



STI 2

Édition 2 / Octobre 2000

Spécifications Techniques d'Interface
pour le réseau de France Télécom

Directive 1999/5/CE

Services supplémentaires accessibles à partir des lignes analogiques

Résumé : Ce document décrit les services supplémentaires accessibles à partir des lignes analogiques simples du réseau de France Télécom.

France Télécom
6, Place d'Alleray
75505 Paris Cedex 15

<http://www.francetelecom.com>

Avertissement

Les informations figurant dans ce document sont mises à la disposition des fabricants d'équipements terminaux, en application de la directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.

En conformité avec la directive 1999/5/CE et plus particulièrement avec son article 4.2, France Télécom se réserve le droit de modifier ou de compléter les informations se trouvant dans ce document dans le but de mettre à jour les spécifications techniques des interfaces et de permettre la réalisation d'équipements terminaux de télécommunications capables d'utiliser les services fournis par les interfaces correspondantes.

France Télécom ne peut être tenue pour responsable du non-fonctionnement ou encore du dysfonctionnement d'un équipement terminal dès lors que celui-ci est conforme aux présentes spécifications, ni pour tout dommage résultant de l'utilisation ou de la méconnaissance de ces informations contenues dans ce document, à l'égard de qui que ce soit.

La mise à disposition de ces spécifications techniques n'entraîne aucun transfert de droits, ni aucun octroi de licence sur quelque droit de propriété intellectuelle que ce soit, appartenant à France Télécom.

France Télécom détient des droits exclusifs sur les marques de France Télécom mentionnées dans ce document.

France Télécom attire en outre l'attention des utilisateurs sur les faits suivants :

1. les valeurs de temporisation sont données à titre indicatif et peuvent être sujettes à modification,
2. en raison de diverses contraintes techniques, certains services ou options de service peuvent ne pas être disponibles sur certaines interfaces,
3. le fait qu'un service, non encore ouvert commercialement, soit décrit dans le présent document ne constitue en aucun cas un engagement de la part de France Télécom d'ouvrir effectivement ce service.

Sommaire

1.	INTRODUCTION	1
2.	PRINCIPES GÉNÉRAUX DE MISE EN ŒUVRE DES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES	2
2.1	ACCESSIBILITÉ DES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES	2
2.2	FONCTIONS ASSOCIÉES AUX SERVICES SUPPLÉMENTAIRES.....	2
2.3	DÉFINITIONS DES FONCTIONS ASSOCIÉES	2
2.4	MESSAGES DE COMMANDE DES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES	3
2.5	COMMANDES DE SERVICE	5
3.	SERVICES SUPPLÉMENTAIRES.....	6
3.1	BLOCAGE DES APPELS MALVEILLANTS	6
3.2	RENOI D'APPEL INCONDITIONNEL.....	9
3.3	APPEL À TROIS.....	12
3.4	RAPPEL AUTOMATIQUE SUR ABONNÉ OCCUPÉ.....	15
3.5	INDICATION D'APPEL EN INSTANCE.....	20
3.6	RAPPEL DU DERNIER APPELANT	23
3.7	SERVICE RESTREINT CONTRÔLÉ PAR L'UTILISATEUR.....	26
3.8	MODIFICATION DU CODE CONFIDENTIEL PAR L'UTILISATEUR	29
3.9	IDENTIFICATION DU DEMANDEUR PAR LE NUMÉRO.....	31
3.10	NON IDENTIFICATION D'UN APPEL PAR LE NUMÉRO	37
3.11	PRÉSENTATION DU NOM DU DEMANDEUR.....	40
3.12	NON PRÉSENTATION DU NOM DU DEMANDEUR.....	42
3.13	AVIS DE MESSAGE, DIFFÉRÉ OU IMMÉDIAT.....	44
3.14	RÉVEIL AUTOMATIQUE.....	46
4.	COMPATIBILITÉS ENTRE SERVICES SUPPLÉMENTAIRES.....	48
5.	RÉFÉRENCES GÉNÉRALES	50
6.	GLOSSAIRE	50
7.	HISTORIQUE.....	50
	ANNEXE : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES COMMANDES DE SERVICES.....	51

1. INTRODUCTION

Le présent document décrit les services supplémentaires accessibles à partir des lignes analogiques simples du réseau de France Télécom. Les groupements de ligne ne sont pas pris en considération.

Il comprend 3 parties :

- explication des principes généraux de mise en œuvre des services supplémentaires (chapitre 2),
- description des services supplémentaires (chapitre 3),
- compatibilités entre services supplémentaires (chapitre 4),

et une annexe :

- tableau récapitulatif des commandes de services.

Les services supplémentaires décrits sont les suivants :

Nom technique	Nom commercial
Blocage des appels malveillants	Blocage d'Appels Malveillants
Renvoi d'appel inconditionnel	Transfert d'appel
Appel à trois	Conversation à trois
Rappel automatique sur abonné occupé	AutoRappel
Indication d'appel en instance	Signal d'appel
Rappel du dernier appelant (en vocal)	3131
Service restreint contrôlé par l'utilisateur	Accès sélectif modulable
Modification du code confidentiel par l'utilisateur	
Identification du demandeur en phase d'appel	Présentation du numéro®
Identification du demandeur sur appel en instance	
Non identification d'un appel par le numéro	Secret Permanent, Secret Appel par Appel
Présentation du nom du demandeur (*)	
Non présentation du nom du demandeur (*)	
Avis de Message, Différé ou Immédiat	
Réveil automatique	Mémo appel

(*) ouverture commerciale prévue courant 2001

Les tonalités référencées dans le présent document sont définies dans la spécification [1].

2. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE MISE EN ŒUVRE DES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES

2.1 ACCESSIBILITE DES SERVICES SUPPLEMENTAIRES

Les services supplémentaires peuvent être offerts par abonnement (par exemple : service d'Indication d'appel en instance), ou de manière systématique (par exemple : service du Rappel du dernier appelant).

Un certain nombre de services supplémentaires, compte tenu des procédures qu'ils nécessitent, ne sont accessibles qu'à des lignes équipées de poste à clavier à fréquences vocales qui permettent la transmission des signaux * et #.

2.2 FONCTIONS ASSOCIEES AUX SERVICES SUPPLEMENTAIRES

Pour certains services supplémentaires les fonctions de gestion suivantes sont fournies :

- activation et désactivation du service,
- enregistrement, effacement, et interrogation des données.

Pour certains services, tout ou partie de ces fonctions sont implicites ou inexistantes.

2.3 DEFINITIONS DES FONCTIONS ASSOCIEES

2.3.1 ACTIVATION

L'activation d'un service marque l'instant à partir duquel un service, attribué à l'abonné, devient utilisable.

2.3.1.1 Quand l'activation est-elle possible ?

Il est nécessaire qu'un abonné puisse, suivant le cas, activer un service :

- en phase de numérotation : cas habituel (par exemple : par une procédure de type *xy...),
- après la détermination de l'état de la ligne appelée (par exemple : après l'occupation dans le cas d'un service de type Rappel automatique sur occupation),
- en phase de conversation.

2.3.1.2 Signaux utilisables

Les signaux utilisables pour les opérations visées ci-dessus (cf. § 2.3.1.1) sont, respectivement, les suivants :

- signaux de numérotation,
- signal de rappel provoqué par l'appui sur la touche " R " des postes téléphoniques,

2.3.1.3 Accusé de réception

L'abonné est informé de la suite donnée à sa demande :

- par un accusé de réception positif en cas d'acceptation,
- par un accusé de réception négatif en cas de refus.

Un accusé de réception peut être soit une tonalité, soit un film.

2.3.1.4 Raccrochage prématuré

Si l'abonné raccroche avant qu'un accusé de réception lui ait été donné, sa commande d'activation doit être considérée comme annulée. Toutefois, si le raccrochage intervient alors que la commande d'activation a été prise en compte et avant que l'accusé de réception ait pu être donné, l'annulation peut ne pas être effectuée.

2.3.2 DESACTIVATION

La désactivation d'un service marqué, pour l'abonné à qui il a été attribué, la fin de la possibilité d'utiliser ce service.

2.3.3 ENREGISTREMENT, EFFACEMENT, ET INTERROGATION DES DONNEES

La mise en œuvre des services supplémentaires peut impliquer le stockage par le commutateur de données qui peuvent être modifiées, soit par l'opérateur, soit par l'abonné.

2.3.3.1 Enregistrement

L'enregistrement de données est l'ordre donné au commutateur de mettre en mémoire des informations nécessaires à l'utilisation du service.

2.3.3.2 Effacement

L'effacement de données est l'ordre donné au commutateur d'effacer les informations mémorisées lors de l'enregistrement.

2.3.3.3 Interrogation

L'interrogation portant sur des données est l'opération qui permet à un abonné de savoir si les données enregistrées auparavant sont correctes ou non.

L'interrogation peut également porter sur l'état d'activation d'un service, et permet ainsi à l'abonné de savoir si ce service est activé ou non.

2.3.4 INVOCATION DU SERVICE

L'utilisation d'un service, ou invocation, est l'exécution par le commutateur des opérations caractéristiques de ce service, conformément aux ordres donnés par l'abonné ou l'opérateur, et aux données enregistrées.

L'utilisation d'un service peut donner lieu à taxation.

2.4 MESSAGES DE COMMANDE DES SERVICES SUPPLEMENTAIRES

Note : Ce paragraphe concerne uniquement les commandes DTMF traitées par les commutateurs. Elles ne concernent pas les commandes spécifiques traitées par des serveurs vocaux ou vidéotex.

Lorsque la mise en œuvre du service implique la fourniture de commandes par l'abonné, les principes suivants s'appliquent.

2.4.1 FORMAT GENERAL DES MESSAGES DE COMMANDE

Le format général des messages de commande pour les services est le suivant :

préfixe CS * 1^{er} bloc * 2^{ème} bloc #
--

où, successivement :

préfixe	a une signification fonctionnelle conforme au schéma des préfixes (cf. § 2.4.4),
CS	le Code de Service désigne le service concerné,
*	désigne le caractère utilisé comme séparateur de blocs d'information,
1^{er} bloc	désigne un premier bloc d'informations (ou de données),
2^{ème} bloc	désigne, le cas échéant, un deuxième bloc d'informations (ou de données),
#	est le caractère, obligatoire, utilisé comme suffixe, ou signal de fin de message.

2.4.2 MESSAGE SIMPLIFIÉ

Dans le cas où il n'y a pas lieu d'inclure de bloc d'information dans le message de commande, celui-ci se simplifie conformément au format suivant :

préfixe CS #

2.4.3 PRISE EN COMPTE DES MESSAGES DE COMMANDE ET ACCUSE DE RECEPTION

Si le message envoyé par l'abonné est correct et que le service demandé peut lui être fourni, dès la réception du suffixe, le commutateur exécute les opérations qui correspondent à l'ordre accepté, puis envoie l'accusé de réception positif. Si le message envoyé par l'abonné est incorrect ou si le service demandé ne peut lui être fourni, dès que le commutateur a reconnu cette situation, il envoie l'accusé de réception négatif.

L'accusé de réception positif (manœuvre acceptée) est constitué de l'envoi d'un film. Ce film peut, dans certains cas, être remplacé par la tonalité de numérotation standard.

L'accusé de réception négatif (manœuvre refusée) est constitué de l'envoi de films différents suivant la cause de l'échec. Ce film peut, dans certains cas, être remplacé par la tonalité d'occupation.

Ces tonalités ou ces films sont envoyés pendant un temps au moins égal à 15 s.

2.4.4 PREFIXES

Le principe d'utilisation des préfixes est le suivant :

Préfixe	Fonction
*	activation d'un service ou enregistrement de données en mémoire
#	désactivation d'un service ou effacement de données en mémoire
* #	interrogation de l'état d'un service ou de données en mémoire

2.4.5 TYPES D'ACTIVATION

Certains services sont normalement activés par l'abonné et des procédures de commande sont définies à cet effet. D'autres services le sont automatiquement dans le commutateur lorsqu'ils sont attribués par l'opérateur (par exemple : service d'Appel à trois).

2.5 COMMANDES DE SERVICE

Dans la suite de ce document, on notera :

DC	DéCroché de la ligne par l'utilisateur
IN	Invitation à Numéroté
ACR	ACcusé de Réception
RC	RaCcroché de l'abonné
R	bouton de rappel (touche R)
ND	Numéro de Désignation d'abonné

3. SERVICES SUPPLÉMENTAIRES

3.1 BLOCAGE DES APPELS MALVEILLANTS

Nom commercial : Blocage d'Appels Malveillants

3.1.1 DÉFINITION

Le service de Blocage des Appels Malveillants (BAM) a pour but d'apporter une réponse aux victimes d'appels malveillants.

Il permet de filtrer les appels malveillants et inclut deux options :

- le Blocage des Appels avec Secret (BAS) permettant le filtrage des appels avec secret,
- le Blocage des Appels malveillants marqués par l'appui sur la touche **R** (BAR) permettant au client de filtrer certains appels entrants.

3.1.2 DESCRIPTION

3.1.2.1 Description générale

Ce service permet de filtrer les appels malveillants et inclut deux options d'utilisation activables et désactivables indépendamment à volonté par l'abonné, et permettant de filtrer certains appels avant qu'ils ne lui parviennent :

- l'option Blocage des Appels avec Secret (BAS) permet de filtrer les appels avec secret. Cette option permet à l'abonné de ne pas être dérangé par les appels pour lesquels le secret sur le numéro a été invoqué (secret permanent ou appel par appel), sauf ceux émanant de lignes clairement identifiées par l'abonné, et dont le numéro figure dans une liste blanche.
- l'option Blocage des Appels malveillants marqués par l'appui sur la touche **R** de son terminal (BAR) permet à l'abonné de constituer une liste noire de numéros, et ainsi de filtrer les appels émanant des numéros de la liste noire. Le contenu de cette liste n'est pas visible par l'abonné.

Pour l'option BAS, les appels internationaux sont filtrés s'ils ont invoqué le secret.

Pour l'option BAR, un numéro international ne peut pas être ajouté à la liste noire.

3.1.2.2 Terminologie spécifique

BAM : Blocage des Appels Malveillants.

BAS : Blocage des Appels avec Secret.

BAR : Blocage des Appels malveillants marqués par l'appui sur la touche **R**.

3.1.3 PROCÉDURES

Note : les commandes de gestion (activation, gestion de la liste blanche, etc.) de ce service sont des commandes en mode vocal ou en mode videotex, traitées par des serveurs accessibles par appel téléphonique.

3.1.3.1 Fourniture - Retrait

Le service est fourni par abonnement.

Dès sa mise en œuvre, l'abonnement permet au client :

- de placer dans la liste noire les appels jugés malveillants, par l'appui sur la touche **R**,
- d'activer éventuellement (puis désactiver ou réactiver selon son gré) l'option d'utilisation BAR, offrant la possibilité de marquer certains appels jugés malveillants pour pouvoir les filtrer ensuite au prochain rappel (constitution d'une liste noire),
- d'activer éventuellement (puis désactiver ou réactiver selon son gré) l'option d'utilisation BAS, offrant la possibilité de filtrer les appels ayant invoqué le secret, sauf ceux émanant de numéros de la liste blanche.

Note 1 : Le service "BAM" est exclusif de tout autre service utilisant le bouton de rappel "R" : c'est-à-dire le service "Appel à trois" et le service "Indication d'appel en instance".

Note 2 : A l'abonnement du service BAM, l'option BAS est non active et l'option BAR est active.

Le service est retiré à la demande de l'abonné.

3.1.3.2 Activation

Les options BAR et BAS sont activables à l'aide d'un dialogue auquel on accède par le 3175 en mode vocal, et par le 08 36 05 31 75 en mode Minitel.

3.1.3.3 Désactivation

Les options BAR et BAS sont désactivables à l'aide d'un dialogue auquel on accède par le 3175 en mode vocal, et par le 08 36 05 31 75 en mode Minitel.

3.1.3.4 Enregistrement

L'enregistrement d'un numéro dans la liste blanche est réalisé à l'aide d'un dialogue auquel on accède par le 3175 en mode vocal, et par le 08 36 05 31 75 en mode Minitel.

Rappel : la liste noire n'est pas gérable de manière explicite par l'abonné ; la seule commande d'abonné prévue est la commande d'enregistrement mais il s'agit d'une commande implicite (touche "R") qui provoque l'enregistrement du numéro de l'appelant de l'appel en cours

3.1.3.5 Effacement

Le retrait d'un numéro de la liste blanche est réalisé à l'aide d'un dialogue auquel on accède par le 3175 en mode vocal, et par le 08 36 05 31 75 en mode Minitel.

3.1.3.6 Interrogation

Le listage des numéros de la liste blanche est réalisé à l'aide d'un dialogue auquel on accède par le 3175 en mode vocal, et par le 08 36 05 31 75 en mode Minitel.

3.1.3.7 Invocation et mise en œuvre

Au cours d'un appel arrivée, si l'abonné desservi actionne la touche "R" de son téléphone, le commutateur enregistre les informations suivantes :

- numéro d'annuaire du demandé,
- heure de manœuvre du bouton de rappel en heures et minutes,
- numéro du demandeur s'il est disponible. Ce numéro est ensuite enregistré dans la liste noire de l'abonné desservi (repéré par le numéro du demandé).

Lors d'un appel entrant avec secret :

a) Si l'option BAS est active :

- si le numéro du demandeur ne fait pas partie de la liste blanche, l'appel n'est pas présenté à l'abonné BAM ;
- si le numéro du demandeur fait partie de la liste blanche, l'appel est présenté à l'abonné BAM.

b) Si l'option BAS est inactive et si l'option BAR est active :

- si le numéro du demandeur fait partie de la liste noire, l'appel n'est pas présenté à l'abonné BAM ;
- si le numéro du demandeur ne fait pas partie de la liste noire, l'appel est présenté à l'abonné BAM.

c) Si les options BAS et BAR sont inactives, l'appel est présenté à l'abonné BAM.

Au raccrochage du demandeur, la communication est libérée et l'abonné demandé perçoit la tonalité de faux appel. Néanmoins, s'il n'a pas manœuvré son bouton de rappel pendant la conversation, il garde la possibilité de le manœuvrer pendant toute la durée de réception de la tonalité de faux appel, auquel cas les informations précédentes sont éditées. Passé ce délai ou si le demandé raccroche, les informations peuvent être effacées et la manœuvre du bouton de rappel est alors sans effet.

3.2 RENVOI D'APPEL INCONDITIONNEL

Nom commercial : Transfert d'appel

3.2.1 DÉFINITION

Un appel en provenance d'un abonné **A**, destiné à un abonné **B** ayant activé le service de Renvoi d'appel inconditionnel, est automatiquement réacheminé par le commutateur de rattachement de **B** vers un autre abonné **C**.

3.2.2 DESCRIPTION

3.2.2.1 Description générale

Lorsqu'un client s'abonne à ce service de renvoi, celui-ci n'est pas activé. Il le sera lorsque l'abonné le demandera au moyen de la procédure d'activation décrite plus bas.

L'activation d'un renvoi ne modifie pas les conditions d'usage de sa ligne en départ par l'abonné **B**.

Pour ses appels départs l'abonné **B**, lorsqu'il décroche, perçoit une tonalité spéciale d'invitation à numéroté (tonalité d'oubli).

3.2.2.2 Terminologie spécifique

Abonné A : abonné demandeur de l'appel.

Abonné B : abonné bénéficiaire du service de Renvoi d'appel inconditionnel.

Abonné C : abonné destinataire du renvoi (auquel l'appelest retransmis).

ND : Numéro de Destination du renvoi (numéro de l'abonné **C**).

3.2.3 PROCÉDURES

3.2.3.1 Fourniture - Retrait

Le service est fourni à l'abonné **B** par abonnement.

Le service est retiré à la demande de l'abonné **B**.

3.2.3.2 Activation

Cette commande consiste pour l'abonné **B** à enregistrer dans le réseau le numéro de destination du transfert et à activer le service. Ce numéro est fourni par l'abonné **B** sous la même forme que pour un appel départ vers la destination de transfert :

DC IN *21*ND# ACR RC

Lorsque la commande est acceptée, le réseau l'indique :

- soit au moyen de la tonalité de numérotation standard,
- soit au moyen d'un film.

Lorsque la commande n'est pas acceptée, le réseau l'indique :

- soit au moyen de la tonalité d'occupation,
- soit au moyen d'un film d'échec.

L'abonné **B** peut modifier le numéro de renvoi. Il fournit alors un nouveau numéro suivant la procédure "activation".

3.2.3.3 Désactivation

Le renvoi inconditionnel peut être désactivé par l'abonné **B** au moyen de la procédure suivante :

DC IN #21# ACR RC

Lorsque la commande est acceptée, le réseau l'indique :

- soit au moyen de la tonalité de numérotation standard,
- soit au moyen d'un film.

Lorsque la commande n'est pas acceptée, le réseau l'indique :

- soit au moyen de la tonalité d'occupation,
- soit au moyen d'un film d'échec.

3.2.3.4 Enregistrement

Cf. "Activation".

3.2.3.5 Effacement

Cf. "Désactivation".

3.2.3.6 Interrogation

Il s'agit en fait d'une commande de vérification : elle permet à l'abonné **B** de demander au commutateur de vérifier si un transfert est activé vers le numéro ND :

DC IN *#21*ND# ACR RC

Le réseau indique que le service est activé ou désactivé de la manière suivante :

- si un renvoi inconditionnel est activé vers ND : tonalité de numérotation standard ou film selon le commutateur de rattachement,
- s'il n'y a pas de renvoi inconditionnel activé vers ND (service désactivé ou activé vers une autre destination) : tonalité d'occupation.

3.2.3.7 Invocation et mise en œuvre

Lorsqu'un abonné **A** appelle l'abonné **B** qui a renvoyé ses appels vers l'abonné **C**, quel que soit l'état libre ou occupé de **B**, l'appel est établi entre **A** et **C**.

Dans le cas de non-renvoi en cascade, comme c'est le cas actuellement, un appel ne peut être renvoyé qu'une seule fois. Si **B** a demandé un renvoi vers **C**, ce dernier peut lui-même avoir activé un renvoi vers **D**, mais tout appel à destination de **B** aboutit à **C**.

3.3 APPEL À TROIS

Nom commercial : Conversation à trois

3.3.1 DÉFINITION

Un abonné en cours de communication avec un correspondant peut appeler, à partir de son poste, un tiers et établir un Appel à trois.

3.3.2 DESCRIPTION

3.3.2.1 Description générale

L'abonné **A** en communication avec l'abonné **B** (communication départ ou arrivée), désire établir un Appel à trois entre les abonnés **A**, **B** et **C**. Pour cela, il manœuvre son bouton de rappel, et compose le numéro de **C** ; à la réponse de celui-ci, la communication **A-C** est établie. La situation de double appel se trouve ainsi établie. **A** peut ensuite revenir à **B**, ou établir un Appel à trois. Ces procédures sont détaillées plus bas.

3.3.2.2 Terminologie spécifique

Abonné A : abonné bénéficiaire du service Appel à trois.

Abonné B : premier correspondant de **A** dans l'appel à trois (correspondant de l'appel simple initial).

Abonné C : second correspondant de **A** dans l'appel à trois (correspondant appelé par **A** après mise en garde de **B**).

Double appel : configuration où l'abonné desservi **A** "voit" simultanément deux appels, l'un en conversation et l'autre en garde.

3.3.3 PROCÉDURES

3.3.3.1 Fourniture - Retrait

Ce service est fourni à l'abonné **A** par abonnement.

Le service est retiré à la demande de l'abonné.

3.3.3.2 Activation

Non applicable.

3.3.3.3 Désactivation

Non applicable.

3.3.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.3.3.5 Effacement

Non applicable.

3.3.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.3.3.7 Invocation et mise en œuvre

Appel de C : l'abonné **A** en conversation avec l'abonné **B** manœuvre son bouton de rappel ; il reçoit la tonalité de numérotation standard et compose le numéro de **C**. La manœuvre du bouton de rappel provoque la mise en garde de **B**. Pendant qu'il est mis en garde, **B** reçoit un film. Pendant l'établissement de la communication vers **C**, l'abonné **A** reçoit normalement les tonalités et annonces parlées relatives à cet appel.

Si **A** ne numérote pas ou numérote incomplètement, à l'expiration d'une temporisation de 2 à 10 s, **A** est connecté à nouveau à **B** si ce dernier n'a pas raccroché (rétablissement de la communication simple initiale A-B). Si **B** a raccroché, **A** reçoit la tonalité de faux appel et toute action ultérieure de **A** à l'exception de son raccrochage est ignorée.

Réponse de C : à la réponse de **C**, la communication **A-C** est établie. La situation de double appel se trouve ainsi établie. **A** peut ensuite revenir à **B**, ou établir un Appel à trois.

Si **C** ne répond pas, ou bien si **C** est inaccessible par suite d'occupation, d'encombrement, de renvoi sur machine parlante ou pour toute autre cause, **A** peut revenir à **B** en manœuvrant son bouton de rappel et en appuyant sur un chiffre quelconque de 0 à 9.

Retour à B en cas de non réponse de C : pour revenir à **B**, **A** manœuvre son bouton de rappel, reçoit la tonalité de manœuvre et compose le chiffre 1.

La communication **A-B** est rétablie, la communication **A-C** est libérée.

Si **A** tarde à fournir un chiffre après avoir manœuvré le bouton de rappel, à l'expiration de la temporisation de 2 à 10 s, la communication **A-B** est rétablie.

Si, après avoir manœuvré son bouton de rappel, **A** forme un chiffre différent de 1, il est ramené automatiquement à l'abonné **B**. La communication **A-B** est alors considérée comme une communication normale

Dans tous les cas, si **B** a raccroché, **A** reçoit la tonalité de faux appel et toute action ultérieure de **A** à l'exception de son raccrochage sera ignorée.

Si **A** ne manœuvre pas son bouton de rappel, l'appel **A-C** est traité normalement (retour d'appel, tonalité d'occupation, film...) et les mécanismes normaux de temporisation interviennent. **A** garde, toutefois, la possibilité, dans ces différentes positions, de manœuvrer son bouton de rappel et de former le chiffre 1 pour revenir à **B**.

Retour à B après la réponse de C : après la réponse de **C**, la situation de double appel est atteinte. **A** peut alors revenir à **B** en appliquant les procédures décrites ci-dessous.

Passage en Appel à trois : pour établir un Appel à trois, lorsque **C** a répondu, **A** manœuvre son bouton de rappel, reçoit la tonalité de numérotation standard, et compose le chiffre 3. Les trois abonnés **A**, **B** et **C** sont mis en conversation.

D'une manière générale, dans la situation de double appel (2 correspondants dont l'un est en communication et l'autre en garde) l'abonné desservi **A** peut modifier la configuration au moyen d'une commande de type "R-x" (x étant l'un des chiffres 1, 2 ou 3) :

- a) **la commande "R-1"** provoque la libération de la communication à laquelle **A** était connecté et le rétablissement de la communication avec l'abonné en garde. La communication maintenue est alors une communication simple ;
- b) **la commande "R-2"** provoque la permutation de la situation des 2 correspondants : celui qui était en communication avec **A** passe en garde et réciproquement, celui qui était en garde passe en communication avec **A**. De ce fait, cette commande est aussi appelée "Va et vient" ;
- c) **la commande "R-3"** provoque le passage en position d'Appel à trois. Ensuite, le retour en situation de double appel n'est pas possible ;
- d) **la composition d'un chiffre différent de 1, 2 ou 3** ramène l'abonné **A** à son dernier correspondant ;
- e) **l'expiration de la temporisation de 2 à 10 s** ramène l'abonné **A** à son dernier correspondant.

3.4 RAPPEL AUTOMATIQUE SUR ABONNÉ OCCUPÉ

Nom commercial : AutoRappel

3.4.1 DÉFINITION

Le service Rappel automatique sur abonné OCcupé (ROC) permet à un abonné **A** dont l'appel aboutit sur l'occupation de son correspondant **B**, d'être alerté lorsque ce correspondant **B** devient libre et d'obtenir un renouvellement automatique de sa tentative d'appel sans avoir à renuméroter.

3.4.2 DESCRIPTION

3.4.2.1 Description générale

L'abonné **A** appelle l'abonné **B**, et ce dernier est trouvé occupé : c'est l'appel initial. Dans ce cas, si l'abonné **A** a souscrit au service et si le ROC est possible entre les deux abonnés, le réseau enverra une annonce parlée à l'abonné **A** pour l'informer de l'état d'occupation de son correspondant et l'inviter à activer le service ROC. Le demandeur ne peut activer le service que dans ce cas là.

Lorsque l'abonné **B** devient libre, le réseau lui laisse quelques secondes pour initialiser un appel départ. Si l'abonné **B** n'initialise pas d'appel pendant ce temps, le réseau rappelle l'abonné **A** : c'est le "Rappel Roc". Si l'abonné **A** répond à ce rappel ROC, le réseau démarre automatiquement un établissement d'appel à destination de l'abonné **B** : c'est "l'appel ROC".

Pour une même ligne, il faut distinguer le "droit au ROC en départ" et l' "interdiction au ROC en arrivée" :

- le "droit au ROC en départ" permet à l'abonné demandeur d'activer le ROC, si ce service est possible avec son correspondant,
- l' "interdiction au ROC en arrivée" permet à l'abonné demandé d'interdire l'invocation du ROC par le demandeur.

3.4.2.2 Terminologie spécifique

Appel initial : appel initialisé par **A**, et pour lequel **B** est trouvé occupé.

Abonné A : abonné bénéficiaire du service ROC ayant tenté un appel vers un demandé occupé.

Abonné B : abonné demandé par l'appel initial.

Rappel ROC : procédure destinée à signaler à **A** la libération de **B**.

Appel ROC : appel de **A** vers **B** établi par le réseau, lorsque **A** a accepté le rappel ROC.

Sonnerie de rappel ROC : sonnerie spécifique envoyé à **A** lors du "Rappel ROC".

ROC actif : information mise en mémoire dans le centre de rattachement de **A** lorsque l'activation d'un ROC par l'abonné **A** a été acceptée.

ROC en attente : information mise en mémoire dans le centre de rattachement de **B** lorsque l'activation d'un ROC sur l'abonné **B** a été acceptée.

ROC suspendu : état du ROC actif et du ROC en attente lorsque, suite à l'échec d'un "Rappel ROC" dû à l'occupation de **A** ; pendant la durée de cette suspension, la procédure de Rappel ROC est inhibée.

File d'attente ROC : file FIFO (premier arrivé, premier servi) mise en place dans le commutateur d'arrivée, et dans laquelle sont mémorisées les ROC en attente sur un abonné **B**.

Temporisation d'attente d'activation du ROC : c'est le temps laissé à l'abonné **A** après l'avoir informé que le ROC est possible, pour effectuer l'activation du ROC. La valeur de cette temporisation est comprise entre 15 et 30 secondes; elle est actuellement fixée à 20 secondes.

Temporisation de rappel ROC : c'est le temps maximal pendant lequel le rappel est proposé à l'abonné **A** lorsque l'abonné **B** est devenu libre. La valeur de cette temporisation est comprise entre 10 et 20 secondes; elle est actuellement fixée à 20 secondes.

Temporisation de validité du service ROC : c'est le temps maximal pendant lequel une instance du service ROC est active dans le réseau : la valeur de cette temporisation est comprise entre 15 et 45 minutes; elle est actuellement fixée à 30 minutes.

Temporisation de garde sur B libre : c'est le temps laissé entre le moment où l'abonné **B** devient libre et le lancement du "Rappel ROC". La valeur de cette temporisation est comprise entre 0 et 15 secondes ; elle est actuellement fixée à 5 secondes.

3.4.3 PROCÉDURES

3.4.3.1 Fourniture - Retrait

La fourniture de ce service implique l'attribution du droit au ROC en départ.

Le service peut être retiré à la demande de l'abonné.

Note : pour une même ligne, le "droit au ROC en départ" et l' "interdiction au ROC en arrivée" peuvent être attribués ou non de façon indépendante.

3.4.3.2 Activation

Lorsque le réseau trouve l'abonné **B** occupé, et si le service est possible, le réseau propose le service ROC à l'abonné **A** au moyen d'une tonalité musicalisée (cf. [1]) suivi d'un film. L'abonné dispose alors d'un temps équivalent à la "temporisation d'attente d'activation du ROC" pour effectuer la commande d'activation. S'il n'effectue pas cette commande dans le temps imparti ou s'il raccroche, la commande n'est plus possible.

L'abonné **A** active le service ROC selon l'une des procédures suivantes (selon le type de commutateur auquel il est raccordé) :

5

 ou

R IN 5

L'abonné **A** peut activer le service dès le début de la diffusion du film de proposition du ROC et avant l'expiration de la temporisation d'attente d'activation du ROC.

Lorsque la commande est acceptée, le réseau retourne un film d'acquiescement.

Un abonné peut avoir n ROC actifs et n' ROC en attente. Les ROC en attente sont mémorisés dans la file d'attente ROC. Les valeurs de n et n' sont comprises, selon les commutateurs, entre 1 et 5.

Ayant activé un ROC, l'abonné **A** peut initialiser et recevoir des appels normalement.

Ayant un ROC en attente sur lui, l'abonné **B** peut initialiser et recevoir des appels normalement.

Si le réseau ne peut pas accepter une activation du ROC par l'abonné **A**, le réseau l'en informe par un accusé de réception négatif (tonalité d'occupation).

Si l'abonné **B** est trouvé libre lors de l'activation du ROC, et si cette activation est acceptée, la procédure normale de rappel ROC est appliquée.

3.4.3.3 Désactivation

Note : les commandes décrites dans ce paragraphe ne sont pas disponibles sur tous les commutateurs.

Un abonné **A** peut demander la désactivation de l'ensemble des ROC qu'il a activés ; la séquence utilisée est :

DC IN #37# ACR RC

Il est également possible de demander la désactivation du ROC concernant un abonné destinataire particulier **B** ; la séquence utilisée est :

DC IN #37*numéro de B# ACR RC

où le "numéro de **B**" est le numéro composé par l'abonné **A** lors de l'appel initial, exclusion faite des préfixes et suffixes de service.

Si la désactivation aboutit, les informations nécessaires au service ROC sont effacées.

L'abonné **A** est informé du succès ou de l'échec de la désactivation par un accusé de réception.

Un ROC sera automatiquement désactivé par le réseau :

- si la temporisation de validité du service ROC expire, ou
- si l'abonné **A** n'accepte pas le rappel ROC avant la fin de la temporisation de rappel ROC.

En cas de désactivation par le réseau l'abonné **A** n'en est pas informé.

3.4.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.4.3.5 Effacement

Non applicable.

3.4.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.4.3.7 Invocation et mise en œuvre

3.4.3.7.1 Temporisation de garde sur **B** libre

Le réseau démarre la temporisation de garde sur **B** libre :

- lorsque l'abonné **B** devient libre, et qu'il existe au moins un ROC en attente non suspendu sur lui, ou
- lorsque l'abonné **B** est libre et qu'une activation du ROC sur lui est acceptée et qu'aucun ROC n'est en cours de traitement.

Durant cette temporisation, la ligne de l'abonné **B** est considérée comme occupée pour tout appel arrivée.

Note : pendant cette temporisation, les appels départ initialisés par l'abonné **B** sont toujours autorisés.

3.4.3.7.2 Rappel ROC sur A

Si :

- l'abonné **A** est libre, et
- l'abonné **A** n'est pas en train d'être rappelé, et
- le rappel d'un abonné ayant activé un ROC sur **A** n'est pas en cours,

alors l'abonné **A** est rappelé par la sonnerie spécifique de rappel ROC (cf. [1]).

3.4.3.7.3 Appel ROC vers B et temporisation de rappel ROC

Si l'abonné **A** accepte le rappel ROC (décrochage) avant que la temporisation de rappel ROC n'expire, le réseau initialise l'appel ROC vers l'abonné **B**. Lorsque cet appel aboutit (sur **B**), le service ROC est considéré comme terminé.

L'appel ROC est prioritaire sur les appels non ROC : la ligne reste réservée en arrivée à l'appel ROC pendant la temporisation de rappel ROC. Pendant cette temporisation, sur réception d'un appel non ROC, l'abonné **B** est considéré comme occupé; le demandeur de l'appel non ROC reçoit l'occupation avec une éventuelle proposition de service ROC (cf. § 3.4.3.2).

Note : pendant la temporisation de rappel ROC, les appels départ initialisés par l'abonné **B** sont toujours autorisés.

3.4.3.7.4 Règles de gestion des files d'attente

Ce paragraphe ne s'applique qu'aux lignes raccordées à un commutateur autorisant une file d'attente de plus d'un élément.

Les ROC en attente sont traités dans l'ordre dans lequel ils ont été reçus. Lors du traitement de la file d'attente, les ROC suspendus sont ignorés.

Suite à l'échec d'un "Rappel ROC", ce ROC est effacé, puis le premier ROC en attente non suspendu (c'est-à-dire le ROC suivant) est sélectionné.

3.4.3.7.5 Situation exceptionnelle du côté de l'abonné B

Si, lorsque la temporisation de garde sur **B** libre expire, l'abonné est trouvé occupé, le réseau recommence à le surveiller.

3.4.3.7.6 Situation exceptionnelle du côté de l'abonné A

Si la temporisation de rappel ROC expire sans que l'abonné **A** ait décroché ou si l'abonné **A** décroche et raccroche pendant la procédure de rappel ROC, la demande de ROC est désactivée.

Si, lors du rappel ROC :

- l'abonné **A** est trouvé occupé, ou
 - l'abonné **A** est en train d'être rappelé, ou
 - le rappel d'un abonné ayant activé un ROC vers **A** est en cours,
- la demande de ROC est suspendue jusqu'à ce que l'abonné **A** devienne libre.

Lorsque l'abonné **A** devient libre, le centre de rattachement de **A** déclenche une procédure de reprise des ROC suspendus.

3.5 INDICATION D'APPEL EN INSTANCE

Nom commercial : Signal d'appel

3.5.1 DÉFINITION

Un abonné **A** en conversation avec un abonné **B** (communication départ ou arrivée) reçoit l'indication qu'un demandeur **C** essaie de l'atteindre. L'abonné **A** peut alors, soit de rester en communication avec **B**, soit d'entrer en communication avec **C**, tout en maintenant ou non la possibilité de revenir en conversation avec **B**.

3.5.2 DESCRIPTION

3.5.2.1 Description générale

Lors de son attribution (lorsque le client souscrit à ce service), ce service est initialisé à l'état activé. Il pourra ensuite le désactiver, puis le réactiver à sa convenance.

Un appel ne peut être offert à un abonné **A**, au titre du service d'Indication d'appel en instance, que si l'appel **A-B** est en phase de conversation. L'appel est offert à l'abonné desservi (et peut être pris par ce dernier) tant que le correspondant demandeur **C** ne raccroche pas pendant une durée maximale de 45 secondes. Par la suite, cette configuration est appelée "période d'offre".

Pendant la période d'offre, deux procédures peuvent être utilisées pour accepter l'appel :

- la procédure du type R IT N (où N peut valoir 1 ou 2),
- le raccrochage.

Ces procédures sont détaillées plus bas.

L'offre est interdite dans toutes les phases de l'appel autres que la phase de communication simple (en particulier, un nouvel appel en instance ne peut pas être présenté si l'abonné destinataire **A** est déjà en situation d'offre). Elle est également interdite si **A** se trouve déjà en situation de double appel ou en Appel à trois. Dans tous les cas où l'offre est interdite, l'abonné **A** est considéré comme occupé.

3.5.2.2 Terminologie spécifique

Abonné A : abonné bénéficiaire du service d'Indication d'appel en instance.

Abonné B : abonné en conversation avec **A**.

Abonné C : abonné demandeur dont l'appel aboutit sur l'abonné **A** occupé.

Période d'offre : configuration où l'abonné desservi **A** a en même temps une communication en cours (avec **B**) et un appel en instance (provenant de **C**) en cours de présentation.

Double appel : Configuration où l'abonné desservi **A** "voit" simultanément deux appels, l'un en conversation et l'autre en garde.

3.5.3 PROCÉDURES

3.5.3.1 Fourniture - Retrait

Ce service est fourni à l'abonné **A** par abonnement.

Le service est retiré à la demande de l'abonné.

3.5.3.2 Activation

L'abonné **A** active le service d'Indication d'appel en instance selon la procédure suivante :

DC IN *43# ACR RC

Lorsque la commande est acceptée, le réseau l'indique au moyen d'un film ou d'une tonalité.

Lorsque la commande n'est pas acceptée, le réseau l'indique au moyen d'un film d'échec ou d'une tonalité.

3.5.3.3 Désactivation

L'Indication d'appel en instance peut être désactivée par l'abonné **A** selon la procédure suivante :

DC IN #43# ACR RC

Lorsque la commande est acceptée, le réseau l'indique au moyen d'un film ou d'une tonalité.

Lorsque la commande n'est pas acceptée, le réseau l'indique au moyen d'un film d'échec ou d'une tonalité.

3.5.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.5.3.5 Effacement

Non applicable.

3.5.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.5.3.7 Invocation et mise en œuvre

Dans ce paragraphe, on suppose que le service d'Indication d'appel en instance est activé.

A et **B** étant en conversation, si **C** appelle **A**, un signal audible particulier envoyé uniquement à **A**, avertit celui-ci de l'arrivée de l'appel. Ce signal est répété 10 secondes plus tard si l'appel en instance est toujours dans la même situation à cet instant. Ce signal est décrit dans le document [1].

Lors de l'émission de ce signal, l'itinéraire de conversation entre les abonnés **A** et **B** est coupé pendant une durée inférieure ou égale à 400 ms (il s'agit ici d'un signal d'appel seul ; cf. § 3.9.2 pour le cas où le signal d'appel est suivi de la transmission de l'identité du demandeur).

L'abonné demandeur **C**, dont l'appel aboutit sur un abonné **A** occupé en communication simple, ayant le service d'Indication d'appel en instance à l'état actif, reçoit, pendant tout le temps où le demandé est susceptible d'accepter l'appel, une tonalité de retour d'appel comme si le demandé était libre, ou bien un film, (le choix entre tonalités et film est une option de service).

Si **A** ne prend pas l'appel en instance, l'offre est maintenue pendant 45 secondes et, à l'issue de cette période, l'appel en instance est rejeté et le demandeur correspondant **C** reçoit la tonalité d'occupation.

Deux procédures peuvent être utilisées pour accepter l'appel :

1) La procédure du type : R IN N avec les significations suivantes pour N :

N = 1 : réponse à l'appel en instance (établissement de la communication C-A) et libération de la communication initiale. Aucun retour à la connexion **A-B** n'est possible.

N = 2 : réponse à l'appel en instance (établissement de la communication C-A) et mise en garde de la communication initiale. Pendant qu'il est en garde, l'abonné **B** reçoit un film. La durée de mise en garde n'est pas limitée. La continuité avec **A** est rétablie dès la levée de garde.

Si **A** compose un chiffre différent de 1 ou 2, ou s'il ne compose pas de chiffre après avoir manœuvré le bouton de rappel, à l'expiration d'une temporisation de 2 à 10 s, l'abonné **A** est ramené à son correspondant initial **B**. Tant que la temporisation de présentation d'appel en instance n'a pas expiré, il peut tenter de prendre l'appel en instance en effectuant les commandes décrites ci-dessus.

L'appel en instance est également refusé si **A** n'effectue pas l'une des commandes de prise dans le délai prescrit (45 secondes).

Après la période d'offre, **A** se retrouve en communication simple. En particulier, **A** peut établir une conférence, ou recevoir à nouveau une Indication d'appel en instance. L'abonné **C** reçoit la tonalité d'occupation émise à partir du commutateur de rattachement de **A**.

Si l'appel en instance est accepté et si le chiffre 2 a été formé par **A**, celui-ci se trouve en situation de double appel et peut utiliser les procédures :

- R IN 1, pour libérer la communication en cours et rétablir la communication en garde,
- R IN 2, pour mettre en garde la communication en cours et rétablir la communication en garde. Cette procédure de va-et-vient peut-être utilisée autant de fois que **A** le souhaite.

2) Le raccrochage de l'abonné A pendant la période d'offre :

La communication **A-B** est alors relâchée puis la ligne de **A** est sonnée au titre de l'appel de **C** qui se trouve alors traité comme une présentation ordinaire d'appel arrivée.

Si l'abonné **A** est demandé pour le premier appel (**B-A**), la sonnerie immédiate n'intervient qu'après la libération normale de cet appel, c'est-à-dire après la réception du raccrochage du premier demandeur **B** ou après l'expiration de la temporisation de raccrochage du demandé **A**.

3.6 RAPPEL DU DERNIER APPELANT

Nom commercial : 3131

3.6.1 DÉFINITION

Le service du Rappel du Dernier Appelant permet à l'abonné bénéficiant du service de connaître l'identité de l'appelant du dernier appel reçu et resté sans réponse, et lui donne la possibilité d'établir automatiquement le rappel.

3.6.2 DESCRIPTION

3.6.2.1 Description générale

Les informations relatives au dernier appel présenté à l'accès demandé et resté sans réponse sont enregistrées (sauf dans certains cas, comme par exemple les appels provenant des cabines publiques, ou encore les appels pour lesquels le secret a été invoqué). Ces informations sont la date et l'heure de la tentative d'appel, ainsi que le numéro d'abonné demandeur.

Le rappel n'est pas possible si la non identification de l'appelant (secret) a été demandée.

L'abonné peut supprimer ces informations ou invoquer le service.

Lors de l'invocation, (après composition du "3131"), un message vocal délivre à l'abonné les informations sur le dernier appel et lui propose d'effectuer un rappel automatique vers ce numéro.

Un numéro est conservé jusqu'à ce :

- qu'un nouvel appel entrant efface le dernier enregistrement, ou
- qu'un rappel efficace a été établi, ou
- qu'une procédure explicite d'effacement soit invoquée.

3.6.2.2 Terminologie spécifique

Dernier appelant : il s'agit du demandeur du dernier appel présenté (sonnerie ou signal d'appel en instance), n'ayant pas donné lieu à communication avec l'abonné concerné, ni à un renvoi d'appel.

NAR : Numéro A Rappeler.

3.6.3 PROCÉDURES

3.6.3.1 Fourniture - Retrait

Ce service est fourni par abonnement.

Le service peut être retiré à la demande de l'abonné.

3.6.3.2 Activation

Ce service est activé implicitement lors de l'attribution du service. Suite à cette activation, le NAR est mis dans l'état non initialisé.

3.6.3.3 Désactivation

Non applicable.

3.6.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.6.3.5 Effacement

Effacement explicite

Le NAR mémorisé peut être effacé par l'abonné au moyen de la commande suivante :

#92#

Le réseau confirme la commande d'effacement au moyen d'un film ou d'une tonalité.

Aucun message de faute n'est fourni lors de la procédure d'effacement s'il n'y a pas de NAR enregistré. Le message normal d'effacement est transmis.

Effacement implicite

Le NAR mémorisé est effacé :

- sur réception d'un nouvel appel restant sans réponse (le NAR précédent est donc remplacé par celui de cet appel, ou mis à l'état non initialisé si les conditions d'enregistrement ne sont pas satisfaites), ou
- sur établissement d'un rappel efficace.

Note : un appel arrivée efficace n'efface pas le dernier NAR ; de même un appel départ ordinaire (hors procédure "3131") n'affecte pas le NAR mémorisé.

3.6.3.6 Interrogation

Aucune procédure d'interrogation n'est prévue. Cependant, lors de l'invocation (en composant "3131"), l'abonné reçoit une annonce parlée qui inclut le numéro à rappeler, ainsi que la date et l'heure de réception de l'appel correspondant.

3.6.3.7 Invocation et mise en œuvre

L'abonné compose le code de service :

3131

ou

*92#

Un message vocal indique si un numéro de rappel est enregistré. Si tel est le cas, l'annonce précise le numéro enregistré, ainsi que la date et l'heure de la tentative d'appel, puis il est proposé à l'abonné d'effectuer un rappel automatique de ce numéro.

Si l'abonné ne compose pas le chiffre d'invocation du Rappel du dernier appelant dans un délai de 5 secondes après la fin du message de relance, l'appel est déconnecté après la diffusion d'un message indiquant l'interruption prochaine de la communication, et l'information enregistrée demeure inchangée.

Si l'abonné compose un chiffre d'invocation du Rappel du dernier appelant incorrect en réponse au message vocal, il reçoit alors une annonce l'invitant à appuyer sur la touche 5 de son téléphone.

Dans le cas où, suite à une invocation, le numéro du dernier appelant n'est pas présent ou n'est pas utilisable pour ce service (par exemple : appel dont le demandeur a invoqué le secret, appel à partir d'un Publiphone, appel international), l'abonné recevra un film.

3.7 SERVICE RESTREINT CONTRÔLÉ PAR L'UTILISATEUR

Nom commercial : Accès sélectif modulable

3.7.1 DÉFINITION

Le Service restreint contrôlé par l'utilisateur consiste à interdire à la ligne concernée, l'accès à certaines zones géographiques ou à certains services. Il existe plusieurs niveaux de restriction (restriction locale, nationale, avec interdiction d'accès à certains services, ...).

Ce service permet également à l'abonné de choisir le niveau de restriction souhaité (selon qu'il désire utiliser sa ligne pour ses besoins propres, ou la protéger contre les risques d'abus par des tierces personnes par exemple).

3.7.2 DESCRIPTION

3.7.2.1 Description générale

L'abonné ayant droit à ce service peut modifier le niveau de service restreint de sa ligne au moyen d'une commande de service effectuée à partir de son poste.

Les différents niveaux de Service restreint contrôlé par l'utilisateur s'appliquent uniquement aux appels émis directement à partir de la ligne concernée.

Il existe actuellement 6 niveaux de Service restreint contrôlé par l'utilisateur.

Si un appel est autorisé, il est écoulé normalement. Si un appel est interdit par le niveau de service restreint en vigueur sur la ligne, il n'est pas écoulé et le demandeur reçoit un film.

L'utilisation de ce service est protégée par un code confidentiel composé par l'utilisateur lors de chaque commande.

Ce code confidentiel peut être modifié par l'utilisateur (cf. § 3.8).

3.7.2.2 Terminologie spécifique

CO : code confidentiel. Il s'agit d'un nombre à 4 chiffres.

i : nombre qui désigne le niveau de restriction demandé ; il est composé de un ou deux chiffres compris entre 0 et 15 (le caractère # de fermeture permettant de distinguer sans ambiguïté le format).

Les valeurs actuelles de i sont :

i = 0	: libre
i = 1	: verrouillé
i = 2	: téléphone local
i = 3	: téléphone national
i = 4	: Audiotel
i = 5	: Télématic

Certaines valeurs de i n'étant pas affectées, toute commande comportant une valeur de i non affectée est sans effet et donne lieu à un accusé de réception négatif.

3.7.3 PROCÉDURES

3.7.3.1 Fourniture - Retrait

Ce service est fourni par abonnement.

Le service est retiré à la demande de l'abonné.

3.7.3.2 Activation

La commande d'activation est la suivante :

DC IN *34*CO*i# ACR RC

Lorsque la commande est acceptée, le réseau l'indique en émettant vers l'abonné :

- soit la tonalité de numérotation standard,
- soit un film.

Le réseau effectue également une remise à zéro du compteur de fautes (cf. § 3.7.3.2.2).

3.7.3.2.1 Cas d'échec

Parmi les cas d'échec on peut citer:

- débordement de la temporisation d'attente de commande,
- commande incorrecte,
- non droit au service,
- interaction avec d'autres services (par exemple présence d'un renvoi inconditionnel activé),
- accès au service bloqué par le mécanisme de protection du code confidentiel (cf. § 3.7.3.2.2),
- code confidentiel erroné,
- valeur du paramètre i composé non affectée.

Pour tous ces cas, le réseau émet vers l'abonné un accusé de réception négatif, sans modifier le service restreint.

Dès que le code confidentiel est bloqué, toute tentative de modification de service restreint (que le code confidentiel composé par l'utilisateur soit exact ou non) est rejetée avec comme accusé de réception un film qui indique explicitement la cause de l'échec.

Si le code confidentiel n'est pas bloqué, les échecs sont signalés par la tonalité d'occupation.

Note : Dans le cas où l'échec est dû uniquement à "code confidentiel erroné", le commutateur effectue en outre l'incrémement du compteur de fautes (cf. § 3.7.3.2.2).

3.7.3.2.2 Protection contre les recherches frauduleuses du code confidentiel

Le contrôle est basé sur l'utilisation d'un compteur attaché à la ligne.

Le principe consiste à compter le nombre de tentatives de commande comportant un code confidentiel erroné et à bloquer l'accès au service lorsque ce nombre a atteint la valeur 3.

Le compteur doit être remis à zéro à chaque fois que l'utilisateur effectue une manœuvre avec un code confidentiel correct et si ce code n'est pas bloqué à l'exclusion de toute autre circonstance.

3.7.3.3 Désactivation

Il n'y a pas de commande. Lorsque l'utilisateur souhaite ne plus restreindre sa ligne, il utilise la commande d'activation avec l'option $i = 0$.

Remarque : les particularités liées au groupement de lignes ne sont pas précisées ici.

3.7.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.7.3.5 Effacement

Non applicable.

3.7.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.7.3.7 Invocation et mise en œuvre

Si un appel est autorisé, il est écoulé normalement. Si un appel est interdit par le niveau de service restreint en vigueur sur la ligne, il n'est pas écoulé et le demandeur reçoit un film.

3.8 MODIFICATION DU CODE CONFIDENTIEL PAR L'UTILISATEUR

(Ce service est actuellement proposé dans l'offre "Accès sélectif modulable")

3.8.1 DÉFINITION

L'utilisation de certains services telle que la modification des services restreints requiert une authentification de l'utilisateur par un code confidentiel.

Le but de cette fonction est d'offrir à l'utilisateur la possibilité de choisir et de modifier à son gré ce code confidentiel.

3.8.2 DESCRIPTION

3.8.2.1 Description générale

Lors de l'abonnement à l'un des services requérant une authentification de l'utilisateur, un "code confidentiel initial" est affecté et communiqué à celui-ci.

S'il le souhaite, l'utilisateur peut ensuite changer ce code en utilisant une procédure d'enregistrement (cf. § 3.8.3.4).

3.8.2.2 Terminologie spécifique

AC : Ancien Code confidentiel (Valeur à modifier).

NC : Nouveau Code confidentiel (Nouvelle valeur que l'utilisateur veut attribuer).

3.8.3 PROCÉDURES

3.8.3.1 Fourniture - Retrait

La fourniture et le retrait sont réalisés par France Télécom.

3.8.3.2 Activation

Ce service est activé implicitement par France Télécom pendant la période contractuelle de souscription.

3.8.3.3 Désactivation

Non applicable.

3.8.3.4 Enregistrement

L'enregistrement consiste à remplacer la valeur AC du code confidentiel mémorisé à l'instant considéré par la nouvelle valeur NC composée dans la commande :

DC IN *03*AC*NC*NC# ACR RC

Note 1: les codes confidentiels utilisés (AC et NC) comportent toujours 4 chiffres. Tout caractère autre que les chiffres de 0 à 9 est interdit.

Note 2: L'enregistrement du Nouveau Code est subordonné à la fourniture de la même valeur dans les deux champs NC. Si le Nouveau Code n'est fourni qu'une seule fois ou si le second NC est différent du premier, c'est l'Ancien Code qui reste appliqué.

Remarque : les particularités liées au groupement de lignes ne sont pas précisées ici.

Lorsque la commande est acceptée, le réseau l'indique en émettant vers l'abonné :

- soit la tonalité de numérotation standard,
- soit un film.

Le réseau effectue également une remise à zéro du compteur de fautes (cf. § 3.8.3.4.2).

3.8.3.4.1 Cas d'échec

Parmi les cas d'échec, on peut citer :

- débordement de la temporisation d'attente de commande,
- commande incorrecte,
- non droit au service,
- accès au service bloqué par le mécanisme de protection du code confidentiel (cf. § 3.8.3.4.2),
- le code confidentiel AC composé ne correspond pas au code enregistré sur la ligne.

Pour tous ces cas, le réseau émet vers l'abonné un accusé de réception négatif, sans modifier le service restreint.

Dès que le code confidentiel est bloqué, toute tentative d'invocation ou d'activation avec ce code confidentiel ou avec un code inexistant est rejetée avec comme accusé de réception d'un film qui indique explicitement la cause de l'échec.

Si le code confidentiel n'est pas bloqué, les échecs sont signalés par la tonalité d'occupation.

Note : Dans le cas où l'échec est dû uniquement à "code confidentiel erroné", le commutateur effectue en outre l'incrémentation du compteur de fautes (cf. § 3.8.3.4.2).

3.8.3.4.2 Protection contre les recherches frauduleuses du code confidentiel

Ce paragraphe est identique au § 3.7.3.2.2

3.8.3.5 Effacement

Non applicable.

3.8.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.8.3.7 Invocation et mise en œuvre

Non applicable.

3.9 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR PAR LE NUMÉRO

Nom commercial : Présentation du numéro®

3.9.1 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR EN PHASE D'APPEL (IDPA)

3.9.1.1 DÉFINITION

Le service d'identification du demandeur en phase d'appel permet à l'abonné demandé, de recevoir l'identité de l'appel, quelle que soit sa nature (non RNIS, RNIS), ainsi que des informations additionnelles (ex : date et heure).

3.9.1.2 DESCRIPTION

3.9.1.2.1 Description générale

Ce service est rendu dans le cadre de la présentation des appels arrivée en phase d'appel (c'est-à-dire pour les présentations effectuées alors que la ligne est libre).

La transmission des informations sur la ligne desservie, qui a lieu pendant la première phase de silence comprise entre l'impulsion préalable de sonnerie et la sonnerie cadencée, se fait par un message codé conformément à la recommandation V.23 de l'UIT-T (cf. [2]).

3.9.1.2.2 Terminologie spécifique

Identité de l'appel (identité du demandeur) : elle contient un numéro de désignation précédé du préfixe, la règle étant de fournir au terminal une information directement utilisable.

ND : Numéro de Désignation national (plan de numérotage du réseau public) et international. Le ND national est associé à l'équipement de l'abonné demandeur ou du numéro d'annuaire du groupement contenant la ligne appelante, lorsque celle-ci est une ligne dite non désignable.

NDI : numéro de désignation de l'installation. Ce terme est utilisé pour les raccordements RNIS : il désigne le numéro affecté à l'ensemble du raccordement.

NDS : numéro de désignation supplémentaire. Ce terme est utilisé pour les raccordements RNIS : il désigne un numéro affecté à l'un des terminaux raccordés derrière ce raccordement RNIS. Ce numéro peut être fourni par l'installation appelante (s'il s'agit d'une installation RNIS) et retransmis par le réseau (en complément du NDI).

3.9.1.3 PROCÉDURES

3.9.1.3.1 Fourniture - Retrait

Ce service est fourni par abonnement.

Le service est retiré à la demande de l'abonné.

3.9.1.3.2 Activation

Ce service est activé implicitement lors de l'attribution du service.

3.9.1.3.3 Désactivation

Non applicable.

3.9.1.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.9.1.3.5 Effacement

Non applicable.

3.9.1.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.9.1.3.7 Invocation et mise en œuvre

Ce service est mis en œuvre par le commutateur arrivée dans la phase d'établissement de l'appel.

Les opérations suivantes sont réalisées lors d'un appel arrivée :

- mise en œuvre de la procédure d'envoi du message de signalisation, en début de phase d'appel,
- émission de l'impulsion préalable de sonnerie suivie de l'envoi du message avec supervision des états du demandeur et du demandé,
- en fin d'envoi du message, envoi du courant d'appel cadencé selon les procédures habituelles de présentation d'appel arrivée,
- émission d'une tonalité de retour d'appel vers le demandeur durant toute la phase d'envoi du message et du courant d'appel,
- durant toute la phase d'envoi du message, la supervision du décrochage du demandé est active et prioritaire sur le traitement de la transmission du message. Dès la reconnaissance du décrochage, le commutateur doit interrompre la procédure de transmission en cours de l'identité et établir la communication arrivée.

Les informations suivantes sont toujours fournies à l'abonné :

- l'identité de l'appel (composée du numéro de désignation de l'appelant et du préfixe), ou le motif d'absence correspondant aux cas suivants: "Secret invoqué", "Indisponible",
- la date et l'heure (toujours transmises, même dans le cas où l'identité de l'appel est remplacée par le motif d'absence).

Note : si l'appel provient d'une installation RNIS, il peut porter 2 numéros d'origine : le NDI et le NDS (cf. § "Terminologie"). Dans ce cas, c'est le NDS qui est fourni en tant qu'identité de l'appel.

Les informations suivantes sont optionnelles. Elles ne sont fournies à l'accès que dans le cas où elles sont effectivement disponibles dans le commutateur de rattachement de l'abonné demandé :

- l'origine du demandeur (non transmis dans le cas d'une origine inconnue ou indisponible et dans le cas d'une valeur non définie),
- le numéro du premier demandé (si l'appel reçu a été renvoyé),
- le type du renvoi (si l'appel reçu a été renvoyé).

Les numéros, tant pour l'identité de l'appel que pour le premier demandé, sont fournis sous une forme directement utilisable par l'équipement terminal (par exemple : pour effectuer un rappel), c'est-à-dire sous la

forme d'un numéro à 10 chiffres dans le cas d'un demandeur national (avec 0 comme premier chiffre), ou sous la forme d'un numéro précédé de 00 dans le cas d'un demandeur international.

Les exceptions suivantes peuvent être rencontrées par l'abonné demandé :

- le service de Non identification d'un appel par le numéro a été invoqué sur l'appel (voir service de Non identification d'un appel par le numéro),
- dans certaines situations d'interfonctionnement, quand la signalisation ne permet pas le transfert de l'identité de l'appel.

En pareils cas, l'abonné demandé recevra une indication signalant :

- dans le premier cas, que l'identité du demandeur, ainsi que son origine, ne sont pas communicables du fait du demandeur,
- dans le second cas, que l'identité du demandeur n'est pas disponible. Cependant dans ce cas, l'origine du demandeur est transmise si elle est disponible dans le commutateur.

3.9.2 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR SUR APPEL EN INSTANCE (IDAI)

3.9.2.1 DÉFINITION

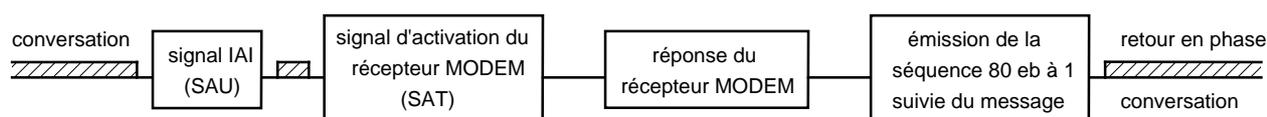
Le service "Identification du Demandeur sur Appel en Instance" est un service qui donne à l'abonné demandé ayant déjà le service "Indication d'Appel en Instance", la possibilité de recevoir, outre les signaux d'appel en instance, l'identité du demandeur de l'appel en instance.

Le transfert de l'identité du demandeur vers le demandé s'effectue en cours de communication après le premier signal d'Indication d'appel en instance.

3.9.2.2 DESCRIPTION

3.9.2.2.1 Description générale

Après l'émission du Signal d'Appel à l'Usager (SAU) en cours de conversation, le commutateur émet un Signal d'Appel vers le Terminal (SAT) récepteur du message. Le terminal, après réception de ce signal SAT, émet un signal (DTMF "D") vers le commutateur, signifiant ainsi sa disponibilité à recevoir le message contenant l'identité du demandeur. Suite à détection du signal "D", le commutateur transmet le message. En cas de non réponse du terminal (absence de signal "D"), le message n'est pas transmis. Pour une description détaillée de cette procédure, cf. [2].



3.9.2.2.2 Terminologie spécifique

IAI : Service d'Indication d'Appel en Instance

IDAI : Service d'Identification du Demandeur sur Appel en Instance.

IDPA : Service d'Identification du Demandeur en Phase d'Appel.

SAU : Signal d'Appel Usager.

SAT : Signal d'Appel Terminal.

3.9.2.3 PROCÉDURES

3.9.2.3.1 Fourniture - Retrait

Ce service est fourni par abonnement.

Ce service est retiré à la demande l'abonné.

3.9.2.3.2 Activation

Le service IDAI est subordonné au service IAI existant. Par conséquent, le service IDAI est implicitement activé lorsque le service IAI est lui-même activé.

La procédure d'activation est celle du service IAI.

3.9.2.3.3 Désactivation

Le service IDAI est implicitement désactivé lorsque le service IAI est lui-même désactivé.

La procédure de désactivation est celle du service IAI.

3.9.2.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.9.2.3.5 Effacement

Non applicable.

3.9.2.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.9.2.3.7 Invocation et mise en œuvre

Les règles de présentation des informations à l'interface sont identiques à celles spécifiées pour le service IDPA (secret, choix NDI/NDS, etc.).

Lorsqu'un appel arrivé est destiné à l'abonné occupé **A** ayant souscrit au service IAI, et dont le service IAI est actif, le commutateur de rattachement de l'abonné demandé :

- engage la procédure IAI seule, si l'abonné **A** n'a pas souscrit au service IDAI ;
- engage la procédure IAI avec présentation de l'identité du demandeur de l'appel en instance, si l'abonné **A** a également droit au service IDAI.

Note : Aucune disposition spécifique n'est prise pour éviter de perturber les communications en mode "V23 retourné".

Deux cas se présentent selon que l'abonné **A** a activé ou pas le service IAI :

1^{er} Cas : l'abonné **A** a le droit aux services IAI et IDAI et a activé le service IAI

Si un appel est reçu par un abonné **A** en conversation, le commutateur de rattachement de l'abonné demandé **A** met en œuvre la procédure d'Indication d'appel en instance accompagnée de la procédure de présentation de l'identité du demandeur (cf. § 3.9.2.2.1).

L'offre de présentation de l'identité du demandeur est tentée une seule fois par le commutateur de rattachement de l'abonné demandé. Si au cours de cette tentative, le commutateur ne reçoit pas le signal émanant du terminal autorisant la transmission de l'identité du demandeur (signal DTMF "D"), la procédure d'identification d'appel est abandonnée mais la présentation d'appel en mode IAI se poursuit normalement.

Toute manœuvre de l'abonné demandé (bouton de rappel, raccrochage) détectée durant la procédure d'offre de l'identité du demandeur ou durant la transmission de l'identité du demandeur est prioritaire et provoque l'abandon du traitement en cours, et la procédure IAI se poursuit normalement.

Dans le cas où il y a raccrochage de **A** pendant la présentation d'appel en instance, le réseau présente à nouveau l'appel à **A**.

La détection du raccrochage de l'abonné demandeur **B** au cours de la procédure d'offre de l'identité du demandeur ou durant la transmission de l'identité du demandeur est prioritaire et provoque l'arrêt du traitement en cours et l'abandon de la procédure IAI.

2^{ème} Cas : l'abonné A a le droit aux services IAI et IDAI et n'a pas activé le service IAI

Dans ce cas, l'abonné demandeur **B** obtient l'occupation.

3.10 NON IDENTIFICATION D'UN APPEL PAR LE NUMÉRO

Nom commercial : Secret Permanent, Secret Appel par Appel

3.10.1 DÉFINITION

Le service de Non identification d'un appel par le numéro permet à un abonné demandeur d'interdire la présentation de son numéro à l'abonné demandé, que celui-ci soit analogique ou numérique.

3.10.2 DESCRIPTION

3.10.2.1 Description générale

Lorsque ce service est mis en œuvre, le commutateur d'origine fournit au commutateur de destination l'information d'interdiction de présentation à l'abonné demandé du numéro de désignation de l'abonné demandeur.

Dans ce cas, le numéro de l'appelant n'est pas fourni lors de la présentation de l'appel arrivée côté demandé.

3.10.2.2 Terminologie spécifique

Sans objet.

3.10.3 PROCÉDURES

3.10.3.1 Fourniture - Retrait

Ce service existe sous deux formes différentes :

1) Non identification d'appel en "mode permanent non modifiable par l'abonné"

Ce mode permet à un abonné d'obtenir la non identification d'appel pour toutes ses appels départ.

Ce service est fourni à la demande de l'abonné. Son retrait s'effectue également à la demande de l'abonné.

2) Non identification d'appel en "mode appel par appel"

Ce mode permet à un abonné de demander la non identification d'appel pour une communication départ donnée.

Ce service est offert sans abonnement préalable.

Il n'y a pas d'incompatibilité entre le mode permanent et le mode appel par appel même en cas de redondance de l'information.

3.10.3.2 Activation

1) Non identification d'appel en "mode permanent non modifiable par l'abonné"

Ce service est activé implicitement par France Télécom dès l'attribution du service selon ce mode.

2) Non identification d'appel en "mode appel par appel"

Ce service est activé implicitement.

3.10.3.3 Désactivation

1) Non identification d'appel en "mode permanent non modifiable par l'abonné"

Non applicable.

2) Non identification d'appel en "mode appel par appel"

Non applicable.

3.10.3.4 Enregistrement

1) Non identification d'appel en "mode permanent non modifiable par l'abonné"

Non applicable.

2) Non identification d'appel en "mode appel par appel"

Non applicable.

3.10.3.5 Effacement

1) Non identification d'appel en "mode permanent non modifiable par l'abonné"

Non applicable.

2) Non identification d'appel en "mode appel par appel"

Non applicable.

3.10.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.10.3.7 Invocation et mise en œuvre

3.10.3.7.1 Côté demandeur :

1) Non identification d'appel en "mode permanent non modifiable par l'abonné"

Le service de Non identification d'un appel par le numéro s'applique pour tout appel départ.

2) Non identification d'appel en "mode appel par appel"

L'abonné compose un préfixe particulier précédant sans tonalité le numéro du demandé.

Deux préfixes ont été définis :

DC IN *31* numéro du demandé

ou

DC IN 36 51 numéro du demandé

Remarque : si la ligne est déjà en mode permanent, cette activation en mode appel par appel est acceptée mais inutile. La non identification s'applique à l'appel départ.

3.10.3.7.2 Côté demandé :

Si le demandeur a invoqué le service de Non identification d'un appel par le numéro, le demandé analogique, bénéficiant du service d'Identification du demandeur par le numéro, reçoit une indication "secret" pour lui expliquer la non présentation de l'identité.

3.11 PRÉSENTATION DU NOM DU DEMANDEUR

Service non encore commercialisé

3.11.1 DÉFINITION

Le service de Présentation du nom du demandeur permet à l'abonné demandé, de recevoir le nom du demandeur lors de la présentation de l'appel. La fourniture du nom constitue, pour le destinataire, un complément au service d'Identification du demandeur par le numéro.

La transmission des informations a lieu lors de la présentation d'un appel arrivée, dans le Message d'Appel, en phase d'appel ou après une Indication d'Appel en Instance.

3.11.2 DESCRIPTION

3.11.2.1 Description générale

Le service est fourni en arrivée sur lignes analogiques comme un complément au service d'Identification du demandeur par le numéro.

Lors d'un appel arrivée, si le demandé a droit au service de Présentation du nom du demandeur, le commutateur de raccordement de l'abonné demandé transmet l'information NOM (cf. ci-dessous).

3.11.2.2 Terminologie spécifique

Identité du demandeur : elle contient un numéro de désignation précédé du préfixe, la règle étant de fournir au terminal une information directement utilisable.

Information NOM : composée d'une chaîne de caractères (50 au maximum), elle contient le « nom » du demandeur, et éventuellement d'autres informations (prénom, raison sociale).

3.11.3 PROCÉDURES

3.11.3.1 Fourniture - Retrait

Le service de Présentation du nom du demandeur est, pour une ligne analogique, un complément au service d'Identification du demandeur par le numéro.

Ce service est fourni sur lignes analogiques d'abonnés bénéficiant déjà du service Identification du Demandeur en Phase d'Appel.

Le service est retiré à la demande de l'abonné.

3.11.3.2 Activation

Ce service est activé implicitement dès l'attribution de ce service.

3.11.3.3 Désactivation

Ce service est désactivé implicitement dès le retrait de ce service.

3.11.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.11.3.5 Effacement

Non applicable.

3.11.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.11.3.7 Invocation et mise en œuvre

Si le NOM est accompagné de l'indication divulgation autorisée, le NOM est présenté au demandé.

Si le NOM est accompagné de l'indication divulgation interdite, le NOM n'est pas présenté et l'information "secret invoqué" est fournie.

Pour la transmission à l'abonné demandé, l'information NOM, si elle est possible, s'ajoute aux informations transmises lors d'une Identification du demandeur par le numéro.

3.12 NON PRÉSENTATION DU NOM DU DEMANDEUR

Service non encore commercialisé

3.12.1 DÉFINITION

Le service de Non présentation du nom du demandeur permet à un abonné demandeur d'interdire la présentation de son NOM à l'abonné demandé, que celui-ci soit analogique ou numérique.

3.12.2 DESCRIPTION

3.12.2.1 Description générale

Ce service permet à un abonné d'interdire la présentation de son NOM (cf. § 3.11) lors d'une communication départ.

Le service est fourni à tous les abonnés.

A ce jour, il est envisagé que les abonnés aient le choix entre trois options, mais cela sera précisé dans une version ultérieure du présent document :

- **Option A** : Divulgence permanente du NOM,
- **Option B** : Divulgence du NOM soumise à celle du numéro (invocation du service de Non identification d'un appel par le numéro),
- **Option C** : Secret permanent du NOM.

Divulgence du NOM	Divulgence du NUMERO interdite	Divulgence du NUMERO autorisée
Option A Divulgence permanente	Divulgence du NOM autorisée	Divulgence du NOM autorisée
Option B Divulg. du nom liée à celle du numéro	Divulgence du NOM interdite	Divulgence du NOM autorisée
Option C Secret permanent	Divulgence du NOM interdite	Divulgence du NOM interdite

3.12.2.2 Terminologie spécifique

Sans objet.

3.12.3 PROCÉDURES

3.12.3.1 Fourniture - Retrait

Les conditions de fourniture et de retrait restent à définir.

3.12.3.2 Activation

Non applicable.

3.12.3.3 Désactivation

Non applicable.

3.12.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.12.3.5 Effacement

Non applicable.

3.12.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.12.3.7 Invocation et mise en œuvre

La procédure d'invocation dépend de l'option souscrite :

- **Option A** : pas de procédure,
- **Option B** : procédure identique à celle du service de Non identification d'un appel par le numéro,
- **Option C** : pas de procédure.

3.13 AVIS DE MESSAGE, DIFFÉRÉ OU IMMÉDIAT

3.13.1 DÉFINITION

La fonction d'Avis de Message, encore appelée notification, donne au client abonné à un Serveur client (par exemple une messagerie), la possibilité d'être informé d'un événement particulier (par exemple le dépôt d'un message).

Il existe deux modes d'avis de message :

- le mode différé, qui correspond à l'Avis Différé de Message (ADM),
- le mode immédiat, qui correspond à l'Avis Immédiat de Message (AIM).

3.13.2 DESCRIPTION

3.13.2.1 Description générale

1) Avis Différé de Message

Ce mode d'avis de message peut être fourni sur toute ligne indépendamment de l'équipement de l'abonné.

Il est transmis à l'utilisateur sous la forme d'une tonalité d'invitation à numéroté spécifique délivrée lors du décrochage (en remplacement des autres tonalités d'invitation à numéroté). Cette tonalité indique à l'utilisateur qu'au moins un des serveurs clients auxquels il a souscrit a activé une demande de notification à son attention (par exemple lorsqu'un message a été déposé sur sa boîte vocale). L'utilisateur est ainsi invité à effectuer un certain nombre d'opérations (par exemple appel de ses différentes messageries et consultation de ses messages). Lorsque toutes ces opérations ont été effectuées, les serveurs clients émettent des demandes de désactivation et la tonalité spécifique n'est plus transmise (les tonalités moins prioritaires sont alors fournies).

Le service est activé dans le réseau pour un abonné dès la première activation reçue du Serveur client, et est désactivé dans le réseau à la dernière désactivation reçue du Serveur client.

Lorsque le service n'est plus actif, lors du décroché en vue d'un appel départ, le réseau délivre la tonalité d'invitation à numéroté standard (ou la tonalité d'oubli si le renvoi inconditionnel est activé, cf. § 3.2.2.1).

2) Avis Immédiat de Message

Ce mode d'avis de message nécessite un équipement spécifique chez l'abonné.

Cette notification correspond à une transmission de données sur la ligne de l'abonné desservi.

Ces données contiennent les informations suivantes, qui peuvent être traitées par le terminal :

- une information activation/désactivation,
- l'identité de rappel du Serveur client,
- la date et l'heure à laquelle les informations de notification ont été transmises au terminal,
- une information complémentaire alphanumérique.

Dès la réception de ces données, le terminal peut indiquer par une signalisation particulière (voyant, affichage, ...), qu'une demande de notification a été activée ou désactivée.

3.13.2.2 Terminologie spécifique

Serveur client : serveur offrant une application ou un service particulier (par exemple une messagerie).

ADM : Avis différé de Message.

AIM : Avis Immédiat de Message.

3.13.3 PROCÉDURES

3.13.3.1 Fourniture - Retrait

1) Avis Différé de Message

Cette notification est fournie implicitement.

2) Avis Immédiat de Message

Cette notification est fournie implicitement, mais elle nécessite cependant la capacité de la ligne à recevoir la signalisation en mode de données.

3.13.3.2 Activation

Non applicable.

3.13.3.3 Désactivation

Non applicable.

3.13.3.4 Enregistrement

Non applicable.

3.13.3.5 Effacement

Non applicable.

3.13.3.6 Interrogation

Non applicable.

3.13.3.7 Invocation et mise en œuvre

1) Avis Différé de Message

Sur sollicitation d'un "serveur client", le réseau transmet à l'abonné desservi une tonalité spécifique (tonalité d'ADM) délivrée lors du décrochage (cf. [1]).

2) Avis Immédiat de Message

Sur sollicitation d'un "serveur client", le réseau transmet à l'abonné desservi un message V23 de notification. Celle-ci est transmise en phase raccrochée non associée à un train de sonnerie (cf. [2]).

3.14 RÉVEIL AUTOMATIQUE

Nom commercial : Mémo appel

3.14.1 DÉFINITION

Le service du Réveil automatique permet à l'abonné d'être appelé automatiquement à une heure fixée à l'avance par lui.

3.14.2 DESCRIPTION

3.14.2.1 Description générale

Une demande de réveil peut être enregistrée 24 h à l'avance au maximum et 15 mn à l'avance au minimum.

Un abonné peut demander un nombre quelconque d'appels de réveil.

3.14.2.2 Terminologie spécifique

Sans objet.

3.14.3 PROCÉDURES

3.14.3.1 Fourniture - Retrait

Ce service est fourni sans abonnement.

3.14.3.2 Activation

La procédure d'activation est composée par l'abonné comme suit :

DC IN *55*HHMM# ACR RC

HH = 00 à 23, MM = 00 à 59, la combinaison HHMM = 2400 est acceptée et équivalente à HHMM = 0000.

Lorsque la commande est acceptée, le réseau l'indique au moyen d'un film ou d'une tonalité.

Plusieurs réveils peuvent être enregistrés simultanément : il suffit de réitérer autant de commandes d'activation.

Pour modifier un réveil, l'abonné doit annuler le réveil à modifier (désactivation - cf. § suivant) et enregistrer le nouveau.

3.14.3.3 Désactivation

L'abonné peut annuler une demande de réveil en indiquant l'heure du réveil demandé :

DC IN #55*HHMM# ACR RC

HH = 00 à 23, MM = 00 à 59.

Lorsque la commande est acceptée, le réseau l'indique au moyen d'un film.

3.14.3.4 Enregistrement

Non applicable

3.14.3.5 Effacement

Non applicable

3.14.3.6 Interrogation

Il s'agit en fait d'une commande de vérification : l'abonné peut vérifier si une demande de réveil précédente a bien été enregistrée ou annulée, en fournissant l'heure du réveil "supposée" :

DC IN *#55*HHMM# ACR RC

HH = 00 à 23, MM = 00 à 59.

Le réseau indique que le service est activé ou désactivé de la manière suivante :

- si un réveil est activé à l'heure indiquée dans la commande : tonalité de numérotation standard ou film selon le commutateur de rattachement,
- si pas de réveil activé à l'heure indiquée dans la commande (aucun réveil activé ou réveils activés pour une heure différente) : tonalité d'occupation.

3.14.3.7 Invocation et mise en œuvre

A l'heure indiquée par l'abonné, à cinq minutes près au maximum, celui-ci est mis en communication avec un film.

Si l'appel de réveil échoue (abonné occupé, non réponse après sonnerie d'une durée d'une minute, etc.), une tentative de rappel est renouvelée 5 minutes plus tard.

Après traitement de la procédure de réveil (qu'elle soit fructueuse ou non), la demande de réveil est annulée d'office.

L'appel de réveil est effectuée uniquement sur la ligne qui en a fait la demande, même si un renvoi temporaire a été activé sur cette ligne.

4. COMPATIBILITÉS ENTRE SERVICES SUPPLÉMENTAIRES

	Blocage des appels malveillants	Renvoi d'appel inconditionnel	Appel à trois	Rappel auto. sur abonné occupé	Indication d'appel en instance	Rappel du dernier appelant	Service restreint contrôlé	Identification du demandeur	Non identif. d'appel secret permanent	Non identif. d'appel secret appel/appel	Avis Différé de Message	Avis Immédiat de Message	Réveil automatique
Blocage des appels malveillants		O ¹	N	O	N	O ²	O	O	O	O	O	O	O
Renvoi d'appel inconditionnel			O	O	O ³	O ⁴	O ^{5, 17}	O ⁶	O	O	O ⁷	O ⁸	O ⁹
Appel à trois				O	O ¹⁰	O ¹¹	O ⁵	O	O	O	O	O	O
Rappel auto. sur abonné occupé					O	O	O ⁵	O	O	O	O	O	O
Indication d'appel en instance						O	O	O	O	O	O	O ¹³	O ¹²
Rappel du dernier appelant							O ⁵	O	O	N	O	O	O ¹⁴
Service restreint contrôlé								O	O	O	O	O	O ¹⁵
Identification du demandeur									O	O	O	O	O ¹⁶
Non identif. d'appel secret permanent										O	O	O	O
Non identif. d'appel secret appel/appel											O	O	O
Avis Différé de Message												O	O
Avis Immédiat de Message													O
Réveil automatique													

O : Oui, les services sont compatibles.

N : Non, les services sont incompatibles.

Le texte des notes figure page suivante.

- 1 Lorsque l'appel entrant est filtré par le service Blocage des Appels Malveillants, le renvoi est ignoré.
- 2 Lorsque l'appel entrant est filtré par le service Blocage des Appels Malveillants, l'appel n'est pas présenté à l'abonné BAM et n'est pas mémorisé dans le NAR au titre du Rappel du dernier appelant.
- 3 Lorsque le Renvoi d'appel inconditionnel est activé l'Indication d'appel en instance devient masqué : tout appel arrivée est transféré et par conséquent non présenté.
- 4 Lorsque le Renvoi d'appel inconditionnel est activé, le Rappel du dernier appelant ne mémorise pas le numéro de l'appelant des appels transférés.
- 5 La destination du renvoi est soumise au niveau de restriction en vigueur au moment de l'invocation de ce renvoi.
- 6 Le numéro de l'appelant est acheminé vers le destinataire du renvoi.
- 7 Pour un abonné bénéficiant à la fois de l'ADM et du renvoi inconditionnel, la tonalité d'invitation à numéroter délivrée au décroché sur la ligne peut prendre trois formes : tonalité "ADM" (si la notification "ADM" est activée), tonalité d'oubli (si le renvoi inconditionnel est activé) et tonalité ordinaire (si aucun des deux services précités n'est activé). Lorsque la notification "ADM" et le renvoi inconditionnel sont simultanément activés, c'est la tonalité "ADM qui est délivrée.
- 8 La notification s'applique uniquement à la ligne associée au numéro de destination de cette notification, ceci indépendamment d'un renvoi activé sur cette ligne.
- 9 Le rappel du Réveil automatique est adressé uniquement à la ligne sur laquelle ce service a été activé, ceci indépendamment d'un renvoi activé sur cette ligne.
- 10 Pendant une conversation à trois, ainsi qu'en configuration de "double appel", un nouvel appel destiné à la ligne desservie ne peut pas être présenté selon le service "Indication d'appel en instance".
- 11 Le rappel automatique par le service du Rappel du Dernier Appelant ne peut être utilisé pour l'appel du 2^{ème} correspondant d'un Appel à trois.
- 12 L'invocation d'un réveil n'est pas effectuée si la ligne concernée est occupée (y compris l'occupation au premier degré) à l'heure programmée (la présentation en IAI ne s'applique pas au service de réveil).
- 13 En cas d'occupation de la ligne à notifier (y compris l'occupation au premier degré), la notification en mode "AIM" n'est pas effectuée par le commutateur (la présentation en IAI ne s'applique pas au service de notification en mode "AIM").
- 14 Un Réveil resté sans réponse n'est pas enregistré dans le service du Rappel du Dernier Appelant : suite à un tel appel, l'enregistrement précédent est conservé.
- 15 Le niveau 1 "verrouillé" du Service restreint contrôlé par l'utilisateur n'autorise pas l'usage du service du Réveil automatique.
- 16 Lors de la présentation d'un appel de Réveil (à l'heure programmée par l'abonné), aucun numéro n'est transmis sur la ligne destinataire.
- 17 La modification du niveau de service restreint est impossible quand un renvoi inconditionnel est activé.

Remarques :

- Le service de Modification du code confidentiel n'apparaît pas dans ce tableau, car dans l'offre commerciale, il n'est pas dissocié du Service restreint contrôlé par l'utilisateur.

- Les services de Présentation du nom du demandeur et de Non présentation du nom du demandeur seront introduits dans ce tableau lorsqu'ils seront commercialisés.

5. RÉFÉRENCES GÉNÉRALES

- [1] STI 3 : Sonneries et tonalités sur les lignes analogiques du réseau de France Télécom
- [2] STI 4 : Caractéristiques de l'interface usager-réseau pour la transmission de données modem (V.23)

6. GLOSSAIRE

AC	Ancien Code confidentiel.
ACR	ACcusé de Réception.
ADM	Avis Différé de Message.
AIM	Avis Immédiat de Message.
BAM	Blocage des Appels Malveillants.
BAR	Blocage des Appels malveillants marqués par l'appui sur la touche R.
BAS	Blocage des Appels avec Secret.
CO	COde confidentiel.
DC	DéCroché de la ligne par l'utilisateur
DTMF	Dual Tone MultiFrequency. Fréquences vocales émises par le clavier téléphonique.
Film	Message vocal.
IN	Invitation à Numéroté.
NAR	Numéro A Rappeler.
NC	Nouveau Code confidentiel.
ND	Numéro de Désignation d'abonné.
NDI	Numéro de Désignation de l'Installation dans le plan de numérotage du réseau public RNIS.
NDS	Numéro de Désignation supplémentaire.
R	bouton de rappel (touche R).
RANR	Renvoi d'Appel sur Non Réponse.
RC	RaCcroché de l'abonné.
RNIS	Réseau Numérique à Intégration de Services.
ROC	Rappel automatique sur abonné Occupé.
UIT-T	Union Internationale des Télécommunications.

7. HISTORIQUE

Edition	Date	Commentaires
1	Mars 2000	Version initiale.
2	Octobre 2000	Révision du document suite à l'ouverture commerciale des services Blocage d'Appels Malveillants et AutoRappel, et corrections éditoriales diverses.

Annexe : Tableau récapitulatif des commandes de services

Service	Signification	Commandes
Blocage des appels malveillants	Invocation	R
	Activation/Désactivation/enregistrement/ Effacement/Interrogation	31 75 en (mode vocal) et 08 36 05 31 75 en (mode Minitel)
Renvoi d'appel inconditionnel	Activation	* 21 * ND #
	Désactivation	# 21 #
	Interrogation	* # 21 * ND #
Appel à trois	Lancement 2 ^{ème} appel	R + ND
	Libération de la communication en cours Prise de l'autre communication	R 1
	Mise en garde de la communication en cours Prise de l'autre communication	R 2
	Passage en conversation à trois	R 3
Rappel automatique sur abonné occupé	Activation du rappel en situation de demandé occupé	5 ou R 5
	Désactivation de l'ensemble des ROC	# 37 #
	Désactivation d'un ROC particulier	# 37 * ND #
Indication d'appel en instance	Activation	* 43 #
	Désactivation	# 43 #
	Réponse à l'appel en instance + libération de la communication en cours	R 1
	Mise en garde de la communication en cours Prise de l'autre communication	R 2
Rappel du dernier appelant	Invocation	3131 ou * 92 #
	Effacement du n° mémorisé	# 92 #
Service restreint contrôlé par l'utilisateur	Activation	* 34 * CO * i #
Modification du code confidentiel par l'utilisateur	Invocation	* 03 * AC * NC * NC #
Identification du demandeur en phase d'appel	-	-
Identification du demandeur sur appel en instance	-	-
Secret appel par appel	Invocation	* 31 * ND ou 3651 + ND
Secret permanent	-	-
Notification Immédiate	-	-
Réveil automatique	Activation	* 55 * HH MM #
	Désactivation	# 55 * HH MM #
	Interrogation	* # 55 * HH MM #