



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

Q.951

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**DESCRIPTION DE L'ÉTAPE 3 POUR LES
SERVICES SUPPLÉMENTAIRES
UTILISANT LE DSS 1**

**DESCRIPTION DE L'ÉTAPE 3
POUR LES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES
D'IDENTIFICATION DE NUMÉRO
UTILISANT LE DSS 1**

SECTION 1 – Sélection directe à l'arrivée (DDI)
SECTION 2 – Numéros d'abonné multiples (MSN)
SECTION 8 – Sous-adressage (SUB)

Recommandation Q.951



Genève, 1992

AVANT-PROPOS

Le CCITT (Comité consultatif international télégraphique et téléphonique) 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.

L'Assemblée plénière du CCITT, qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études et approuve les Recommandations rédigées par ses Commissions d'études. Entre les Assemblées plénières, l'approbation des Recommandations par les membres du CCITT s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 2 du CCITT (Melbourne, 1988).

La Recommandation Q.951, § 1, 2, 8, que l'on doit à la Commission d'études XI, a été approuvée le 4 février 1992 selon la procédure définie dans la Résolution n° 2.

NOTE DU CCITT

Dans cette Recommandation, l'expression «Administration» est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une Administration de télécommunications qu'une exploitation privée reconnue de télécommunications.

© UIT 1992

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Recommandation Q.951

DESCRIPTION DE L'ÉTAPE 3 POUR LES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES D'IDENTIFICATION DE NUMÉRO UTILISANT LE DSS 1

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

1.1 Définition

Ce service permet à un usager d'appeler directement un autre usager sur un autocommutateur privé avec intégration des services (ISPBX) (*ISDN private branch exchange*) ou d'autres systèmes privés, sans l'intervention d'un opérateur. Ce service supplémentaire se fonde sur l'utilisation du numéro RNIS et ne comporte pas de sous-adressage.

1.2 Description

1.2.1 Description générale

Les numéros de sélection directe à l'arrivée (DDI) sont inclus dans le plan de numérotage international spécifié par la Recommandation E.164.

Cette Recommandation permet aux Administrations d'utiliser, avec la souplesse voulue, des plans de numérotage nationaux avec numéros de longueur fixe ou variable. Cette souplesse d'utilisation existe aussi pour les numéros DDI, c'est-à-dire que dans un même ISPBX ou dans un autre système privé, on pourra avoir des numéros DDI de longueur différente.

Dans les réseaux avec plan de numérotage ouvert, la longueur du numéro DDI n'est pas forcément connue du commutateur local, ni de telle ou telle autre entité du réseau public.

La DDI est fournie quand une partie au moins du numéro RNIS, significative pour l'utilisateur demandé, est transmise à cet usager. Ces derniers chiffres, de longueur fixe ou variable, sont transmis par le commutateur et reçus, par réception en bloc ou avec chevauchement, par l'ISPBX ou d'autres systèmes privés, lesquels établissent en dernier ressort, et automatiquement, la communication avec la destination sans l'assistance d'une opératrice. Ces derniers chiffres sont transmis conformément aux dispositions du § 5.2 de la Recommandation Q.931.

1.2.2 Terminologie spéciale

Le numéro DDI est la partie du numéro RNIS qui est significative pour un ISPBX ou un autre système privé.

1.2.3 Restrictions concernant l'applicabilité aux services de télécommunication

Néant.

1.2.4 Définitions des états

Les états associés à la commande de l'appel de base (Recommandation Q.931) sont applicables.

1.3 Conditions d'exploitation

1.3.1 Fourniture/retrait

Ce service est fourni après arrangement préalable avec l'Administration. Son retrait s'effectue à la demande de l'abonné ou pour des raisons d'ordre administratif.

1.3.2 *Conditions imposées à l'extrémité départ du réseau*

Les procédures utilisées pour la commande de l'appel de base (voir le § 5.1 de la Recommandation Q.931) sont applicables.

1.3.3 *Conditions imposées dans le réseau*

Sans objet dans le cas du DSS 1 (système de signalisation d'abonné numérique n° 1) (*digital subscriber signalling system No. 1*).

1.3.4 *Conditions imposées à l'extrémité arrivée du réseau*

Lorsque la fonction DDI est fournie à l'utilisateur demandé, le numéro DDI au moins doit être communiqué à l'utilisateur dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandé. La procédure de réception en bloc ou avec chevauchement est utilisée pour transférer cet élément d'information, conformément aux règles décrites au § 5.2 de la Recommandation Q.931.

La longueur et le format du numéro DDI peuvent être vérifiés à l'extrémité destination du réseau avant son transfert à l'utilisateur demandé.

1.4 *Conditions de codage*

Le numéro DDI fait partie du numéro RNIS, lequel est introduit dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandé, codé comme indiqué au § 4.5.8 de la Recommandation Q.931.

1.5 *Conditions de signalisation*

1.5.1 *Activation/désactivation/enregistrement*

Sans objet dans le cas du DSS 1.

1.5.2 *Demande et fonctionnement*

1.5.2.1 *Fonctionnement normal*

1.5.2.1.1 *Mesures prises dans le commutateur local de départ*

Sans objet.

1.5.2.1.2 *Mesures prises dans le commutateur de transit*

Sans objet dans le cas du DSS 1.

1.5.2.1.3 *Mesures prises dans le commutateur local de destination*

Le réseau transmet le numéro DDI à l'utilisateur demandé en appliquant les procédures décrites au § 5.2 de la Recommandation Q.931.

Le type de numéro est inclus dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandé, avec le codage suivant:

- inconnu (voir la Recommandation Q.931, tableau 4-8/Q.931, remarque 2 sous «Type de numéro»); ou
- numéro d'abonné, numéro national ou numéro international (voir la Recommandation Q.931, tableau 4-8/Q.931, remarque 3 sous «Type de numéro»).

Remarque – Ce codage est le même pour les procédures de transmission en bloc (envoi du numéro de l'utilisateur dans un seul message) et pour les procédures de transmission avec chevauchement (envoi du numéro par segments dans plusieurs messages, à mesure qu'il devient disponible).

1.5.2.2 *Procédures exceptionnelles*

Aucune procédure exceptionnelle n'est requise.

1.6 *Interaction avec d'autres services supplémentaires*

1.6.1 *Appel en instance*

Aucune interaction.

1.6.2 *Transfert de communication*

Aucune interaction applicable actuellement.

1.6.3 *Présentation d'identification de la ligne connectée*

Aucune interaction.

1.6.4 *Restriction d'identification de la ligne connectée*

Aucune interaction.

1.6.5 *Présentation d'identification de la ligne appelante*

Aucune interaction.

1.6.6 *Restriction d'identification de la ligne appelante*

Aucune interaction.

1.6.7 *Groupe fermé d'utilisateurs*

Aucune interaction.

1.6.8 *Communication conférence*

Aucune interaction applicable actuellement.

1.6.9 *Sélection directe à l'arrivée*

Sans objet.

1.6.10 *Services de transfert d'appels (renvoi d'appels)*

Aucune interaction applicable actuellement.

1.6.10.1 *Renvoi d'appel sur occupation*

1.6.10.2 *Renvoi d'appel sur non-réponse*

1.6.10.3 *Renvoi d'appel sans condition*

1.6.10.4 *Déviation d'appel*

1.6.11 *Recherche de ligne*

Aucune interaction applicable actuellement.

1.6.12 *Service à trois correspondants*

Aucune interaction applicable actuellement.

1.6.13 *Signalisation d'utilisateur à utilisateur*

Aucune interaction.

1.6.13.1 *Service 1*

Aucune interaction.

1.6.13.2 *Service 2*

Aucune interaction.

1.6.13.3 *Service 3*

Aucune interaction.

1.6.14 *Numéros d'abonné multiples*

Dans certains réseaux, l'abonnement au service supplémentaire DDI et l'abonnement au service supplémentaire numéros d'abonné multiples s'excluent mutuellement.

1.6.15 *Maintien d'appel*

Aucune interaction.

1.6.16 *Avis de taxation*

Aucune interaction applicable actuellement.

1.6.17 *Sous-adressage*

Aucune interaction.

1.6.18 *Portabilité des terminaux*

Aucune interaction.

1.6.19 *Rappel sur abonné occupé*

Aucune interaction.

1.6.20 *Identification des appels malveillants*

Aucune interaction.

1.7 *Interaction avec d'autres réseaux*

Aucune condition particulière n'est nécessaire pour l'interaction avec d'autres réseaux.

1.8 *Flux de signalisation*

Les flux de signalisation normaux pour la commande de l'appel de base (Recommandation Q.931) sont applicables.

1.9 *Valeurs de paramètre (temporisateurs)*

Les temporisateurs associés à la commande de l'appel de base (Recommandation Q.931) sont applicables.

1.10 *Description dynamique (diagrammes SDL)*

La Recommandation Q.931 est applicable.

2 Numéros d'abonné multiples (MSN) (*multiple subscriber number*)

2.1 Définition

Le service supplémentaire de numéros d'abonné multiples (MSN) permet d'assigner plusieurs numéros RNIS à un seul accès public ou privé. Cette fonction offre par exemple les possibilités suivantes:

- 1) elle permet à l'utilisateur demandeur de choisir, parmi de nombreux terminaux, un ou plusieurs terminaux différents par l'intermédiaire du réseau public (par exemple dans une configuration en bus passif);
- 2) elle sert à identifier le terminal relié au réseau pour demander d'autres services supplémentaires.

On considère:

- que dans le cas de l'accès de base, certains fournisseurs de services n'ont peut-être ni la connaissance, ni le contrôle de ce qui est connecté, par exemple un RNIS privé ou une configuration de terminal;
- que les Administrations ont des méthodes de numérotage différentes;
- que des spécifications internationales communes sont nécessaires en ce qui concerne les terminaux.

2.2 Description

2.2.1 Description générale

La description d'étape 1, c'est-à-dire la description du service supplémentaire MSN perçu par l'utilisateur, est donnée dans la Recommandation I.251.2.

La description d'étape 2, c'est-à-dire les flux d'information pour le service supplémentaire MSN, est donnée au § 2 de la Recommandation Q.81.

La présente Recommandation contient la description d'étape 3, c'est-à-dire les spécifications de protocole pour le service supplémentaire MSN aux points de référence S et T en coïncidence, ou au point de référence T (définis dans la Recommandation I.411).

Le service supplémentaire MSN permet à chacun des terminaux reliés à un accès d'avoir une ou plusieurs identités grâce à laquelle (auxquelles) chaque terminal (par exemple dans une configuration en bus passif) peut être distingué des autres terminaux.

Les numéros d'abonné multiples peuvent prendre la forme:

- du numéro RNIS complet;
- d'une partie du numéro RNIS (le ou les «n» chiffres les moins significatifs, où «n» peut être un nombre au plus égal à la longueur totale du numéro RNIS, suffisamment grand pour permettre d'attribuer un numéro individuel à tous les terminaux reliés à un accès); ou
- comme option du fournisseur du service, de numéros pouvant être extraits du numéro RNIS par le réseau à partir de l'extrémité destination du réseau.

Les préfixes nationaux ou internationaux ne peuvent pas faire partie des numéros d'abonné multiples.

2.2.2 Terminologie spéciale

Au sens du service supplémentaire MSN, le demandeur du service est l'utilisateur demandé ou une autre installation privée du côté destination du réseau.

Les numéros d'abonné multiples réalisent une relation de bout en bout, mais peuvent n'avoir qu'une signification locale entre le réseau et tel ou tel terminal relié à l'accès.

2.2.3 Restrictions concernant l'applicabilité aux services de télécommunication

Le service supplémentaire MSN s'applique à tous les services de télécommunication.

2.2.4 *Définitions des états*

Les états associés à la commande de l'appel de base (Recommandation Q.931) sont applicables.

2.3 *Conditions d'exploitation*

2.3.1 *Fourniture et retrait*

Le service est fourni après accord préalable avec le fournisseur du service; son retrait s'effectue à la demande de l'abonné ou pour des raisons d'ordre administratif. Le fournisseur du service attribue un jeu approprié de numéros RNIS qui doivent répondre à l'ensemble des besoins de l'accès concerné.

2.3.2 *Conditions imposées à l'extrémité départ du réseau*

Les procédures de commande de l'appel de base (Recommandation Q.931, § 5.1) sont applicables.

Si le service supplémentaire MSN existe à un accès, le réseau peut utiliser (comme option de réseau) les informations contenues dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandeur pour identifier le terminal appelant et, si nécessaire, attribuer le profil du service de base ou supplémentaire approprié.

A l'initiative du fournisseur du service, un des numéros MSN peut être désigné par l'abonné MSN comme étant le numéro par défaut de l'interface.

2.3.3 *Conditions imposées dans le réseau*

Sans objet dans le cas du DSS 1 (système de signalisation d'abonné numérique n° 1) (*digital subscriber signalling system No. 1*).

2.3.4 *Conditions imposées à l'extrémité destination du réseau*

Lorsque les numéros d'abonné multiples sont fournis à l'utilisateur demandé, le réseau envoie à l'utilisateur la partie disponible du numéro de l'abonné demandé ou le(s) chiffre(s) y relatif(s). Cet envoi est effectué en bloc dans le message d'ÉTABLISSEMENT, conformément au § 5.2 de la Recommandation Q.931.

2.4 *Conditions de codage*

Les numéros d'abonné multiples de l'utilisateur demandé sont codés dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandé, conformément aux dispositions du § 4.5.8 de la Recommandation Q.931.

Les numéros d'abonné multiples de l'utilisateur demandeur sont codés dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandeur, conformément aux dispositions du § 4.5.10 de la Recommandation Q.931.

2.5 *Conditions de signalisation*

2.5.1 *Activation, désactivation et enregistrement*

Sans objet.

2.5.2 *Demande et fonctionnement*

2.5.2.1 *Fonctionnement normal*

2.5.2.1.1 *Mesures prises dans le commutateur local de départ*

Les numéros d'abonné multiples, s'ils sont fournis par l'utilisateur demandeur, sont remis par l'utilisateur au réseau conformément aux procédures du § 5.1 de la Recommandation Q.931. Le type de numéro indiqué dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandeur, envoyé au réseau, est codé comme suit:

- inconnu (voir le tableau 4-10/Q.931, remarque 2, sous «type de numéro»); ou
- numéro d'abonné, numéro national ou numéro international (voir le tableau 4-10/Q.931, remarque 3, sous «Type de numéro»).

Dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandeur, le champ «identification du plan de numérotage» est codé «inconnu» ou «plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)».

Si l'utilisateur envoie un des numéros d'abonné multiples, il doit fournir suffisamment de chiffres pour pouvoir identifier de manière univoque un seul numéro RNIS dans le jeu des numéros RNIS à cet accès.

2.5.2.1.2 *Mesures prises dans le commutateur de transit*

Sans objet dans le cas du DSS 1.

2.5.2.1.3 *Mesures prises dans le commutateur local de destination*

Le réseau remet les numéros d'abonné multiples à l'utilisateur en appliquant les procédures du § 5.2 de la Recommandation Q.931. Le type de numéro, indiqué dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandé envoyé à l'utilisateur, est codé comme suit:

- inconnu (voir le tableau 4-8/Q.931, remarque 2, sous «Type de numéro»); ou
- numéro d'abonné, numéro national ou numéro international (voir le tableau 4-8/Q.931, remarque 3 sous «Type de numéro»).

Dans l'élément d'information «numéro de l'utilisateur demandé», le champ «identification du plan de numérotage» est codé «inconnu» ou «plan de numérotage téléphonique/RNIS (Recommandation E.164)».

2.5.2.2 *Procédures exceptionnelles*

2.5.2.2.1 *Mesures prises à l'extrémité départ du réseau*

Si le réseau reçoit, dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandeur, moins de chiffres qu'il n'en faut pour pouvoir identifier de manière univoque un seul numéro RNIS dans le jeu des numéros à cet accès, il rejette cet élément d'information et agit comme s'il n'avait pas reçu l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandeur.

2.5.2.2.2 *Mesures prises à l'extrémité destination de l'utilisateur*

Si un usager disposant du service supplémentaire MSN reçoit, dans l'élément d'information numéro de l'utilisateur demandé, moins de chiffres que prévu pour le choix du terminal, il utilise les informations disponibles dans cet élément d'information pour procéder au choix de son terminal.

Si un terminal disposant du service supplémentaire MSN reçoit un message d'ÉTABLISSEMENT sans les chiffres d'un des numéros d'abonné multiples, il traitera l'appel conformément aux dispositions du § 5.2 de la Recommandation Q.931.

Si un terminal ne disposant pas du service MSN reçoit un message d'ÉTABLISSEMENT avec les chiffres d'un des numéros d'abonné multiples, il traitera l'appel conformément aux dispositions du § 5.2 de la Recommandation Q.931.

2.6 *Interaction avec d'autres services supplémentaires*

2.6.1 *Appel en instance*

Aucune interaction.

2.6.2 *Transfert de communication*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.3 *Présentation d'identification de la ligne connectée*

Aucune interaction.

2.6.4 *Restriction d'identification de la ligne connectée*

Aucune interaction.

2.6.5 *Présentation d'identification de la ligne appelante*

Si l'utilisateur demandeur ne fournit pas d'informations sur son numéro ou si le numéro reçu par le réseau est inexact, le numéro par défaut mémorisé à l'extrémité départ du réseau est utilisé pour la transmission à travers le réseau.

2.6.6 *Restriction d'identification de la ligne appelante*

Aucune interaction.

2.6.7 *Groupe fermé d'utilisateurs*

Si l'utilisateur demandeur ne fournit pas ses MSN, les attributs groupe fermé d'utilisateurs (CUG) (*closed user group*) affectés au numéro par défaut sont appliqués à l'extrémité départ du réseau.

2.6.8 *Communication de conférence*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.9 *Sélection directe à l'arrivée*

Dans certains réseaux, l'abonnement au service supplémentaire de sélection directe à l'arrivée et l'abonnement au service supplémentaire MSN s'excluent mutuellement.

Les chiffres afférents à la sélection directe à l'arrivée peuvent être utilisés par le RNIS privé dans le cadre du service supplémentaire MSN du RNIS.

2.6.10 *Services de transfert d'appels*

2.6.10.1 *Renvoi d'appel sur occupation*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.10.2 *Renvoi d'appel sur non-réponse*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.10.3 *Renvoi d'appel sans condition*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.10.4 *Déviation d'appel*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.11 *Recherche de ligne*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.12 *Service à trois correspondants*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.13 *Signalisation d'utilisateur à utilisateur*

2.6.13.1 *Service 1*

Aucune interaction.

2.6.13.2 *Service 2*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.13.3 *Service 3*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.14 *Numéros d'abonné multiples*

Sans objet.

2.6.15 *Maintien d'appel*

Aucune interaction.

2.6.16 *Avis de taxation*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.17 *Sous-adressage*

Aucune interaction.

2.6.18 *Portabilité des terminaux*

Aucune interaction.

2.6.19 *Rappel sur abonné occupé*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.6.20 *Identification des appels malveillants*

Aucune interaction applicable actuellement.

2.7 *Interaction avec d'autres réseaux*

2.7.1 *Interaction avec des réseaux non RNIS*

Aucune condition particulière n'est nécessaire pour l'interaction avec d'autres réseaux.

Remarque – Le service supplémentaire MSN peut être utilisé pour réussir la sélection de terminaux en l'absence de certaines informations de compatibilité, lorsqu'un appel provient d'un RTPC analogique.

2.7.2 *Procédures pour l'interfonctionnement avec des RNIS privés*

Si le réseau sait qu'un RNIS privé est relié à l'accès, le service supplémentaire MSN n'est pas applicable.

Remarque – Les chiffres du numéro peuvent être transmis par le service supplémentaire DDI.

2.8 *Flux de signalisation*

Aucun flux de signalisation spécifique au service supplémentaire MSN n'est nécessaire, en dehors de la commande normale de l'appel de base spécifiée par la Recommandation Q.931.

2.9 *Valeurs de paramètre (temporisateurs)*

Les temporisateurs associés à la commande de l'appel de base selon le § 9 de la Recommandation Q.931 sont applicables.

2.10 *Description dynamique (diagrammes SDL)*

L'annexe A de la Recommandation Q.931 est applicable.

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

8.1 *Définition*

Le service supplémentaire de sous-adressage (SUB) permet à l'utilisateur appelé (demandeur du service) d'étendre sa capacité d'adressage au-delà des possibilités offertes par le numéro RNIS.

8.2 *Description*

8.2.1 *Description générale*

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

La sous-adresse d'un abonné demandé, si elle est présentée par un utilisateur demandeur, est remise sans changement à l'utilisateur demandé. Cette sous-adresse peut faire partie de la vérification de compatibilité effectuée par l'utilisateur demandé. Seul le demandeur du service définit la signification de la sous-adresse.

Les fonctions offertes par le service supplémentaire SUB peuvent servir à identifier un point d'extrémité particulier d'un appel au-delà de l'accès RNIS.

Si un utilisateur demandeur souhaite transférer à l'utilisateur demandé l'information de sous-adresse de l'abonné demandé, il insère cette information dans le message d'ÉTABLISSEMENT, au titre du service de base (voir la figure I.8-1/Q.951 de l'appendice I).

L'information de sous-adresse est transférée de manière transparente dans le réseau, depuis l'interface utilisateur-réseau de départ jusqu'à celle de destination. À l'extrémité de l'utilisateur demandé, la sous-adresse de l'abonné demandé est remise au demandeur du service dans le message d'ÉTABLISSEMENT, si l'utilisateur demandé est abonné à ce service supplémentaire.

Remarque 1 – D'autres éléments d'information de sous-adresse, par exemple les éléments d'information de sous-adresse de l'abonné demandeur ou de l'abonné connecté, ne relèvent pas du service supplémentaire SUB, raison pour laquelle ils sont décrits dans les spécifications des services supplémentaires correspondants (par exemple dans les spécifications des services supplémentaires de présentation d'identification de la ligne appelante et de présentation d'identification de la ligne connectée).

Remarque 2 – La longueur maximale de la sous-adresse de l'abonné demandé est de 20 octets. Cependant, pendant une période donnée, la longueur de la sous-adresse pourra être inférieure à 20 octets, à l'intérieur de certains réseaux ou entre des réseaux.

8.2.2 *Terminologie spéciale*

Le demandeur du service, au sens du service supplémentaire SUB, est l'utilisateur demandé ou une autre installation privée située à l'extrémité destination du réseau.

8.2.3 *Restrictions concernant l'applicabilité aux services de télécommunication*

Voir la Recommandation I.251.8.

8.2.4 *Définitions des états*

Les états associés à la commande de l'appel de base (Recommandation Q.931) sont applicables.

8.3 *Conditions d'exploitation*

Le service supplémentaire SUB utilise les procédures relatives aux appels entrants et à l'offre d'appel, décrites au § 5 de la Recommandation Q.931. L'information de sous-adresse de l'abonné demandé est incluse dans l'élément d'information sous-adresse de l'abonné demandé, transporté par le message d'ÉTABLISSEMENT envoyé à l'utilisateur demandé.

8.3.1 *Fourniture et retrait*

Le service supplémentaire SUB peut être mis à disposition sans accord préalable, ou être fourni après conclusion d'un accord d'abonnement entre l'utilisateur et le fournisseur du service.

Si l'option d'abonnement est exigée, l'utilisateur est tenu de s'abonner au service supplémentaire SUB pour recevoir l'information d'adresse de l'abonné demandé dans les messages d'ÉTABLISSEMENT entrants.

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

8.3.2 *Conditions imposées à l'extrémité départ du réseau*

Les procédures normales de la commande de l'appel de base (voir le § 5.1 de la Recommandation Q.931) sont applicables.

8.3.3 *Conditions imposées dans le réseau*

Sans objet dans le cas du DSS 1 (système de signalisation d'abonné numérique n° 1) (*digital subscriber signalling system No. 1*).

8.3.4 *Conditions imposées à l'extrémité destination du réseau*

Les procédures normales de la commande de l'appel de base (voir le § 5.2 de la Recommandation Q.931) sont applicables.

8.4 *Conditions de codage*

Pour le service supplémentaire SUB, l'utilisateur demandeur utilise l'élément d'information sous-adresse de l'utilisateur demandé, défini au § 4.5.9 de la Recommandation Q.931.

La longueur maximale de cet élément d'information est de 23 octets, ce qui permet de transmettre une information de sous-adresse de 20 octets.

8.5 *Conditions de signalisation*

8.5.1 *Activation, désactivation et enregistrement*

Sans objet.

8.5.2 *Demande et fonctionnement*

8.5.2.1 *Fonctionnement normal*

8.5.2.1.1 *Mesures prises dans le commutateur local de départ*

Les procédures normales de commande de l'appel de base (voir le § 5.1 de la Recommandation Q.931) sont applicables.

8.5.2.1.2 *Mesures prises dans le commutateur de transit*

Sans objet dans le cas du DSS 1.

8.5.2.1.3 *Mesures prises dans le commutateur local de destination*

L'élément d'information sous-adresse de l'utilisateur demandé est remis par le réseau au demandeur du service dans le message d'ÉTABLISSEMENT, conformément aux procédures du § 5.2 de la Recommandation Q.931. Cela suppose que l'utilisateur demandeur a fourni l'information de sous-adresse.

8.5.2.2 *Procédures exceptionnelles*

Si l'élément d'information sous-adresse de l'utilisateur demandé dépasse la longueur maximale spécifiée au § 3 de la Recommandation Q.931, il sera traité comme un élément d'information avec erreur sur le contenu (voir le § 5.8.7.2 de la Recommandation Q.931).

Si le service supplémentaire SUB n'est pas fourni à l'utilisateur demandé ou si la longueur de l'élément d'information sous-adresse de l'utilisateur demandé dépasse la longueur maximale (voir le § 8.2.1, remarque 2), le réseau rejette cet élément d'information. Aucune indication n'est donnée à l'utilisateur demandeur.

Si le service supplémentaire SUB est fourni à l'utilisateur demandé, mais que l'utilisateur demandeur n'ait pas inclus d'information de sous-adresse dans l'élément d'information sous-adresse de l'utilisateur demandé, la fourniture du service supplémentaire SUB n'est pas possible; l'appel est remis à l'utilisateur demandé sans l'élément d'information sous-adresse de l'utilisateur demandé.

Si un terminal assure le service supplémentaire SUB et que l'information de sous-adresse reçue ne coïncide pas avec la sous-adresse du terminal, l'appel ne doit pas être pris en considération [voir aussi le § B.3.1 a) de la Recommandation Q.931].

Si un terminal assure le service supplémentaire SUB et reçoit un message d'ÉTABLISSEMENT sans sous-adresse, il traite l'appel conformément au § 5.2 de la Recommandation Q.931.

Remarque – Si un terminal qui n'assure pas le service supplémentaire SUB reçoit un message d'ÉTABLISSEMENT avec l'information de sous-adresse du demandé, il traite l'appel conformément au § 5.2 de la Recommandation Q.931 [voir aussi le § B.3.1 b) de la Recommandation Q.931].

8.6 *Interaction avec d'autres services supplémentaires*

8.6.1 *Appel en instance*

Aucune interaction.

8.6.2 *Transfert de communication*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.6.3 *Présentation d'identification de la ligne connectée*

Aucune interaction.

8.6.4 *Restriction d'identification de la ligne connectée*

Aucune interaction.

8.6.5 *Présentation d'identification de la ligne appelante*

Aucune interaction.

8.6.6 *Restriction d'identification de la ligne appelante*

Aucune interaction.

8.6.7 *Groupe fermé d'utilisateurs*

Aucune interaction.

8.6.8 *Communication de conférence*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.6.9 *Sélection directe à l'arrivée*

Aucune interaction.

8.6.10 *Services de transfert d'appels*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.6.10.1 *Renvoi d'appel sur occupation*

8.6.10.2 *Renvoi d'appel sur non-réponse*

8.6.10.3 *Renvoi d'appel sans condition*

8.6.10.4 *Déviation d'appel*

8.6.11 *Recherche de ligne*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.6.12 *Service à trois correspondants*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.6.13 *Signalisation d'usager à usager*

8.6.13.1 *Service 1*

Aucune interaction.

8.6.13.2 *Service 2*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.6.13.3 *Service 3*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.6.14 *Numéros d'abonné multiples*

Aucune interaction.

8.6.15 *Maintien d'appel*

Aucune interaction.

8.6.16 *Avis de taxation*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.6.17 *Sous-adressage*

Sans objet. La figure I.8-1/Q.951 de l'appendice I illustre les interactions entre les différentes possibilités de sous-adressage côté usager demandeur ou côté usager demandé.

8.6.18 *Portabilité des terminaux*

Aucune interaction.

8.6.19 *Rappel sur abonné occupé*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.6.20 *Identification des appels malveillants*

Aucune interaction applicable actuellement.

8.7 *Interaction avec d'autres réseaux*

8.7.1 *Interaction avec des réseaux non RNIS*

Si l'appel n'est pas accepté par le RNIS pour l'ensemble de la connexion, le service supplémentaire SUB peut ne pas être applicable.

8.7.2 *Interaction avec des RNIS privés*

Les procédures spécifiées au § 8.5.2 doivent être utilisées.

8.8 *Flux de signalisation*

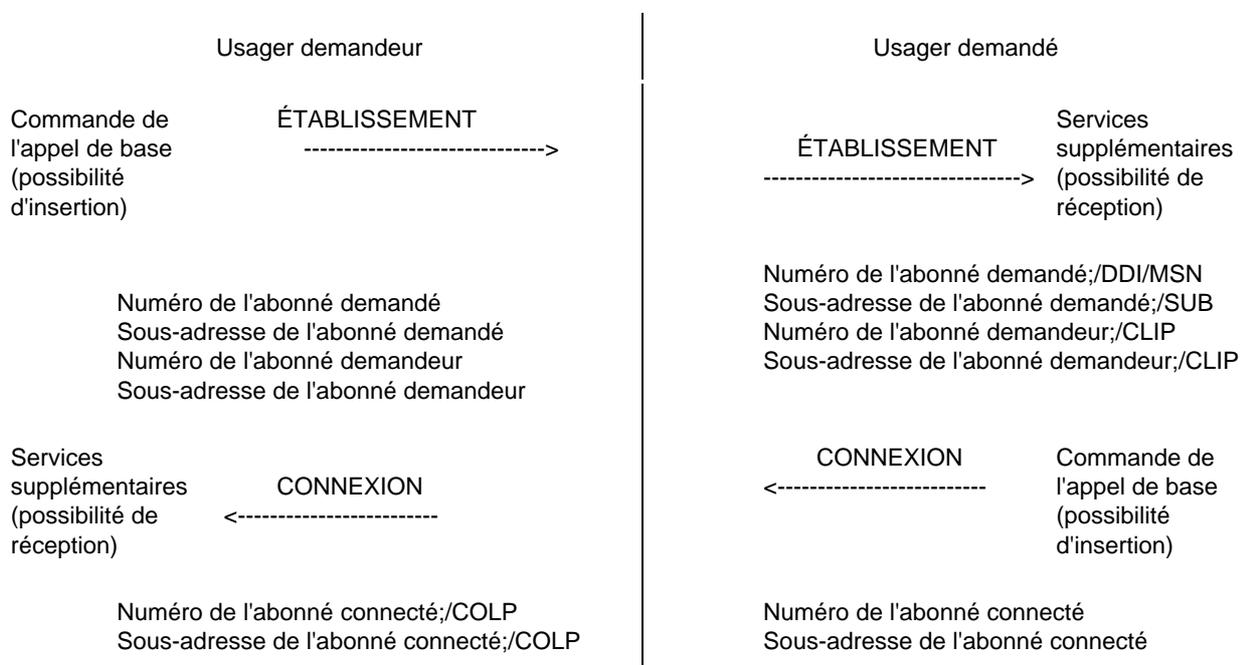
Aucun flux de signalisation spécifique pour le service supplémentaire SUB n'est nécessaire, en dehors de la commande de l'appel de base spécifiée par la Recommandation Q.931.

- 8.9 Valeurs de paramètre (temporisateurs)
Aucun temporisateur spécifique n'est nécessaire.
- 8.10 Description dynamique (diagrammes SDL)
Voir l'annexe A de la Recommandation Q.931.

APPENDICE I
(du § 8 de la Recommandation Q.951)

Relations entre éléments d'information d'adresse et services supplémentaires

La figure I.8-1/Q.951 montre la corrélation qui existe entre les éléments d'information d'adresse et la commande de l'appel de base ou le service supplémentaire.



Les symboles suivants, figurant à la suite du nom d'un élément d'information, indiquent le service auquel ils s'appliquent:

- DDI Service supplémentaire de sélection directe à l'arrivée
- MSNS Service supplémentaire de numéros d'abonné multiples
- SUB Service supplémentaire de sous-adressage
- CLIP Service supplémentaire de présentation d'identification de la ligne appelante
- COLP Service supplémentaire de présentation d'identification de la ligne connectée

FIGURE I.8-1/Q.951

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