



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.2766.1

Amendement 1
(06/2000)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

RNIS à large bande – Protocoles d'application du
RNIS-LB pour la signalisation de réseau

Capacité de conduit virtuel commuté

Amendement 1

Recommandation UIT-T Q.2766.1 – Amendement 1

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Q
COMMUTATION ET SIGNALISATION

SIGNALISATION DANS LE SERVICE MANUEL INTERNATIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOITATION INTERNATIONALE AUTOMATIQUE ET SEMI-AUTOMATIQUE	Q.4–Q.59
FONCTIONS ET FLUX D'INFORMATION DES SERVICES DU RNIS	Q.60–Q.99
CLAUSES APPLICABLES AUX SYSTÈMES NORMALISÉS DE L'UIT-T	Q.100–Q.119
SPÉCIFICATIONS DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION N° 4 ET N° 5	Q.120–Q.249
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 6	Q.250–Q.309
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION R1	Q.310–Q.399
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION R2	Q.400–Q.499
COMMULATEURS NUMÉRIQUES	Q.500–Q.599
INTERFONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION	Q.600–Q.699
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7	Q.700–Q.799
INTERFACE Q3	Q.800–Q.849
SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1	Q.850–Q.999
RÉSEAUX MOBILES TERRESTRES PUBLICS	Q.1000–Q.1099
INTERFONCTIONNEMENT AVEC LES SYSTÈMES MOBILES À SATELLITES	Q.1100–Q.1199
RÉSEAU INTELLIGENT	Q.1200–Q.1699
PRÉSCRIPTIONS ET PROTOCOLES DE SIGNALISATION POUR LES IMT-2000	Q.1700–Q.1799
RNIS À LARGE BANDE	Q.2000–Q.2999
Aspects généraux	Q.2000–Q.2099
Couche d'adaptation ATM de signalisation (SAAL)	Q.2100–Q.2199
Protocoles du réseau sémaphore	Q.2200–Q.2299
Aspects communs des protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation d'accès, la signalisation de réseau et l'interfonctionnement	Q.2600–Q.2699
Protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation de réseau	Q.2700–Q.2899
Protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation d'accès	Q.2900–Q.2999

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

Recommandation UIT-T Q.2766.1

Capacité de conduit virtuel commuté

AMENDEMENT 1

Résumé

La Recommandation Q.2766.1 définit des extensions du protocole du sous-système utilisateur du RNIS-LB (B-ISUP) afin de prendre en charge le service de conduit virtuel commuté (SVP) dans une configuration point à point. Le présent Amendement 1 à cette Recommandation a été élaboré pour permettre l'utilisation des procédures d'assignation B-ISUP modifiées ainsi que de la capacité de conduit virtuel commuté. Le présent amendement contient les procédures additionnelles nécessaires à la prise en charge des procédures d'assignation B-ISUP modifiées.

Source

L'Amendement 1 de la Recommandation Q.2766.1 de l'UIT-T, élaboré par la Commission d'études 11 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvé le 15 juin 2000 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de la CMNT.

AVANT-PROPOS

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

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude 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 1 de la CMNT.

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

NOTE

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

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

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

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

© UIT 2001

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.

Introduction

Le présent Amendement 1 à la Recommandation Q.2766.1 a été élaboré pour permettre l'utilisation des procédures d'assignation B-ISUP modifiées ainsi que de la capacité de conduit virtuel commuté.

Cet amendement contient les procédures additionnelles nécessaires à la prise en charge des procédures d'assignation B-ISUP modifiées.

Recommandation UIT-T Q.2766.1

Capacité de conduit virtuel commuté

AMENDEMENT 1

1) Introduction

Le présent Amendement 1 à la Recommandation Q.2766.1 a été élaboré pour permettre l'utilisation des procédures d'assignation B-ISUP modifiées ainsi que de la capacité de conduit virtuel commuté.

Cet amendement contient les procédures additionnelles nécessaires à la prise en charge des procédures d'assignation B-ISUP modifiées.

2) Remplacements

2.1) Remplacement de l'actuel § 1.2/Q.2766.1

1.2 Références normatives

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

- UIT-T I.610 (1995), *Principes et fonctions d'exploitation et de maintenance du RNIS à large bande.*
- UIT-T Q.2610 (1999), *Utilisation des indications de cause et localisation dans le sous-système utilisateur du RNIS à large bande et dans le système de signalisation d'abonné numérique n° 2.*
- UIT-T Q.2650 (1999), *Interfonctionnement du sous-système utilisateur du RNIS-LB du système de signalisation n° 7 et du système de signalisation d'abonné numérique n° 2.*
- UIT-T Q.2723.1 (1996), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Prise en charge des paramètres additionnels de trafic pour le débit de cellules soutenable et la qualité de service.*

NOTE 1 – La matière de cette Recommandation a été intégrée dans la partie fondamentale de la série de Recommandations sur le sous-système utilisateur du RNIS-LB (Q.2761 à Q.2764).

- UIT-T Q.2723.3 (1997), *Extensions du sous-système utilisateur du RNIS-LB – Capacités de signalisation pour la prise en charge des paramètres de trafic relatifs à la capacité de transfert ATM de débit binaire disponible (ABR).*

NOTE 2 – La matière de cette Recommandation a été intégrée dans la partie fondamentale de la série de Recommandations sur le sous-système utilisateur du RNIS-LB (Q.2761 à Q.2764).

- UIT-T Q.2723.4 (1997), *Extensions du sous-système utilisateur du RNIS-LB – Capacités de signalisation pour la prise en charge des paramètres de trafic relatifs à la capacité de transfert ATM de transfert de blocs ATM (ABT).*

NOTE 3 – La matière de cette Recommandation a été intégrée dans la partie fondamentale de la série de Recommandations sur le sous-système utilisateur du RNIS-LB (Q.2761 à Q.2764).

- UIT-T Q.2723.6 (1998), *Extension du sous-système utilisateur du RNIS-LB du système de signalisation n° 7: fonctions de signalisation pour la prise en charge de l'indication des capacités de transfert à débit statistique 2 (SBR 2) et 3 (SBR 3).*
NOTE 4 – La matière de cette Recommandation a été intégrée dans la partie fondamentale de la série de Recommandations sur le sous-système utilisateur du RNIS-LB (Q.2761 à Q.2764).
- UIT-T Q.2724.1 (1996), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Reconnaissance sans changement d'état à l'interface de nœud de réseau NNI.*
- UIT-T Q.2725.1 (1996), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Prise en charge de la négociation au cours de l'établissement de la connexion.*
NOTE 5 – La matière de cette Recommandation a été intégrée dans la partie fondamentale de la série de Recommandations sur le sous-système utilisateur du RNIS-LB (Q.2761 à Q.2764).
- UIT-T Q.2725.2 (1996), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Procédures de modification.*
NOTE 6 – La matière de cette Recommandation a été intégrée dans la partie fondamentale de la série de Recommandations sur le sous-système utilisateur du RNIS-LB (Q.2761 à Q.2764).
- UIT-T Q.2725.3 (1997), *Extensions du sous-système utilisateur du RNIS-LB – Procédures de modification des paramètres du débit cellulaire soutenu.*
NOTE 7 – La matière de cette Recommandation a été intégrée dans la partie fondamentale de la série de Recommandations sur le sous-système utilisateur du RNIS-LB (Q.2761 à Q.2764).
- UIT-T Q.2725.4 (1998), *Extension du sous-système utilisateur du RNIS-LB du système de signalisation n° 7 – Procédures de modification avec négociation.*
NOTE 8 – La matière de cette Recommandation a été intégrée dans la partie fondamentale de la série de Recommandations sur le sous-système utilisateur du RNIS-LB (Q.2761 à Q.2764).
- UIT-T Q.2726.1 (1996), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Adresse de système de terminaison ATM.*
NOTE 9 – La matière de cette Recommandation a été intégrée dans la partie fondamentale de la série de Recommandations sur le sous-système utilisateur du RNIS-LB (Q.2761 à Q.2764).
- UIT-T Q.2726.2 (1996), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Priorité d'appel.*
- UIT-T Q.2726.3 (1996), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Identificateur de session généré par le réseau.*
- UIT-T Q.2761 (1999), *Description fonctionnelle du sous-système utilisateur du RNIS-LB du système de signalisation n° 7.*
- UIT-T Q.2762 (1999), *Fonctions générales des messages et des signaux du sous-système utilisateur du RNIS-LB du système de signalisation n° 7.*
- UIT-T Q.2763 (1999), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB du système de signalisation n° 7 – Formats et codes .*
- UIT-T Q.2764 (1999), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB du système de signalisation n° 7 – Procédures d'appel de base.*
- UIT-T Q.2934 (1998), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Capacité de conduit virtuel commuté.*

2.2) Remplacement de l'actuel § 3.1.1/Q.2766.1

3.1.1 Procédure d'allocation de l'identificateur VPCI et de la largeur de bande

Deux options sont proposées pour la procédure d'allocation de l'identificateur VPCI et des ressources liées au trafic.

Option 1

Afin de prévenir toute prise simultanée, on adopte la sélection unilatérale de la largeur de bande et des valeurs d'identificateur VPCI, ce qui permet à l'un des centres de commutation de procéder, sur la base des identificateurs VPCI, à l'allocation pour les connexions ou les appels aussi bien au départ qu'à l'arrivée.

Option 2

Afin de prévenir la prise simultanée des identificateurs VPCI, on adopte la sélection unilatérale des valeurs d'identificateur VPCI, ce qui permet à l'un des centres de commutation de procéder, sur la base des réserves de connexions VPC, à l'allocation pour les connexions ou les appels aussi bien au départ qu'à l'arrivée.

Il est possible que deux centres de commutation tentent une saisie de la même réserve de connexions VPC à peu près au même moment. Pour diminuer la probabilité de collision de réserves de connexions, les centres de commutation adjacents doivent faire le choix des réserves de connexions dans l'ordre inverse.

NOTE – Une collision de réserves de connexions ne mène pas automatiquement au refus de l'une ou des deux connexions concernées. Une connexion ne doit être refusée que si, en plus de la collision en question, une situation "insuffisance des ressources" se présente, par exemple une largeur de bande insuffisante.

3.1.1.1 Gestion de valeurs d'identificateur VPCI et de largeur de bande pour chaque réserve de connexions VPC

Option 1

Les opérations suivantes sont nécessaires avant la mise en service d'un itinéraire entre deux centres de commutation:

- les identificateurs VPCI à utiliser doivent être alloués d'une manière non ambiguë et identique pour les deux centres de commutation;
- des réserves de connexions VPC doivent être définies d'une manière identique sur la base de l'interface physique pour les deux centres de commutation; chaque réserve de connexions VPC se constitue d'un domaine continu d'identificateurs VPCI;
- une réserve de largeur de bande doit être allouée d'une manière identique au niveau des deux centres de commutation;
- il est nécessaire de définir, pour chacune des réserves de connexions VPC, quel est le centre de commutation qui la gère, c'est-à-dire qui est responsable de l'allocation de largeur de bande pour la réserve de connexions VPC concernée.

NOTE – Les valeurs d'identificateur VPCI utilisables pour un conduit SVP peuvent, dans certains cas, être soumises à des limitations, par exemple par le biais d'une action de gestion.

Le mécanisme par défaut suivant est défini pour déterminer cette désignation.

Un centre de commutation qui doit établir un appel ou une connexion (également dans le cas d'une tentative automatique de répétition) utilisera en premier lieu un identificateur VPCI dont il possède la gestion, c'est-à-dire en émettant une demande d'établissement contenant le paramètre "Identificateur d'élément de connexion". Le centre de commutation émettra une demande ne contenant pas de paramètre "Identificateur d'élément de connexion" uniquement s'il n'existe pas de largeur de bande ou de valeurs d'identificateur VPCI disponibles et dont il possède la gestion.

La largeur de bande est allouée à partir de la largeur de bande disponible pour des connexions de conduit SVP, la gestion de l'allocation étant faite par le centre de commutation responsable de l'allocation.

Option 2

Les opérations suivantes sont nécessaires avant la mise en service d'un itinéraire entre deux centres de commutation:

- les identificateurs VPCI à utiliser doivent être alloués d'une manière non ambiguë et identique pour les deux centres de commutation;
- des réserves de connexions VPC doivent être définies d'une manière identique sur la base de l'interface physique pour les deux centres de commutation; chaque réserve de connexions VPC se constitue d'un domaine continu d'identificateurs VPCI;
- une réserve de largeur de bande doit être allouée d'une manière identique au niveau des deux centres de commutation;
- il est nécessaire de définir, pour chacune des réserves de connexions VPC, quel est le centre de commutation qui la gère, c'est-à-dire qui est responsable de l'allocation de largeur de bande pour la réserve de connexions VPC concernée;
- pour chaque centre de commutation, il y a lieu de définir l'ordre de sélection de la réserve de connexions.

NOTE – Les valeurs d'identificateur VPCI utilisables pour un conduit SVP peuvent, dans certains cas, être soumises à des limitations, par exemple par le biais d'une action de gestion.

Un centre de commutation qui doit établir un appel ou une connexion (également dans le cas d'une tentative automatique de répétition) utilise en premier lieu un identificateur VPCI dont il possède la gestion et se comporte comme un centre responsable de l'allocation, c'est-à-dire qu'il émet une demande d'établissement contenant le paramètre "Identificateur d'élément de connexion". Ce n'est qu'en l'absence de largeur de bande disponible ou de valeurs VPCI gérées par le centre de commutation que celui-ci se comporte comme un centre non responsable de l'allocation et émet une primitive de demande d'établissement contenant le paramètre "Identificateur d'élément de connexion exclusif".

La largeur de bande est allouée à partir de la largeur de bande disponible pour des connexions de conduit SVP.

3.1.1.2 Procédure d'allocation de l'identificateur VPCI et de la largeur de bande

Option 1

Le centre de commutation responsable alloue l'identificateur VPCI et la largeur de bande pour les appels ou les connexions arrivée et départ. L'autre centre de commutation n'effectue pas d'allocation mais demande au centre de commutation responsable d'allouer l'identificateur VPCI et la largeur de bande.

- a) *Appels ou connexions du centre de commutation responsable de l'allocation au centre de commutation non responsable de l'allocation*

Le centre de commutation responsable de l'allocation effectue les opérations suivantes:

- il sélectionne un identificateur VPCI à partir de l'ensemble de valeurs d'identificateur VPCI géré par le centre de commutation responsable de l'allocation;
- il alloue la largeur de bande pour l'appel ou la connexion;
- il met à jour la réserve de largeur de bande gérée par le commutateur.

- b) *Appels ou connexions du centre de commutation non responsable de l'allocation au centre de commutation responsable de l'allocation*

- Le centre de commutation non responsable de l'allocation n'effectue aucune opération d'allocation.
- Le centre de commutation responsable de l'allocation effectue les actions indiquées en a).

- c) *Demandes simultanées d'appel ou de connexion faites par le centre de commutation responsable de l'allocation et le centre de commutation non responsable de l'allocation*
- Une prise simultanée de la largeur de bande ne peut pas se produire étant donné que le centre de commutation responsable de l'allocation alloue la largeur de bande au moment où il accepte l'appel ou la connexion.

Option 2

- a) *Etablissement d'appels ou de connexions du centre de commutation responsable de l'allocation au centre de commutation non responsable de l'allocation*

Le centre de commutation responsable de l'allocation effectue les opérations suivantes:

- il exécute la fonction CAC et sélectionne parmi plusieurs réserves disponibles une réserve de connexions VPC pouvant fournir les ressources demandées, à savoir la largeur de bande, de son point de vue et conformément aux paramètres de trafic demandés;
- il réserve les ressources dans la réserve de connexions VPC sélectionnée pour cette connexion;
- il alloue à la connexion une valeur VPCI de l'ensemble de valeurs VPCI disponibles et signale la valeur choisie au centre de commutation suivant dans le paramètre "Identificateur d'élément de connexion";
- il met les ressources réservées en relation avec la valeur VPCI allouée.

Le centre de commutation non responsable de l'allocation effectue les opérations suivantes:

- il exécute la fonction CAC et vérifie s'il peut fournir les ressources demandées, à savoir la largeur de bande, à partir de la réserve de connexions indiquée, de son point de vue et conformément aux paramètres de trafic indiqués;
- s'il est en mesure de fournir les ressources demandées à partir de la réserve de connexions VPC indiquée, il réserve les ressources sur la connexion VPC sélectionnée pour cette connexion et met les ressources réservées en relation avec la valeur VPCI;
- s'il n'est pas en mesure de fournir les ressources demandées à partir de la réserve de connexions VPC indiquée, il refuse la connexion avec la cause n° 37 "débit cellulaire d'utilisateur indisponible".

- b) *Etablissement d'appels ou de connexions du centre de commutation non responsable de l'allocation au centre de commutation responsable de l'allocation*

Le centre de commutation non responsable de l'allocation effectue les opérations suivantes:

- il exécute la fonction CAC et sélectionne parmi plusieurs réserves disponibles une réserve de connexions VPC pouvant fournir les ressources demandées, à savoir la largeur de bande, de son point de vue et conformément aux paramètres de trafic demandés;
- il réserve les ressources dans la réserve de connexions VPC retenue pour cette connexion;
- il sélectionne un indicateur VPCI dans la réserve de connexions VPC;
- au moyen de cet indicateur, il signale la réserve de connexions VPC choisie au centre de commutation suivant dans le paramètre "Identificateur d'élément de connexion exclusif" de la primitive de demande Set_Up (établissement);
- lorsqu'il reçoit la primitive d'indication de ressources entrantes acceptées, il met les ressources réservées en relation avec la valeur VPCI indiquée.

Le centre de commutation responsable de l'allocation effectue les opérations suivantes:

- il exécute la fonction CAC et vérifie s'il peut fournir les ressources demandées, à savoir la largeur de bande, à partir de la réserve de connexions indiquée, de son point de vue et conformément aux paramètres de trafic demandés;
- s'il est en mesure de fournir les ressources demandées à partir de la réserve de connexions VPC indiquée:
 - il réserve, dans la réserve de connexions VPC indiquée, les ressources pour cette connexion;
 - il assigne une valeur VPCI à la connexion et signale l'indicateur VPCI sélectionné au centre de commutation précédent dans le paramètre "Identificateur d'élément de connexion";
 - il met les ressources réservées en relation avec la valeur VPCI indiquée;
- s'il n'est pas en mesure de fournir les ressources demandées à partir de la réserve de connexions VPC indiquée, il refuse la connexion avec la cause n° 45 "aucun identificateur VPCI/VCI disponible". En cas d'insuffisance des ressources, c'est la cause invoquée au § 3.3.1 qui s'applique.

c) *Demande simultanée d'appels ou de connexions par le centre de commutation responsable de l'allocation et par le centre de commutation non responsable de l'allocation*

Etant donné que le centre de commutation responsable de l'allocation attribue la valeur d'identificateur VPCI à l'acceptation de l'appel ou de la connexion, aucune prise simultanée n'est possible.

Les deux centres de commutation peuvent demander simultanément un appel ou une connexion utilisant la même réserve de connexions VPC. Dans ce cas, chaque centre de commutation effectue les procédures normales et vérifie la disponibilité des ressources demandées, indépendamment des actions entreprises à l'autre centre de commutation.

3.1.1.3 Procédure d'anomalie

Les procédures suivantes s'appliquent au principe de sélection d'un des côtés dans des situations d'anomalie:

- si le centre de commutation responsable de l'allocation reçoit une primitive d'indication d'établissement (Set_Up) contenant un identificateur VPCI pour ce conduit virtuel, une primitive de demande Incoming_Resources_Rejected (ressources entrantes rejetées) est renvoyée avec la cause "défaillance d'allocation d'identificateur VPCI/VCI". Un compte rendu de cet événement est envoyé au système de gestion;
- si un centre de commutation, qui n'est responsable de l'allocation pour aucun des conduits virtuels entre les centres de commutation départ et arrivée, reçoit une primitive d'indication d'établissement ne contenant pas d'identificateur VPCI, une primitive de demande Incoming_Ressources_Rejected (ressources entrantes rejetées) est renvoyée avec la cause "défaillance d'allocation d'identificateur VPCI/VCI". Un compte rendu de cet événement est envoyé au système de gestion;
- un compte rendu d'événement est envoyé au système de gestion si le centre de commutation responsable de l'allocation reçoit une primitive d'indication Incoming_Resources_Accepted (ressources entrantes acceptées) contenant un identificateur VPCI pour ce conduit virtuel. L'appel ou la connexion est libéré avec la cause "défaillance d'allocation d'identificateur VPCI/VCI";

- un compte rendu d'événement est envoyé au système de gestion si un centre de commutation qui a émis une demande d'établissement ne contenant pas le paramètre "Identificateur d'élément de connexion" reçoit une primitive d'indication Incoming_Ressources_Accepted (ressources entrantes acceptées) ne contenant pas d'identificateur VPCI. L'appel ou la connexion est libéré avec la cause "défaillance d'allocation d'identificateur VPCI/VCI".

Dans le cas de l'**Option 2**, les procédures additionnelles suivantes s'appliquent:

- si une primitive d'indication Set_Up accompagnée du paramètre "Identificateur d'élément de connexion exclusif" parvient au centre de commutation non responsable de l'allocation pour cette réserve de connexions VPC, une primitive de demande Incoming_Ressources_Rejected (ressources entrantes refusées) est renvoyée avec la cause "défaillance d'allocation d'identificateur VPCI/VCI". L'événement est signalé au système de gestion.

3.1.1.4 Interfonctionnement avec des nœuds qui n'acceptent que les procédures d'allocation conformément à l'Option 1

Option 1

Sans objet.

Option 2

Il convient de prendre en compte l'interfonctionnement avec des centres de commutation qui n'ont mis en œuvre que les procédures d'assignation de l'Option 1 (la seule qui était proposée dans la première version de la Recommandation Q.2766.1), car cela influe sur l'établissement de l'appel ou de la connexion du centre de connexion non responsable de l'allocation au centre de connexion responsable de l'allocation. Pour que l'interfonctionnement puisse avoir lieu normalement, il faut mettre les indicateurs d'instructions dans le paramètre "Identificateur d'élément de connexion exclusif" à la valeur correspondant au rejet du paramètre et adopter la procédure suivante:

- a) *Etablissement d'appels ou de connexions du centre de commutation non responsable de l'allocation, prenant en charge l'Option 2, à un centre de commutation responsable de l'allocation n'assurant que l'Option 1*

Il convient de suivre la procédure du § 3.1.1.2 b) avec les exceptions et les adjonctions suivantes:

- le centre de commutation ne reconnaît pas le paramètre "Identificateur d'élément de connexion exclusif". Il choisit un indicateur VPCI sans tenir compte de la réserve de connexions VPC indiquée;
- si le centre de commutation non responsable de l'allocation reçoit une primitive d'indication de ressources acceptées avec un indicateur VPCI correspondant à une réserve de connexions VPC qui est différente de celle qui a été précédemment sélectionnée:
 - il libère les ressources réservées pour la réserve de connexions VPC précédemment sélectionnée;
 - il exécute de nouveau la fonction CAC et vérifie s'il peut fournir, de son point de vue, les ressources demandées à partir de la réserve de connexions VPC indiquée.

S'il peut fournir ces ressources demandées à partir de la réserve de connexions VPC indiquée, il réserve ces ressources dans la réserve de connexions VPC indiquée pour cette connexion et met les ressources réservées en relation avec la valeur VPCI indiquée.

S'il n'est pas en mesure de fournir les ressources demandées à partir de la réserve de connexions VPC indiquée, il libère la connexion avec la cause n° 37 "débit cellulaire d'utilisateur indisponible".

- b) *Etablissement d'appels ou de connexions du centre de commutation non responsable de l'allocation, ne prenant en charge que l'Option 1, à un centre de commutation responsable de l'allocation assurant l'Option 2*
- Le centre de commutation non responsable de l'allocation ne sélectionne pas de réserve de connexions VPC et, pour cette raison, le paramètre "Identificateur d'élément de connexion exclusif" n'est pas inclus dans la primitive de demande Set_Up (établissement) envoyée par le centre de commutation.
 - Si le centre de commutation responsable de l'allocation ne reçoit pas de paramètre "Identificateur d'élément de connexion" ou de paramètre "Identificateur d'élément de connexion exclusif":
 - il exécute la fonction CAC et sélectionne, parmi les réserves disponibles, une réserve de connexions VPC qui peut fournir les ressources demandées, à savoir la largeur de bande, de son point de vue et conformément aux paramètres de trafic demandés;
 - il réserve, dans la réserve de connexions VPC indiquée, les ressources pour cette connexion;
 - il attribue une valeur VPCI à la connexion et signale l'indicateur VPCI sélectionné au centre de commutation précédent dans le paramètre "Identificateur d'élément de connexion";
 - il met les ressources réservées en relation avec la valeur VPCI indiquée.

2.3) Remplacement de l'actuel § 3.2.1.2.1/Q.2766.1

3.2.1.2.1 Côté arrivée du centre de commutation

a) *Centre de commutation responsable de l'allocation*

Une fois qu'il a reçu une primitive d'indication d'établissement, un centre de commutation responsable de l'allocation applique la procédure d'allocation de l'identificateur VPCI et de la largeur de bande décrite au § 3.1.1.2 b). La primitive de demande "ressources entrantes acceptées" est émise immédiatement en cas de réussite. Cette primitive de demande contient au minimum les paramètres obligatoires dont la liste est donnée dans le Tableau 2.4/Q.2764, ainsi que le paramètre "Identificateur d'élément de connexion".

b) *Centre de commutation non responsable de l'allocation*

Option 1

Les procédures décrites dans la Recommandation Q.2764 s'appliquent.

Option 2

Une fois qu'il a reçu une primitive d'indication d'établissement, un centre de commutation non responsable de l'allocation applique la procédure d'allocation décrite au 3.1.1.2 a). La primitive de demande de ressources entrantes acceptées est émise immédiatement en cas de réussite. Cette primitive de demande contient au minimum les paramètres obligatoires dont la liste est donnée dans le Tableau 2.4/Q.2764, sans le paramètre "Identificateur d'élément de connexion".

2.4) Remplacement de l'actuel § 3.2.2.2.1/Q.2766.1

3.2.2.2.1 Côté arrivée du centre de commutation

a) *Centre de commutation responsable de l'allocation*

Une fois qu'il a reçu une primitive d'indication d'établissement, un centre de commutation responsable de l'allocation applique la procédure d'allocation de l'identificateur VPCI et de largeur de bande telle qu'elle est décrite au 3.2.1.2.1 b). La primitive de demande de

ressources entrantes acceptées et émise immédiatement en cas de réussite; elle contient les paramètres obligatoires dont la liste est donnée dans le Tableau 2.4/Q.2764 ainsi que le paramètre "Identificateur d'élément de connexion".

b) *Centre de commutation non responsable de l'allocation*

Option 1

Les procédures décrites dans UIT-T Q.2764 s'appliquent.

Option 2

Une fois qu'il a reçu une primitive d'indication d'établissement, un centre de commutation non responsable de l'allocation applique la procédure décrite au 3.1.1.2 a). La primitive de demande de ressources entrantes acceptées est émise immédiatement en cas de réussite; elle contient au minimum les paramètres obligatoires dont la liste est donnée dans le Tableau 2.4/Q.2764, sous le paramètre "Identificateur d'élément de connexion".

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

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