251.8 du CCITT (1992), *Service supplémentaire de sous-adressage*.
- [6] Recommandation UIT-T I.580 (1993), *Configurations générales d'interfonctionnement entre le RNIS à large bande et le RNIS à 64 kbit/s*.

8.3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent:

8.3.1 utilisateur: Entité de protocole DSS 2 située côté utilisateur de l'interface utilisateur-réseau.

8.3.2 réseau: Entité de protocole DSS 2 située côté réseau de l'interface utilisateur-réseau.

8.3.3 utilisateur desservi: Pour le service complémentaire de sous-adressage, l'utilisateur desservi est l'utilisateur appelé ou une installation privée du réseau destinataire.

8.4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation, les abréviations suivantes sont utilisées:

DSS 2	Système de signalisation numérique d'abonné n° 2 (<i>digital subscriber signalling system No. 2</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
RNIS-BE	Réseau numérique avec intégration des services à bande étroite
RNIS-LB	Réseau numérique avec intégration des services à large bande
RTPC	Réseau téléphonique public commuté
SUB	Sous-adressage (<i>sub-addressing</i>)

8.5 Description

La possibilité de sous-adressage offre une capacité d'adressage supplémentaire indépendante du numéro RNIS.

Si un demandeur fournit une sous-adresse de demandé, celle-ci sera remise sans modification à l'utilisateur appelé. La sous-adresse de demandé peut être l'objet de la vérification de compatibilité effectuée par l'utilisateur appelé. Seul l'utilisateur desservi définit la signification de la sous-adresse.

Les fonctions offertes par le service complémentaire de sous-adressage (SUB) peuvent être utilisées pour identifier l'extrémité particulière d'une liaison au-delà de l'accès RNIS.

Si un utilisateur appelant veut transmettre l'information de sous-adresse de demandé à l'utilisateur appelé, il insérera cette information dans le message d'établissement SETUP envoyé dans le cadre du service de base (voir la Figure 8.II.1).

L'information de sous-adresse est transmise en transparence à travers le réseau, de l'interface utilisateur-réseau de départ à celle de destination. Du côté utilisateur appelé, la sous-adresse du demandé sera remise à l'utilisateur desservi dans le message d'établissement SETUP, si l'utilisateur appelé est abonné à ce service complémentaire de sous-adressage.

NOTE – Ses autres éléments d'information de sous-adresse, par exemple l'élément d'information sous-adresse du demandeur ou l'élément d'information sous-adresse connectée, ne font pas l'objet du service complémentaire de sous-adressage. Ils sont décrits dans les spécifications du service complémentaire approprié (par exemple dans les spécifications des services complémentaires d'identification d'appel et d'identification de la ligne connectée).

8.6 Prescriptions opérationnelles

8.6.1 Fourniture et retrait

Le service complémentaire de sous-adressage peut être fourni en libre disposition ou sur abonnement souscrit par l'utilisateur auprès du fournisseur du service.

Si l'abonnement est nécessaire, l'utilisateur s'abonnera au service complémentaire de sous-adressage afin d'obtenir l'information de sous-adresse du demandé dans les messages d'établissement SETUP reçus.

Le retrait est effectué par le fournisseur du service à la demande de l'abonné ou pour des raisons administratives.

8.6.2 Prescriptions s'appliquant au côté source du réseau

Les procédures de commande de l'appel de base décrites au 5.1/Q.2931 s'appliquent.

8.6.3 Prescriptions s'appliquant au réseau

Sans objet.

8.6.4 Prescriptions s'appliquant au côté destinataire du réseau

Les procédures de commande de l'appel de base décrites au 5.2/Q.2931 s'appliquent.

8.7 Définition des états

Il s'agit des états associés à la commande d'appel de base définis dans la Recommandation Q.2931.

8.8 Spécifications de codage

Pour ce qui concerne le service complémentaire de sous-adressage, l'utilisateur appelant utilisera l'élément d'information sous-adresse du demandé défini au 4.5.9/Q.2931.

La longueur maximale de l'élément d'information sous-adresse du demandé est de 25 octets, permettant la transmission d'une information de sous-adresse de 20 octets.

8.9 Procédures de signalisation au point de référence coïncident S_{LB}/T_{LB}

8.9.1 Opérations s'appliquant au centre local de départ

8.9.1.1 Procédure normale

Les opérations de commande d'appel de base normal définies à l'article 5/Q.2931 s'appliquent.

8.9.1.2 Procédures d'exception

Si l'élément d'information sous-adresse du demandé dépasse la longueur maximale définie à l'article 3/Q.2931, il sera traité comme un élément d'information comportant une erreur (voir 5.6.8.2/Q.2931).

8.9.2 Opérations s'appliquant au centre local destinataire

8.9.2.1 Procédure normale

L'élément d'information sous-adresse du demandé sera remis, par le réseau à l'utilisateur desservi dans le message d'établissement SETUP conformément aux procédures du 5.2/Q.2931. Ceci implique que l'utilisateur appelant ait fourni l'information de sous-adresse.

8.9.2.2 Procédures d'exception

Si le service complémentaire de sous-adressage n'est pas fourni à l'utilisateur appelé, ou si la longueur de l'élément d'information sous-adresse du demandé dépasse la longueur maximale (voir l'article 8), le réseau rejettera l'élément d'information sous-adresse du demandé. Aucune indication ne sera donnée à l'utilisateur appelant.

Si le service complémentaire de sous-adressage est fourni à l'utilisateur appelé, mais si l'utilisateur appelant n'a inséré aucune information de sous-adresse dans l'élément d'information sous-adresse du demandé, le service complémentaire de sous-adressage ne peut pas être fourni; l'appel sera alors remis à l'utilisateur appelé sans l'élément d'information sous-adresse du demandé.

Si un utilisateur, prenant en charge le service complémentaire de sous-adressage, reçoit une information de sous-adresse qui ne correspond pas à sa propre sous-adresse, l'appel sera ignoré [voir aussi B.3.1 a)/Q.2931].

Si un utilisateur, prenant en charge le service complémentaire de sous-adressage, reçoit un message d'établissement SETUP sans sous-adresse, il traitera l'appel conformément au 5.2/Q.2931.

NOTE – Si un utilisateur, ne prenant pas en charge le service complémentaire de sous-adressage, reçoit un message d'établissement SETUP avec une information de sous-adresse du demandé, il traitera l'appel conformément au 5.2/Q.2931 [voir aussi B.3.1 b)/Q.2931].

8.10 Procédures d'interfonctionnement avec des RNIS privés

Les procédures spécifiées au 8.9 seront suivies.

8.11 Interfonctionnement avec d'autres réseaux

8.11.1 Interfonctionnement avec des RNIS à bande étroite

Ce paragraphe spécifie les caractéristiques particulières permettant d'assurer l'interfonctionnement entre RNIS-LB et RNIS-BE pour la signalisation d'accès. La description de cet interfonctionnement est fondée sur le scénario de communication B qui est défini dans l'Annexe A/I.580 [6].

Interfonctionnement RNIS-BE → RNIS-LB

Non applicable.

Interfonctionnement RNIS-LB → RNIS-BE

L'élément d'information sous-adresse du demandé dans le protocole DSS 2 est appliqué sur l'élément d'information sous-adresse du demandé dans le protocole DSS 1 par l'adaptateur de terminal ou par l'unité d'interfonctionnement, qui supprime le deuxième octet de cet élément et ajuste l'indicateur de longueur sans apporter d'autres changements au contenu ni modifier l'ordre de cet élément d'information dans le message DSS 1.

8.11.2 Interfonctionnement avec des réseaux autres que des RNIS

Si l'appel n'est pas pris en charge par le RNIS pour la connexion complète, le service complémentaire de sous-adressage ne pourra pas être assuré.

8.12 Interaction avec les autres services complémentaires

8.12.1 Identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

8.12.2 Non-identification de la ligne connectée

Aucune interaction.

8.12.3 Identification d'appel

Aucune interaction.

8.12.4 Non-identification d'appel

Aucune interaction.

8.12.5 Sélection directe à l'arrivée

Aucune interaction.

8.12.6 Signalisation d'usager à usager

8.12.6.1 Service 1

Aucune interaction.

8.12.7 Numéro multiple d'abonné

Aucune interaction.

8.12.8 Sous-adressage

Sans objet. Les interfonctionnements entre les différentes possibilités de sous-adressage côté appelant ou côté appelé sont décrits à la Figure 8.II.1.

8.13 Valeurs de paramètre (temporisations)

Ce service ne fait appel à aucune temporisation particulière.

8.14 Description dynamique (diagrammes SDL)

Voir l'Annexe A/Q.2931.

Appendice I

(à l'article 8 de la Recommandation Q.2951)

Flux de signalisation

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation)

Aucun flux de signalisation propre au service complémentaire de sous-adresse n'est défini dans la Recommandation Q.2931, en dehors de ceux de la commande de l'appel de base.

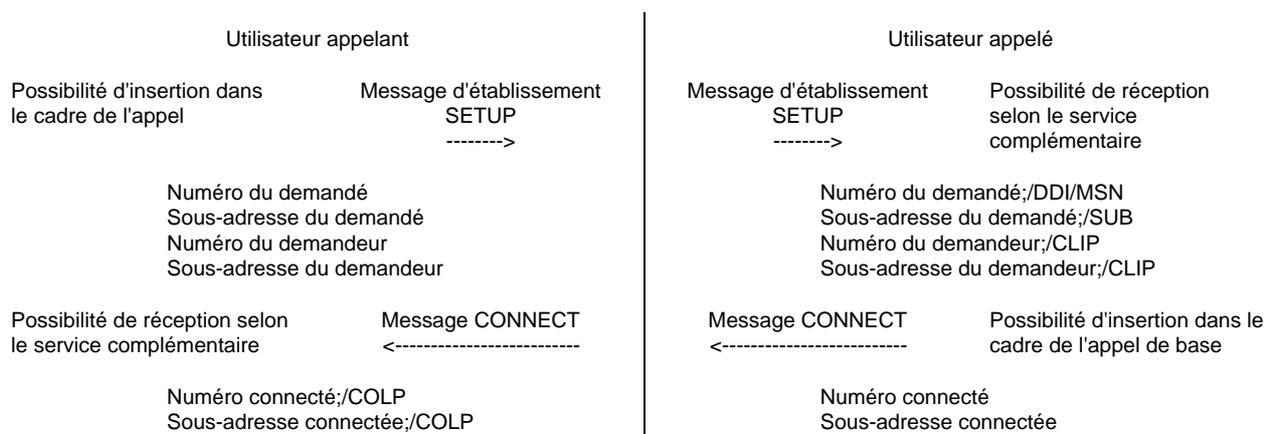
Appendice II

(à l'article 8 de la Recommandation Q.2951)

Relation entre les éléments d'information d'adresse et les services complémentaires

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation)

Les corrélations entre les éléments d'information d'adresse et la commande de l'appel de base, ou les services complémentaires, sont indiquées à la Figure 8.II.1.



Les sigles suivants apparaissant après le nom d'un élément d'information indiquent les services auxquels cet élément d'information s'applique:

DDI Service complémentaire de sélection directe à l'arrivée (*direct-dialling-in*)

MSN Service complémentaire de numéro multiple d'abonné (*multiple subscriber number*)

SUB Service complémentaire de sous-adresse (*sub-addressing*)

CLIP Service complémentaire d'identification d'appel (*calling line identification presentation*)

COLP Service complémentaire d'identification de la ligne connectée (*connected line identification presentation*)

FIGURE 8.II.1/Q.2951

Corrélations entre les éléments d'information d'adresse et la commande de l'appel de base ou les services complémentaires