



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

**Q.953**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

(10/95)

**SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ  
NUMÉRIQUE N° 1**

---

**RÉSEAU NUMÉRIQUE AVEC INTÉGRATION  
DES SERVICES – DESCRIPTION D'ÉTAPE 3  
DES SERVICES COMPLÉMENTAIRES  
D'ABOUTISSEMENT DES APPELS UTILISANT  
LE SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ  
NUMÉRIQUE N° 1**

**Article 4 – Portabilité du terminal**

**Recommandation UIT-T Q.953**

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

---

## AVANT-PROPOS

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

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT (Helsinki, 1<sup>er</sup>-12 mars 1993).

La Recommandation UIT-T Q.953, clause 4, que l'on doit à la Commission d'études 11 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 17 octobre 1995 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

---

### NOTE

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

© UIT 1996

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

## TABLE DES MATIÈRES

		<i>Page</i>
4	Portabilité du terminal (TP).....	1
	4.1 Champ d'application.....	1
	4.2 Références.....	1
	4.3 Définitions.....	2
	4.4 Abréviations.....	3
	4.5 Description.....	3
	4.6 Conditions de fonctionnement.....	3
	4.6.1 Fourniture et retrait.....	3
	4.6.2 Conditions requises à l'extrémité départ du réseau.....	3
	4.6.3 Conditions requises à l'extrémité destination du réseau.....	3
	4.7 Conditions de codage.....	3
	4.8 Définition des états.....	3
	4.9 Procédures de signalisation au point de référence où S et T coïncident.....	3
	4.9.1 Invocation et fonctionnement.....	3
	4.10 Procédures pour l'interfonctionnement avec des RNIS privés.....	3
	4.11 Interactions avec d'autres réseaux.....	4
	4.11.1 Interactions avec des réseaux autres que le RNIS.....	4
	4.12 Interactions avec d'autres services complémentaires.....	4
	4.12.1 Signal d'appel.....	4
	4.12.2 Transfert de communication explicite.....	4
	4.12.3 Identification de la ligne connectée.....	4
	4.12.4 Non-identification de la ligne connectée.....	4
	4.12.5 Identification d'appel.....	4
	4.12.6 Non-identification d'appel.....	4
	4.12.7 Groupe fermé d'utilisateurs.....	4
	4.12.8 Communication conférence.....	4
	4.12.9 Sélection directe à l'arrivée.....	5
	4.12.10 Services de déviation d'appel (renvoi d'appel).....	5
	4.12.11 Recherche de ligne.....	5
	4.12.12 Conversation à trois.....	5
	4.12.13 Signalisation d'usager à usager.....	5
	4.12.14 Numéro multiple d'abonné.....	6
	4.12.15 Mise en garde.....	6
	4.12.16 Information de taxation.....	6
	4.12.17 Sous-adressage.....	6
	4.12.18 Portabilité du terminal.....	6
	4.12.19 Rappel automatique sur occupation.....	6
	4.12.20 Identification d'appels malveillants.....	6
	4.12.21 Taxation à l'arrivée.....	6
	4.12.22 Préséance et préemption à plusieurs niveaux.....	7
	4.12.23 Prise en charge de plans de numérotage privés.....	7
	4.12.24 Carte de taxation des télécommunications internationales.....	7
	4.12.25 Services du réseau virtuel global.....	7
	4.13 Valeurs de paramètre (temporisateurs).....	7
	4.14 Description dynamique (SDL).....	7
	Appendice I – Flux de signalisation.....	7

## RÉSUMÉ

La présente Recommandation définit le fonctionnement du système de signalisation d'abonné numérique n° 1 (DSS 1) pour la prise en charge du service complémentaire de portabilité du terminal (TP) (*terminal portability*) au point de référence T ou au point de référence où S et T coïncident de l'interface usager-réseau du réseau numérique avec intégration des services (RNIS).

Le service complémentaire de portabilité du terminal permet à l'utilisateur de suspendre temporairement une communication active et de la réactiver ultérieurement à partir du même équipement terminal ou d'un autre équipement situé à la même interface usager-réseau.

**RÉSEAU NUMÉRIQUE AVEC INTÉGRATION DES SERVICES – DESCRIPTION  
D'ÉTAPE 3 DES SERVICES COMPLÉMENTAIRES D'ABOUTISSEMENT  
DES APPELS UTILISANT LE SYSTÈME DE SIGNALISATION  
D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1**

*(Genève, 1995)*

## **4 Portabilité du terminal (TP)**

### **4.1 Champ d'application**

La présente Recommandation spécifie, au moyen du système de signalisation d'abonné numérique n° 1 (DSS 1), l'étape trois du service complémentaire de portabilité du terminal (TP) pour le réseau numérique avec intégration des services (RNIS) au point de référence T ou au point de référence où S et T coïncident (définis dans la Recommandation I.411 [1]). L'étape trois identifie les procédures de protocole et les fonctions de commutation requises pour la mise en œuvre d'un service de télécommunication (voir la Recommandation I.130 [2]).

En outre, la présente Recommandation spécifie les conditions de protocole requises au point de référence T lorsque le service est fourni à l'utilisateur par l'intermédiaire d'un RNIS privé.

La présente Recommandation ne spécifie pas les conditions de protocoles complémentaires requises lorsque le service est fourni à l'utilisateur par un réseau de télécommunication qui n'est pas un RNIS.

La portabilité du terminal est un service complémentaire qui permet à l'utilisateur, dans l'état actif d'une communication:

- de suspendre la communication et de la réactiver ultérieurement au même terminal; ou
- de déplacer le terminal d'une prise à une autre, à un accès de base donné; ou
- de transférer une communication d'un terminal à un autre, à un accès de base donné.

La portabilité d'un terminal à l'état d'appel «au repos» fait partie des capacités d'accès de base et ne nécessite aucune procédure particulière.

La portabilité d'un terminal au cours des phases d'établissement et de libération d'appel n'est pas possible.

Il incombe à l'utilisateur de reprendre une communication avec un terminal compatible tant avec le terminal distant qu'avec le type de connexion précédemment établi.

Le service complémentaire TP est applicable à tous les services de télécommunication à commutation de circuits nécessitant la présence d'un être humain tels que la téléphonie, la visiophonie, etc.

Le service complémentaire TP ne s'applique pas aux services non interactifs tels que la télécopie, le télétexte, le mode mixte, la communication par ordinateur, etc., et le réseau ne devra, en tout état de cause, entreprendre aucune action visant à son applicabilité.

La présente Recommandation spécifiera, dans une ou plusieurs parties ultérieures, la méthode d'essai nécessaire pour établir la conformité avec la présente Recommandation.

La présente Recommandation est applicable à l'équipement support du service complémentaire TP qui doit être raccordé de part et d'autre d'un point de référence T ou d'un point de référence où S et T coïncident lorsque cet équipement sert d'accès au RNIS public.

### **4.2 Références**

Les Recommandations et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou autre référence est sujette à révision; tous les utilisateurs de la

présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- [1] Recommandation UIT-T I.411 (1993), *Interfaces usager-réseau RNIS – Configurations de référence.*
- [2] Recommandation I.130 du CCITT (1988), *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS.*
- [3] Recommandation UIT-T article 2/Q.954 (1993), *Description de l'étape 3 pour les services complémentaires à plusieurs correspondants utilisant le DSS 1 – Service à trois participants.*
- [4] Recommandation UIT-T article 2/Q.956, *Description d'étape 3 pour les services complémentaires de taxation utilisant le DSS 1 – Information de taxation.*
- [5] Recommandation I.253 du CCITT (1988), *Services supplémentaires d'aboutissement d'appel.*
- [6] Recommandation UIT-T Q.931 (1993), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 1 – Spécification de la couche 3 de l'interface usager-réseau RNIS pour la commande de l'appel de base.*
- [7] Recommandation UIT Q.920 (1993), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 1 – Couche liaison de données à l'interface usager-réseau du RNIS – Aspects généraux.*
- [8] Recommandation UIT-T article 1/Q.957 (1993), *Description de l'étape 3 des services complémentaires de transfert d'informations additionnelles utilisant le DSS 1 – Signalisation d'usager à usager.*

### 4.3 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent:

- 4.3.1 identificateur d'extrémité de connexion (CEI):** Voir § 3.4.1/Q.920 [7].
- 4.3.2 interaction locale:** Interaction du protocole pour deux services complémentaires ou plus lorsque l'utilisateur desservi (de tous les services complémentaires) est situé au même accès.
- 4.3.3 interaction locale pour l'identificateur d'extrémité de connexion:** Les communications pour lesquelles il existe une interaction locale sont situées au même accès et identifiées par le même CEI.
- 4.3.4 interaction locale pour l'appel:** Il existe une interaction locale au niveau d'une communication, c'est-à-dire que deux services complémentaires sont invoqués pour la même communication.
- 4.3.5 réseau:** Entité de protocole du DSS 1 du côté réseau de l'interface usager-réseau.
- 4.3.6 aucune incidence:** L'interaction entre les deux services complémentaires identifiés n'impose aucune condition de protocole autre que celles des Recommandations relatives à chaque service complémentaire.  
  
NOTE – Les autres aspects des interactions qui n'ont pas d'effet sur le protocole du DSS 1 sont traités dans la description de service relative aux services complémentaires pertinents.
- 4.3.7 sans objet:** L'interaction entre les deux services complémentaires identifiés sort du cadre de la présente Recommandation; par exemple, l'interaction se situe entre le service complémentaire et lui-même; elle est donc traitée dans la Recommandation relative au service complémentaire considéré.
- 4.3.8 interaction distante:** L'interaction du protocole pour deux services complémentaires ou plus lorsqu'un utilisateur est l'utilisateur desservi pour un service complémentaire et (pour la même communication) l'utilisateur distant pour un autre service complémentaire. L'interaction pour le service complémentaire de l'utilisateur desservi se situe au niveau de l'utilisateur distant.
- 4.3.9 utilisateur distant:** Entité de protocole du DSS 1 du côté usager de l'interface usager-réseau qui est engagée dans une instance de ce service complémentaire mais qui n'en a pas le contrôle.
- 4.3.10 utilisateur:** Entité de protocole du DSS 1 du côté utilisateur de l'interface usager-réseau.

## 4.4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation, les abréviations suivantes sont utilisées.

CEI	Identificateur d'extrémité de connexion ( <i>connection endpoint identifier</i> )
DSS 1	Système de signalisation d'abonné numérique n° 1 ( <i>digital subscriber signalling system No. 1</i> )
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
TP	Portabilité du terminal ( <i>terminal portability</i> )

## 4.5 Description

La description générale du service complémentaire TP est donnée dans l'article 4/I.253 [5].

Les procédures utilisent les fonctions de suspension et de reprise décrites dans la Recommandation Q.931 [6].

## 4.6 Conditions de fonctionnement

### 4.6.1 Fourniture et retrait

Ce service complémentaire peut être fourni par accord préalable avec le prestataire de service ou peut être généralement disponible. Le retrait s'effectue sur demande de l'abonné ou pour des raisons administratives.

### 4.6.2 Conditions requises à l'extrémité départ du réseau

Les procédures conformes au 5.6/Q.931 [6] s'appliquent.

### 4.6.3 Conditions requises à l'extrémité destination du réseau

Les procédures conformes au 5.6/Q.931 [6] s'appliquent.

## 4.7 Conditions de codage

Tous les paramètres ou toutes les valeurs de paramètre nécessaires pour le service complémentaire TP sont spécifiés dans la Recommandation Q.931 [6]. Si l'utilisateur inclut des caractères de l'alphabet IA5 dans l'élément d'information Identité d'appel, ces caractères doivent être codés avec le bit huit de l'octet trois réglé à «0».

## 4.8 Définition des états

Les états associés à la commande d'appel de base conformes à l'article 2/Q.931 [6] s'appliquent.

## 4.9 Procédures de signalisation au point de référence où S et T coïncident

### 4.9.1 Invocation et fonctionnement

#### 4.9.1.1 Fonctionnement normal

Pour la suspension de l'appel, 5.6.1/Q.931 [6] et 5.6.2/Q.931 s'appliquent.

Pour le rétablissement de l'appel, c'est le 5.6.4/Q.931 [6] qui s'applique.

#### 4.9.1.2 Procédures exceptionnelles

Dans les situations autres que celles mentionnées ci-dessous, les procédures normales de traitement des erreurs conformes au 5.8/Q.931 [6] s'appliquent:

- en cas d'erreur lors de la suspension de l'appel, 5.6.3/Q.931 [6] s'applique;
- en cas d'erreur lors de la reprise de l'appel, 5.6.5/Q.931 [6] s'applique;
- en cas de double suspension de l'appel, 5.6.6/Q.931 [6] s'applique.

## 4.10 Procédures pour l'interfonctionnement avec des RNIS privés

Les procédures de 5.6.7/Q.931 [6] s'appliquent.

## **4.11 Interactions avec d'autres réseaux**

### **4.11.1 Interactions avec des réseaux autres que le RNIS**

Aucune incidence sur le protocole.

## **4.12 Interactions avec d'autres services complémentaires**

Les principes suivants s'appliquent pour l'interaction du service complémentaire TP avec d'autres services complémentaires; si le réseau distant ou l'utilisateur distant envoient un message NOTIFY au cours de la phase de suspension d'une communication, le réseau de l'utilisateur qui demande la suspension doit rejeter ce message.

### **4.12.1 Signal d'appel**

Aucune incidence.

### **4.12.2 Transfert de communication explicite**

Aucune interaction applicable à ce stade.

### **4.12.3 Identification de la ligne connectée**

Aucune incidence.

### **4.12.4 Non-identification de la ligne connectée**

Aucune incidence.

### **4.12.5 Identification d'appel**

Aucune incidence.

### **4.12.6 Non-identification d'appel**

Aucune incidence.

### **4.12.7 Groupe fermé d'utilisateurs**

Aucune incidence.

### **4.12.8 Communication conférence**

#### **4.12.8.1 L'utilisateur desservi du service complémentaire de communication conférence utilise le service complémentaire TP**

##### **4.12.8.1.1 Fonctionnement normal**

Aucune incidence.

NOTE – L'invocation du service complémentaire TP n'est pas autorisée pour l'utilisateur desservi du service complémentaire de conférence.

##### **4.12.8.1.2 Procédures exceptionnelles**

Si, dans le service complémentaire TP, le réseau refuse une demande de suspension d'une communication parce que cette communication fait partie d'une conférence dirigée par le même utilisateur desservi (interaction locale pour la communication) ou parce qu'une autre communication pour un CEI donné fait partie d'une conférence pour laquelle l'utilisateur desservi est situé à ce même CEI (interaction locale pour le CEI), le message SUSPEND REJECT doit contenir la valeur de cause #29 «service complémentaire rejeté».

#### **4.12.8.2 L'utilisateur distant du service complémentaire de conférence utilise le service complémentaire TP**

##### **4.12.8.2.1 Fonctionnement normal**

Si, lors du fonctionnement du service complémentaire de conférence, un utilisateur distant utilise le service complémentaire TP (interaction distante), des notifications concernant le service complémentaire TP doivent être envoyées au directeur du service complémentaire de conférence selon les modalités spécifiées au 1.6.8/Q.954 [3], c'est-à-dire que le paramètre PartyId (identité du correspondant) de l'utilisateur qui demande la suspension doit être inclus dans ces notifications.

#### **4.12.8.2.2 Procédures exceptionnelles**

Aucune incidence.

#### **4.12.9 Sélection directe à l'arrivée**

Aucune incidence.

#### **4.12.10 Services de déviation d'appel (renvoi d'appel)**

##### **4.12.10.1 Renvoi d'appel sur occupation**

Aucune incidence.

##### **4.12.10.2 Renvoi d'appel sur non-réponse**

Aucune incidence.

##### **4.12.10.3 Renvoi d'appel inconditionnel**

Aucune incidence.

##### **4.12.10.4 Transfert d'appel**

Aucune incidence.

#### **4.12.11 Recherche de ligne**

Aucune condition de signalisation d'accès n'est définie.

#### **4.12.12 Conversation à trois**

##### **4.12.12.1 L'utilisateur distant du service complémentaire conversation à trois utilise le service complémentaire TP**

###### **4.12.12.1.1 Fonctionnement normal**

Aucune incidence.

NOTE – L'invocation du service complémentaire TP n'est pas autorisée pour l'utilisateur desservi du service complémentaire conversation à trois.

###### **4.12.12.1.2 Procédures exceptionnelles**

Si, dans le service complémentaire TP, le réseau refuse une demande de suspension d'une communication parce que cette communication fait partie d'une conversation à trois participants dirigée par le même utilisateur desservi (interaction locale pour la communication) ou parce qu'une autre communication pour un CEI donné fait partie d'une conversation à trois participants dirigée par le même utilisateur desservi (interaction locale pour le CEI), le message SUSPEND REJECT doit contenir la valeur de cause #29 «service complémentaire rejeté».

##### **4.12.12.2 L'utilisateur distant du service complémentaire conversation à trois utilise le service complémentaire TP**

###### **4.12.12.2.1 Fonctionnement normal**

Si, lors du fonctionnement du service complémentaire conversation à trois, un utilisateur distant utilise le service complémentaire TP (interaction distante), des notifications concernant le service complémentaire TP doivent être envoyées normalement au directeur du service complémentaire conversation à trois.

###### **4.12.12.2.2 Procédures exceptionnelles**

Aucune incidence.

#### **4.12.13 Signalisation d'utilisateur à usager**

##### **4.12.13.1 Service 1**

Aucune incidence.

##### **4.12.13.2 Service 2**

Aucune incidence.

#### **4.12.13.3 Service 3**

Voir 1.6.18/Q.957.1 [8].

#### **4.12.14 Numéro multiple d'abonné**

Aucune incidence.

#### **4.12.15 Mise en garde**

##### **4.12.15.1 L'utilisateur desservi du service complémentaire de mise en garde utilise le service complémentaire TP**

###### **4.12.15.1.1 Fonctionnement normal**

Aucune incidence.

NOTE – L'invocation du service complémentaire TP n'est pas autorisée pour l'utilisateur desservi du service complémentaire de mise en garde.

###### **4.12.15.1.2 Procédures exceptionnelles**

Si, dans le service complémentaire TP, le réseau refuse une demande de suspension d'une communication, par exemple parce que cette communication est dans l'état auxiliaire de mise en garde (interaction locale pour la communication) ou parce qu'une autre communication pour un CEI donné est à l'état auxiliaire de mise en garde (interaction locale pour le CEI), le message SUSPEND REJECT doit contenir la valeur de cause #29 «service complémentaire rejeté».

##### **4.12.15.2 L'utilisateur distant du service complémentaire de mise en garde utilise le service complémentaire TP**

Aucune incidence.

#### **4.12.16 Information de taxation**

Voir 2.6.18/Q.956 [4].

#### **4.12.17 Sous-adressage**

Aucune incidence.

#### **4.12.18 Portabilité du terminal**

Sans objet.

#### **4.12.19 Rappel automatique sur occupation**

Aucune interaction applicable à ce stade.

#### **4.12.20 Identification d'appels malveillants**

Aucune interaction applicable à ce stade.

#### **4.12.21 Taxation à l'arrivée**

- *Cas A et D*  
Sans objet.
- *Cas B (demandé par l'utilisateur appelant)*

Si l'utilisateur du service complémentaire de taxation à l'arrivée demande le service complémentaire TP alors que le réseau de l'utilisateur est à l'état de demande ou d'indication de taxation à l'arrivée, le réseau doit rejeter cette demande en envoyant à l'utilisateur un message SUSPEND REJECT avec la valeur de cause #29 «service complémentaire rejeté».

Si le réseau de destination de l'utilisateur qui a activé le service complémentaire TP reçoit une demande de service complémentaire de taxation à l'arrivée du réseau de départ, le réseau de destination rejette cette demande en envoyant à l'utilisateur appelant un message FACILITY avec la valeur de retour erreur «supplementaryServiceInteractionNotAllowed» (interaction de services complémentaires non autorisée).

- *Cas B (demandé par l'utilisateur appelé) et cas C*

Si l'utilisateur appelé demande le service complémentaire de taxation à l'arrivée (cas B: demandé par l'utilisateur appelé ou cas C) alors que l'utilisateur appelant a suspendu la communication, le réseau de l'utilisateur appelant doit rejeter la notification de taxation à l'arrivée à l'utilisateur appelant.

#### 4.12.22 Préséance et préemption à plusieurs niveaux

Aucune incidence.

#### 4.12.23 Prise en charge de plans de numérotage privés

Aucune interaction applicable à ce stade.

#### 4.12.24 Carte de taxation des télécommunications internationales

Aucune interaction applicable à ce stade.

#### 4.12.25 Services du réseau virtuel global

Aucune interaction applicable à ce stade.

### 4.13 Valeurs de paramètre (temporisateurs)

Les temporisateurs suivants spécifiés à l'article 9/Q.931 [6], sont applicables dans le cadre du service complémentaire TP:

- temporisateur d'utilisateur T319,
- temporisateur d'utilisateur T318,
- temporisateur de réseau T307.

### 4.14 Description dynamique (SDL)

L'annexe A/Q.931 [6] s'applique.

## Appendice I

### Flux de signalisation

(Cet appendice ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation)

Les flux de signalisation pour les procédures normales sont représentés sur la Figure 4-I.1.

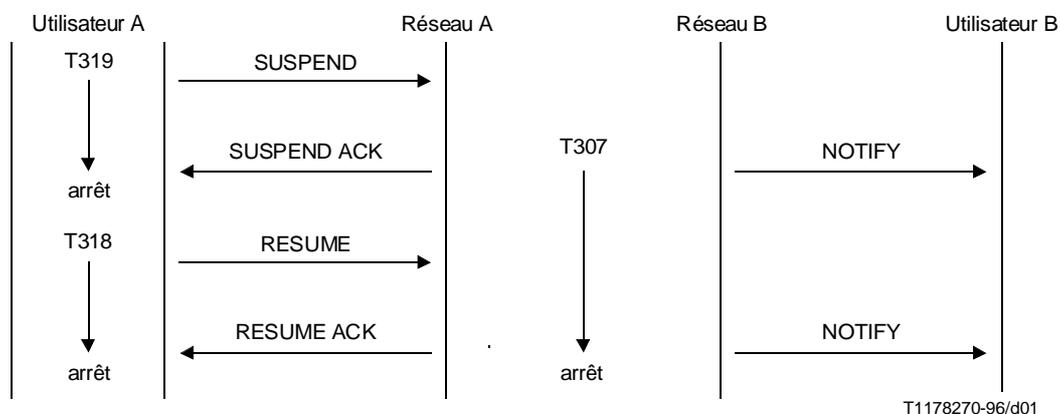


FIGURE 4-I.1/Q.953

**Invocation et mise en œuvre avec succès du service complémentaire TP**