



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

I.231.4

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

**RÉSEAU NUMÉRIQUE AVEC INTÉGRATION
DES SERVICES (RNIS)**

**CAPACITÉS DE SERVICE – SERVICES SUPPORTS
ASSURÉS PAR UN RNIS**

**CATÉGORIES DES SERVICES SUPPORTS
EN MODE CIRCUIT – SERVICE SUPPORT EN
MODE CIRCUIT À TRANSMISSION ALTERNÉE
DE PAROLE ET DE SIGNAUX À 64 kbit/s SANS
RESTRICTIONS, STRUCTURÉ À 8 kHz**

Recommandation UIT-T I.231.4

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation I.231.4 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule III.7 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1988, 1993

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.

Recommandation I.231.4

CATÉGORIES DES SERVICES SUPPORTS EN MODE CIRCUIT – SERVICE SUPPORT EN MODE CIRCUIT À TRANSMISSION ALTERNÉE DE PAROLE ET DE SIGNAUX À 64 kbit/s SANS RESTRICTIONS, STRUCTURÉ À 8 kHz

(Melbourne, 1988)

4 I.231.4 – Catégorie de service support structuré à 8 kHz en mode circuit transmettant alternativement des signaux de parole et des signaux à 64 kbit/s sans restriction

4.1 Définition

Cette catégorie de service support assure dans une même communication le transfert alternativement de signaux de parole et d'informations numériques sans restriction à 64 kbit/s.

La demande de cette possibilité et le mode initial désiré par l'utilisateur doivent être identifiés au moment de l'établissement de la communication.

Cette catégorie de service support est prévue pour assurer le service de terminaux multifonctions ou à fonction unique (voir la remarque 1).

Pour le mode parole de cette catégorie de service support, il en va de même que pour la catégorie de service support de signaux de parole. Pour le mode sans restriction de cette catégorie de service, il en va de même que pour le service support sans restriction (voir la remarque 2).

Remarque 1 – Au départ, ce service ne sera applicable qu'aux terminaux multifonctions. Son utilisation par des terminaux à une seule fonction, et la question de savoir si le réseau permettra l'emploi de tels terminaux, doivent faire l'objet d'un complément d'étude (par exemple comment un usager change-t-il de terminal). Chaque fois qu'il est question de terminaux à une seule fonction, c'est pour tenir compte d'améliorations futures éventuelles; les textes sont susceptibles de changer et n'ont été inclus qu'à titre d'information.

Remarque 2 – Pendant une période intérimaire, certains réseaux pourront assurer seulement le transfert d'informations numériques à 64 kbit/s avec restriction, c'est-à-dire que la possibilité de transfert d'information est seulement limitée par la condition que l'octet ne contenant que des zéros n'est pas autorisé. Les règles d'interfonctionnement figurant dans l'appendice 1 de la Recommandation I.520 seront applicables. Les fonctions d'interfonctionnement doivent être assurées dans le réseau qui utilise les possibilités de transfert à 64 kbit/s avec restriction. Le RNIS avec des possibilités de transfert à 64 kbit/s ne sera affecté par cet interfonctionnement que pour la transmission du message de signalisation approprié jusqu'au terminal RNIS et à partir de ce terminal.

4.2 Description

4.2.1 Description générale

Une fois la connexion établie, l'utilisateur peut demander de manière répétée, au moyen de messages de signalisation appropriés, de passer du mode parole au mode numérique sans restriction à 64 kbit/s, ou vice versa. La modification en cours d'appel se fait cas par cas.

4.2.2 Terminologie spéciale

Néant.

4.2.3 Restrictions concernant l'applicabilité aux services de télécommunications

Néant.

4.3 Procédures

4.3.1 Fourniture/retrait

Ce service sera fourni après accord préalable avec l'Administration.

4.3.2 Procédures normales

4.3.2.1 Activation/désactivation/enregistrement

Sans objet.

4.3.2.2 Appel à modification et fonctionnement

Au début de la communication, il faut identifier la demande d'une communication avec transmission alternative de parole et de signaux à 64 kbit/s sans restriction, et le mode initial (parole ou signaux à 64 kbit/s). Après l'établissement de la communication, le demandeur ou le demandé peut choisir de modifier les caractéristiques de cette communication pendant la phase de conversation ou de transmission de données. Pendant l'établissement de la communication, le réseau choisit un acheminement approprié en fonction de l'information figurant dans le message d'établissement.

Selon le type de possibilité du terminal, les procédures suivantes s'appliqueront:

- a) Pour des terminaux multifonctions, le demandeur enverra une *demande d'appel à modification en cours de communication* vers le réseau.
- b) Pour les terminaux à une seule fonction, le demandeur passera la connexion du premier terminal vers le deuxième terminal avant d'envoyer une *demande d'appel à modification en cours de communication* au réseau.

Lorsqu'il recevra la *demande de modification en cours de communication* du demandeur ou du demandé, le réseau vérifiera si cette modification est autorisée et si les ressources nécessaires sont disponibles.

Si la demande est acceptable, les ressources seront réservées et une *demande d'appel à modification en cours de communication* sera envoyée à l'extrémité distante. Un temporisateur sera déclenché pour surveiller que la modification en cours de communication soit bien reçue.

Selon la configuration du terminal à l'extrémité de destination, les procédures suivantes s'appliqueront:

- a) Pour des terminaux multifonctions, l'utilisateur distant, s'il accepte le changement de service, émettra une *indication "retour-résultat"* pendant que les ressources du réseau seront mises en oeuvre, si elles ont été précédemment réservées, et l'*indication de modification de la communication* sera envoyée au demandeur.
- b) Pour les terminaux à une seule fonction, la communication sera transférée du premier terminal au deuxième. Un *"retour résultat" de modification en cours de communication* sera envoyé au réseau, qui mettra en oeuvre les ressources, si elles avaient été précédemment réservées.

4.3.3 Procédures exceptionnelles

4.3.3.1 Activation/désactivation/enregistrement

Sans objet.

4.3.3.2 Appel à modification et fonctionnement

Si le réseau ne change pas de ressources lorsqu'il reçoit le *"retour résultat" de modification en cours de communication*, la connexion sera libérée avec l'indication de cause "défaillance temporaire".

Si, à la réception de la *demande d'appel à modification de communication*, un commutateur détermine que la modification en cours de communication n'est pas autorisée ou est impossible, une *indication "retour erreur" de modification en cours de communication*, sera envoyée. La réception de cette indication entraînera la libération des ressources réservées et une indication identique sera donnée au demandeur.

En cas d'échec de la modification en cours de communication, le terminal demandeur, après avoir reçu l'*indication "retour erreur" de modification en cours de communication*, reprendra l'émission et la réception du train de bits pour l'ancien service.

4.3.4 Autres procédures possibles

Néant.

4.4 Possibilités du réseau en matière de taxation

La présente Recommandation n'envisage pas les principes de taxation. De futures Recommandations de la série D devraient contenir ces renseignements.

Il sera possible de taxer l'abonné avec précision pour ce service.

4.5 Conditions d'interfonctionnement

Pour complément d'étude.

4.6 Interactions avec des services supplémentaires

Pour complément d'étude.

4.7 Attributs et valeurs d'attributs de la catégorie de service support structuré à 8 kHz en mode circuit transmettant alternativement des signaux de parole et des signaux à 64 kbit/s sans restriction

Attributs de transfert d'information

- | | |
|--|--|
| 1. Mode de transfert d'information: | circuit |
| 2. Débit de transfert d'information: | 64 kbit/s |
| 3. Possibilité de transfert d'information: | alternativement de parole (voir la remarque 1) ou d'information numérique sans restriction |
| 4. Structure: | intégrité à 8 kHz |
| 5. Etablissement de la communication: | à la demande/réservé/permanent |
| 6. Symétrie: | bidirectionnel symétrique/unidirectionnel |
| 7. Configuration de la communication: | point à point/multipoint |

Attributs d'accès

- | | |
|-----------------------|--|
| 8. Canal d'accès: | B pour les informations d'utilisateur,
D pour la signalisation (voir la remarque 2) |
| 9. Protocole d'accès: | série I pour le canal D |

Attributs généraux

- | | |
|---|---------------------------------|
| 10. Services supplémentaires assurés | } Seront étudiés ultérieurement |
| 11. Qualité de service (voir la remarque 3) | |
| 12. Possibilités d'interfonctionnement | |
| 13. Opérationnels et commerciaux | |

Remarque 1 – Au passage d'une frontière internationale séparant des Administrations employant des lois de codage différentes, le réseau effectuera la conversion nécessaire loi A-loi μ , spécifiée dans la Recommandation G.711.

Remarque 2 – Dans le service réservé/permanent, les messages de gestion, d'exploitation et de maintenance (GEM) concernant ces services peuvent être acheminés sur le canal D.

Remarque 3 – La brièveté du passage d'un service à l'autre (avec une probabilité élevée que la durée spécifiée ne soit pas dépassée) a été exigée à titre provisoire.

4.8 Fourniture de services support individuels structurés à 8 kHz en mode circuit transmettant alternativement des signaux de parole et des signaux à 64 kbit/s sans restriction

- a) Fourniture globale¹⁾ : A

Remarque – Certains réseaux peuvent offrir la phase téléphonique de ce service de façon identique au service audiofréquence à 3,1 kHz.

- b) Variations des attributs secondaires:

	<i>Etablissement de la communication</i>	<i>Symétrie</i>	<i>Configuration de la communication</i>	<i>Fourniture¹⁾</i>
I.231.4/1	à la demande réservé permanent	bidirectionnel	point à point	E
I.231.4/2			point à point	A
I.231.4/3			point à point	E
I.231.4/4	à la demande réservé permanent		multipoint	A
I.231.4/5			multipoint	A
I.231.4/6			multipoint	A

¹⁾ La définition de E (essentiel) et A (additionnel) se trouve dans la Recommandation I.230.

c) Accès:

Signalisation et GEM (remarque 1)		Information d'utilisateur		Fourniture
Canal et débit	Protocoles	Canal et débit	Protocoles	
D(16)	I.451 (remarque 2)	B(64)	G.711/définis par l'utilisateur	E
D(64)	I.451 (remarque 2)	B(64)	G.711/définis par l'utilisateur	E

Remarque 1 – La définition des protocoles applicables à la GEM sera étudiée ultérieurement.

Remarque 2 – Service à la demande seulement. Les services réservé et permanent seront étudiés ultérieurement, de même que les protocoles de déclenchement et de synchronisation du passage entre transmission de parole et transmission d'information numérique sans restriction.

4.9 *Description dynamique*

La description dynamique de ce service doit faire l'objet d'un complément d'étude et n'est pas encore disponible.