



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

I.252.2

(11/1988)

SÉRIE I: RÉSEAU NUMÉRIQUE À INTÉGRATION DE
SERVICES

Possibilités de service – Services supplémentaires dans
un RNIS

**RÉACHEMINEMENT D'APPEL EN CAS DE
NUMERO OCCUPÉ**

Réédition de la Recommandation I.252.2 du CCITT
publiée dans le Livre Bleu, Fascicule III.7 (1988)

NOTES

- 1 La Recommandation I.252.2 du CCITT 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, 2008

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

Recommandation I.252.2

RÉACHEMINEMENT D'APPEL EN CAS DE NUMÉRO OCCUPÉ

(Melbourne, 1988)

2.1 Définition

Ce service permet à l'«usager desservi» (voir le § 2.2.2) d'utiliser le réseau pour envoyer vers un autre numéro tous les appels entrants adressés à son numéro RNIS (ou uniquement ceux qui sont associés à un service de base spécifié) lorsque celui-ci est occupé. Le service d'origine de l'usager desservi n'est pas affecté.

Remarque – Normalement, le service de réacheminement d'appel en cas de numéro occupé est assuré pour chaque accès. (Il y a alors une relation biunivoque entre le numéro RNIS et l'accès.) Toutefois, le réseau peut identifier plusieurs numéros sur la même interface; en outre, il peut ne pas comprendre un numéro RNIS complet (par exemple, en cas de sélection directe d'un poste supplémentaire). Le service de réacheminement d'appel en cas de numéro occupé est alors assuré sur la base de la partie du numéro RNIS que le réseau est en mesure d'identifier.

2.2 Description

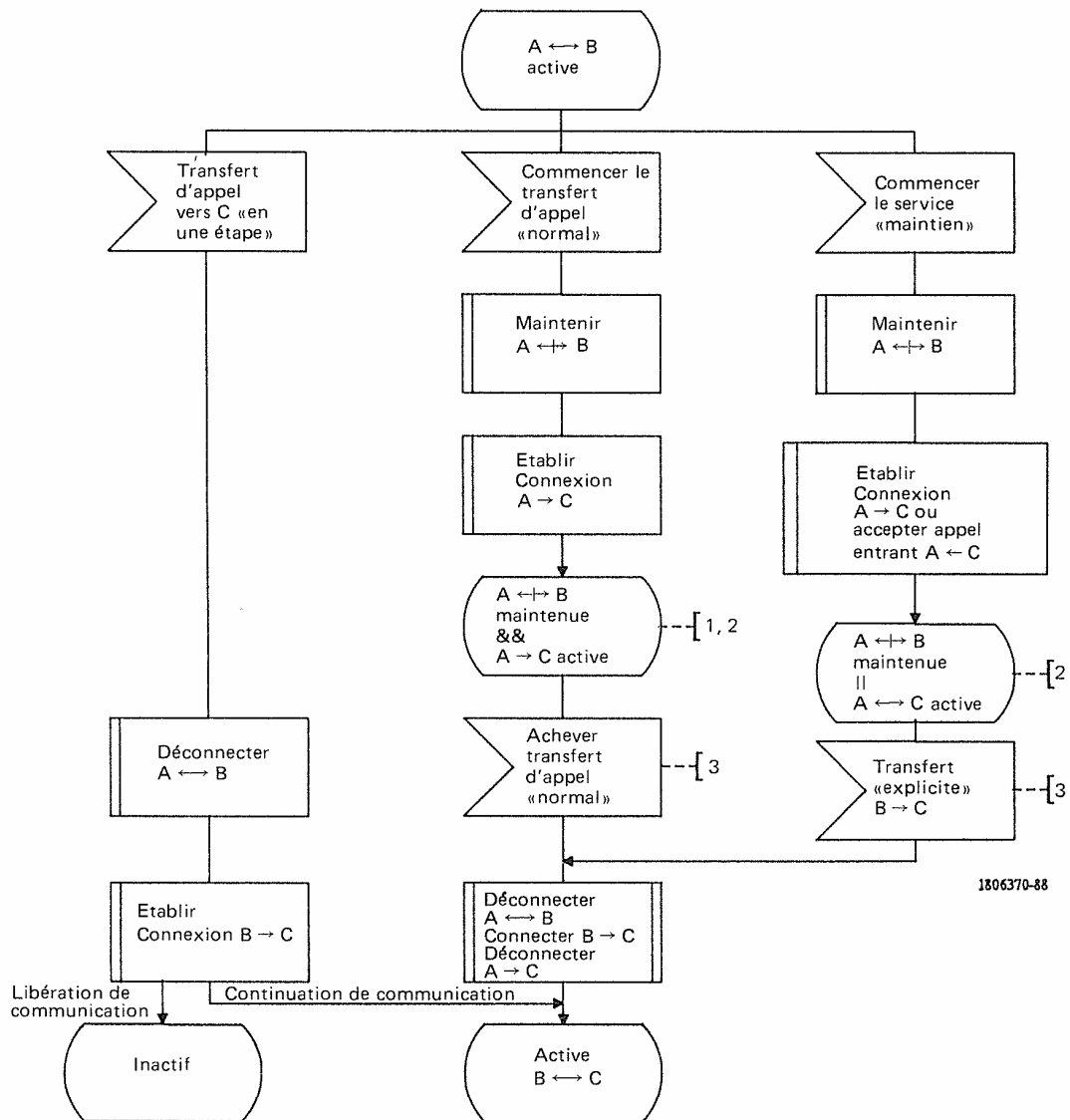
2.2.1 Description générale

Pour un numéro RNIS donné, l'abonnement à ce service (y compris aux options) peut porter sur chaque service de base auquel le ou les usagers de ce numéro sont abonnés ou sur l'ensemble de ces services. Etant donné que l'abonnement se fait sur la base du numéro RNIS, les mêmes abonnements au service de réacheminement d'appel seront valables pour tous les terminaux utilisant ce numéro.

Remarque – Dans cette description de service, on part de l'hypothèse qu'un même numéro RNIS n'est pas utilisé en partage par plusieurs interfaces. Un même numéro RNIS peut cependant être utilisé en partage par plusieurs terminaux d'une même interface. Les procédures permettant l'utilisation en partage d'un numéro RNIS par plusieurs interfaces doivent faire l'objet d'un complément d'étude. Pour les installations à accès multiples, il est possible pour l'usager de préciser, au moment de l'activation du service, si celui-ci est applicable à un accès particulier ou à tous les accès de cette installation.

L'usager desservi peut demander le réacheminement des appels à un numéro différent pour chaque valeur du paramètre de service de base à laquelle il est abonné.

A titre d'option, l'usager qui a activé le réacheminement d'appel peut recevoir une indication que le service de réacheminement vers un numéro est actif à chaque appel sortant. Cela peut prendre la forme d'une indication spéciale dans la réponse d'invitation.



Remarque 1 – Pour les autres «trajets» vers et depuis cet état, voir les descriptions des services comportant un troisième correspondant et d'appel en instance.

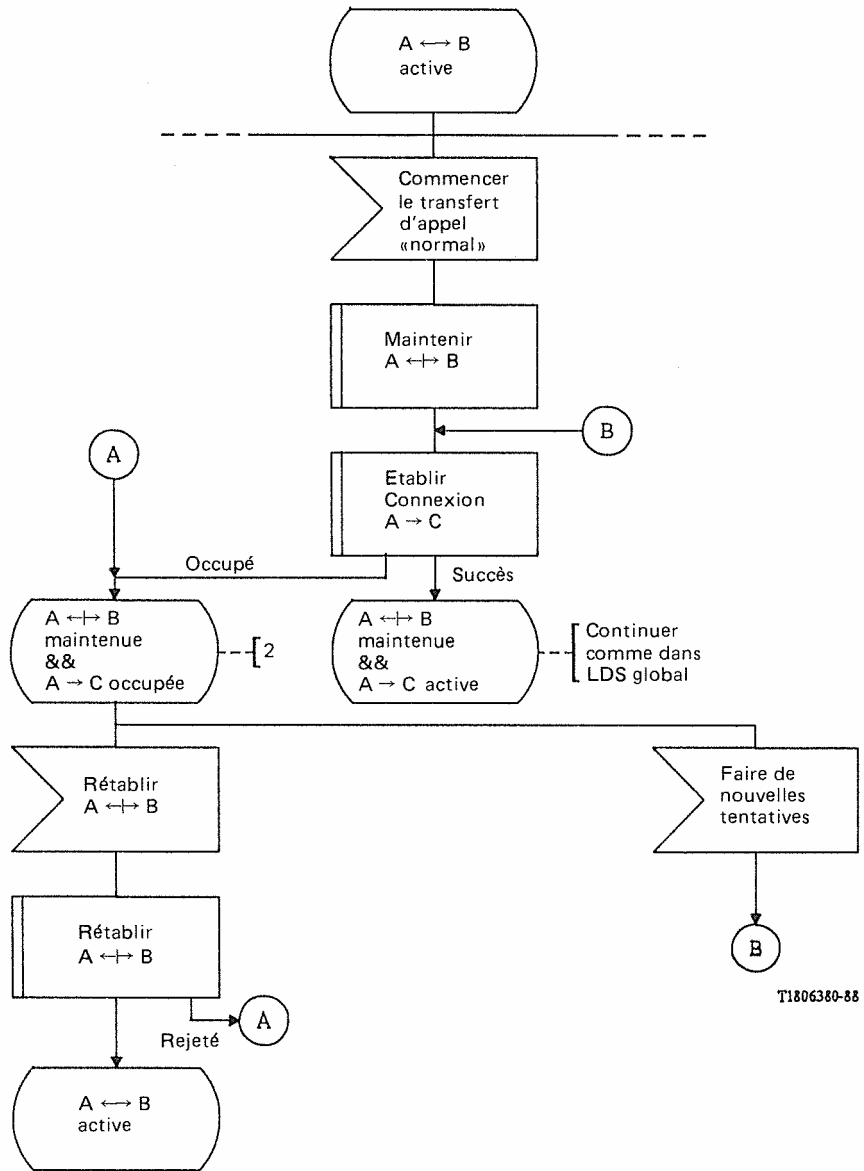
Remarque 2 – «&&» signifie que le fournisseur du service est informé de la relation entre les appels. «||» signifie qu'il n'en est pas informé. «↔» signifie que l'appel est maintenu.

Remarque 3 – Dans certains réseaux, l'utilisateur A peut demander cette phase avant que la connexion A → C soit complètement établie (par ex. pendant l'alerte).

Remarque 4 – Des notifications sont données comme indiqué dans le texte.

FIGURE 2/I.252

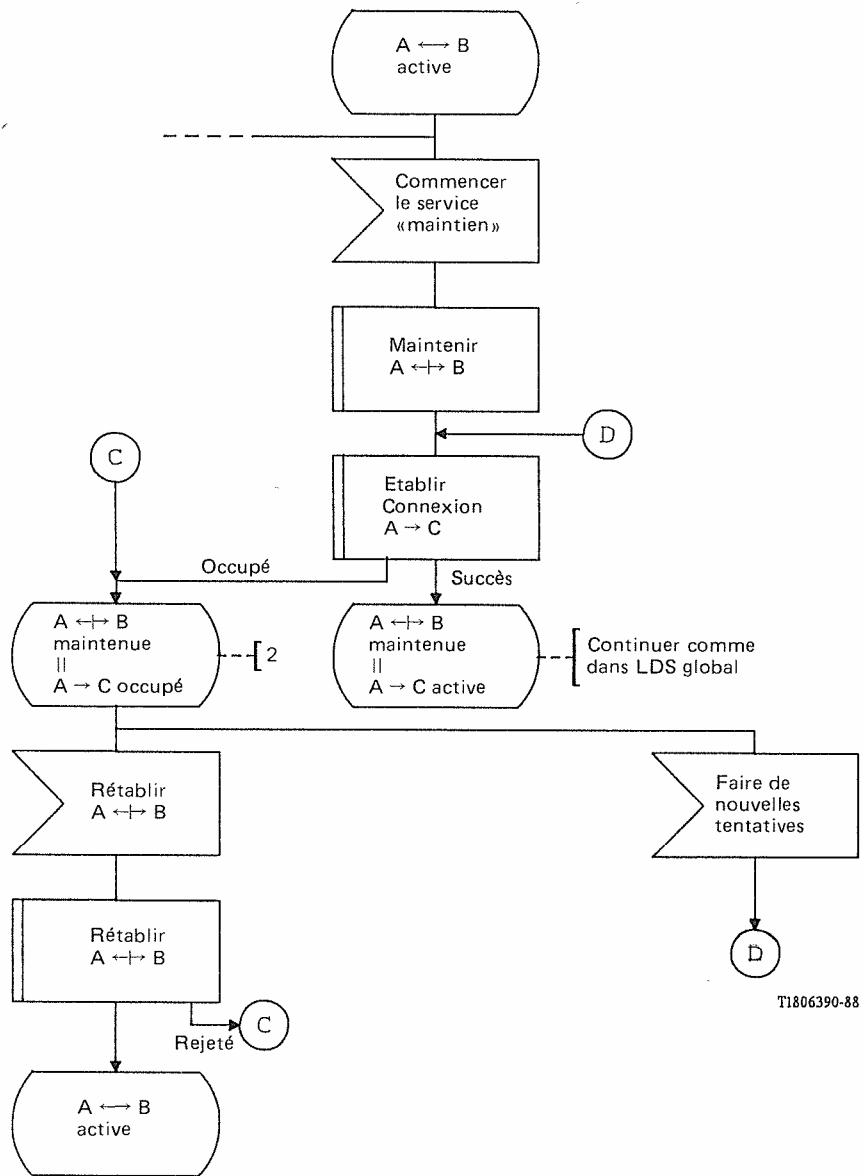
Diagramme LDS global du service de transfert d'appel



Remarque – Pour la remarque 2, voir la figure 2/I.252.

FIGURE 3/I.252

Traitement de la condition d'occupation dans le transfert d'appel normal



T1806390-88

Remarque — Pour la remarque 2, voir la figure 2/I.252.

FIGURE 4/I.252

Traitement de la condition d'occupation dans le transfert d'appel explicite

2.2.2 Terminologie spéciale

Un usager desservi est un usager qui a un numéro RNIS particulier et qui demande que les appels adressés à son numéro soient réacheminés vers un autre numéro. Il peut aussi être appelé «usager qui réachemine la communication» ou «usager demandé».

Un usager auquel la communication est réacheminée est un usager vers lequel l'appel sera réacheminé.

2.2.3 Restrictions concernant l'applicabilité aux services de télécommunications

Néant.

2.3 Procédures

2.3.1 Fourniture/retrait

Ce service est assuré après accord préalable avec le prestataire.

Le service peut être offert avec trois options d'abonnement. Ces options s'appliquent séparément à chaque service de base auquel un abonnement est souscrit pour chaque numéro RNIS. Pour chaque option d'abonnement, une seule valeur peut être choisie. Les options d'abonnement sont résumées ci-après:

<i>Options d'abonnement</i>	<i>Valeur</i>
L'utilisateur desservi reçoit notification que l'appel a été réacheminé	<ul style="list-style-type: none"> – Non – Oui, avec information de présentation de l'appel (voir le § 2.3.2.2)
Le demandeur reçoit notification que l'appel a été réacheminé	<ul style="list-style-type: none"> – Non – Oui, avec ou sans le numéro de l'utilisateur auquel la communication est réacheminée
L'utilisateur desservi reçoit notification que le réacheminement d'appel en cas de numéro occupé est actif	<ul style="list-style-type: none"> – Non – Oui

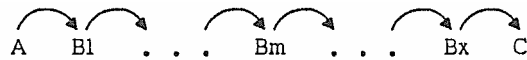
2.3.2 Procédures normales

2.3.2.1 Activation/désactivation/enregistrement

Comme le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

2.3.2.2 Demande et fonctionnement

L'illustration qui suit montre clairement les procédures de réacheminement d'appel en cas de numéro occupé. Admettons que A appelle B1, qui retransmet l'appel à B2, . . . , Bm, . . . , Bx. Le récepteur final de l'appel est C.



2.3.2.2.1 Perspective de l'utilisateur desservi Bm

Lorsque le réacheminement d'appel en cas de numéro occupé est actif et que l'utilisateur desservi est à l'état «occupation de l'utilisateur déterminée par le réseau» (OUDR) ou «occupation de l'utilisateur déterminée par l'utilisateur» (OUDU), un appel entrant qui lui est adressé est réacheminé. En cas d'OUDR, l'appel n'est pas offert à l'utilisateur desservi.

En cas d'OUDU, l'appel aura été offert à l'utilisateur desservi. L'information normale d'établissement d'appel lui aura déjà été fournie. Lorsque la tentative de réacheminement est commencée, l'utilisateur desservi sera informé qu'un appel a été réacheminé. Aucune autre notification n'est donnée.

Lorsqu'un appel entrant est réacheminé sans être présenté à l'utilisateur desservi (par exemple condition OUDR), celui-ci peut, à titre d'option d'abonnement, être avisé du réacheminement de l'appel (mais il ne peut répondre à l'appel entrant). Cette notification est donnée dès que la tentative de réacheminement est commencée.

Cette notification comprend l'information ci-après (concernant l'appel réacheminé):

- 1) indication qu'un appel a été réacheminé;
- 2) information sur le service de télécommunications (par exemple, possibilités du service support, compatibilité de couches supérieures);
- 3) information d'utilisateur à usager;
- 4) numéro de l'utilisateur Bm;
- 5) numéro A de l'abonné demandeur (si la présentation d'identification de la ligne appelante est applicable).

Si des réacheminements multiples se sont produits et que l'utilisateur desservi est autorisé à recevoir des renseignements supplémentaires, il peut aussi recevoir:

- 6) le numéro initialement appelé B1;
- 7) la cause du réacheminement initial;

8) le dernier numéro de réacheminement B(m – 1)

9) la cause du dernier réacheminement.

2.3.2.2.2 *Perspective de l'utilisateur C auquel la communication est réacheminée*

L'utilisateur C auquel la communication est réacheminée recevra une indication l'informant que l'appel a été réacheminé.

En option, il pourra aussi recevoir:

- 1) le numéro initialement appelé B1;
- 2) la cause du réacheminement initial;
- 3) le dernier numéro de réacheminement Bx;
- 4) la cause du dernier réacheminement.

(Selon l'emploi d'autres services supplémentaires, l'utilisateur C auquel la communication est réacheminée peut aussi recevoir des renseignements tels que le numéro de l'abonné demandeur A et la signalisation d'utilisateur à usager. Voir les descriptions des interactions avec d'autres services supplémentaires.)

2.3.2.2.3 *Perspective du demandeur A*

En tant qu'option d'abonnement, l'utilisateur desservi Bm peut demander que le demandeur soit informé que l'appel a été réacheminé. A titre d'option supplémentaire, cette notification peut comprendre le numéro de l'utilisateur auquel la communication a été réacheminée B(m + 1). Le transfert de ce numéro n'aura pas lieu s'il existe des restrictions de numéro du côté de l'utilisateur auquel la communication a été réacheminée.

2.3.3 *Procédures exceptionnelles*

2.3.3.1 *Activation/désactivation/enregistrement*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

2.3.3.2 *Demande et fonctionnement*

Le réacheminement d'appel ne s'applique qu'aux services de base auxquels l'utilisateur est abonné. Les appels adressés à un numéro RNIS demandant un service de base auquel l'utilisateur n'est pas abonné ne seront pas réacheminés.

Dans un RNIS ou des RNIS en cascade, il convient de limiter le nombre total de tous les réacheminements pour chaque appel. Le nombre maximal de ces connexions ne doit pas dépasser 3 à 5 pour chaque appel, afin d'empêcher l'éventualité d'un bouclage infini.

Si la limite est atteinte et qu'une tentative est faite pour réacheminer l'appel une nouvelle fois, l'appel réacheminé sera traité comme indiqué ci-après.

Si l'appel réacheminé ne peut aboutir, le réseau libère la partie réacheminée de la communication. Plus précisément, si le réacheminement d'appel en cas de numéro occupé a été demandé et que le réacheminement d'appel en cas de non-réponse ne s'est pas produit. La communication est libérée jusqu'au demandeur. Le demandeur reçoit une indication que la communication a été réacheminée avec le motif du non-aboutissement (c'est-à-dire parce que le réseau est encombré, le numéro n'est pas valable, le service n'est pas assuré, etc.). Si l'appel réacheminé ne peut aboutir et si le réacheminement d'appel en cas de non-réponse (RANR) s'est produit, l'appel ne doit être libéré que jusqu'au central du service de RANR et l'utilisateur demandeur doit continuer, dans le cas d'un appel téléphonique, à recevoir la tonalité de retour d'appel dans la bande.

2.3.4 *Autres procédures possibles*

2.3.4.1 *Activation/désactivation/enregistrement*

Néant.

2.3.4.2 *Demande et fonctionnement*

Néant.

2.4 *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 le service.

2.5 *Conditions d'interfonctionnement*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

2.6 *Interaction avec d'autres services supplémentaires*

Les différentes façons dont le réacheminement d'appel en cas de numéro occupé réagit avec d'autres services supplémentaires sont en général identiques à celles dont le réacheminement d'appel sans condition réagit avec ces services. Donc, quand le texte dit «comme pour le réacheminement d'appel sans condition», il faut s'en tenir au texte indiqué, réacheminement, en remplaçant simplement «réacheminement d'appel sans condition» par «réacheminement d'appel en cas de numéro occupé».

2.6.1 *Appel en instance*

Usager demandeur: comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

Usager demandé: aucune interaction. C'est-à-dire que si l'utilisateur n'est pas à l'état occupation de l'utilisateur déterminée par le réseau (OUDR), l'appel est mis en instance. Si l'utilisateur est à l'état OUDR, il y a «réacheminement de l'appel en cas de numéro occupé».

Usager auquel la communication est réacheminée: le service «appel en instance» peut s'appliquer à un appel réacheminé.

2.6.2 *Transfert d'appel*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

2.6.3 *Présentation d'identification de la ligne connectée*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

2.6.4 *Restriction d'identification de la ligne connectée*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition.

2.6.5 *Présentation d'identification de la ligne appelante*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

2.6.6 *Restriction d'identification de la ligne appelante*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

2.6.7 *Groupe fermé d'utilisateurs (GFU)*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

2.6.8 *Communication conférence*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4).

2.6.9 *Sélection directe d'un poste supplémentaire*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

2.6.10 *Services de transfert d'appel (c'est-à-dire réacheminement d'appel)*

2.6.10.1 *Réacheminement d'appel en cas de numéro occupé*

Sans objet.

2.6.10.2 *Réacheminement d'appel en cas de non-réponse*

La demande du réacheminement d'appel en cas de numéro occupé prévaut sur ce service.

2.6.10.3 *Réacheminement d'appel sans condition*

La demande du réacheminement d'appel sans condition prévaut sur ce service.

2.6.11 *Recherche d'une ligne*

En général, la recherche de ligne prévaut sur le réacheminement d'appel en cas de numéro occupé. Ainsi, ce réacheminement ne se produit que si tous les membres du groupe de recherche sont occupés.

2.6.12 *Service comportant un troisième correspondant*

Voir la Recommandation I.254, § 2.6.10, interaction avec le réacheminement d'appel en cas de numéro occupé.

2.6.13 *Signalisation d'utilisateur à utilisateur*

Comme pour le réacheminement d'appel sans condition (voir le § 4), sauf que le service 2 de la signalisation d'utilisateur à utilisateur ne peut pas être garanti avant l'aboutissement du réacheminement d'appel en cas de numéro occupé s'il y a occupation déterminée par l'utilisateur.

2.6.14 *Numéro d'abonné multiple*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

2.6.15 *Maintien d'appel*

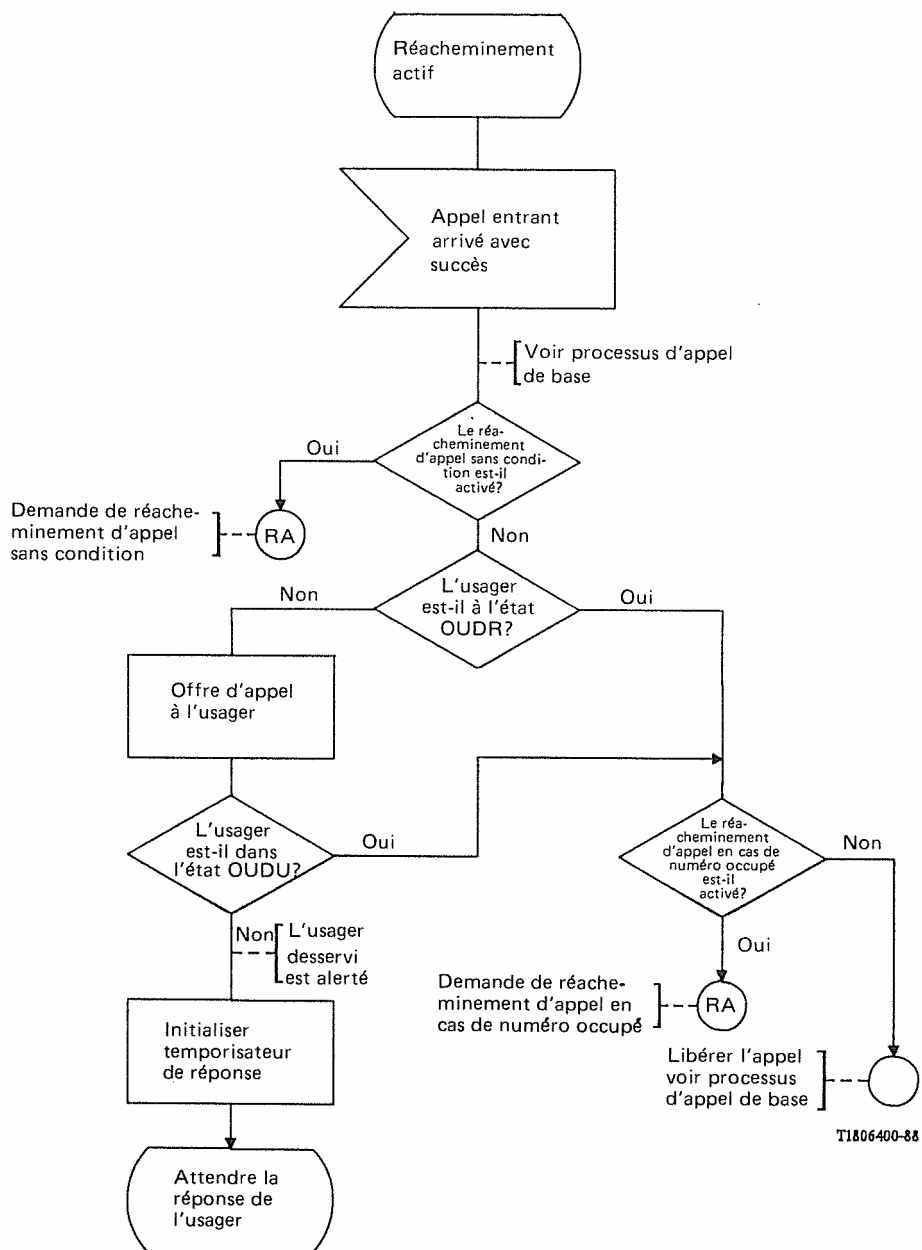
Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

2.6.16 *Avis de taxation*

Voir la Recommandation I.256, § 2.1.6.10, 2.2.6.10, 2.3.6.10, interaction avec le service de réacheminement d'appel en cas de numéro occupé.

2.7 *Description dynamique*

La description dynamique donnée dans la figure 5/I.252 contient les descriptions des trois services de réacheminement (sans condition, en cas de numéro occupé et sans réponse).



RA Réacheminement d'appel

FIGURE 5/I.252 (feuillet 1 sur 5)

Réacheminement d'appel

À L'USAGER DESSERVI

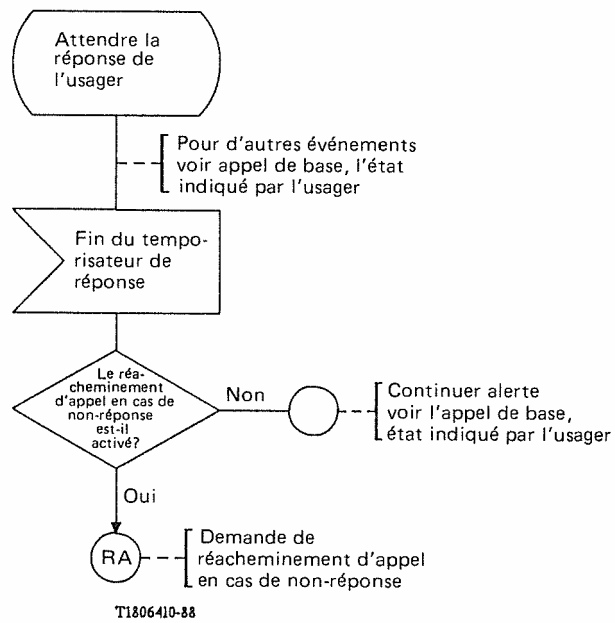


FIGURE 5/I.252 (feuillet 2 sur 5)

Réacheminement d'appel

À L'USAGER DESSERVI

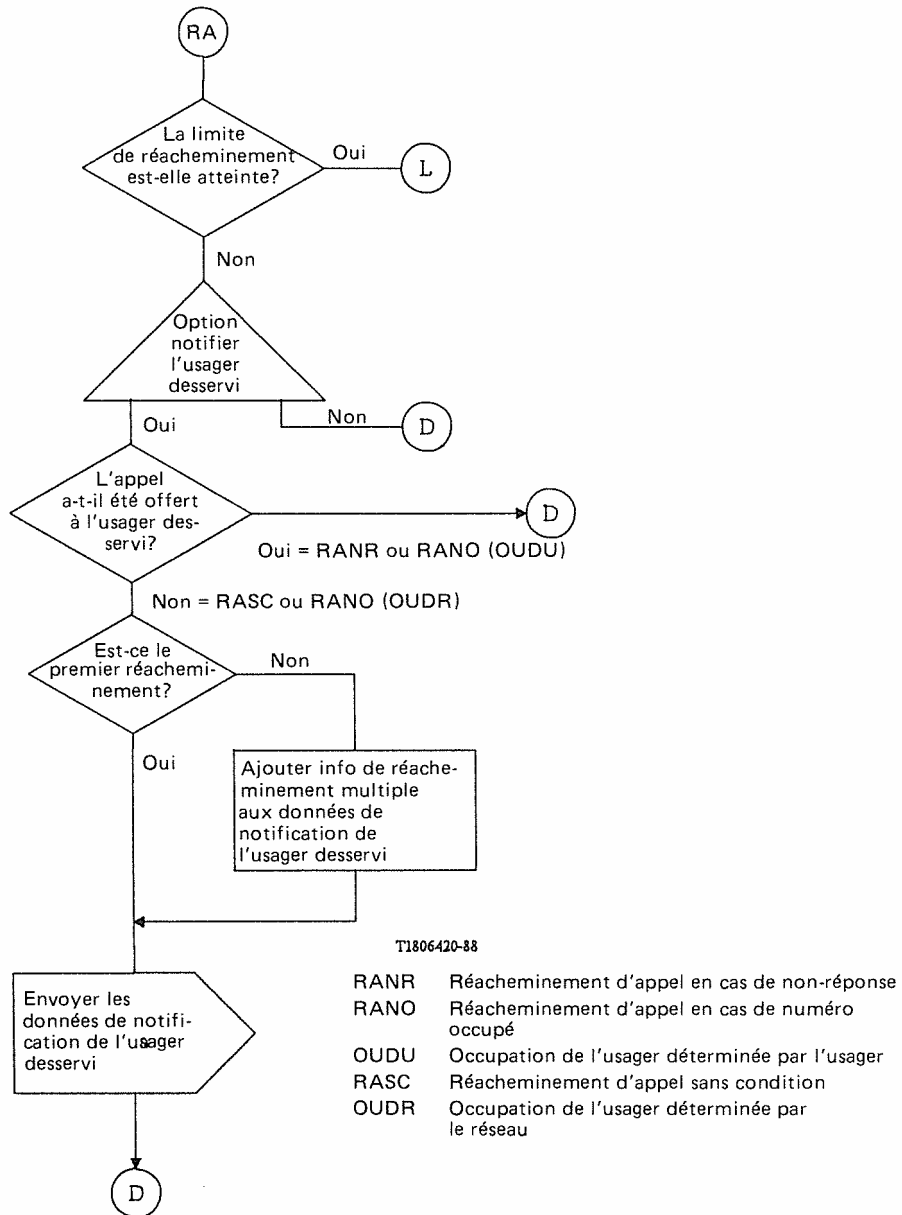


FIGURE 5/I.252 (feuillet 3 sur 5)

Réacheminement d'appel

À L'USAGER DESSERVI

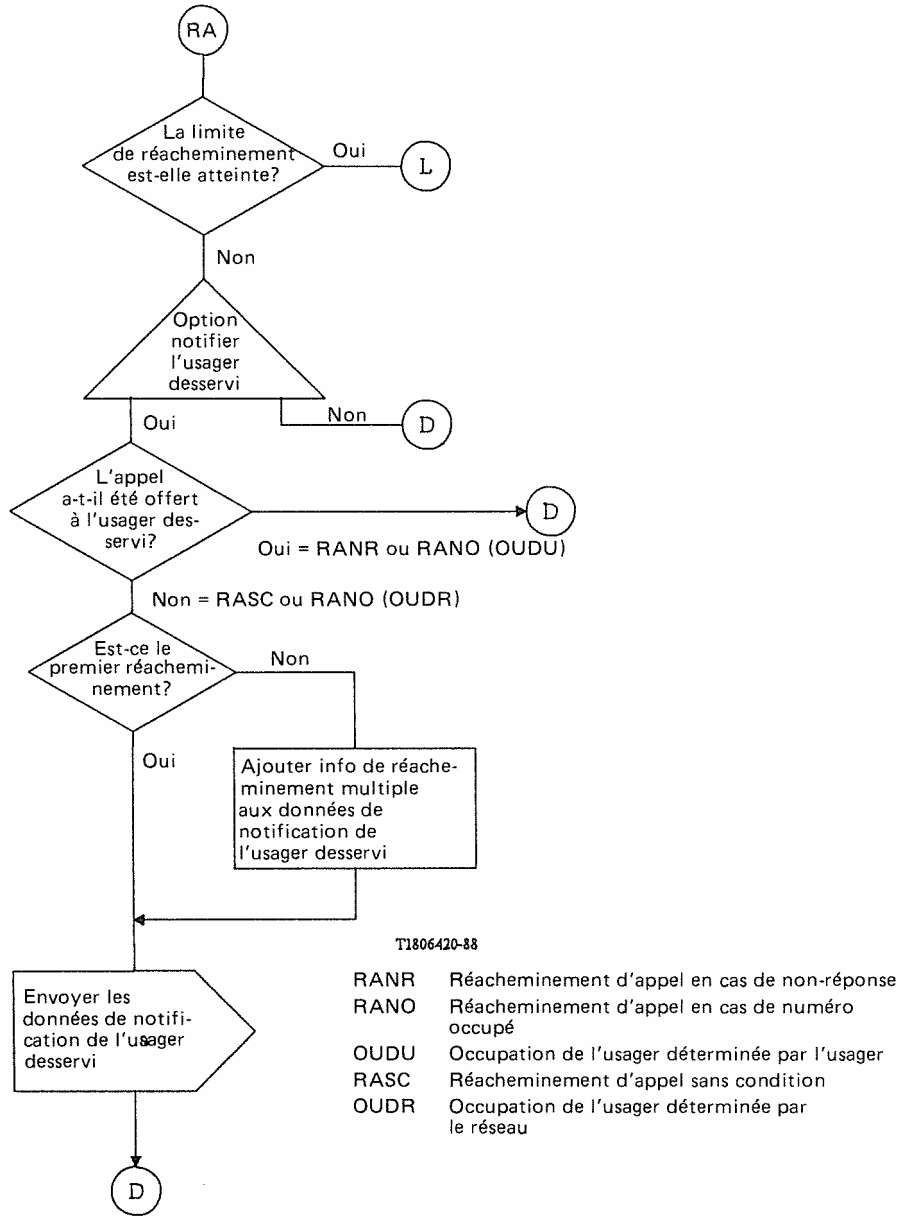
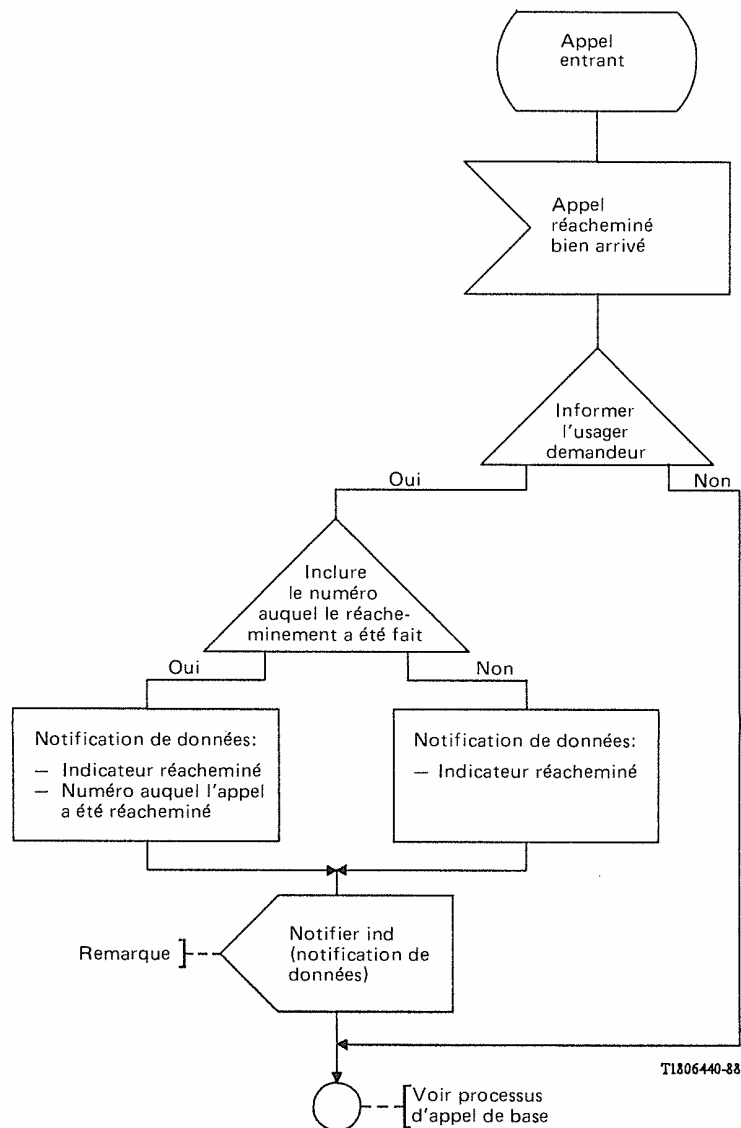


FIGURE 5/I.252 (feuillet 4 sur 5)

Réacheminement d'appel

L'USAGER AUQUEL L'APPEL EST RÉACHEMINÉ



Remarque — Une notification n'est envoyée à l'utilisateur demandeur que si l'utilisateur desservi est abonné au service supplémentaire de réacheminement d'appel avec option de notification d'adresse. Le transfert du numéro de l'utilisateur auquel la communication est réacheminée n'aura pas lieu s'il existe des restrictions de numéro au niveau de cet usager.

FIGURE 5/I.252 (feuillet 5 sur 5)

Réacheminement d'appel

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