



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**Série Q**

**Supplément 15**  
(12/1999)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

---

**Rapport technique TRQ.2130: prescriptions  
de signalisation pour la commande coordonnée  
d'appel et de support pour le service de  
ralliement demandé par un correspondant  
feuille**

Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 15

(Antérieurement Recommandations du CCITT)

---

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Q

**COMMUTATION ET SIGNALISATION**

SIGNALISATION DANS LE SERVICE MANUEL INTERNATIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOITATION INTERNATIONALE AUTOMATIQUE ET SEMI-AUTOMATIQUE	Q.4–Q.59
FONCTIONS ET FLUX D'INFORMATION DES SERVICES DU RNIS	Q.60–Q.99
CLAUSES APPLICABLES AUX SYSTÈMES NORMALISÉS DE L'UIT-T	Q.100–Q.119
SPÉCIFICATIONS DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION N° 4 ET N° 5	Q.120–Q.249
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 6	Q.250–Q.309
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION R1	Q.310–Q.399
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION R2	Q.400–Q.499
COMMULATEURS NUMÉRIQUES	Q.500–Q.599
INTERFONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION	Q.600–Q.699
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7	Q.700–Q.849
SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1	Q.850–Q.999
RÉSEAUX MOBILES TERRESTRES PUBLICS	Q.1000–Q.1099
INTERFONCTIONNEMENT AVEC LES SYSTÈMES MOBILES À SATELLITES	Q.1100–Q.1199
RÉSEAU INTELLIGENT	Q.1200–Q.1699
PRESCRIPTIONS ET PROTOCOLES DE SIGNALISATION POUR LES IMT-2000	Q.1700–Q.1799
RNIS À LARGE BANDE	Q.2000–Q.2999

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

## **SUPPLÉMENT 15 AUX RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Q**

### **RAPPORT TECHNIQUE TRQ.2130: PRESCRIPTIONS DE SIGNALISATION POUR LA COMMANDE COORDONNÉE D'APPEL ET DE SUPPORT POUR LE SERVICE DE RALLIEMENT DEMANDÉ PAR UN CORRESPONDANT FEUILLE**

#### **Résumé**

Le présent supplément spécifie les prescriptions de signalisation pour la capacité de service de ralliement demandé par une feuille (LIJ). Ces prescriptions couvrent les interactions aux interfaces UNI et NNI (échange de flux d'information) et la procédure interne concernant un nœud serveur associé à une feuille et à la racine de la ou des connexions. Les prescriptions de signalisation portent notamment sur la création et la libération d'un appel LIJ, l'adjonction de nouveaux correspondants par la racine ou à leur initiative ("ralliement demandé par la feuille"), et le retrait de correspondants à leur propre initiative ou à celle de la racine.

#### **Source**

Le Supplément 15 aux Recommandations UIT-T de la série Q, élaboré par la Commission d'études 11 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvé le 3 décembre 1999 selon la procédure définie dans la Résolution 5 de la CMNT.

## AVANT-PROPOS

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

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

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

## NOTE

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

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

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

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

© UIT 2001

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

## TABLE DES MATIÈRES

		<b>Page</b>
1	Domaine d'application .....	1
2	Références.....	1
3	Définitions .....	1
4	Abréviations.....	2
5	Flux d'information utilisés dans le présent supplément.....	2
6	Enregistrement d'appel à la demande d'une feuille.....	3
6.1	Action commandée par le correspondant racine.....	3
6.2	Actions commandées par le réseau.....	3
6.2.1	Traitement des demandes de rattachement LIJ lorsqu'un appel actif LIJ est actif.....	3
6.2.2	Traitement des demandes d'appel LIJ et support lorsqu'un appel actif LIJ et son ensemble de supports associé ont été établis.....	4
6.2.3	Traitement des demandes de rattachement émanant d'une feuille lorsqu'aucun appel LIJ n'est actif ou qu'un appel LIJ est actif mais que son ensemble de supports n'a pas été établi.....	4
6.2.4	Options de notification au correspondant racine après exécution des demandes de rattachement .....	4
6.3	Processus d'enregistrement pour un nœud serveur racine.....	4
6.4	Processus d'enregistrement pour un nœud serveur feuille.....	5
7	Procédures LIJ associées au nœud serveur .....	5
8	Description générale des actions d'entités fonctionnelles homologues .....	6
9	Actions des entités fonctionnelles.....	8
9.1	Création d'un appel LIJ .....	8
9.1.1	Demande émanant d'un correspondant racine, de création d'un appel LIJ et support (sans adjonction d'un correspondant feuille) .....	8
9.1.2	Demande émanant d'un correspondant racine de création d'un appel LIJ et support (avec adjonction d'un correspondant feuille).....	10
9.1.3	Demande, émanant d'un correspondant feuille, de rattachement à un appel LIJ et support (en l'absence d'un appel LIJ actif).....	11
9.2	Demande de rattachement, émanant du correspondant feuille, à un appel LIJ et support actif .....	16
9.2.1	Demande de rattachement, émanant du correspondant feuille, à un appel et support actif dans le nœud serveur racine – Filtrage racine.....	17
9.2.2	Demande de rattachement, émanant du correspondant feuille, à un appel et support actif dans un nœud serveur racine – Filtrage réseau.....	17
9.2.3	Demande de rattachement, émanant du correspondant feuille, à un appel et support actif dans un nœud serveur feuille – Filtrage racine.....	22

	<b>Page</b>
9.2.4	Demande de ralliement, émanant du correspondant feuille, à un appel LIJ et support actif ..... 23
9.3	Retrait d'un correspondant feuille d'un appel LIJ et support, demandé par le correspondant racine ..... 26
9.3.1	Retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine (plusieurs correspondants feuille sont adjoints à un support au niveau d'un nœud serveur feuille) ..... 26
9.3.2	Retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine (un seul correspondant est adjoint au support au niveau du nœud serveur feuille)..... 29
9.3.3	Retrait d'un correspondant feuille demandée par un correspondant racine (dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ)..... 32
9.4	Correspondant feuille demandant à être libéré de l'appel LIJ et support ou supports. 37
9.4.1	Demande de libération émanant du correspondant feuille (plusieurs correspondants feuille sont associés au support au niveau du nœud serveur feuille)..... 37
9.4.2	Demande de libération émanant du correspondant feuille (un seul correspondant feuille associé au support au niveau du nœud serveur feuille)..... 39
9.4.3	Demande de libération émanant du correspondant feuille (dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ) ..... 43
9.5	Libération d'un appel LIJ et support par le correspondant racine ..... 47
9.5.1	Demandes de terminaison d'un appel LIJ (sans correspondants feuille associés) de la part du correspondant racine..... 47
9.5.2	Demande de terminaison d'un appel LIJ (en présence de plusieurs nœuds serveurs feuille associés à l'appel LIJ) émanant de correspondant racine ..... 49
9.6	Retrait support d'un correspondant feuille dans un appel LIJ ..... 53
9.6.1	Un correspondant feuille demande à se retirer d'un support..... 53
9.6.2	Un correspondant feuille demande son retrait du support ..... 55

## Supplément 15 aux Recommandations de la série Q

### RAPPORT TECHNIQUE TRQ.2130: PRESCRIPTIONS DE SIGNALISATION POUR LA COMMANDE COORDONNÉE D'APPEL ET DE SUPPORT POUR LE SERVICE DE RALLIEMENT DEMANDÉ PAR UN CORRESPONDANT FEUILLE

(Genève, 1999)

#### 1 Domaine d'application

Le présent supplément définit les procédures, les flux d'information et les éléments d'information nécessaires à la prise en charge d'appels contenant des appels avec demande de ralliement émanant de la feuille, avec filtrage par la racine ou par le réseau et comportant une ou plusieurs connexions point à multipoint.

#### 2 Références

Les Rapports techniques et autres références suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour le présent supplément. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout supplément ou autre référence est sujet à révision; tous les utilisateurs du présent supplément sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des suppléments et autres références indiqués ci-après. Une liste des Recommandations et des suppléments UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- [1] Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 7 (1999), *Rapport technique TRQ.2001: Généralités sur l'élaboration de prescriptions de signalisation unifiées.*
- [2] Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 10 (1999), *Rapport technique TRQ.2002: Eléments de flux d'information.*
- [3] Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 12 (1999), *Rapport technique TRQ 2100: Prescriptions de signalisation pour la commande coordonnée d'appel et de support – Commande coordonnée d'appel et de support pour la racine.*

#### 3 Définitions

Les présentes prescriptions de signalisation permettent à un correspondant feuille de se rallier à un appel comportant une ou plusieurs connexions point à multipoint appelées connexion à ralliement demandé par la feuille, et de venir s'ajouter à ces connexions. Cette "association spéciale d'appel" est appelée appel à ralliement demandé par la feuille ou appel LIJ (leaf initiated join); il est référencé par un correspondant feuille au moyen d'un identificateur "LIJ Call ID" unique. On distingue les trois types d'appel LIJ, à savoir:

**3.1 appel LIJ avec filtrage par la racine:** la racine reçoit une demande d'établissement émanant d'une feuille pour chaque feuille qui souhaite se rallier à un appel, puis elle crée l'appel en direction de la feuille ou ajoute la feuille à l'appel en cours. La racine peut sur option rejeter une tentative de ralliement. Lorsque cette option est utilisée, le réseau n'adjoint jamais automatiquement des feuilles à l'appel.

**3.2 appel LIJ avec filtrage par le réseau et notification à la racine:** la racine crée un appel avec rattachement demandé par une feuille, puis le réseau tente automatiquement d'ajouter toutes les feuilles à l'appel qui l'ont demandé. Après chaque rattachement d'une feuille à l'appel LIJ, la racine reçoit une notification de l'événement.

**3.3 appel LIJ avec filtrage par le réseau sans notification à la racine:** la racine crée un appel à rattachement demandé par une feuille, puis le réseau tente automatiquement d'ajouter toutes les feuilles à l'appel, qui l'ont demandé. Dans ce cas, la racine ne reçoit aucune indication relative au rattachement par le réseau des feuilles.

#### 4 Abréviations

Le présent supplément utilise les abréviations suivantes:

ATM	mode de transfert asynchrone ( <i>asynchronous transfer mode</i> )
BC-N	commande support (interface NNI) [ <i>bearer control (NNI)</i> ]
BC-T	commande de support (interface UNI) [ <i>bearer control (UNI)</i> ]
CC-N	commande d'appel (interface NNI) [ <i>call control (NNI)</i> ]
CC-T	commande d'appel (interface UNI) [ <i>call control (UNI)</i> ]
LIJ	rattachement demandé par une feuille ( <i>leaf initiated join</i> )
SN	nœud serveur ( <i>serving node</i> )

#### 5 Flux d'information utilisés dans le présent supplément

Le Tableau 5-1 contient les définitions des flux d'information associés aux connexions point à multipoint avec rattachement demandé par une feuille, utilisées de part et d'autre des interfaces de commande d'appel (CC-T à CC-N) et de commande de support (BC-T à BC-N) spécifiées dans le Supplément 7 [1]. Ces flux d'information permettent l'établissement et la modification et la libération des appels et des connexions avec rattachement demandé par une feuille.

**Tableau 5-1 – Flux d'information utilisés pour les connexions point à multipoint avec rattachement demandé par une feuille**

Flux d'information	Begin (début)	Ready (prêt)	Commit (engagement)	Cancel (annulation)	(Indication) (indication)
Call-&-Bearer-Setup (Etablissement d'appel et support)	✓	✓	✓	(Note)	
Call-Setup (Etablissement d'appel)	✓	✓	✓	(Note)	
Add-Bearer-to-Call (Ajout de support à l'appel)	✓	✓	✓	(Note)	
Attach-Party-to-Bearer (Adjonction de correspondant au support)	✓	✓	✓	(Note)	
Add-Party-&-Bearer-to-Call (Ajout de correspondant & support à l'appel)	✓	✓	✓	(Note)	
Join-Call-&-Bearer (Rattachement à l'appel et support)	✓	✓	✓	(Note)	
Detach-Party-from-Bearer (Retrait du correspondant du support)		✓	✓	(Note)	

**Tableau 5-1 – Flux d'information utilisés pour les connexions point à multipoint avec ralliement demandé par une feuille (*fin*)**

Flux d'information	Begin (début)	Ready (prêt)	Commit (engagement)	Cancel (annulation)	(Indication) (indication)
Release-Bearer (Libération du support)		✓	✓	(Note)	
Release-Party-from-Call (Libération du correspondant du support)		✓	✓	(Note)	
Release-Call (Libération d'appel)		✓	✓	(Note)	
Notify-Party-&-Bearer-Change (Notification de changement de correspondant et de support)					✓
Notify-Bearer-Change (Notification de modification du support)					✓
NOTE – Les flux d'information dans le présent supplément montrent uniquement les opérations qui ont été menées à bien; les flux d'information "cancel" (annulation) ne sont donc pas utilisés.					

## 6 Enregistrement d'appel à la demande d'une feuille

Un correspondant racine a la capacité de créer avec son nœud serveur et tous les nœuds serveurs associés à la feuille un enregistrement d'appel demandé par une feuille. Cet enregistrement indique sa volonté d'être la racine d'un appel permettant à un autre correspondant de se rallier à cet appel et éventuellement d'être adjoint à sa ou ses connexions associées. Le correspondant racine peut enregistrer plusieurs instances d'appel dont chacune peut être associée aux options de traitement par le réseau des futures demandes émanant d'autres correspondants lesquels souhaitent se joindre à l'appel LIJ enregistré. Les méthodes de traitement de ces demandes de LIJ provenant d'autres correspondants sont spécifiées lors de l'enregistrement pour chaque procédure d'instance d'appel. Ces méthodes peuvent être classées en deux catégories selon qu'il s'agit d'actions commandées par le correspondant racine ou de celles commandées par le réseau. Ces deux catégories peuvent être décrites comme suit:

### 6.1 Action commandée par le correspondant racine

Si la demande de participation à un appel LIJ ou la demande d'appel LIJ et support contient une adresse valide d'un seul correspondant, la demande est transmise à la racine pour traitement.

S'il reçoit plusieurs demandes de ralliement d'appel LIJ pour le même appel LIJ et que l'appel n'est pas actif, le réseau placera toutes les demandes en file d'attente sauf la première jusqu'à ce que l'appel LIJ ait été établi en réponse à la première demande. Les demandes se trouvant dans la file d'attente seront ensuite envoyées au correspondant racine. Les demandes d'appel LIJ et support associées seront également placées dans la file d'attente si l'ensemble des supports n'a pas été établi à l'intérieur du réseau.

### 6.2 Actions commandées par le réseau

#### 6.2.1 Traitement des demandes de ralliement LIJ lorsqu'un appel actif LIJ est actif

Si la demande de ralliement d'appel LIJ contient une adresse valide d'un seul correspondant, et si un appel LIJ est déjà actif, il y aura adjonction du correspondant à l'appel.

## **6.2.2 Traitement des demandes d'appel LIJ et support lorsqu'un appel actif LIJ et son ensemble de supports associé ont été établis**

Si la demande d'appel LIJ et support contient une adresse valide d'un seul correspondant, et s'il y a un appel actif LIJ et que son ensemble de supports associés a été établi, il y aura adjonction du correspondant à l'appel et adjonction de la feuille à l'ensemble de supports.

## **6.2.3 Traitement des demandes de ralliement émanant d'une feuille lorsqu'aucun appel LIJ n'est actif ou qu'un appel LIJ est actif mais que son ensemble de supports n'a pas été établi**

Lorsque la demande de ralliement à un appel LIJ ou la demande d'appel LIJ et support contient une adresse valide d'un seul correspondant, la demande est transmise à la racine pour traitement.

Lorsqu'il reçoit plusieurs demandes de ralliement à un même appel LIJ, le réseau place dans une file d'attente toutes les demandes sauf la première jusqu'à ce que l'appel LIJ ait été établi en réponse à la première demande. Les demandes dans la file d'attente seront traitées conformément aux options spécifiées lors du traitement décrit dans la section ci-dessus concernant un appel actif.

Lorsqu'il reçoit plusieurs demandes d'appel LIJ et support pour un même appel LIJ, le réseau placera dans une file d'attente toutes les demandes sauf la première jusqu'à ce que les supports associés à l'appel LIJ aient été établis en réponse à la première demande. Les demandes se trouvant dans la file d'attente seront traitées conformément aux options spécifiées pour le traitement lorsque plusieurs appels et supports sont actifs (voir ci-dessus).

## **6.2.4 Options de notification au correspondant racine après exécution des demandes de ralliement**

Deux options de notification peuvent être spécifiées par le correspondant racine en ce qui concerne le traitement qui doit être réservé à la demande de ralliement émanant de la feuille par le nœud serveur associé au correspondant racine, à savoir:

- pas de notification au correspondant racine de toute adjonction par le réseau d'un correspondant feuille à un appel LIJ;
- lorsque la demande contient une adresse valide d'un seul correspondant, notification au correspondant racine de l'adjonction ou du retrait d'un correspondant feuille à l'appel LIJ.

NOTE – Les informations au niveau du nœud serveur racine sont également actualisées dans le cadre de cette option.

## **6.3 Processus d'enregistrement pour un nœud serveur racine**

Le processus d'enregistrement peut faire appel à plusieurs méthodes, à savoir:

- 1) demande d'établissement d'appel (commencement ou prêt) avec enregistrement de l'appel demandé par la feuille: lorsque la demande d'établissement d'appel est envoyée au réseau, le correspondant racine fournit l'identificateur d'appel LIJ (LIJ call ID) et les caractéristiques de service (Service Characteristics) au réseau pour enregistrement. L'identificateur de segment de commande d'appel local sera associé à l'identificateur d'appel LIJ pour garantir la traçabilité;
- 2) demande d'établissement d'appel et support (commencement ou prêt) avec enregistrement d'appel demandé par la feuille: lorsqu'une demande d'établissement d'appel et support est envoyée au réseau, le correspondant racine fournit l'identificateur d'appel LIJ, les caractéristiques du support et les caractéristiques de service au réseau pour enregistrement. L'identificateur de segment d'appel local sera associé à l'identificateur d'appel LIJ pour garantir la traçabilité;
- 3) demande d'adjonction de support (commencement ou prêt) avec enregistrement d'appel demandé par la feuille: lorsqu'une demande d'adjonction d'un support est envoyée au réseau,

le correspondant racine fournira l'identificateur d'appel LIJ, les caractéristiques du support et les caractéristiques de service au réseau pour enregistrement. L'identificateur de segment de commande d'appel local sera associé à l'identificateur d'appel LIJ pour garantir la traçabilité;

- 4) demande d'adjonction de correspondant (commencement ou prêt) avec enregistrement d'appel demandé par la feuille: lorsqu'une demande d'adjonction d'un correspondant est envoyée au réseau, le correspondant racine fournit l'identificateur d'appel LIJ, les caractéristiques du support et les caractéristiques de service au réseau pour enregistrement. L'identificateur de segment de commande d'appel local est associé à l'identificateur d'appel LIJ pour garantir la traçabilité.

#### **6.4 Processus d'enregistrement pour un nœud serveur feuille**

Le processus d'enregistrement peut faire appel à plusieurs méthodes, à savoir:

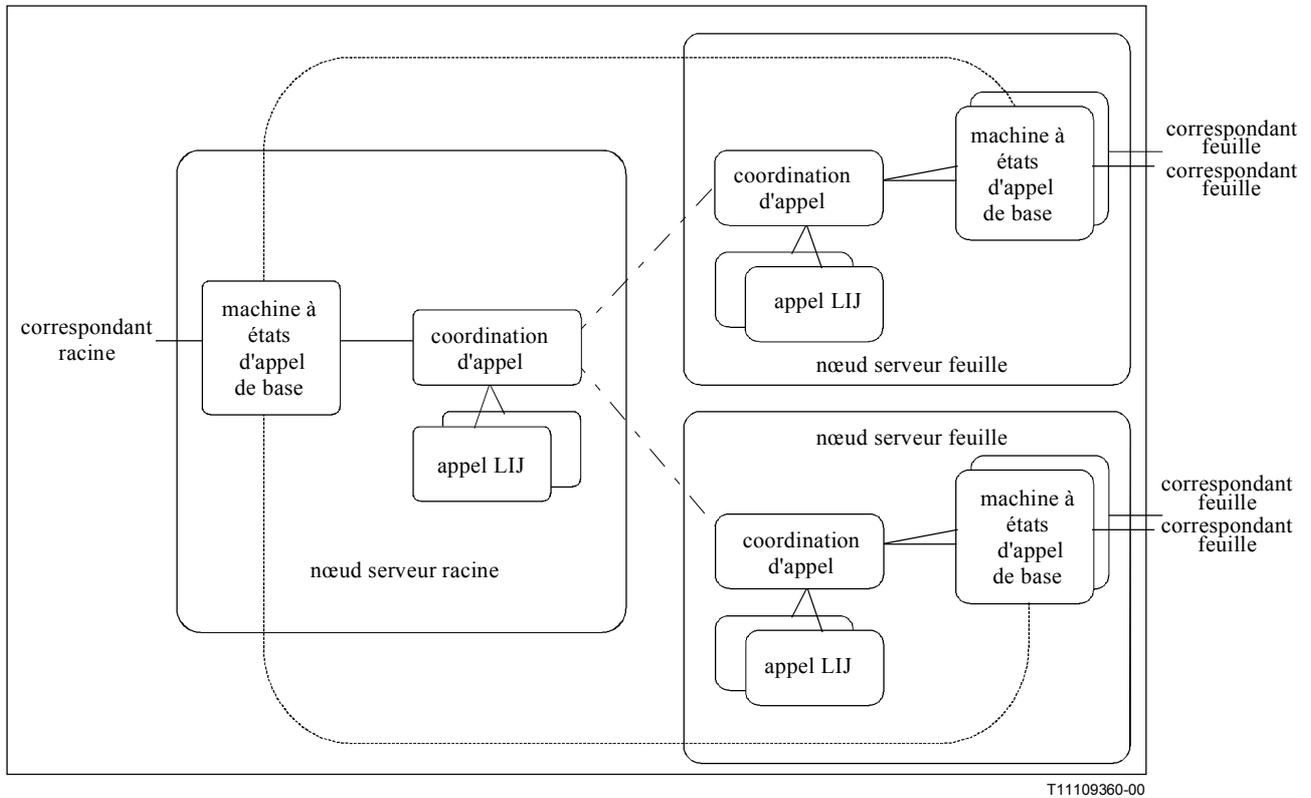
- 1) acceptation établissement d'appel (commit) avec enregistrement d'appel demandé par la feuille: lorsqu'une acceptation d'établissement d'appel est reçue par le réseau en provenance d'une machine d'états d'appel de base (BCSM, *basic call state machine*) du correspondant feuille, l'identificateur d'appel LIJ et les caractéristiques de service reçues en provenance du nœud serveur racine via la demande d'établissement d'appel, sont utilisés pour le processus d'enregistrement du nœud serveur feuille. L'identificateur de segment de commande d'appel local entre le réseau et le correspondant feuille est associé à l'identificateur d'appel LIJ pour garantir la traçabilité;
- 2) acceptation d'établissement d'appel et support (commit) avec enregistrement d'appel demandé par la feuille: lorsqu'une acceptation d'établissement d'appel et support est reçue par le réseau en provenance d'une machine BCSM d'un correspondant feuille, l'identificateur d'appel LIJ, les caractéristiques du support et les caractéristiques du service reçues en provenance du nœud serveur racine via la demande d'établissement d'appel et support sont utilisés pour le processus d'enregistrement du nœud serveur feuille. L'identificateur de segment de commande d'appel local entre le réseau et le correspondant feuille est associé à l'identificateur d'appel LIJ pour garantir la traçabilité;
- 3) acceptation de l'adjonction d'un support (commit) avec enregistrement d'appel demandé par la feuille: lorsqu'une acceptation d'adjonction d'un support est reçue par le réseau depuis une machine BCSM du correspondant feuille, l'identificateur d'appel LIJ, les caractéristiques du support et les caractéristiques de service reçues en provenance du nœud serveur racine via la demande d'établissement d'adjonction de support seront utilisés pour le processus d'enregistrement de nœud serveur feuille. L'identificateur de segment de commande d'appel local entre le réseau et le correspondant feuille sera associé à l'identificateur d'appel LIJ pour garantir la traçabilité;
- 4) acceptation de l'adjonction d'un correspondant (commit) avec enregistrement d'appel demandé par la feuille: lorsque l'acceptation de l'adjonction d'un correspondant est reçue par le réseau depuis une machine BCSM du correspondant feuille, l'identificateur d'appel LIJ, les caractéristiques du support et les caractéristiques du service reçues en provenance depuis le nœud serveur racine via la demande d'adjonction de correspondant seront utilisés pour le processus d'enregistrement de nœud serveur feuille. L'identificateur de segment de commande d'appel local entre le réseau et le correspondant feuille sera associé à l'identificateur d'appel LIJ pour garantir la traçabilité.

#### **7 Procédures LIJ associées au nœud serveur**

Les procédures associées au nœud serveur dans le réseau peuvent être classées selon deux types: les procédures associées au nœud serveur racine et les procédures associées au nœud serveur feuille. Dans de nombreux cas, un nœud serveur physique fixe peut contenir les deux types de procédure

lorsqu'un correspondant racine et un ou plusieurs correspondants feuilles lui sont simultanément connectés. Le diagramme ci-dessous illustre ces deux catégories de procédures.

NOTE – Une passerelle appel et support en un point d'entrée du réseau relativement à un correspondant racine peut exécuter les mêmes procédures qu'un nœud serveur racine; une passerelle appel et support en un point de sortie d'un réseau relativement à un correspondant racine peut exécuter les mêmes procédures qu'un nœud serveur feuille.



## 8 Description générale des actions d'entités fonctionnelles homologues

Les flux d'étape 2 pour chaque capacité de signalisation sont illustrés par une vue d'ensemble de haut niveau. Le modèle de vue d'ensemble n'illustre pas toutes les configurations possibles associées à une instance réelle du service, cependant, les exemples ont été choisis afin d'illustrer les principes généraux. Pour la vue d'ensemble, on a utilisé la configuration de réseau représentée à la Figure 8-1. Les actions illustrées dans cette Figure peuvent être utilisées pour décrire les actions de commande de signalisation associées à l'établissement ou la libération des appels.

Il convient de noter que dans la présente vue d'ensemble, les flux d'information et les actions illustrent l'établissement d'un appel à deux correspondants par le ralliement d'un correspondant à un appel enregistré mais non actif.



- 9) demande de service de signalisation relayée émise par le nœud relais: l'entité réceptrice valide la demande, l'associe avec l'information d'appel LIJ reçue dans l'action 5, modifie l'information d'état interne et émet l'action 9) en direction du nœud serveur de l'initiateur;
- 10) demande de service de signalisation relayée émise par le nœud serveur du demandeur: l'entité réceptrice valide la demande, l'associe avec l'information d'appel LIJ reçue dans l'action 6, modifie l'information d'état interne, notifie à l'utilisateur le résultat du service demandé et répond par l'action 11;
- 11) réponse du service de signalisation émise par le demandeur du service: l'entité réceptrice valide la réponse, modifie l'information d'état interne et relaye la réponse avec l'action 12;
- 12) réponse du service de signalisation émise par le nœud serveur du demandeur: l'entité réceptrice valide la réponse, modifie l'information d'état interne et relaye la réponse avec l'action 13;
- 13) réponse du service de signalisation émise par le nœud relais: l'entité réceptrice valide la réponse, modifie l'information d'état interne et relaye la réponse avec l'action 14;
- 14) réponse du service de signalisation émise par le nœud serveur racine: l'entité réceptrice enregistre la réponse et modifie l'information d'état interne.

L'objet de ce modèle de vue d'ensemble est de donner une représentation illustrée de bout en bout des capacités de signalisation en une seule figure. Ici encore, il convient de noter que le modèle ne présente pas toutes les topologies possibles de réseau, toutefois, il illustre les configurations générales que l'on observe dans les opérations intraréseau. L'extension à plusieurs réseaux peut se faire en remplaçant les nœuds serveurs et les nœuds relais par des réseaux serveurs logiques et des réseaux transit.

Les paragraphes suivants décrivent les capacités de signalisation de commande d'appel de base au moyen de ce modèle.

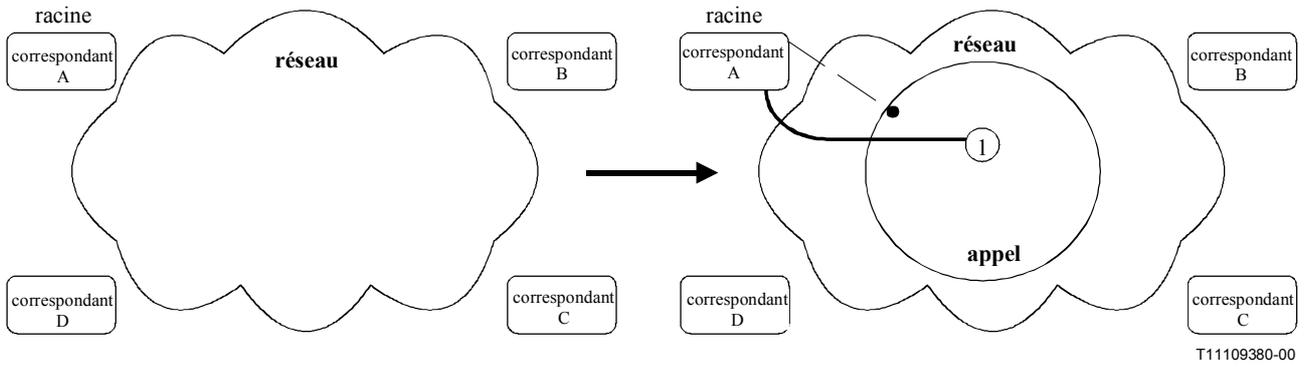
## **9 Actions des entités fonctionnelles**

### **9.1 Création d'un appel LIJ**

Les paragraphes ci-dessous décrivent les actions des entités fonctionnelles associées au rattachement d'un appel LIJ seulement avec ou sans supports associés.

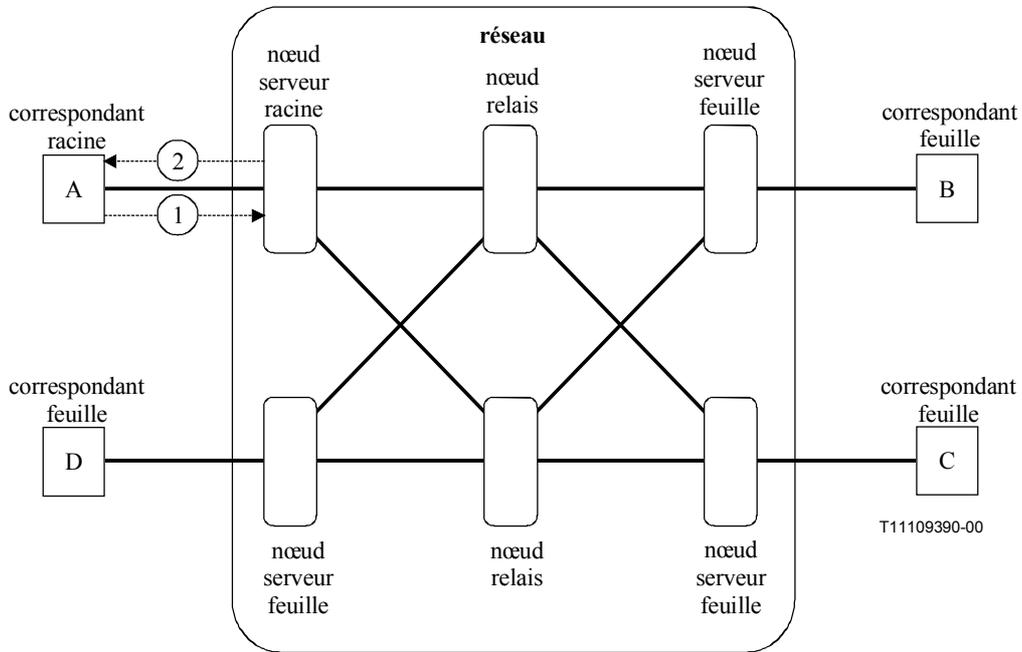
#### **9.1.1 Demande émanant d'un correspondant racine, de création d'un appel LIJ et support (sans adjonction d'un correspondant feuille)**

Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires à l'établissement de l'appel LIJ initial et de ses supports associés. Le diagramme de transition d'appel et support pour la création d'un appel LIJ est représenté à la Figure 9-1. Seul le correspondant racine est présent dans l'appel résultant, et la connexion de réseau de type 2 est établie uniquement entre le correspondant racine et son nœud serveur. Après exécution de l'action de l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant racine A a créé une association d'appel LIJ et support.



**Figure 9-1 – Diagramme de transition appel et support associé à la création d'un appel LIJ et support**

Les flux d'information sont représentés à la Figure 9-2.



**Figure 9-2 – Demande, émanant du correspondant racine, de création d'un appel LIJ et support sans adjonction d'un correspondant feuille**

**Resource information****Session ID****Resource 1**

Resource 1 ID, Resource type,  
**Parties communicating**  
 (PEP "A" ID, PEP "SN" ID)  
**Addr. party's service comp.**  
 (PEP "SN" ID, Service  
 component  
 characteristics)

**Call information****LIJ call ID****Call control segment ID****Requesting party information**

[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]

**Addressed party information**

[PEP "SN" ID, "SN address"]

**Additional LIJ information**

[Registration Parameter = root screening]

**Bearer information****Network connection 1**

Bearer "1" ID, Bearer Type,

**Parties connected**

(PEP "A" ID, PEP "SN" ID),

**Addr. party's bearer branch information**

(PEP "SN" ID, Transit Network Selection,  
 bearer branch characteristics),

**Addr. party's service module information**

(PEP "SN" ID, Service module  
 characteristics),

**Service component list**

(Resource 1 ID)

NOTE 1 – Selon le type de LIJ, le paramètre Registration Parameter peut également être "network screening with root notification" ou "network screening without root notification".

**Initiation du flux d'information:** la feuille demande l'établissement d'un appel LIJ et de ses supports associés entre un correspondant racine et son nœud serveur sans adjonction d'un correspondant feuille.

**Traitement à la réception:** le nœud serveur constate l'absence d'instance d'appel LIJ dans le nœud serveur feuille et en crée une. Les ressources support à travers l'interface UNI sont attribuées.

**Resource information****Session ID****Resource 1**

Resource 1 ID, Resource type,  
**Parties communicating**  
 (PEP "A" ID, PEP "SN" ID)  
**Addr. party's service comp.**  
 (PEP "A" ID, Service  
 component  
 characteristics)

**Call information****LIJ call ID****Call Owner PEP "A" ID,****Call control segment ID****Addressed party information**

[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]

**Bearer information****Network connection 1**

Bearer "1" ID, Bearer Type,

**Parties connected**

(PEP "A" ID, PEP "SN" ID),

**Addr. party's bearer branch information**

((PEP "A" ID, bearer branch characteristics,  
 branch owner: PEP "A" ID),

**Addr. party's service module information**

(PEP "A" ID, Service module  
 characteristics),

**Service component list**

(Resource 1 ID)

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au correspondant A, le demandeur sait que l'action composite demandée a été exécutée.

NOTE 2 – Le correspondant A est informé des caractéristiques de la branche support par son nœud serveur associé. Si ces caractéristiques ne sont pas acceptables, le correspondant A doit libérer le support.

### 9.1.2 Demande émanant d'un correspondant racine de création d'un appel LIJ et support (avec adjonction d'un correspondant feuille)

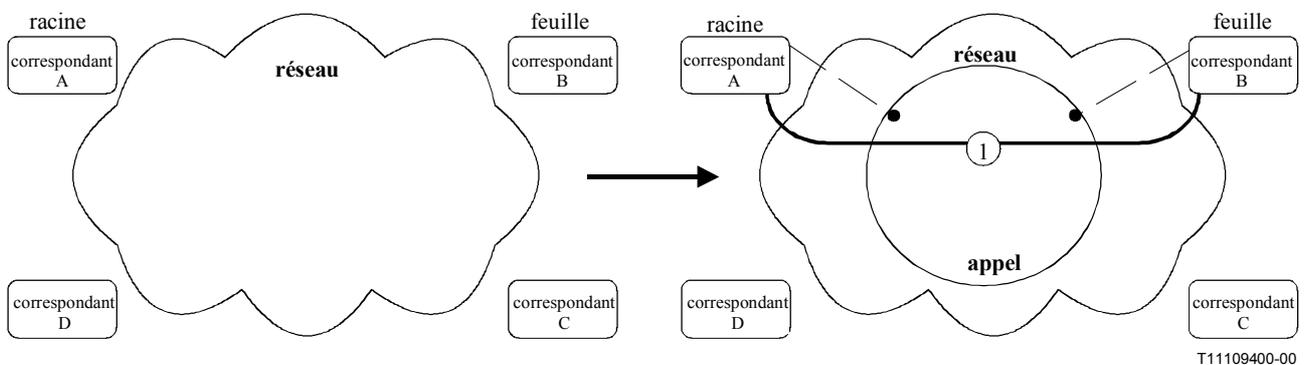
Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires à l'établissement de l'appel LIJ initial et de ses supports associés. Un seul support est représenté. Après exécution de l'action par l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant feuille B et le nœud serveur associé au correspondant racine A ont créé une association d'appel LIJ et support.

A l'exception de l'acheminement des éléments d'information nécessaires au transport des données pour créer l'association d'appel LIJ et support, les flux d'information sont identiques à ceux du cas où un correspondant établit un appel et support avec une connexion de réseau de type 2 en direction d'une feuille unique conformément au 7.3/Supplément 12 [3].

### 9.1.3 Demande, émanant d'un correspondant feuille, de ralliement à un appel LIJ et support (en l'absence d'un appel LIJ actif)

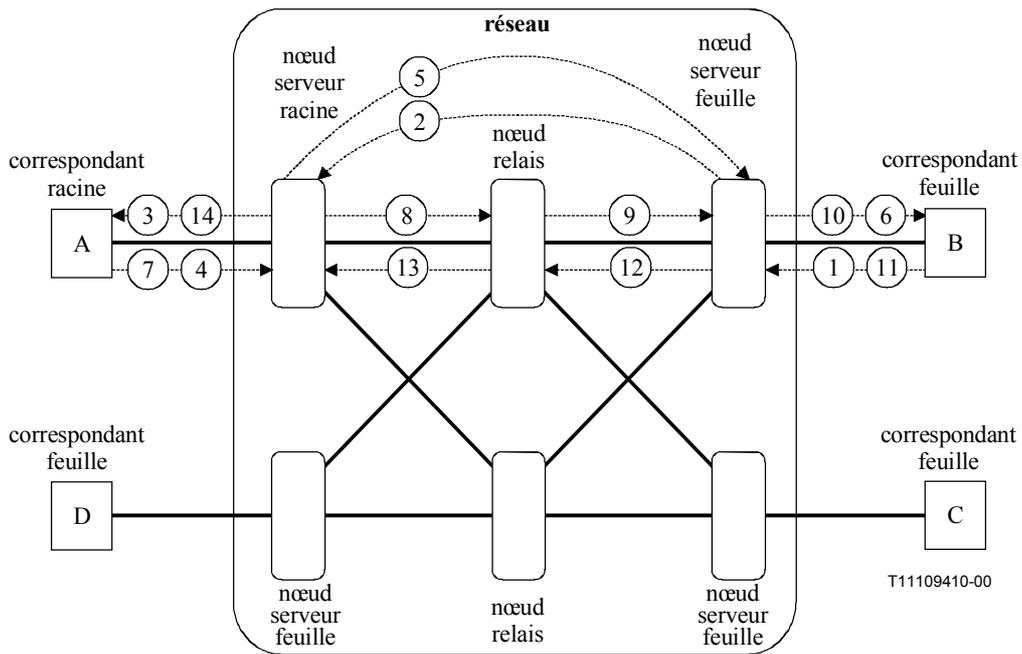
- Appels LIJ avec filtrage racine.
- Filtrage réseau des appels LIJ avec notification à la racine.
- Filtrage réseau des appels LIJ sans notification à la racine.

Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires à l'établissement d'un appel LIJ initial et de ses supports associés. Le diagramme de transition appel et support associé à la demande émanant du correspondant feuille de ralliement à un appel LIJ et support est représenté à la Figure 9-3. Un seul support est représenté; toutefois, l'inclusion d'un support supplémentaire en est une simple extension. Après exécution de l'action de l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant feuille B et le nœud serveur associé au correspondant racine A ont créé une association d'appel LIJ et support. Il convient de noter qu'en ce qui concerne la demande émanant du correspondant feuille, le nœud serveur associé au correspondant B peut être considéré comme étant le nœud demandeur, toutefois, la désignation du nœud serveur demandeur et du nœud serveur adressé a été faite avec la perspective du correspondant feuille, c'est-à-dire du correspondant A.



**Figure 9-3 – Diagramme de transition appel et support pour une demande, émanant d'un correspondant feuille, de ralliement à un appel LIJ et support – En l'absence de connexion active appel et support**

Les flux d'information sont représentés à la Figure 9-4.



**Figure 9-4 – Demande, émanant du correspondant feuille, de ralliement à un appel LIJ et support – En l'absence de connexion active appel et support**

**1 Join-Call-&-Bearer.ready Correspondant B vers nœud serveur B**

<p><b>Resource information</b> (None)</p>	<p><b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID <b>Requesting party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] <b>Addressed party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID]</p>	<p><b>Bearer information</b> (None)</p>
---	---	---

**Initiation du flux d'information:** un correspondant feuille demande l'autorisation de se rallier à un appel LIJ et à ses supports associés.

**Traitement à la réception:** le nœud serveur constate l'absence d'instance d'appel LIJ dans le nœud serveur feuille et émet un flux de limite à limite vers le nœud serveur racine (flux d'information 2).

**2 Join-Call-&-Bearer.ready Nœud serveur B vers nœud serveur A**

<p><b>Resource information</b> (None)</p>	<p><b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID <b>Requesting party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] <b>Addressed party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID]</p>	<p><b>Bearer information</b> (None)</p>
---	---	---

**Traitement à la réception:** le nœud serveur constate l'absence d'instance d'appel LIJ dans le nœud serveur racine et émet un flux en direction du correspondant racine (flux d'information 3).

---

**3 Join-Call-&-Bearer.ready****Nœud serveur A vers correspondant A**

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
(None)	<b>LIJ call ID</b> <b>Call control segment ID</b> <b>Requesting party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] <b>Addressed party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	(None)

**Traitement à la réception:** le correspondant racine décide d'honorer cette demande et en accuse réception (flux d'information 4) avant d'émettre une demande d'établissement d'appel et support (flux d'information 7) contenant la valeur de l'identificateur d'appel LIJ qu'il a reçue dans la demande de rattachement de la feuille. De plus, les paramètres d'enregistrement ont été inclus dans le flux d'information.

---

**4 Join-Call-&-Bearer.commit****Correspondant A vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
<b>Session ID</b> <b>Resource 1</b> Resource 1 ID, Resource type, <b>Parties communicating</b> (PEP "B" ID, PEP "Group" ID) <b>Addr. party's service comp.</b> (PEP "A" ID, Service component characteristics)	<b>LIJ call ID</b> <b>Call control segment ID</b> <b>Requesting party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] <b>Addressed party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID] <b>Additional LIJ information</b> [Registration Parameter = root screening]	(None)

NOTE 1 – En fonction du type de LIJ, le paramètre d'enregistrement peut être aussi "network screening with root notification" ou "network screening without root notification".

**Traitement à la réception:** le nœud serveur A transmet cet accusé de réception au nœud serveur B (flux d'information 5).

---

**5 Join-Call-&-Bearer.commit****Nœud serveur A au nœud serveur B**

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
<b>Session ID</b> <b>Resource 1</b> Resource 1 ID, Resource type, <b>Parties communicating</b> (PEP "B" ID, PEP "Group" ID) <b>Addr. party's service comp.</b> (PEP "A" ID, Service component characteristics)	<b>LIJ call ID</b> <b>Call Owner</b> Call PEP "A" ID, <b>Call control segment ID</b> <b>Requesting party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] <b>Addressed party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID] <b>Additional LIJ information</b> [Registration Parameter = root screening]	(None)

NOTE 2 – En fonction du type de LIJ, le paramètre d'enregistrement peut être aussi être "network screening with root notification" ou "network screening without root notification".

**Traitement à la réception:** le nœud serveur B stocke d'information de sorte qu'une corrélation peut être détectée à la réception du flux d'information 9. Il transmet ensuite l'accusé de réception au correspondant B (flux d'information 6).

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
<b>Session ID</b>	<b>LIJ call ID</b>	(None)
<b>Resource 1</b>	<b>Call Owner</b> Call PEP "A" ID,	
Resource 1 ID, Resource type,	<b>Call control segment ID</b>	
<b>Parties communicating</b>	<b>Requesting party information</b>	
(PEP "B" ID, PEP "Group" ID)	[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]	
<b>Addr. party's service comp.</b>	<b>Addressed party information</b>	
(PEP "A" ID, Service component characteristics)	[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	

**Traitement à la réception:** le correspondant B prend note de l'accusé de réception et attend l'établissement de l'appel et du support.

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
<b>Session ID</b>	<b>LIJ call ID</b>	<b>Network connection 1</b>
<b>Resource 1</b>	<b>Call control segment ID</b>	Bearer "1" ID, Bearer Type,
Resource 1 ID, Resource type,	<b>Requesting party information</b>	<b>Parties connected</b>
<b>Parties communicating</b>	[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	(PEP "A" ID, PEP "B" ID),
(PEP "A" ID, PEP "B" ID)	<b>Addressed party information</b>	<b>Addr. party's bearer branch information</b>
<b>Addr. party's service comp.</b>	[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]	(PEP "B" ID, Transit network selection,
(PEP "B" ID, Service component characteristics)	<b>Additional LIJ information</b>	bearer branch characteristics),
	[Registration Parameter = root screening]	<b>Addr. party's service module information</b>
		(PEP "B" ID, Service module characteristics),
		<b>Service component list</b>
		(Resource 1 ID)

NOTE 3 – En fonction du type de LIJ, le paramètre d'enregistrement peut être aussi être "network screening with root notification" ou "network screening without root notification".

**Initiation du flux d'information:** flux d'information 3 traité par le correspondant A

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur A émet le flux d'information 8, passe à travers (connect through) le support en direction du correspondant racine et attend les réponses appropriées. Il poursuit également l'établissement de l'appel et du support en direction du nœud relais (flux d'information 8).

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
<b>Session ID</b>	<b>LIJ call ID</b>	<b>Network connection 1</b>
<b>Resource 1</b>	<b>Call Owner</b> PEP "A" ID	Bearer "1" ID, Bearer Type,
Resource 1 ID, Resource type,	<b>Call control segment ID</b>	<b>Parties connected</b>
<b>Parties communicating</b>	<b>Direct Call association</b> (SN(A):ref.a – SN(B):----) ID,	(PEP "A" ID, PEP "B" ID),
(PEP "A" ID, PEP "B" ID)	<b>Requesting party information</b>	<b>Addr. party's bearer branch information</b>
<b>Addr. party's service comp.</b>	[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	(PEP "B" ID, Transit network selection,
(PEP "B" ID, Service component characteristics)	Party Owner: PEP "A" ID,	bearer branch characteristics),
	<b>Addressed party information</b>	<b>Addr. party's service module information</b>
	[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]	(PEP "B" ID, Service module characteristics),
	Party Owner: PEP "A" ID,	<b>Service component list</b>
	<b>Additional LIJ information</b>	(Resource 1 ID)
	[Registration Parameter = root screening]	

NOTE 4 – En fonction du type de LIJ, le paramètre d'enregistrement peut aussi être "network screening with root notification" ou "network screening without root notification".

**Traitement à la réception:** lorsque le nœud relais reçoit un flux d'information, il émet le flux d'information 9 vers le nœud serveur associé au correspondant B. Le nœud relais passe à travers le support dans les sens retour et aller. Le nœud relais crée également une association appel LIJ et support.

**Resource information****Session ID****Resource 1**

Resource 1 ID, Resource type,

**Parties communicating**

(PEP "A" ID, PEP "B" ID)

**Addr. party's service comp.**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

**Call information****LIJ call ID****Call Owner** PEP "A" ID**Call control segment ID****Direct Call association** (SN(A):ref.a – SN(B):----) ID,**Requesting party information**

[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]

Party Owner: PEP "A" ID,

**Addressed party information**

[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]

Party Owner: PEP "A" ID,

**Additional LIJ information**

[Registration Parameter = root screening]

**Bearer information****Network connection 1**

Bearer "1" ID, Bearer Type,

**Parties connected**

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

**Addr. party's bearer branch information**

(PEP "B" ID, Transit network selection, bearer branch characteristics),

**Addr. party's service module information**

(PEP "B" ID, Service module characteristics),

**Service component list**

(Resource 1 ID)

NOTE 5 – En fonction du type de LIJ, le paramètre d'enregistrement peut être aussi être "network screening with root notification" ou "network screening without root notification".

**Traitement à la réception:** lorsque le nœud serveur associé au correspondant B reçoit le flux d'information ci-dessus, le flux d'information nécessaire a été reçu pour poursuivre l'action coordonnée. Le nœud serveur émet alors le flux d'information 10 en direction du correspondant B. Le nœud serveur exécute l'opération "passage à travers" le support dans le sens "retour".

**Resource information****Session ID****Resource 1**

Resource 1 ID, Resource type,

**Parties communicating**

(PEP "A" ID, PEP "B" ID)

**Addr. party's service comp.**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

**Call information****LIJ call ID****Call Owner** PEP "A" ID**Call control segment ID****Requesting party information**

[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]

**Addressed party information**

[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]

**Bearer information****Network connection 1**

Bearer "1" ID, Bearer Type,

**Parties connected**

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

**Addr. party's bearer branch information**

(PEP "B" ID, Transit network selection, bearer branch characteristics),

**Addr. party's service module information**

(PEP "B" ID, Service module characteristics),

**Service component list**

(Resource 1 ID)

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le correspondant B détecte l'action de coordination et doit accepter l'ensemble complet du flux d'information. L'équipement terminal présente l'appel à l'utilisateur et lorsque l'utilisateur accepte les demandes spécifiées, il émet le flux d'information 11 en direction du nœud serveur associé. Etant donné que le flux d'information entrant contient l'identificateur d'appel LIJ transmis dans le flux d'information 1, la demande de rattachement à un appel et support initiée par la feuille a été satisfaite.

NOTE 6 – Le correspondant B n'a pas la possibilité de modifier ses caractéristiques de branche support.

Lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le correspondant B a été accepté dans l'appel et les supports ont été attribués à l'équipement terminal.

**Resource information****Session ID****Resource 1**

Resource 1 ID

**Call information****LIJ call ID****Call control segment ID****Requesting party information**

[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]

**Remote party information**

[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]

**Bearer information****Network connection 1**

Bearer "1" ID

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur associé au correspondant B constate que le correspondant B a accepté l'action coordonnée et émet le flux d'information 12 en direction du nœud serveur demandeur. Le nœud serveur exécute l'opération "passage à travers" dans le sens aller. Le nœud serveur enregistre également l'établissement de l'appel LIJ et de ses supports associés.

---

**12 Call-&-Bearer-Setup.commit****Nœud serveur B au nœud relais****Resource information****Session ID****Resource 1**

Resource 1 ID

**Call information****LIJ call ID****Call control segment ID****Direct Call association** (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote party information**

[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]

**Bearer information****Network connection 1**

Bearer "1" ID

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le nœud serveur émet le flux d'information 13 en direction du nœud serveur demandeur. Ce flux d'information contient les caractéristiques de la liaison support qu'il est nécessaire de prendre en charge sur la liaison support entre le nœud serveur demandeur et le nœud relais.

---

**13 Call-&-Bearer-Setup.commit****Nœud relais au nœud serveur A****Resource information****Session ID****Resource 1**

Resource 1 ID

**Call information****LIJ call ID****Call control segment ID****Direct Call association** (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote party information**

[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]

**Bearer information****Network connection 1**

Bearer "1" ID

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le nœud serveur constate que le correspondant B a accepté l'action coordonnée. Il modifie les caractéristiques du support de la branche support du correspondant A, et effectue l'opération "passage à travers" dans le sens "aller". Le nœud serveur demandeur émet alors ensuite le flux d'information 14 contenant la caractéristique du support pour le correspondant A. Le nœud serveur enregistre également l'établissement de l'appel LIJ avec le nœud serveur feuille et de ses supports associés et aussi l'acceptation par le correspondant B de ce support et de cet appel.

---

**14 Call-&-Bearer-Setup.commit****Nœud serveur A vers correspondant A****Resource information****Session ID****Resource 1**

Resource 1 ID, Resource type,

**Parties communicating**  
(PEP "A" ID, PEP "B" ID)**Addr. party's service comp.**  
(PEP "A" ID, Service component characteristics)**Call information****LIJ call ID****Call control segment ID****Addressed party information**

[Party "A" Address, Call PEP "B" ID]

Party Owner: PEP "A" ID,

**Bearer information****Network connection 1**

Bearer "1" ID, Bearer Type,

**Parties connected**

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

**Addr. party's bearer branch information**  
(PEP "A" ID, Transit network selection, bearer branch characteristics),**Addr. party's service module information**  
(PEP "A" ID, Service module characteristics),**Service component list**

(Resource 1 ID)

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au correspondant A, le correspondant racine sait que l'action composite demandée a été exécutée.

NOTE 7 – Le correspondant A est informé des caractéristiques de sa branche support par son nœud serveur associée. Si ces caractéristiques ne sont pas acceptables, il faut que le correspondant A doit libérer le support.

NOTE 8 – Le correspondant racine est informé de l'instance du correspondant feuille demandeur initial (correspondant B).

---

**9.2 Demande de raliement, émanant du correspondant feuille, à un appel LIJ et support actif**

Les sous-paragraphes ci-dessous décrivent les actions des entités fonctionnelles associées au raliement à un appel LIJ et ses supports associés.

### 9.2.1 Demande de rattachement, émanant du correspondant feuille, à un appel et support actif dans le nœud serveur racine – Filtrage racine

- Appel LIJ et support actif dans le nœud serveur racine avec filtrage racine.

Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires à l'adjonction d'un autre correspondant à un appel LIJ déjà établi et à ses supports associés. Toutefois le nœud serveur feuille n'a pas trace de cet appel LIJ et support. Seul un support est représenté; toutefois, l'inclusion d'un support supplémentaire en est une simple extension. Après exécution de l'action par l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant feuille B a créé une association d'appel LIJ et support.

NOTE – Pour la demande initiale émanant du correspondant feuille, le nœud serveur associé au correspondant B est considéré comme étant le nœud demandeur; toutefois, la désignation du nœud serveur demandeur et du nœud serveur destinataire a été faite sous la perspective du correspondant racine (correspondant A).

Les flux d'information sont les mêmes qu'au 9.1.3 à l'exception des flux d'information suivants:

flux d'information	nouveau nom du flux d'information	nom du flux d'information au 8.1.3
7	Add-Party-and-Bearer-to-Call.ready	Call-and-Bearer-Setup.ready
14	Add-Party-and-Bearer-to-Call.commit	Call-and-Bearer-Setup.commit

Si, de plus, le support est déjà établi entre le nœud serveur A et le nœud relais, les flux d'information suivants sont différents:

flux d'information	nouveau nom du flux d'information	nom du flux d'information au 8.1.3
8	Add-Party-and-Bearer-to-Call.ready	Call-and-Bearer-Setup.ready
13	Add-Party-and-Bearer-to-Call.commit	Call-and-Bearer-Setup.commit

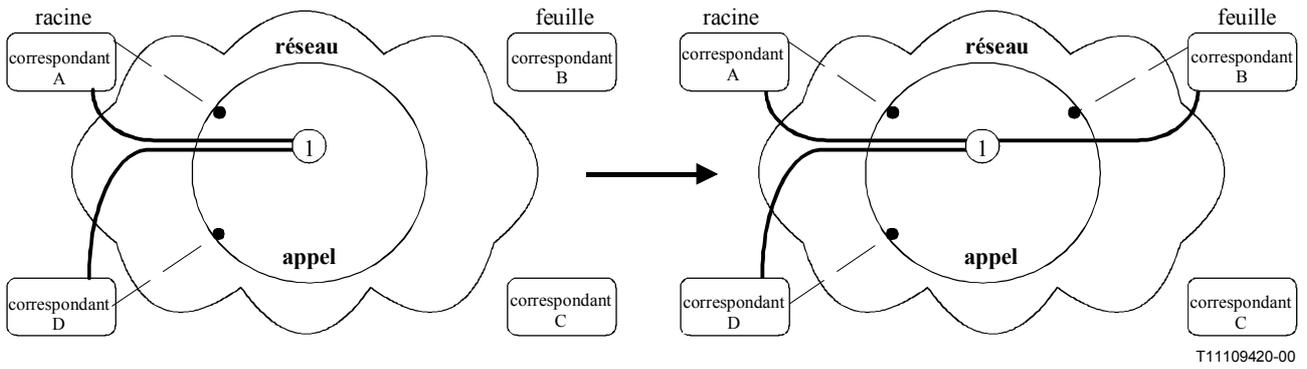
Les paramètres restent les mêmes dans tous les cas.

### 9.2.2 Demande de rattachement, émanant du correspondant feuille, à un appel et support actif dans un nœud serveur racine – Filtrage réseau

- Appel LIJ et support actif dans le nœud serveur racine, filtrage réseau avec notification à la racine.
- Appel LIJ et support actif dans le nœud serveur racine, filtrage réseau sans notification à la racine.

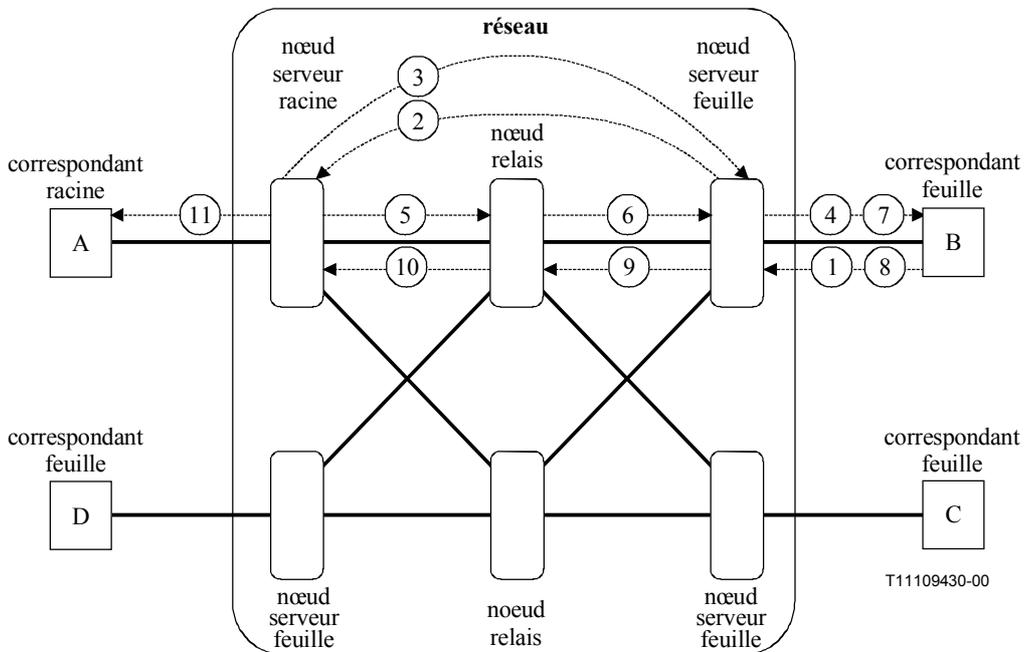
Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires à l'adjonction d'un autre correspondant à un appel LIJ et ses supports associés déjà établis. Cependant, le nœud serveur feuille n'a pas trace de cet appel LIJ et support. Le diagramme de transition d'appel et support pour la demande de rattachement émanant du correspondant feuille, à l'appel LIJ et support est représenté à la Figure 9-5. Seul un support est représenté; toutefois, l'adjonction d'un support en est une simple extension. Après l'exécution de l'action par l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant feuille B a créé une association d'appel LIJ et support.

NOTE 1 – Pour la demande initiale émanant du correspondant feuille, le nœud serveur associé au correspondant B est considéré comme étant le nœud demandeur; toutefois, la désignation du nœud serveur demandeur et du nœud serveur destinataire a été faite du point de vue du correspondant racine (correspondant A).



**Figure 9-5 – Diagramme de transition d'appel et support pour une demande de rattachement, émanant du correspondant feuille, à un appel LIJ et support – Appel LIJ et support actif dans le nœud serveur racine – Appel LIJ ne se trouvant pas dans le nœud serveur feuille**

Les flux d'information sont illustrés à la Figure 9-6.



**Figure 9-6 – Demande de rattachement, émanant du correspondant feuille, à un appel LIJ et support (appel LIJ et support actif dans le nœud serveur racine – Appel LIJ ne se trouvant pas dans le nœud serveur feuille)**

---

**1 Join-Call-&-Bearer.begin Correspondant B vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
(None)	<b>LIJ call ID</b> <b>Call control segment ID</b> <b>Requesting party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] <b>Addressed party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	(None)

**Initiation du flux d'information:** un correspondant feuille demande l'autorisation de rallier un appel LIJ et ses supports associés.

**Traitement à la réception:** le nœud serveur vérifie qu'il n'y a pas d'instance d'appel LIJ dans le nœud serveur feuille et émet un flux de frontière à frontière en direction du nœud serveur racine (flux d'information 2).

---

**2 Join-Call-&-Bearer.ready Nœud serveur B vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
(None)	<b>LIJ call ID</b> <b>Call control segment ID</b> <b>Requesting party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] <b>Addressed party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	(None)

**Traitement à la réception:** le nœud serveur racine constate qu'un appel LIJ existe dans le nœud serveur racine, il honore cette demande et en accuse réception (flux d'information 3) puis, émet une demande d'établissement d'appel et support (flux d'information 5) contenant la valeur de l'identificateur d'appel LIJ qu'il a reçue dans la demande de rattachement d'une feuille. En outre, les paramètres d'enregistrement sont contenus dans le flux d'information.

---

**3 Join-Call-&-Bearer.commit Nœud serveur A vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
<b>Session ID</b> <b>Resource 1</b> Resource 1 ID, Resource type, <b>Parties communicating</b> (PEP "B" ID, PEP "Group" ID) <b>Addr. party's service comp.</b> (PEP "A" ID, Service component characteristics)	<b>LIJ call ID</b> <b>Call Owner</b> Call PEP "A" ID, <b>Call control segment ID</b> <b>Requesting party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] <b>Addressed party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID] <b>Additional LIJ information</b> [Registration Parameter = network screening with root notification]	(None)

NOTE 2 – Selon le type de LIJ, le paramètre Registration Parameter peut être avoir la valeur "network screening without root notification".

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le nœud serveur adressé B constate qu'une action coordonnée doit être exécutée. Le nœud serveur émet l'accusé de réception à destination du correspondant demandeur B (flux d'information 4) et attend pour continuer que les flux d'information support appropriés lui soient parvenus.

Resource information	Call information	Bearer information
<b>Session ID</b>	<b>LIJ call ID</b>	(None)
<b>Resource 1</b> Resource 1 ID, Resource type,	<b>Call Owner</b> Call PEP "A" ID,	
<b>Parties communicating</b> (PEP "B" ID, PEP "Group" ID)	<b>Call control segment ID</b>	
<b>Addr. party's service comp.</b> (PEP "A" ID, Service component characteristics)	<b>Requesting party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID]	
	<b>Addressed party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	

**Traitement à la réception:** le correspondant B prend note de l'accusé de réception et attend l'établissement d'appel et de support.

NOTE 3 – Si le support est déjà établi entre le nœud serveur A et le nœud relais, le flux d'information "Add-Party-&Bearer-to-Call.ready" est utilisé à la place du présent flux d'information.

Resource information	Call information	Bearer information
<b>Session ID</b>	<b>LIJ call ID</b>	<b>Network connection 1</b>
<b>Resource 1</b> Resource 1 ID, Resource type,	<b>Call Owner</b> PEP "A" ID	Bearer "1" ID, Bearer Type,
<b>Parties communicating</b> (PEP "A" ID, PEP "B" ID)	<b>Call control segment ID</b>	<b>Parties connected</b> (PEP "A" ID, PEP "B" ID),
<b>Addr. party's service comp.</b> (PEP "B" ID, Service component characteristics)	<b>Direct Call association</b> (SN(A):ref.a – SN(B):----) ID,	<b>Addr. party's bearer branch information</b> (PEP "B" ID, Transit network selection, bearer branch characteristics),
	<b>Requesting party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	<b>Addr. party's service module information</b> (PEP "B" ID, Service module characteristics),
	<b>Addressed party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] Party Owner: PEP "A" ID,	<b>Service component list</b> (Resource 1 ID)
	<b>Additional LIJ information</b> [Registration Parameter = network screening with root notification]	

NOTE 4 – Selon le type LIJ, le paramètre Registration Parameter peut aussi avoir la valeur "network screening without root notification".

**Initiation du flux d'information:** traitement du Flux d'information 2 par le nœud serveur A.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le nœud relais émet le flux d'information 6 en direction du nœud serveur associé au correspondant B. Le nœud serveur "passe à travers" le support dans les sens "retour" et "aller".

Resource information	Call information	Bearer information
<b>Session ID</b>	<b>LIJ call ID</b>	<b>Network connection 1</b>
<b>Resource 1</b> Resource 1 ID, Resource type,	<b>Call Owner</b> PEP "A" ID	Bearer "1" ID, Bearer Type,
<b>Parties communicating</b> (PEP "A" ID, PEP "B" ID)	<b>Call control segment ID</b>	<b>Parties connected</b> (PEP "A" ID, PEP "B" ID),
<b>Addr. party's service comp.</b> (PEP "B" ID, Service component characteristics)	<b>Direct Call association</b> (SN(A):ref.a – SN(B):----) ID,	<b>Addr. party's bearer branch information</b> (PEP "B" ID, Transit network selection, bearer branch characteristics),
	<b>Requesting party information</b> [Party "A" Address, Call PEP "A" ID] Party Owner: PEP "A" ID,	<b>Addr. party's service module information</b> (PEP "B" ID, Service module characteristics),
	<b>Addressed party information</b> [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] Party Owner: PEP "A" ID,	<b>Service component list</b> (Resource 1 ID)
	<b>Additional LIJ information</b> [Registration Parameter = network screening with root notification]	

NOTE 5 – Selon le type de LIJ, le paramètre Registration Parameter peut aussi avoir la valeur "network screening without root notification".

**Traitement à la réception:** lorsque le nœud serveur associé au correspondant B reçoit le flux d'information ci-dessus, le flux d'information est suffisant pour la poursuite de l'action coordonnée. Le nœud serveur émet alors le flux d'information 7 vers le correspondant B. Le nœud serveur exécute une action "passage à travers" le support dans le sens "retour".

**Resource information**

Session ID

Resource 1

Resource 1 ID, Resource type,  
**Parties communicating**  
(PEP "A" ID, PEP "B" ID)**Addr. party's service comp.**  
(PEP "B" ID, Service component characteristics)**Call information**

LIJ call ID

Call Owner PEP "A" ID

Call control segment ID

**Requesting party information**

[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]

**Addressed party information**

[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]

**Bearer information**

Network connection 1

Bearer "1" ID, Bearer Type,

**Parties connected**

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

**Addr. party's bearer branch information**(PEP "B" ID, Transit network selection,  
bearer branch characteristics),**Addr. party's service module information**

(PEP "B" ID, Service module characteristics),

**Service component list**

(Resource 1 ID)

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le correspondant B reconnaît l'action coordonnée et doit accepter l'ensemble complet de flux d'information. L'équipement terminal présente l'appel à l'utilisateur et, lorsque l'utilisateur accepte les demandes spécifiées, il émet le flux d'information 8 en direction de son nœud serveur associé. Etant donné que le flux d'information entrant contient l'identificateur d'appel LIJ transmis dans le flux d'information 1, la demande de rattachement à l'appel et support présentée par la feuille est satisfaite.

NOTE 6 – Le correspondant B n'a pas la possibilité de modifier ses caractéristiques de la tranche support.

Lorsque le correspondant B reçoit le flux d'information ci-dessus, il a accepté l'appel et les supports ont été attribués à l'équipement terminal.

**Resource information**

Session ID

Resource 1

Resource 1 ID

**Call information**

LIJ call ID

Call control segment ID

**Requesting party information**

[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]

**Remote party information**

[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]

**Bearer information**

Network connection 1

Bearer "1" ID

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le nœud serveur associé au correspondant B reconnaît que le correspondant B a accepté l'action coordonnée et émet le flux d'information 9 en direction du nœud serveur demandeur. Le nœud serveur exécute l'action "cut through" (passage à travers) dans la direction "aller". Le nœud serveur enregistre également l'établissement de l'appel LIJ et de ses supports associés.

**Resource information**

Session ID

Resource 1

Resource 1 ID

**Call information**

LIJ call ID

Call control segment ID

**Direct Call association** (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote party information**

[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]

**Bearer information**

Network connection 1

Bearer "1" ID

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le nœud relais émet le flux d'information 10 en direction du nœud serveur demandeur. Ce flux d'information contient la caractéristique de la liaison support qui doit être prise en charge sur la liaison support entre le nœud serveur demandeur et le nœud relais.

NOTE 7 – Si le support est déjà établi entre le nœud serveur A et le nœud relais, le flux d'information "Add-Party-&-Bearer-to-Call.ready" est utilisé à la place du présent flux d'information.

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
Session ID	LIJ call ID	Network connection 1
Resource 1	Call control segment ID	Bearer "1" ID
Resource 1 ID	Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,	
	Remote party information	
	[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]	

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le nœud serveur reconnaît que le correspondant B a accepté l'action coordonnée. Il exécute une action "passage à travers" dans le sens "aller". Le nœud serveur enregistre également l'établissement de l'appel LIJ vers le nœud serveur feuille et de ses supports associés et aussi le fait que ces supports et l'appel ont été acceptés par le correspondant B.

Si la valeur du paramètre d'enregistrement est "network screening without root notification", aucun autre flux d'information n'est requis. Toutefois, si cette valeur est "network screening with root notification", le nœud serveur A émet le flux d'information 11 ci-dessous.

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
Session ID	LIJ call ID	Network connection 1
Resource 1	Call control segment ID	Bearer "1" ID
Resource 1 ID	Added party information	Attached party
	[Party "B" Address, Call PEP "B" ID]	(PEP "B" ID)

**Initiation du flux d'information:** le flux d'information 10 a été traité par le nœud serveur A et la valeur du paramètre d'enregistrement est "network screening with root notification".

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au correspondant A, le correspondant racine est informé de l'adjonction du correspondant B à l'appel LIJ et à son support.

### 9.2.3 Demande de ralliement, émanant du correspondant feuille, à un appel et support actif dans un nœud serveur feuille – Filtrage racine

– Appels LIJ et support actifs dans le nœud serveur feuille avec filtrage racine.

Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires à l'adjonction d'un autre correspondant à un appel LIJ déjà établi et à ses supports associés. Le nœud serveur feuille a déjà un enregistrement de cet appel LIJ et support. Un seul support est représenté; toutefois, l'adjonction d'un support en est une simple extension. Après exécution de l'action d'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant feuille B a créé une association appel LIJ et support.

NOTE – Pour la demande initiale émanant du correspondant feuille, le nœud serveur associé au correspondant B est considéré comme nœud demandeur; toutefois, la désignation du nœud serveur demandeur et du nœud serveur destinataire a été faite du point de vue du correspondant racine (correspondant A).

Les flux d'information sont les mêmes que ceux du 8.1.3 à l'exception des flux d'information suivants:

Flux d'information	Nouveau nom de flux d'information	Nom de flux d'information au 8.1.3
7	Add-Party-and-Bearer-to-Call.ready	Call-and-Bearer-Setup.ready
8	Add-Party-and-Bearer-to-Call.ready	Call-and-Bearer-Setup.ready
9	Add-Party-and-Bearer-to-Call.ready	Call-and-Bearer-Setup.ready
12	Add-Party-and-Bearer-to-Call.commit	Call-and-Bearer-Setup.commit
13	Add-Party-and-Bearer-to-Call.commit	Call-and-Bearer-Setup.commit
14	Add-Party-and-Bearer-to-Call.commit	Call-and-Bearer-Setup.commit

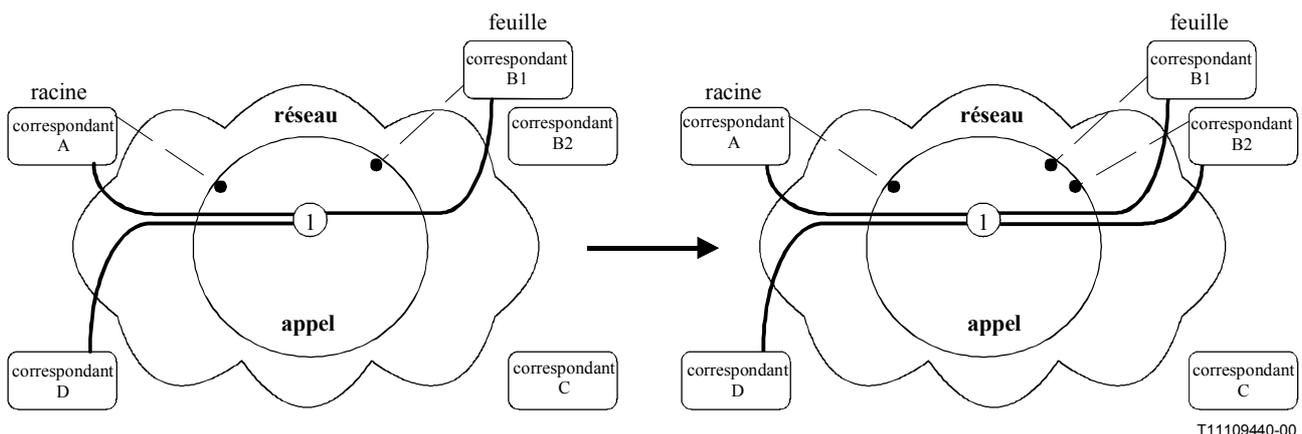
Les paramètres restent les mêmes dans tous les cas.

### 9.2.4 Demande de rattachement, émanant du correspondant feuille, à un appel LIJ et support actif

- Appels LIJ et supports actifs dans le nœud serveur feuille, filtrage réseau avec notification à la racine.
- Appels LIJ et supports actifs dans le nœud serveur feuille, filtrage réseau sans notification à la racine.

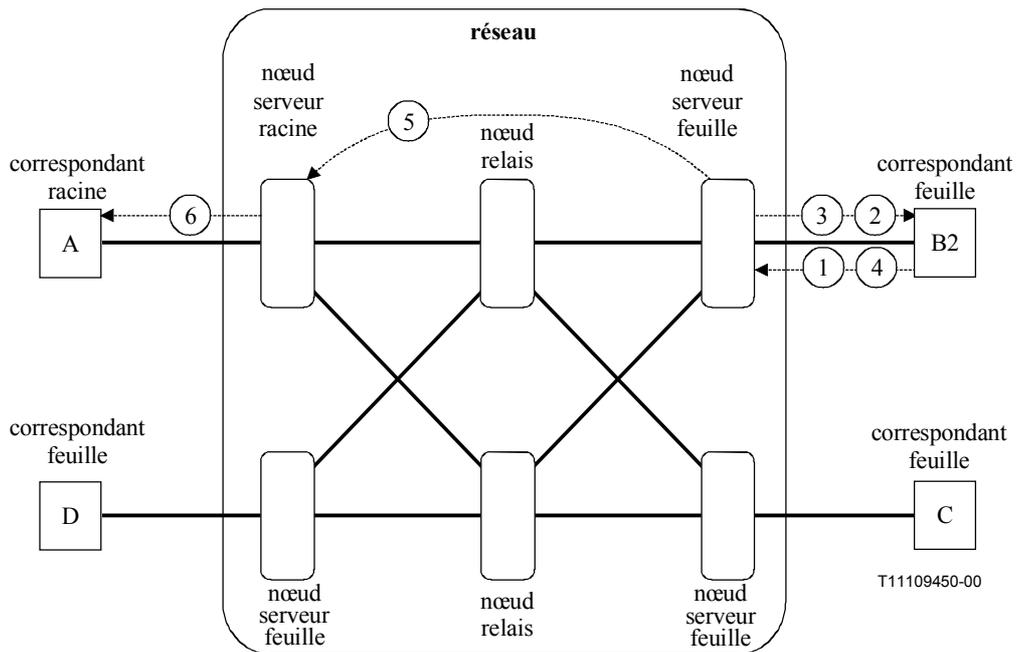
Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires à l'adjonction d'un autre correspondant à un appel LIJ déjà établi et à ses supports associés. Le nœud serveur feuille a un enregistrement de cet appel LIJ et support. Le diagramme de transition d'appel et support, relatif à la demande de rattachement, émanant de la feuille, à un appel LIJ et support est représenté à la Figure 9-7. Un seul support est représenté; toutefois, l'adjonction d'un support en est une simple extension. Après exécution de l'action de l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé avec le correspondant feuille B a créé une association appel LIJ et support.

NOTE 1 – Pour la demande initiale émanant du correspondant feuille, le nœud serveur associé au correspondant B est considéré comme nœud demandeur; toutefois, la désignation du nœud serveur demandeur et du nœud serveur destinataire a été faite du point de vue du correspondant racine (correspondant A).



**Figure 9-7 – Diagramme de transition d'appel et support pour une demande, émanant du correspondant feuille, de rattachement à un appel LIJ et support – Appel LIJ et support actif dans le nœud serveur feuille**

Les flux d'information sont illustrés à la Figure 9-8.



**Figure 9-8 – Demande de ralliement, émanant du correspondant feuille, à un appel LIJ et support – Appel LIJ et support actif dans le nœud serveur feuille**

**1 Join-Call-&-Bearer.ready Correspondant B2 vers nœud serveur B**

<p><b>Resource information</b> (None)</p>	<p><b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] Addressed party information [Party "A" Address, Call PEP "A" ID]</p>	<p><b>Bearer information</b> (None)</p>
---	---	---

**Initiation du flux d'information:** un correspondant feuille demande l'autorisation de se rallier à un appel LIJ et à ses supports associés.

**Traitement à la réception:** le nœud serveur constate qu'il existe une instance d'appel LIJ dans le nœud serveur feuille et décide d'honorer cette demande en accusant réception (flux d'information 2) avant d'émettre une demande d'établissement d'appel et support (flux d'information 3) contenant la valeur de l'identité d'appel LIJ qu'il a reçu dans la demande de ralliement émanant de la feuille.

**2 Join-Call-&-Bearer.commit Nœud serveur B vers correspondant B2**

<p><b>Resource information</b> Session ID Resource 1 Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "B" ID, PEP "Group" ID) Addr. party's service comp. (PEP "A" ID, Service component characteristics)</p>	<p><b>Call information</b> LIJ call ID Call Owner Call PEP "A" ID, Call control segment ID Requesting party information [Party "B" Address, Call PEP "B" ID] Addressed party information [Party "A" Address, Call PEP "A" ID]</p>	<p><b>Bearer information</b> (None)</p>
---	---	---

**Traitement à la réception:** le correspondant B2 prend note de l'accusé de réception et attend l'établissement de l'appel et des supports.

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
<b>Session ID</b>	<b>LIJ call ID</b>	<b>Network connection 1</b>
<b>Resource 1</b>	<b>Call Owner PEP "A" ID</b>	Bearer "1" ID, Bearer Type,
Resource 1 ID, Resource type,	<b>Call control segment ID</b>	<b>Parties connected</b>
<b>Parties communicating</b>	<b>Requesting party information</b>	(PEP "A" ID, PEP "B2" ID),
(PEP "A" ID, PEP "B" ID)	[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	<b>Addr. party's bearer branch information</b>
<b>Addr. party's service comp.</b>	<b>Addressed party information</b>	(PEP "B2" ID, Transit network selection,
(PEP "B2" ID, Service component characteristics)	[Party "B" Address, Call PEP "B2" ID]	bearer branch characteristics),
		<b>Addr. party's service module information</b>
		(PEP "B2" ID, Service module characteristics),
		<b>Service component list</b>
		(Resource 1 ID)

**Initiation du flux d'information:** flux d'information 1 traité par le nœud serveur B.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le correspondant B2 reconnaît l'action coordonnée et doit accepter l'ensemble complet de flux d'information. L'équipement terminal présente l'appel à l'utilisateur et lorsque l'utilisateur accepte les demandes spécifiées, il émet le flux d'information 4 en direction de son nœud serveur associé. Etant donné que le flux d'information entrant contient l'identité d'appel LIJ transmise dans le flux d'information 1, la demande de rattachement à un appel et support initié par la feuille a été satisfait.

NOTE 2 – Le correspondant B2 n'a pas la possibilité de modifier ses caractéristiques de dérivation support.

Lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le correspondant B2 est accepté dans l'appel et les supports sont attribués à l'équipement terminal.

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
<b>Session ID</b>	<b>LIJ call ID</b>	<b>Network connection 1</b>
<b>Resource 1</b>	<b>Call control segment ID</b>	Bearer "1" ID
Resource 1 ID	<b>Requesting party information</b>	
	[Party "A" Address, Call PEP "A" ID]	
	<b>Remote party information</b>	
	[Party "B2" Address, Call PEP "B" ID]	

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information ci-dessus, le nœud serveur associé au correspondant B2 reconnaît que le correspondant B2 a accepté l'action coordonnée. Le nœud serveur exécute l'action "passage à travers" dans le sens aller. Le nœud serveur enregistre également l'établissement de l'appel LIJ et de ses supports associés à un correspondant supplémentaire (correspondant B2).

Si la valeur du paramètre d'enregistrement est "network screening without root notification" aucun autre flux d'information n'est nécessaire. Toutefois, si cette valeur est "network screening with root notification", le nœud serveur B émet le flux d'information 5 en direction du nœud serveur racine A.

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
<b>Session ID</b>	<b>LIJ call ID</b>	<b>Network connection 1</b>
<b>Resource 1</b>	<b>Call control segment ID</b>	Bearer "1" ID
Resource 1 ID	<b>Direct Call association</b> (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,	<b>Attached party</b>
	<b>Added party information</b>	(PEP "B2" ID)
	[Party "B2" Address, Call PEP "B" ID]	

**Initiation du flux d'information:** flux d'information 4 traité par le nœud serveur B et la valeur du paramètre d'enregistrement est "network screening with root notification".

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information lui parvient, le nœud serveur racine est informé de l'adjonction du correspondant B2 à l'appel LIJ et à son support. De plus, le nœud serveur racine transmet cette information au correspondant racine (flux d'information 6).

**Resource information**

Session ID

Resource 1

Resource 1 ID

**Call information**

LIJ call ID

Call control segment ID

Added party information

[Party "B2" Address, Call PEP "B" ID]

**Bearer information**

Network connection 1

Bearer "1" ID

Attached party

(PEP "B" ID)

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au correspondant A, le correspondant racine est informé de l'adjonction du correspondant B2 à l'appel LIJ et à son support.

### 9.3 Retrait d'un correspondant feuille d'un appel LIJ et support, demandé par le correspondant racine

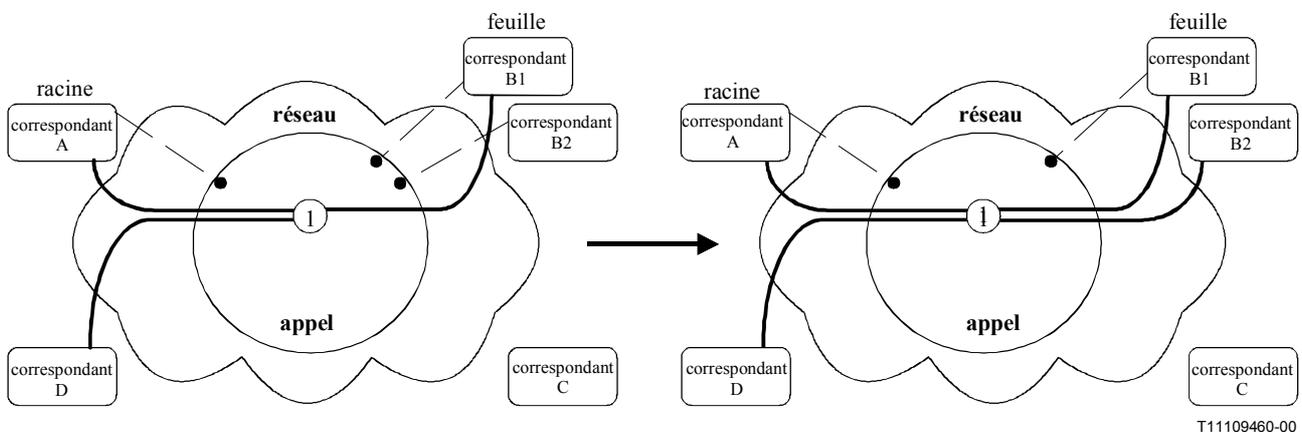
Le paragraphe ci-dessous décrit les actions d'entités fonctionnelles associées au retrait d'un correspondant feuille associé à un appel LIJ et à ses supports demandé par le correspondant racine.

NOTE – Si l'appel LIJ est du type "network screening without root notification", la racine n'a pas, en général, connaissance des correspondants adjoints et, par conséquent, ne peut pas exécuter cette opération. Par ailleurs, la racine peut avoir adjoint ses propres correspondants en plus des correspondants feuille rattachés; les correspondants adjoints à la racine sont toujours connus de la racine et peuvent être retirés par des actions de la racine.

#### 9.3.1 Retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine (plusieurs correspondants feuille sont adjoints à un support au niveau d'un nœud serveur feuille)

- Appel LIJ avec filtrage racine.
- Filtrage d'appel LIJ par le réseau avec notification à la racine.
- Filtrage d'appel LIJ par le réseau sans notification à la racine.

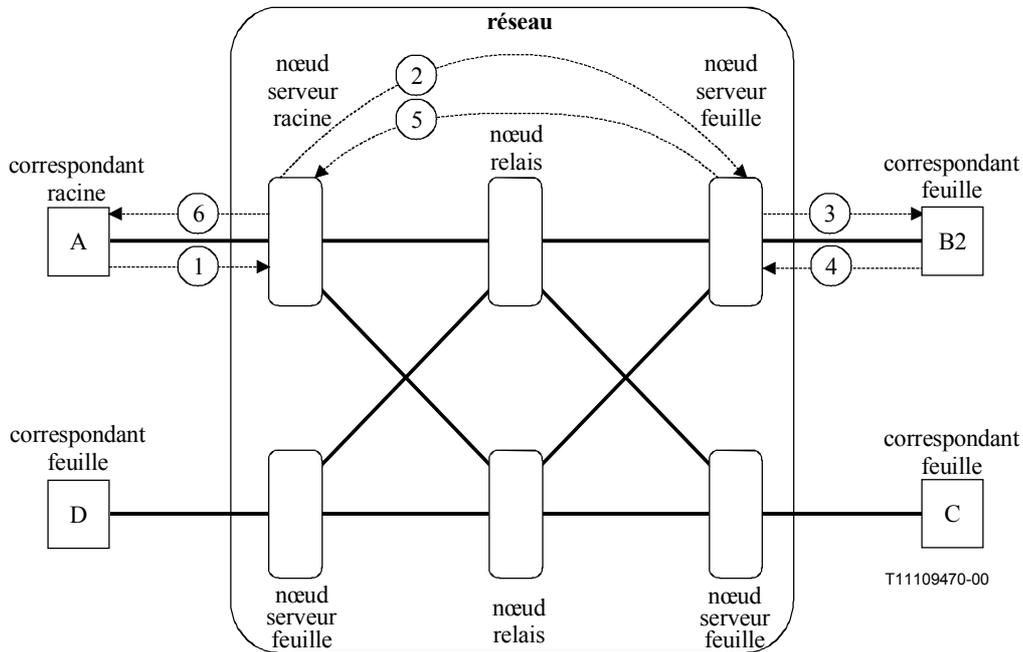
Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires au retrait d'un correspondant et de ses supports associés d'un appel LIJ. Le nœud serveur feuille a un enregistrement de cet appel LIJ et support établi. Le diagramme de transition appel et support associé au retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine est représenté à la Figure 9-9. Un seul support est représenté; toutefois l'inclusion d'un support supplémentaire en est une simple extension. A l'exécution de l'action d'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant feuille B maintient l'association d'appel LIJ et support étant donné qu'il existe d'autres feuilles desservies par ce nœud.



**Figure 9-9 – Diagramme de transition d'appel et support relatif au retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine – Plusieurs correspondants feuille sont associés au support au niveau du nœud serveur feuille**

Les flux d'information sont illustrés à la Figure 9-10.

NOTE – Cette capacité de signalisation est indépendante de l'option de filtrage retenue; la seule exigence est que le correspondant feuille ait connaissance de l'existence du correspondant B2.



**Figure 9-10 – Demande de retrait d'un correspondant feuille émanant du correspondant racine (appel et support) – Plusieurs correspondants feuille sont associés au support au niveau du nœud serveur feuille**

**1 Release-Party-from-Call.ready Correspondant racine A vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Addressed party information [Call PEP "B2" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Initiation du flux d'information:** le correspondant racine demande le retrait d'un correspondant feuille d'un appel LIJ et de ses supports associés.

**Traitement à la réception:** lorsque le flux d'information ci-dessus lui parvient au nœud serveur racine, le nœud serveur racine retransmet cette demande au nœud serveur feuille associé au correspondant B2 (flux d'information 2).

**2 Release-Party-from-Call.ready Nœud serveur A vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party information [Call PEP "B2" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information, le nœud serveur feuille constate que le correspondant B2 est adjoint au support associé à l'appel LIJ. Il doit donc procéder au retrait du support et de l'appel. Le correspondant feuille est libéré de l'appel (flux d'information 3).

---

**3 Release-Call.ready Nœud serveur B vers correspondant feuille B2**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Addressed party information [Call PEP "B2" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux, le correspondant B2 se déconnecte du support et libère l'appel LIJ. Il émet ensuite le flux d'information 4 vers le nœud serveur.

---

**4 Release-Call.commit Correspondant feuille B2 vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Remote party information [Call PEP "B2" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information, le nœud serveur feuille constate qu'il ne s'agit pas du dernier correspondant feuille associé au support et qu'il ne s'agit pas du dernier correspondant associé à l'appel LIJ. Il émet ensuite le flux d'information 5 en direction du nœud serveur racine.

---

**5 Release-Party-from-Call.commit Nœud serveur B vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party information [Call PEP "B2" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur racine sait que le correspondant spécifié a été retiré de l'appel LIJ. Il informe le correspondant racine du retrait du correspondant B2 (flux d'information 6).

---

**6 Release-Party-from-Call.commit Nœud serveur A vers correspondant racine A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Remote party information [Call PEP "B2" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

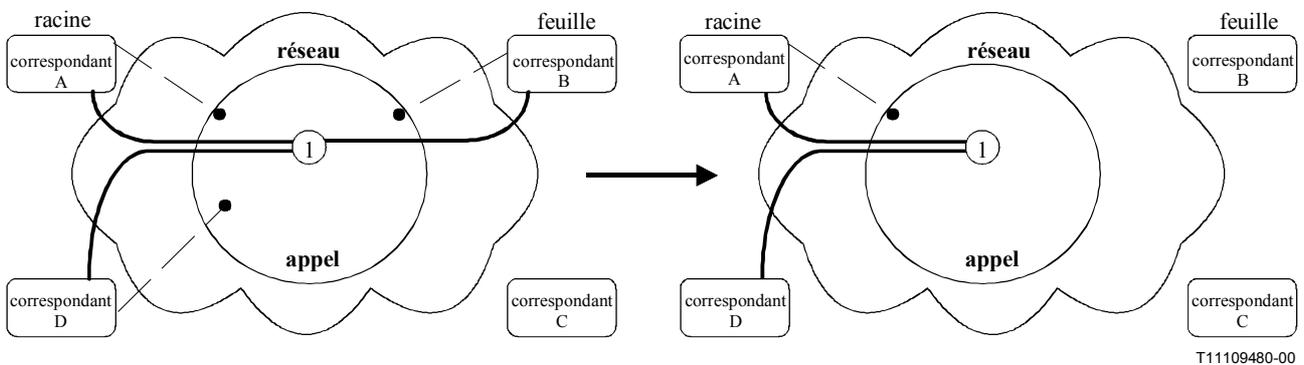
**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux, le correspondant racine prend note du retrait du correspondant B2.

---

### 9.3.2 Retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine (un seul correspondant est adjoint au support au niveau du nœud serveur feuille)

- Appels LIJ avec filtrage racine.
- Filtrage réseau des appels LIJ avec notification à la racine.
- Filtrage réseau des appels LIJ sans notification à la racine.

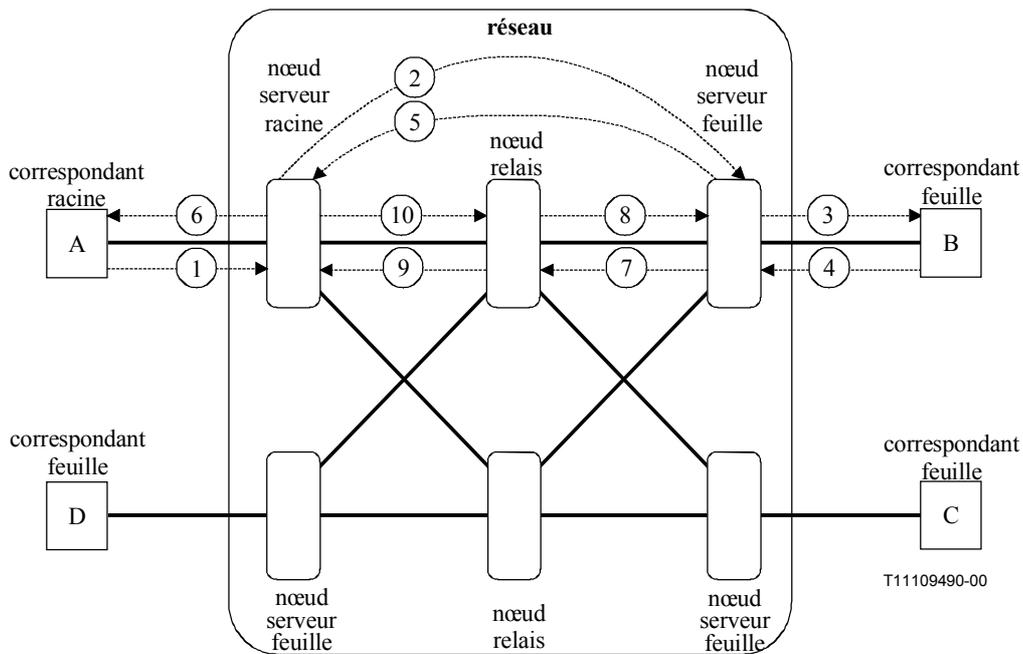
Cette capacité de signalisation illustre des flux d'information nécessaires au retrait d'un correspondant et de ses supports associés d'un appel LIJ déjà établi. Le nœud serveur feuille a un enregistrement de cet appel LIJ et support. Le diagramme de transition d'appel et support associé au retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine est représenté à la Figure 9-11. Un seul support est représenté; toutefois, l'adjonction d'un support en est une simple extension. A l'exécution de l'action de l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant feuille B ne maintient pas l'association d'appel LIJ et support étant donné qu'il n'existe plus de correspondant feuille desservi par ce nœud.



**Figure 9-11 – Diagramme de transition appel et support associé au retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine – Un seul correspondant feuille est adjoint au support au niveau du nœud serveur feuille et à un éventuel nœud relais intermédiaire**

Les flux d'information sont illustrés à la Figure 9-12.

NOTE 1 – Cette capacité de signalisation est indépendante de l'option de filtrage retenue; le seul impératif est que le correspondant racine ait connaissance de l'existence du correspondant B2.



**Figure 9-12 – Correspondant racine demandant le retrait d'un correspondant feuille (appel et support) – Un seul correspondant feuille est adjoint au support au niveau du nœud serveur feuille**

**1 Release-Party-from-Call.ready Correspondant racine A vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Addressed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Initiation du flux d'information:** le correspondant racine demande le retrait d'un correspondant feuille d'un appel LIJ et de ses supports associés.

**Traitement à la réception:** lorsque le flux d'information ci-dessus lui parvient, le nœud serveur racine transmet cette demande vers le nœud serveur feuille associé au correspondant B (flux d'information 2).

**2 Release-Party-from-Call.ready Nœud serveur A vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille constate que le correspondant B est adjoint au support associé à l'appel LIJ. Il doit donc retirer le support et l'appel. Le correspondant feuille est libéré de l'appel (flux d'information 3).

---

**3 Release-Call.ready Nœud serveur B vers correspondant feuille B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Addressed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant B se déconnecte du support et procède à la libération de l'appel LIJ. Il émet ensuite le flux d'information 4 en direction du nœud serveur.

---

**4 Release-Call.commit Correspondant feuille B vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information, le nœud serveur feuille, constate qu'il s'agit du dernier correspondant feuille adjoint au support et qu'il s'agissait du dernier correspondant associé à l'appel LIJ. Il émet alors le flux d'information 5 vers le nœud serveur racine. Il émet aussi le flux d'information 7 vers le nœud relais.

---

**5 Release-Party-from-Call.commit Nœud serveur B vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information, le nœud serveur racine sait que le correspondant spécifié a été retiré de l'appel LIJ. Le nœud serveur enregistre que l'appel LIJ et ses supports associés n'existent plus dans le nœud serveur feuille. Il informe également le correspondant racine du retrait du correspondant B (flux d'information 6).

---

**6 Release-Party-from-Call.commit Nœud serveur A vers correspondant racine A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux, le correspondant racine prend note du retrait correspondant B de l'appel.

---

**7 Detach-Party-from-Bearer.ready Nœud serveur B vers nœud relais**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 4.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud relais constate qu'il s'agit de la dernière liaison support associée au support désigné et émet donc le flux commit vers le nœud serveur feuille (flux d'information 8) et le flux d'information 9 vers le nœud serveur racine demandant la libération de la liaison support entre le nœud serveur racine et le nœud relais.

---

**8 Detach-Party-from-Bearer.commit Nœud relais vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille sait que le nœud relais a accusé réception de la libération de la liaison support entre le nœud relais et le nœud serveur. Aucune autre action est nécessaire de la part du nœud serveur à ce stade.

NOTE 2 – Lorsque le nœud relais reçoit le flux d'information 7 et constate qu'il existe des liaisons support additionnelles vers différents nœuds serveurs feuille ou d'autres nœuds relais associés au support désigné, il n'émet pas le flux d'information 9 vers le nœud serveur racine.

---

**9 Detach-Party-from-Bearer.ready Nœud relais vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 7.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le serveur racine constate qu'il existe d'autres correspondants feuille (peut-être dans d'autres serveurs feuille et desservis par d'autres nœuds relais) et par conséquent aucune action ne doit être entamée concernant les supports en direction du correspondant racine. En conséquence, il émet uniquement le flux d'information commit 10 en direction du nœud relais.

---

**10 Detach-Party-from-Bearer.commit Nœud serveur A vers nœud relais**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

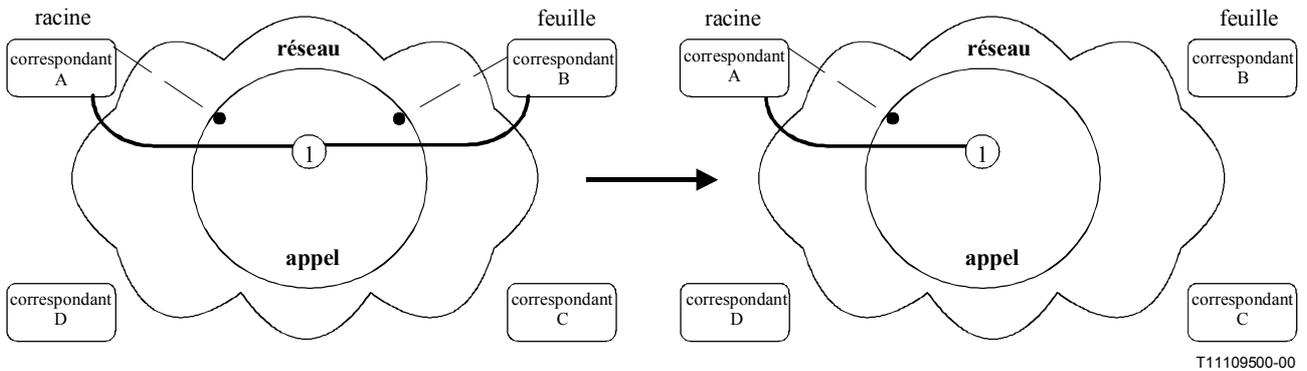
**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information, le nœud serveur relais sait que la liaison support entre le nœud serveur racine et le nœud serveur relais a été libéré.

---

**9.3.3 Retrait d'un correspondant feuille demandée par un correspondant racine (dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ)**

- Appel LIJ avec filtrage racine.
- Appel LIJ avec filtrage réseau et notification à la racine.
- Appel LIJ avec filtrage réseau sans notification à la racine.

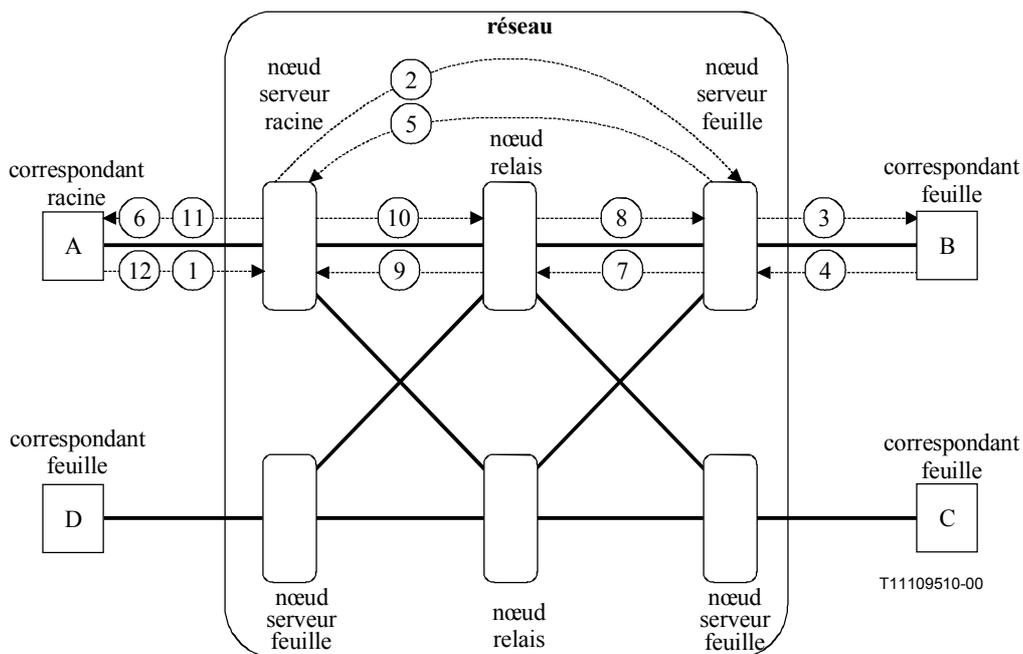
Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires au retrait d'un correspondant et de ses supports associés d'un appel LIJ établi. Le nœud serveur feuille a un enregistrement de cet appel LIJ et support. Le diagramme de transition appel et support associé au retrait d'un correspondant feuille demandée par un correspondant racine est représenté à la Figure 9-13. Un seul support est représenté; toutefois, l'adjonction d'un autre support en est une simple extension. Après exécution de l'action par l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé à ce correspondant feuille B ne maintient plus l'association d'appel LIJ et support étant donné qu'il n'existe plus de correspondant feuille desservi par ce nœud. En outre, l'appel LIJ complet est libéré s'il n'est pas configuré de façon à ce que le correspondant racine maintienne sa relation d'appel et la connexion de réseau vers le nœud serveur racine même en l'absence de correspondant feuille à l'appel et le support.



**Figure 9-13 – Diagramme de transition appel et support associé au retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine – Dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ et appel LIJ maintenu**

Les flux d'information sont illustrés à la Figure 9-14.

NOTE – Ces capacités de signalisation sont indépendantes de l'option de filtrage choisi; le seul impératif est que le correspondant racine ait connaissance du correspondant B2.



**Figure 9-14 – Demande, émanant du correspondant racine, de retrait d'un correspondant feuille (appel et support) – Dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ**

---

**1 Release-Party-from-Call.ready Correspondant racine vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Addressed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Initiation du flux d'information:** le correspondant racine demande le retrait d'un correspondant feuille d'un appel LIJ et de ses supports associés.

**Traitement à la réception:** lorsque le flux d'information ci-dessus lui parvient, le nœud serveur racine transmet cette demande au nœud serveur feuille associé au correspondant B (flux d'information 2).

---

**2 Release-Party-from-Call.ready Nœud serveur A vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID Addressed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information, le nœud serveur racine détermine que le correspondant B est associé au support associé à l'appel LIJ. Il doit par conséquent procéder au retrait du support et de l'appel. Le correspondant feuille est libéré de l'appel (flux d'information 3).

---

**3 Release-Call.ready Nœud serveur B vers correspondant feuille B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Addressed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant B se déconnecte du support et libère l'appel LIJ. Il émet ensuite le flux d'information 4 vers le nœud serveur.

---

**4 Release-Call.commit Correspondant feuille B vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille constate qu'il s'agit du dernier correspondant feuille associé au support et à l'appel LIJ. Il émet ensuite le flux d'information 5 vers le nœud serveur racine. Il émet également le flux d'information 7 vers le nœud relais.

---

**5 Release-Party-from-Call.commit Nœud serveur B vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsque le nœud serveur racine reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait du correspondant spécifié de l'appel LIJ. Il notifie au correspondant racine le retrait du correspondant B (flux d'information 6).

---

**6 Release-Party-from-Call.commit Nœud serveur A vers correspondant racine A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant racine prend note du retrait du correspondant B de l'appel.

---

**7 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers nœud relais**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 4.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud relais constate qu'il s'agit de la dernière liaison support associée au support désigné et émet, par conséquent, un flux commit vers le nœud serveur feuille (flux d'information 8) et le flux d'information 9 vers le nœud serveur racine demandant la libération de la liaison support entre le nœud serveur racine et le nœud relais.

---

**8 Release-Bearer.commit Nœud relais vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> (None)	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	-----------------------------------	--

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille sait que le nœud relais a accusé réception de la libération de la liaison support entre le nœud relais et le nœud serveur. Aucune autre action n'est requise de la part du nœud serveur à ce stade.

---

**9 Release-Bearer.ready Nœud relais vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> (None)	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	-----------------------------------	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 7.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur racine émet le flux d'information commit 10 vers le nœud relais.

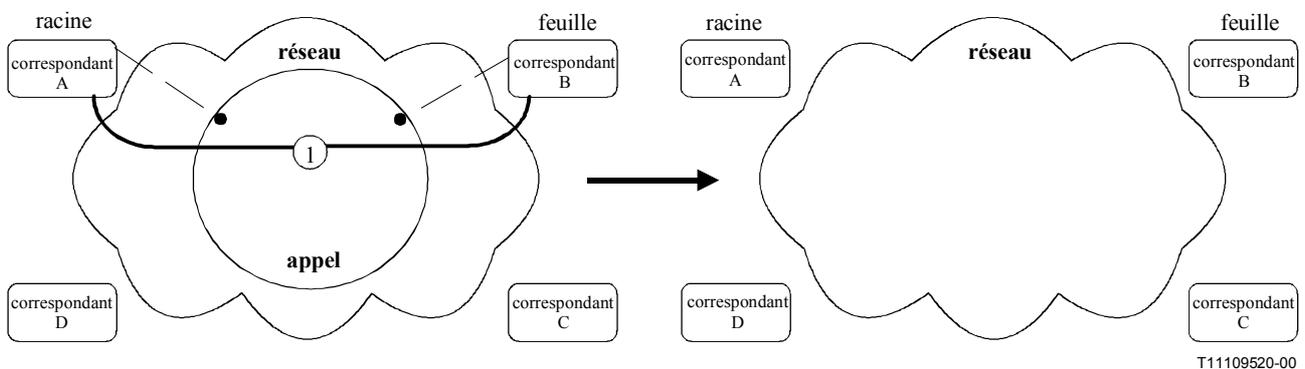
Le nœud serveur racine constate également qu'il n'y a plus d'autre nœud serveur feuille ou nœud relais adjoint et, par conséquent, que le dernier correspondant a été retiré. Si l'appel LIJ est confirmé de manière telle que le correspondant racine ne maintient pas sa relation d'appel et sa connexion de réseau vers le nœud serveur racine en l'absence de tout correspondant feuille de l'appel et du support, l'appel est libéré vers le correspondant racine avec le flux d'information 11. Dans les autres cas, le flux d'information 11 n'est pas émis.

**Resource information** (None)  
**Call information** (None)

**Bearer information**  
 Network connection 1  
 Bearer "1" ID

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud relais sait que la liaison support entre le nœud serveur racine et le nœud relais a été libérée.

Si la connexion réseau de type 2 entre le correspondant racine A et son nœud serveur A a été maintenue (situation analogue à celle qui suit les flux d'information décrits au 9.1.1), les flux d'information pour cette capacité de signalisation prennent fin ici. Dans les autres cas, si le LIJ est configuré de manière telle que le correspondant racine ne maintienne pas sa relation d'appel et la connexion de réseau vers le nœud serveur racine en l'absence de tout correspondant feuille depuis l'appel et le support, l'appel LIJ est libéré dans sa totalité. Le diagramme de transition appel et support pour la libération de l'appel LIJ complet est représenté à la Figure 9-15.



**Figure 9-15 – Diagramme de transition appel et support dans le cas du retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine – Dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ et libération d'appel LIJ**

**Resource information** (None)  
**Call information** LIJ call ID  
 Call control segment ID

**Bearer information**  
 Network connection 1  
 Bearer "1" ID

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 10, connexion de réseau de type 2 entre le correspondant racine et son nœud serveur non maintenue.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant racine constate qu'il n'y a plus de correspondant feuille associé. Par conséquent, l'appel LIJ est libéré. Il émet le flux d'information commit 12 vers le nœud serveur racine.

**Resource information** (None)  
**Call information** LIJ call ID  
 Call control segment ID

**Bearer information**  
 Network connection 1  
 Bearer "1" ID

**Traitement à la réception:** le nœud serveur racine efface toutes les informations dont il a connaissance au sujet de l'appel LIJ.

## 9.4 Correspondant feuille demandant à être libéré de l'appel LIJ et support ou supports

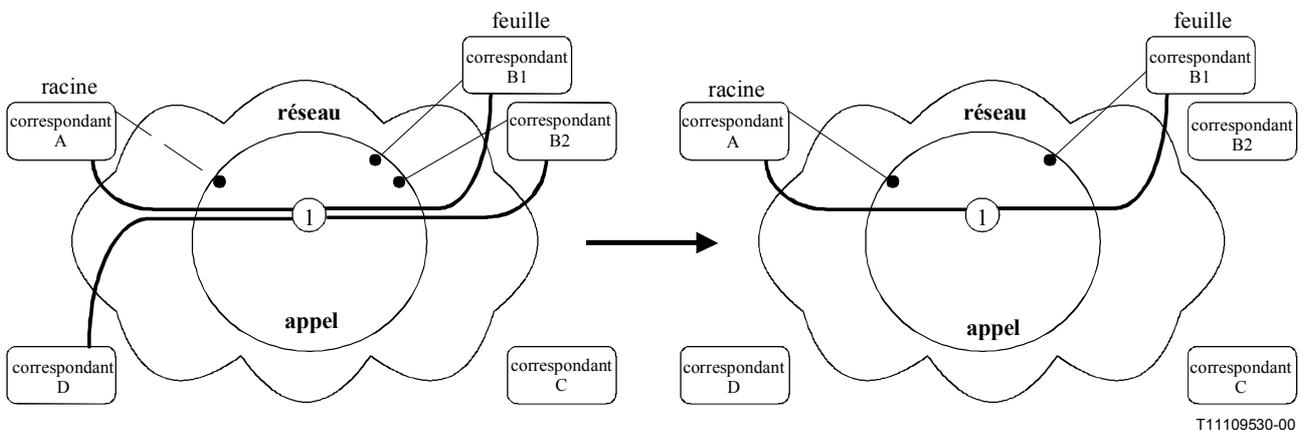
Le sous-paragraphe ci-dessous décrit les actions des entités fonctionnelles associées à la libération d'un correspondant feuille d'un appel LIJ et de ses supports associés.

NOTE – Si l'appel LIJ est du type "network screening without root notification" (filtrage réseau sans notification à la racine), la racine en général n'a pas connaissance des correspondants adjoints et, par conséquent, ne devra pas être informée de la libération. Par ailleurs, la racine peut avoir adjoints ses propres correspondants en plus des correspondants feuille rattachés; les correspondants adjoints par la racine sont connus de celle-ci dans tous les cas et la libération par le correspondant feuille doit être notifiée au correspondant racine. Afin d'informer de manière appropriée le correspondant racine, même dans le cas d'un appel "LIJ call network screening without root notification", le nœud serveur racine doit se rappeler si la feuille s'est adjointe elle-même ou si cette adjonction a été déclenchée par la racine.

### 9.4.1 Demande de libération émanant du correspondant feuille (plusieurs correspondants feuille sont associés au support au niveau du nœud serveur feuille)

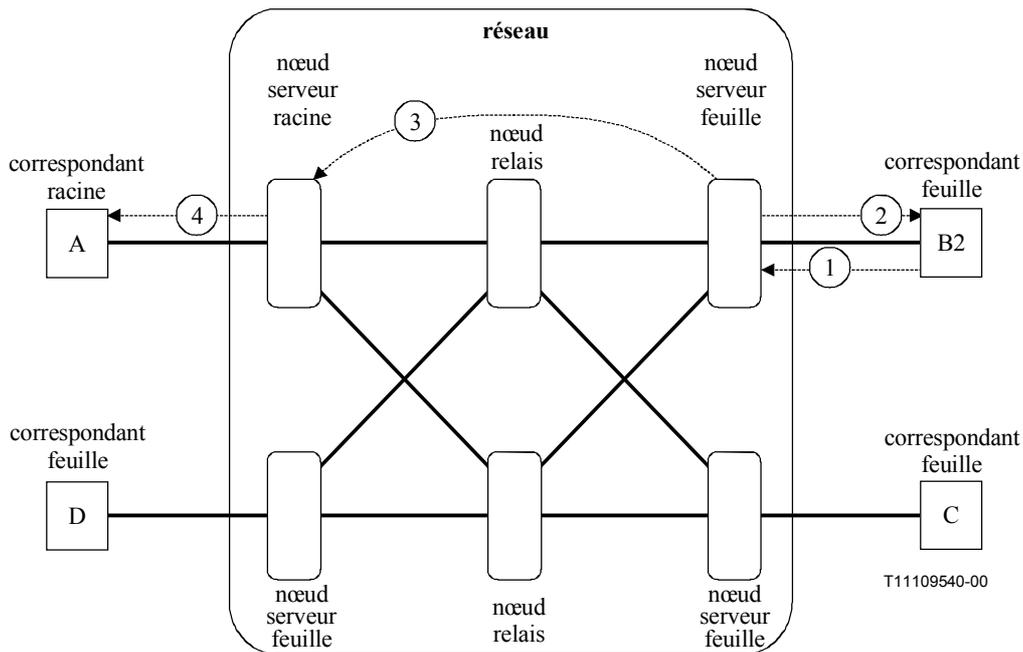
- Appel LIJ sans filtrage racine.
- Appel LIJ avec filtrage réseau avec notification à la racine.
- Appel LIJ avec filtrage réseau et sans notification à la racine.

Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires à un correspondant pour effectuer son propre retrait et libérer les supports qui lui sont associés, dans un appel LIJ établi. Le nœud serveur feuille a un enregistrement de cet appel LIJ et support. Le diagramme de transition appel et support associé à la demande de libération de la part d'un correspondant feuille est représenté à la Figure 9-16. Un seul support est représenté; toutefois l'adjonction d'autres supports en est une simple extension. Après exécution de l'action de l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant feuille B maintient l'association d'appel LIJ et support car il existe d'autres correspondants feuille desservis par ce nœud.



**Figure 9-16 – Diagramme de transition appel et support associé à une demande de libération émanant du correspondant feuille – Plusieurs correspondants feuilles sont associés au support au niveau du nœud serveur feuille**

Les flux d'information sont illustrés à la Figure 9-17.



**Figure 9-17 – Demande de libération émanant du correspondant feuille (appel et support) – Plusieurs correspondants feuilles sont associés au support au niveau du nœud serveur feuille**

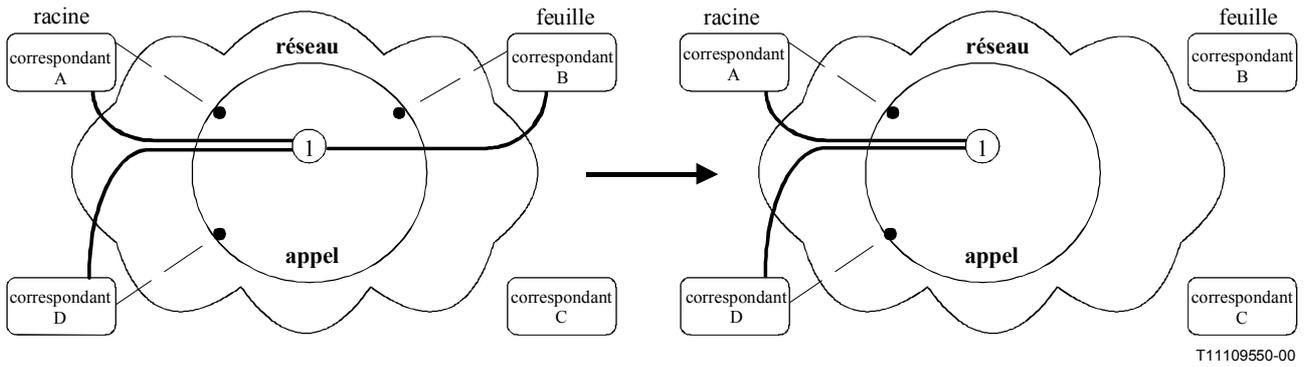
<b>1</b>	<b>Release-Party-from-Call.ready</b>	<b>Correspondant feuille B vers nœud serveur B</b>
<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "B2" ID]	<b>Bearer information</b> (None)

**Initiation du flux d'information:** le correspondant feuille demande son propre retrait d'un appel LIJ et de ses supports associés.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille constate que le correspondant B2 est adjoint au support associé à l'appel LIJ. Il doit par conséquent procéder au retrait du support et de l'appel. Le correspondant feuille est libéré de l'appel (flux d'information 2). Il constate également qu'il ne s'agit pas du dernier correspondant feuille associé au support et du dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ. Il émet le flux d'information 2 vers le correspondant feuille.

Si l'appel LIJ est du type "root screening" (filtrage racine) ou "network screening with root notification", le flux d'information 3 vers le nœud serveur racine est émis. Par ailleurs, si l'appel LIJ est du type "network screening without root notification" et si le nœud serveur feuille a noté que c'est le correspondant feuille qui a déclenché le ralliement, ralliement qui n'a pas été notifié à la racine, le flux d'information 3 n'est pas émis.

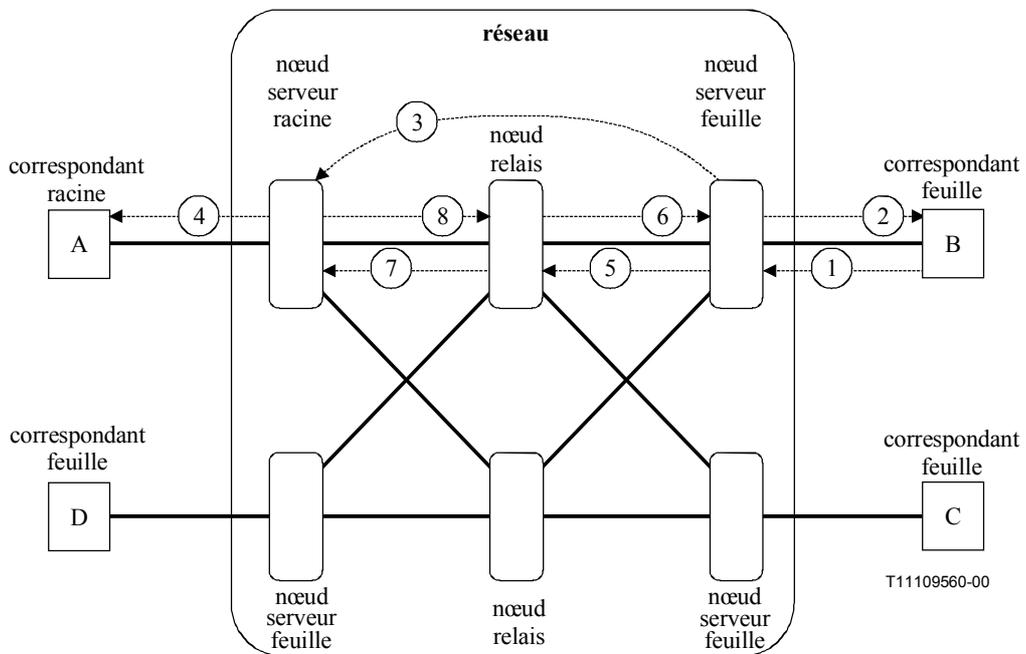




T11109550-00

**Figure 9-18 – Diagramme de transition appel et support dans le cas d'une demande de libération d'un correspondant feuille – Un seul correspondant feuille est associé à un support au niveau du nœud serveur feuille et de tout nœud relais intermédiaire**

Les flux d'information sont illustrés à la Figure 9-19.



T11109560-00

**Figure 9-19 – Demande de libération d'un correspondant feuille (appel et support) – Un seul correspondant feuille est associé au support au niveau du nœud serveur feuille**

---

**1 Release-Party-from-Call.ready Correspondant feuille B vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Initiation du flux d'information:** le correspondant feuille demande son propre retrait d'un appel LIJ et de ses supports associés.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille constate que le correspondant B est associé au support associé à l'appel LIJ. Il doit par conséquent libérer le support et l'appel. Le correspondant feuille est retiré de l'appel (flux d'information 2). Il constate également qu'il s'agit du dernier correspondant feuille associé au support et à l'appel LIJ. Il émet ensuite le flux d'information 5 vers le nœud relais.

Si l'appel LIJ est du type "root screening" ou "network screening with root notification", le flux d'information 3 vers le nœud serveur racine est émis. Par ailleurs, si l'appel LIJ est du type "network screening without root notification" et si le nœud serveur feuille sait que le correspondant feuille a initié le rattachement, ce qui n'a pas été notifié à la racine, le flux d'information 3 n'est pas émis.

---

**2 Release-Party-from-Call.commit Nœud serveur B vers correspondant feuille B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant B se déconnecte du support et libère l'appel LIJ.

---

**3 Notify-Party-&-Bearer-Change.indication Nœud serveur B vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Removed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 1 et le nœud serveur feuille décide d'informer le correspondant racine.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur racine sait que le correspondant spécifié a été retiré de l'appel LIJ. Il notifie le correspondant racine du retrait correspondant B2 (flux d'information 4).

---

**4 Notify-Party-&-Bearer-Change.indication Nœud serveur A vers correspondant racine A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Removed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant racine constate que le correspondant B a été retiré de l'appel.

NOTE 1 – Si le correspondant racine n'a pas conservé les informations concernant ce correspondant feuille dans l'appel LIJ, le flux d'information est ignoré.

---

**5 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers nœud relais**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party information [Call PEP "B" ID(none)]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 1.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud relais constate qu'il s'agit de la dernière liaison support associée au support désigné et, par conséquent, émet le flux commit vers le nœud serveur feuille (flux d'information 6) ainsi que le flux d'information 7 en direction du nœud serveur racine demandant la libéralisation de la liaison support entre le nœud serveur racine et le nœud relais.

---

**6 Release-Bearer.commit Nœud relais vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille sait que le nœud relais a accusé réception de la libération de la liaison support entre le nœud relais et le nœud serveur: aucune autre action n'est requise à ce stade de la part du nœud serveur.

NOTE 2 – Lorsque le nœud relais reçoit le flux d'information 5 et constate qu'il existe des liaisons support additionnelles avec différents nœuds de service feuilles ou d'autres nœuds relais associés au support désigné, les flux d'informations 7 et 8 sont "Detach-Party-from-Bearer" et non pas "Release-Bearer" (les paramètres restent les mêmes).

---

**7 Release-Bearer.ready Nœud relais vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 5.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur racine constate qu'il y a d'autres correspondants feuilles (peut-être dans d'autres nœuds serveurs feuille desservis par d'autres nœuds relais) et, par conséquent, qu'aucune action concernant les supports en direction du correspondant feuille ne doit être entreprise. Par conséquent, il n'émet que le flux d'information commit 8 vers le nœud relais.

Le nœud serveur enregistre également que l'appel LIJ et ses supports associés n'existent plus dans le nœud serveur feuille.

---

**8 Release-Bearer.commit Nœud serveur A vers nœud relais**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

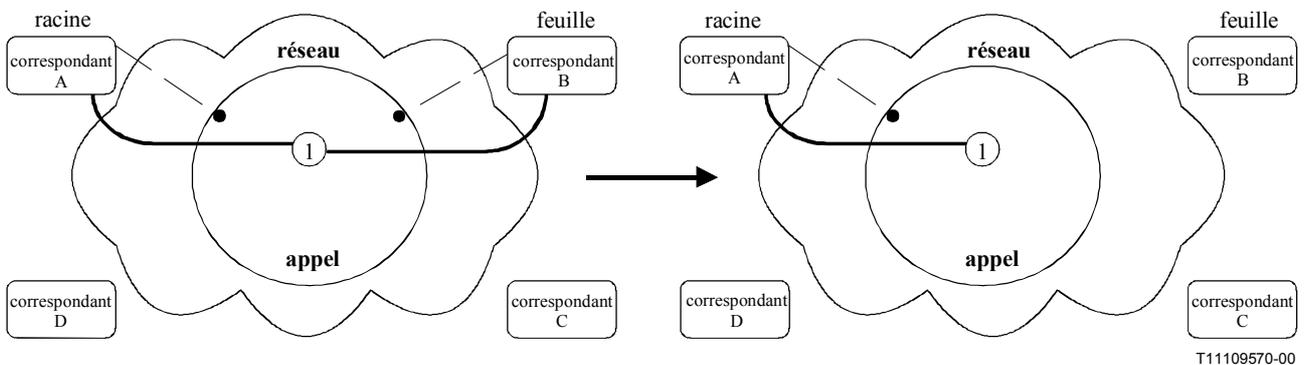
**Traitement à la réception:** lorsque le nœud relais reçoit le flux d'information, il sait que la liaison support entre le nœud serveur racine et le nœud relais a été libérée.

---

### 9.4.3 Demande de libération émanant du correspondant feuille (dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ)

- Appel LIJ avec filtrage racine.
- Appel LIJ avec filtrage par le réseau avec notification à la racine.
- Appel LIJ avec filtrage par le réseau sans notification à la racine.

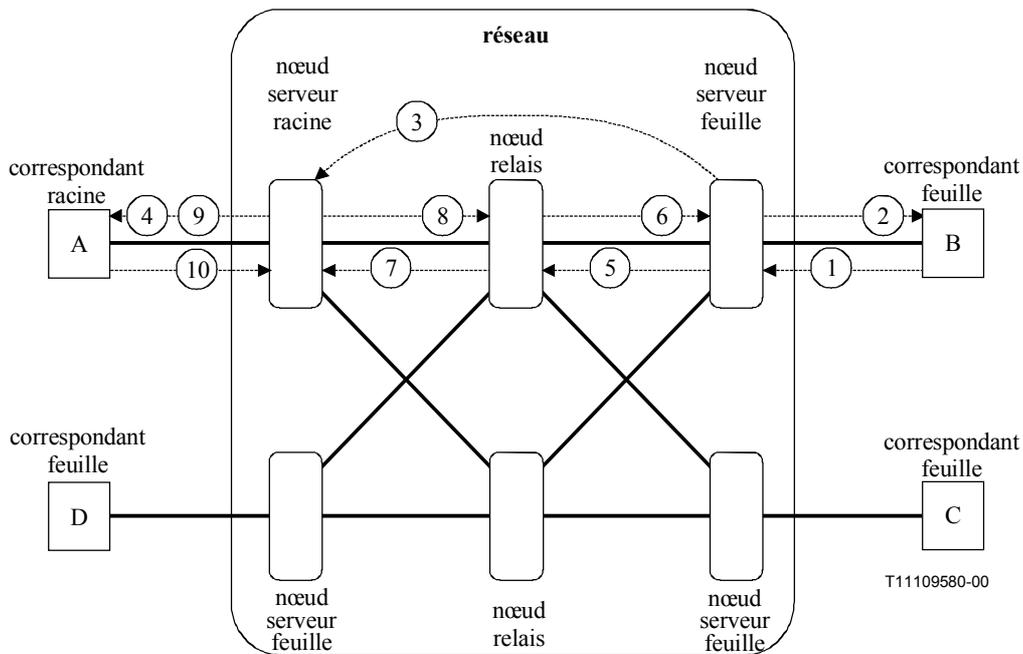
Cette capacité de signalisation illustre les flux d'information nécessaires à un correspondant pour effectuer son propre retrait d'un appel LIJ établi et celui de ses supports associés. Le nœud serveur feuille a un enregistrement de cet appel LIJ et support. Le diagramme de transition appel et support associé à la demande de libération émanant du correspondant feuille est représenté à la Figure 9-20. Un seul support est représenté, toutefois, l'adjonction d'autres supports en est une simple extension. Après exécution de l'action de l'entité fonctionnelle, le nœud serveur associé au correspondant feuille B ne maintient plus l'association appel LIJ et support car il n'existe plus d'autres correspondants feuille desservis par ce nœud. De plus, si l'appel LIJ n'est pas configuré de manière telle que le correspondant racine maintienne sa relation d'appel et la connexion de réseau vers le nœud serveur racine, même en l'absence de tout correspondant feuille depuis l'appel et le support, l'appel LIJ complet est libéré.



**Figure 9-20 – Diagramme de transition appel et support pour une demande de libération émanant du correspondant feuille – Dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ et appel LIJ maintenu**

Les flux d'information sont représentés à la Figure 9-21.

NOTE 1 – Cette capacité de signalisation est indépendante de l'option de filtrage choisie. La seule obligation est que le correspondant racine ait connaissance de l'existence du correspondant B2.



**Figure 9-21 – Demande de libération émanant du correspondant feuille (appel et support) – Dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ**

**1 Release-Call.ready Correspondant feuille B vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	--	-------------------------------------

**Initiation du flux d'information:** le correspondant feuille demande son propre retrait d'un appel LIJ et de ses supports associés.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit le flux d'information, le nœud serveur feuille constate que le correspondant B est associé au support associé à l'appel LIJ. Il doit par conséquent libérer le support et l'appel. Le correspondant feuille est retiré de l'appel (flux d'information 2). Il constate également que le correspondant feuille est le dernier associé au support et à l'appel LIJ. Il émet alors le flux d'information 3 vers le nœud serveur racine. Il émet également le flux d'information 5 vers le nœud relais.

NOTE 2 – Si l'appel LIJ est du type "network screening without root notification" et que le nœud serveur feuille a noté que l'initiateur du ralliement était le correspondant feuille, situation qui n'a pas été notifiée à la racine, le flux d'information 3 n'est pas émis.

**2 Release-Call.commit Nœud serveur B vers correspondant feuille B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Traitement à la réception:** lorsque le correspondant B reçoit le flux d'information, il se déconnecte du support et libère l'appel LIJ.

---

**3 Notify-Party-&-Bearer-Change.indication Nœud serveur B vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Removed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 1 et le correspondant racine peut avoir conservé connaissance de l'existence de ce correspondant feuille dans l'appel LIJ.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur racine sait que le correspondant spécifié a été retiré de l'appel LIJ. Il notifie le correspondant racine du retrait du correspondant B (flux d'information 4).

---

**4 Notify-Party-&-Bearer-Change.indication Nœud serveur A vers correspondant racine A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Removed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant racine constate que le correspondant B a été retiré de l'appel.

NOTE 3 – Si le correspondant racine n'a pas conservé les informations relatives à ce correspondant feuille dans l'appel LIJ, ce flux d'information est ignoré.

---

**5 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers nœud relais**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Removed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 1.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud relais constate qu'il s'agit de la dernière liaison support associée au support désigné et émet par conséquent un flux commit vers le nœud serveur feuille (flux d'information 6) et émet le flux d'information 7 vers le nœud serveur racine demandant la libération de la liaison support entre le nœud serveur racine et le nœud relais.

---

**6 Release-Bearer.commit Nœud relais vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille sait que le nœud relais a accusé réception de la libéralisation de la liaison support entre le nœud relais et le nœud serveur. Aucune action du nœud serveur n'est nécessaire à ce stade.

**Resource information**

(None)

**Call information**

LIJ call ID

Call control segment ID

Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Removed party information

[Call PEP "B" ID]

**Bearer information**

Network connection 1

Bearer "1" ID

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 5.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur racine constate qu'il n'y a pas d'autres nœuds serveurs feuilles ou de nœuds relais associés et, par conséquent, que le dernier correspondant a été retiré. Il émet donc le flux d'information commit 8 vers le nœud relais et libère l'appel en direction du correspondant racine avec le flux d'information 9.

NOTE 4 – Le nœud serveur racine constate également qu'il n'y a pas d'autres nœuds serveurs feuilles ou d'autres nœuds relais associés et, par conséquent, que le dernier correspondant a été retiré. Si l'appel LIJ est configuré de manière telle que le correspondant racine ne maintienne pas sa relation d'appel et sa connexion d'appel en direction du nœud serveur racine, même en l'absence de correspondants feuilles de l'appel et du support, l'appel est libéré en direction du correspondant racine avec émission du flux d'information 9. Dans les autres cas, le flux d'information 9 n'est pas émis.

**Resource information**

(None)

**Call information**

LIJ call ID

Call control segment ID

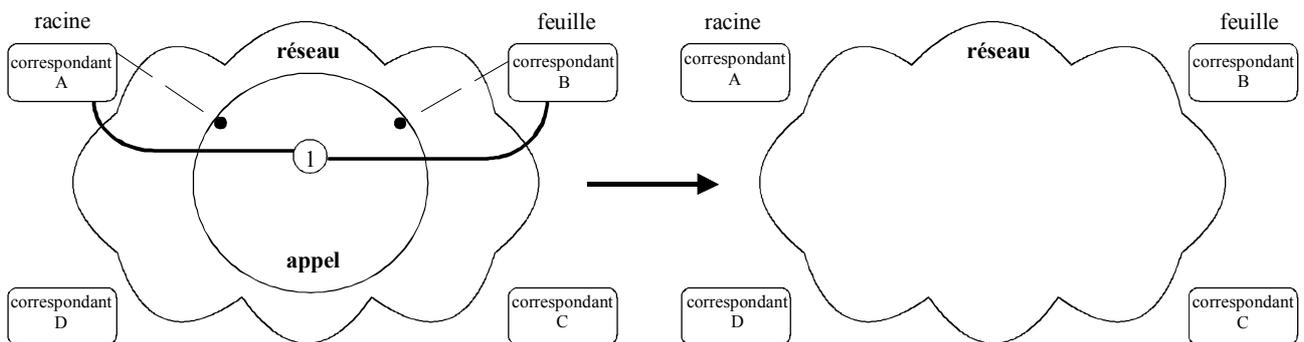
**Bearer information**

Network connection 1

Bearer "1" ID

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud relais sait que la liaison support entre le nœud serveur racine et le nœud relais a été libérée.

Si la connexion de réseau de type 2 entre le correspondant racine A et son nœud serveur A doit être maintenue (comme dans le cas de flux d'information décrits au 9.1.1), les flux d'information associés de cette capacité de signalisation se terminent ici. Dans les autres cas, l'appel LIJ complet est libéré, lorsque l'appel LIJ est configuré de manière telle que le correspondant racine ne maintient pas sa relation d'appel et la connexion réseau vers le nœud serveur racine en l'absence d'autres correspondants feuille de l'appel et du support. Le diagramme de transition appel et support relatif à la libération de l'appel LIJ complet est représenté à la Figure 9-22.



T11109590-00

**Figure 9-22 – Diagramme de transition appel et support associé au retrait d'un correspondant feuille demandé par un correspondant racine – Dernier correspondant feuille associé à l'appel LIJ et libération de l'appel LIJ**

---

**9 Release-Call.ready Nœud serveur A vers correspondant racine A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Initiation du flux d'information:** traitement à la réception du flux d'information 7, la connexion de réseau de type 2 entre le correspondant racine A et son nœud serveur ne doit pas être maintenue.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant racine constate qu'il n'y a plus de correspondants feuille associés. L'appel LIJ est donc libéré. Il émet le flux d'information commit 10 en direction du son nœud serveur.

---

**10 Release-Call.commit Correspondant racine A vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Traitement à la réception:** le nœud serveur racine supprime toutes les informations relatives à l'appel LIJ.

---

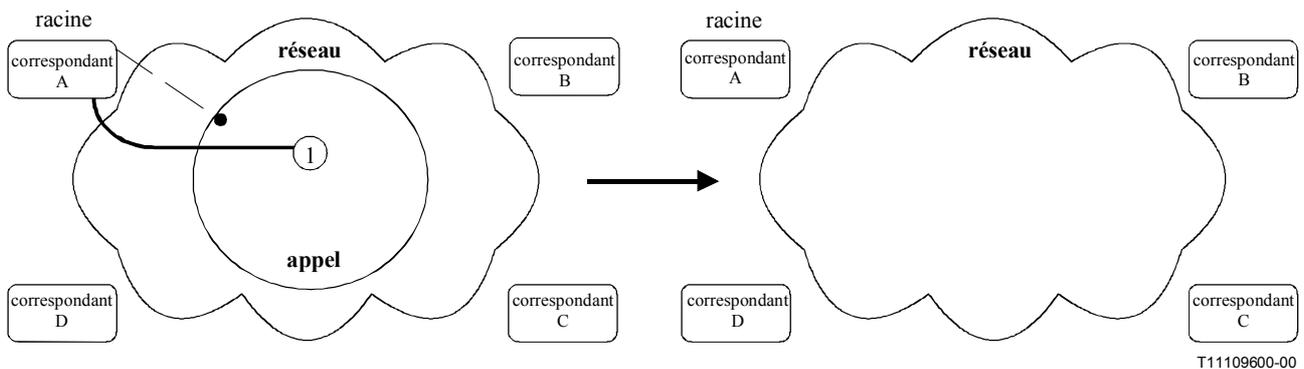
## 9.5 Libération d'un appel LIJ et support par le correspondant racine

Les paragraphes ci-après décrivent les actions d'entité fonctionnelle associées à la libération par le correspondant racine, d'un appel LIJ et de ses supports associés.

### 9.5.1 Demandes de terminaison d'un appel LIJ (sans correspondants feuille associés) de la part du correspondant racine

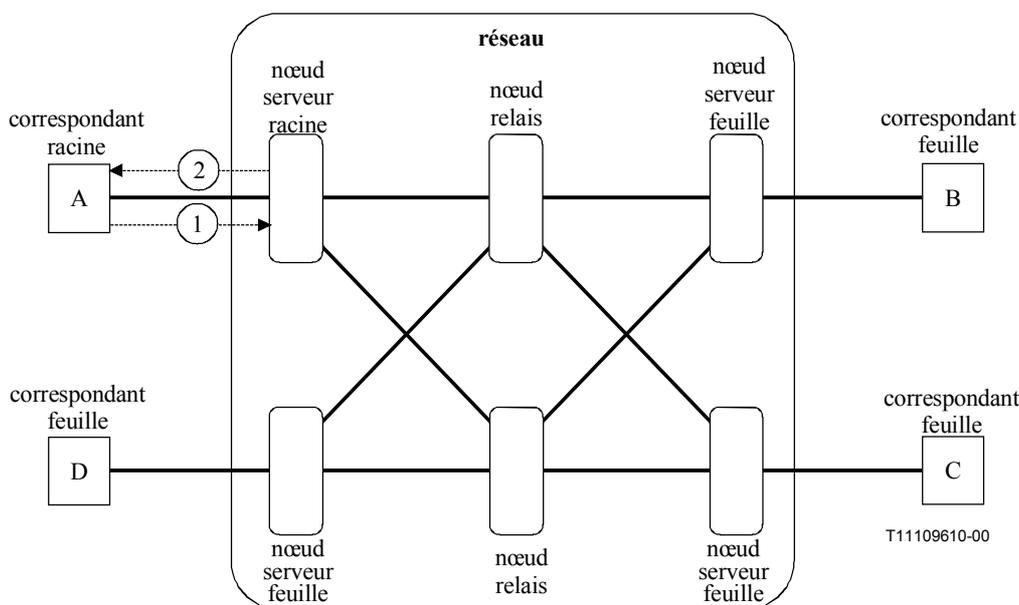
- Appel LIJ avec filtrage racine.
- Appel LIJ avec filtrage racine et notification à la racine.
- Appel LIJ avec filtrage racine sans notification à la racine.

Cette capacité de signalisation est illustrée par les flux d'information nécessaires pour un correspondant racine pour effectuer son propre retrait et celui de ses supports associés d'un appel LIJ établi. Aucun nœud serveur racine dispose d'un enregistrement de cet appel LIJ et support. Le diagramme de transition appel et support associé à la demande de libération par le correspondant racine est représenté à la Figure 9-23. Un seul support est représenté; toutefois, l'adjonction d'un autre support en est une simple extension. Après l'exécution de l'action par l'entité fonctionnelle, l'appel LIJ et ses supports associés ont été retirés.



**Figure 9-23 – Diagramme de transition appel et support dans le cas d'une demande de libération d'un correspondant racine – Il n'y a pas de correspondants feuilles associés à l'appel LIJ**

Les flux d'information sont illustrés à la Figure 9-24.



**Figure 9-24 – Demande de libération du correspondant racine (appel et support) – Il n'y a pas de correspondant feuille associé à l'appel LIJ**

<p><b>1</b></p> <p><b>Resource information</b> (None)</p> <p><b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "A" ID]</p>	<p><b>Release-Call.ready</b></p> <p><b>Bearer information</b> (None)</p>	<p><b>Correspondant feuille A à nœud serveur A</b></p>
---	--	--

**Initiation du flux d'information:** le correspondant racine demande la libération d'un appel LIJ et de ses supports associés.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur libère le support et l'appel et supprime toutes les autres informations relatives à l'appel LIJ, à savoir: l'instance LIJ. Il constate ensuite que le correspondant A est le seul correspondant restant dans l'appel LIJ et aucune autre action n'est nécessaire hormis l'émission du flux d'information 2.

**Resource information** Call information  
(None) LIJ call ID  
Call control segment ID

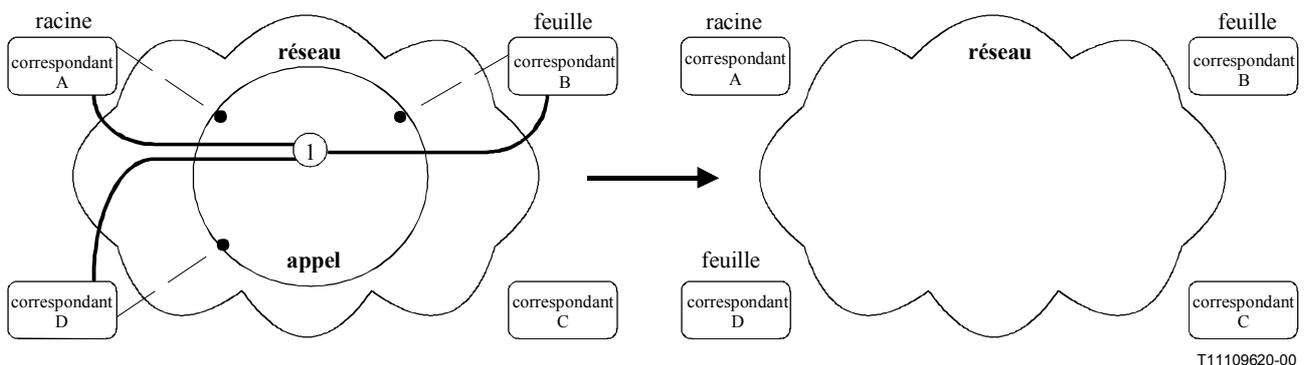
**Bearer information**  
(None)

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au correspondant A, le correspondant demandeur sait que l'action composite demandée a été exécutée.

### 9.5.2 Demande de terminaison d'un appel LIJ (en présence de plusieurs nœuds serveurs feuille associés à l'appel LIJ) émanant de correspondant racine

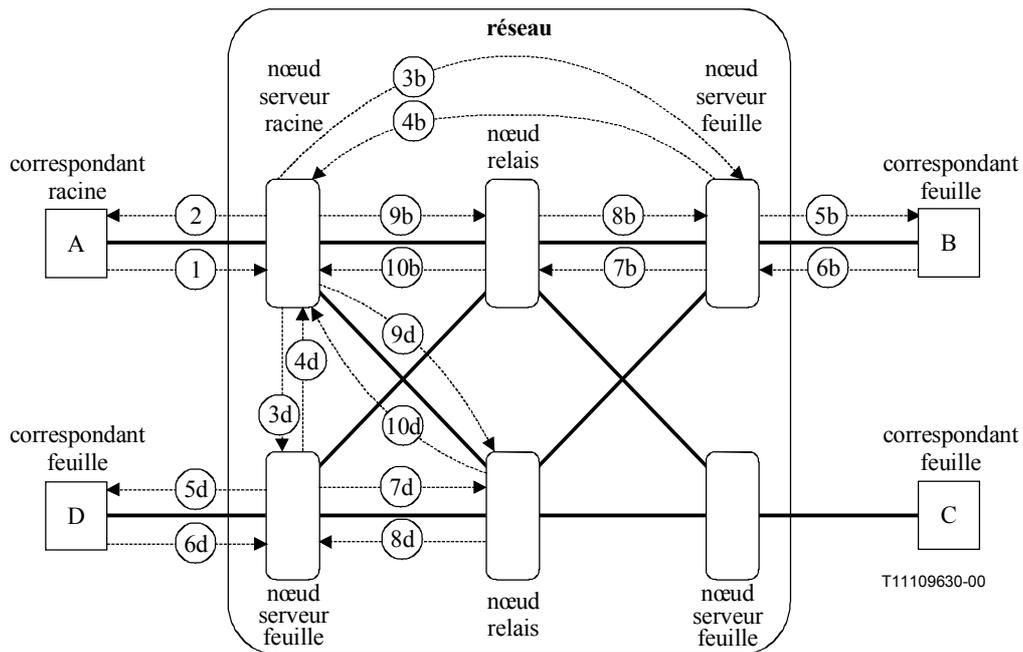
- Appel LIJ sans filtrage racine.
- Appel LIJ avec filtrage racine avec notification à la racine.
- Appel LIJ avec filtrage racine et sans notification à la racine.

Cette capacité de signalisation est illustrée par les flux d'information nécessaires à un correspondant racine pour effectuer son propre retrait et celui de ses supports associés dans un appel LIJ déjà établi et dans lequel plusieurs nœuds serveurs racine existent et sont associés à des correspondants feuille ainsi qu'à un enregistrement de cet appel LIJ et support. Le diagramme de transition appel et support associé à la demande de libération du correspondant racine est représenté à la Figure 9-25. Un seul support est représenté; toutefois, l'adjonction d'un autre support en est une simple extension. A l'exécution de l'action de l'entité fonctionnelle, l'appel LIJ et ses supports associés ont été retirés.



**Figure 9-25 – Diagramme de transition appel et support associé à une demande de libération du correspondant racine – En présence d'un ou plusieurs correspondants feuille adjoints à l'appel LIJ**

Les flux d'information sont représentés à la Figure 9-26.



**Figure 9-26 – Demande de libération du correspondant racine (appel et support) – En présence d'un ou plusieurs correspondants associés à l'appel LIJ**

<p><b>1</b></p> <p><b>Release-Call.ready</b></p> <p><b>Resource information</b> (None)</p> <p><b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "A" ID]</p> <p><b>Initiation du flux d'information:</b> le correspondant racine demande la libération d'un appel LIJ et de ses supports associés.</p> <p><b>Traitement à la réception:</b> lorsqu'il reçoit le flux d'information, le nœud serveur racine émet le flux d'information 2 en direction du correspondant racine A, le flux d'information 3 en direction de tous les nœuds serveurs feuille et le flux d'information 9 le long des branches en direction des feuilles des supports point à multipoint.</p>	<p><b>Correspondant feuille A vers nœud serveur A</b></p> <p><b>Bearer information</b> (None)</p>
<p><b>2</b></p> <p><b>Release-Call.commit</b></p> <p><b>Resource information</b> (None)</p> <p><b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID</p> <p><b>Traitement à la réception:</b> lorsque ce flux d'information parvient au correspondant A, le correspondant demandeur sait que l'action composite demandée a été exécutée.</p>	<p><b>Nœud serveur A vers correspondant feuille A</b></p> <p><b>Bearer information</b> (None)</p>

---

<b>3b</b>	<b>Release-Call.ready</b>	<b>Nœud serveur A vers nœud serveur B</b>
<b>3d</b>	<b>Release-Call.ready</b>	<b>Nœud serveur A vers nœud serveur D</b>

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Requesting party information [Call PEP "A" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

NOTE 1 – Dans le flux d'information 3d en direction du nœud serveur feuille D, la valeur de "**Direct Call association**" est (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID.

**Initiation du flux d'information** : traitement à la réception du flux d'information 1.

**Traitement à la réception**: lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille émet le flux d'information 4 vers le nœud serveur racine, le flux d'information 5 en direction de tous les correspondants feuille associés connus et le flux d'information 7 le long des branches en direction de la racine du support point à multipoint.

---

<b>4b</b>	<b>Release-Call.commit</b>	<b>Nœud serveur B vers nœud serveur A</b>
<b>4d</b>	<b>Release-Call.commit</b>	<b>Nœud serveur D vers nœud serveur A</b>

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Condition d'activation**: cette action d'entité n'est réalisée qu'à la réception de tous les flux d'information 4 (lorsque plusieurs flux d'information 3 en direction de plusieurs nœuds serveurs ont été envoyés) et tous les flux d'information 10.

**Traitement à la réception**: lorsque ce flux d'information lui parvient, le nœud serveur racine libère le support et l'appel et supprime toutes les autres informations relatives à l'appel LIJ, c'est-à-dire l'instance LIJ.

---

<b>5b</b>	<b>Release-Call.ready</b>	<b>Serveur B vers correspondant feuille B</b>
<b>5d</b>	<b>Release-Call.ready</b>	<b>Nœud serveur D vers correspondant feuille D</b>

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Addressed party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Traitement à la réception**: lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant B se déconnecte du support et libère l'appel LIJ. Il émet ensuite le flux d'information 6 en direction du nœud serveur.

---

<b>6b</b>	<b>Release-Call.commit</b>	<b>Correspondant feuille B vers nœud serveur B</b>
<b>6d</b>	<b>Release-Call.commit</b>	<b>Correspondant feuille D vers nœud serveur D</b>

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID	<b>Bearer information</b> (None)
---------------------------------------	---	-------------------------------------

**Condition d'activation**: cette action d'entité n'est exécutée qu'à la réception de tous les flux d'information 6 (lorsque plusieurs flux d'information 5 en direction de plusieurs correspondants ont été envoyés) et du flux d'information 8.

**Traitement à la réception**: lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille libère le l'appel et supprime toutes les autres informations relatives à l'appel LIJ.

---

<b>7b</b>	<b>Release-Bearer.ready</b>	<b>Nœud serveur B vers nœud relais</b>
<b>7d</b>	<b>Release-Bearer.ready</b>	<b>Nœud serveur D vers nœud relais</b>

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
-----------------------------	-------------------------	---------------------------

(None)

LIJ call ID  
Call control segment ID  
Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,  
Removed party information  
[Call PEP "B" ID]

Network connection 1  
Bearer "1" ID

NOTE 2 – Dans le flux d'information 7d, est attribuée au niveau du nœud serveur D, la valeur de Direct call association is (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID.

**Initiation du flux d'information** : traitement à la réception du flux d'information 3.

**Traitement à la réception**: lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud relais constate qu'il s'agit de la dernière liaison support associée au support désigné et émet le flux commit vers le nœud serveur feuille (flux d'information 8).

---

<b>8b</b>	<b>Release-Bearer.commit</b>	<b>Nœud relais vers nœud serveur B</b>
<b>8d</b>	<b>Release-Bearer.commit</b>	<b>Nœud relais vers nœud serveur D</b>

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
-----------------------------	-------------------------	---------------------------

(None)

LIJ call ID  
Call control segment ID  
Removed party information  
[Call PEP "B" ID]

Network connection 1  
Bearer "1" ID

**Condition d'autorisation**: cette action d'entité n'est exécutée qu'après réception de tous les flux d'information 6 (dans le cas où plusieurs flux d'information 5 en direction de plusieurs correspondants ont été envoyés). Et du flux d'information 8.

**Traitement à la réception**: lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille libère le support et l'appel et efface toutes les autres informations relatives à l'appel LIJ.

---

<b>9b</b>	<b>Release-Bearer.ready</b>	<b>Nœud serveur A vers nœud relais</b>
<b>9d</b>	<b>Release-Bearer.ready</b>	<b>Nœud serveur A vers nœud relais</b>

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
-----------------------------	-------------------------	---------------------------

(None)

LIJ call ID  
Call control segment ID

Network connection 1  
Bearer "1" ID

**Initiation du flux d'information** : traitement à la réception du flux d'information 1.

**Traitement à la réception**: lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud relais constate qu'il s'agit de la dernière liaison support associée au support désigné et émet en conséquence le flux commit en direction du nœud serveur racine (flux d'information 10).

---

<b>10b</b>	<b>Release-Bearer.commit</b>	<b>Nœud relais vers nœud serveur A</b>
<b>10d</b>	<b>Release-Bearer.commit</b>	<b>Nœud relais vers nœud serveur A</b>

<b>Resource information</b>	<b>Call information</b>	<b>Bearer information</b>
-----------------------------	-------------------------	---------------------------

(None)

LIJ call ID  
Call control segment ID

Network connection 1  
Bearer "1" ID

**Condition d'activation**: cette action d'entité n'est exécutée qu'après la réception de tous les flux d'information 4 (dans le cas où plusieurs flux d'information 3 en direction de plusieurs nœuds serveurs ont été envoyés) et de tous les flux d'informations 10 et 12.

**Traitement à la réception**: lorsque ce flux d'information lui parvient, le nœud serveur racine libère le support et l'appel et toute autre information relative à l'appel LIJ, à savoir, l'instance LIJ.

## 9.6 Retrait support d'un correspondant feuille dans un appel LIJ

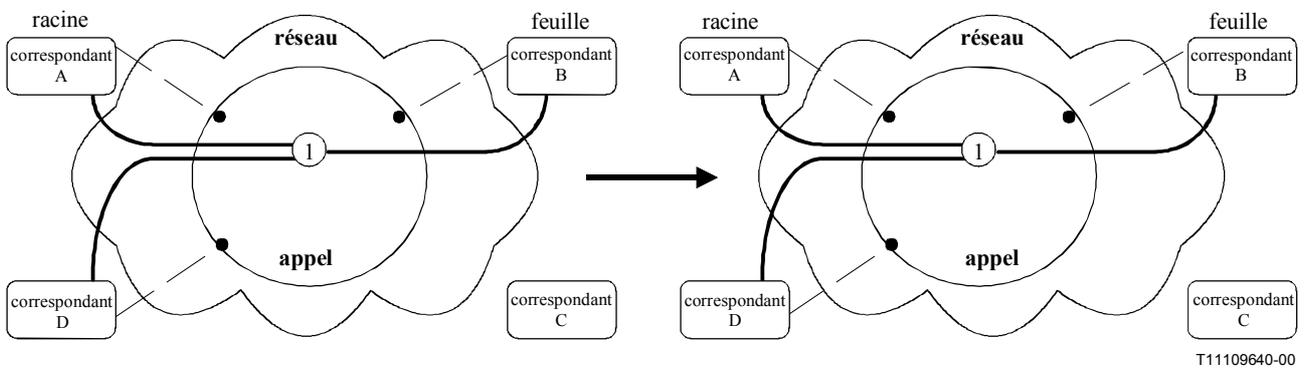
Le sous-paragraphe ci-dessous décrit les actions d'entités fonctionnelles associées au retrait d'un correspondant feuille dans un appel LIJ et de ses supports associés.

### 9.6.1 Un correspondant feuille demande à se retirer d'un support

– Appel LIJ avec filtrage racine.

Cette capacité de signalisation est illustrée par les flux d'information nécessaires à un correspondant feuille de se retirer de ses supports associés. Le diagramme de transition appel et support pour une demande de retrait émanant d'un correspondant feuille est représenté à la Figure 9-27. Un seul support est représenté, toutefois, l'adjonction d'un autre support en est une simple extension. Après exécution de l'action de l'entité fonctionnelle, le correspondant feuille d'un appel LIJ est retiré de ses supports associés.

NOTE 1 – Le support (point à multipoint) est conservé jusqu'à ce que le nœud serveur s'assure de la libération réelle de tous les correspondants même dans le cas où le nœud serveur racine ne conserve pas les identités de tous les correspondants (voir 9.5.2).



**Figure 9-27 – Diagramme de transition appel et support associé à une demande de retrait émanant d'un correspondant feuille**

Les flux d'information sont représentés à la Figure 9-28.

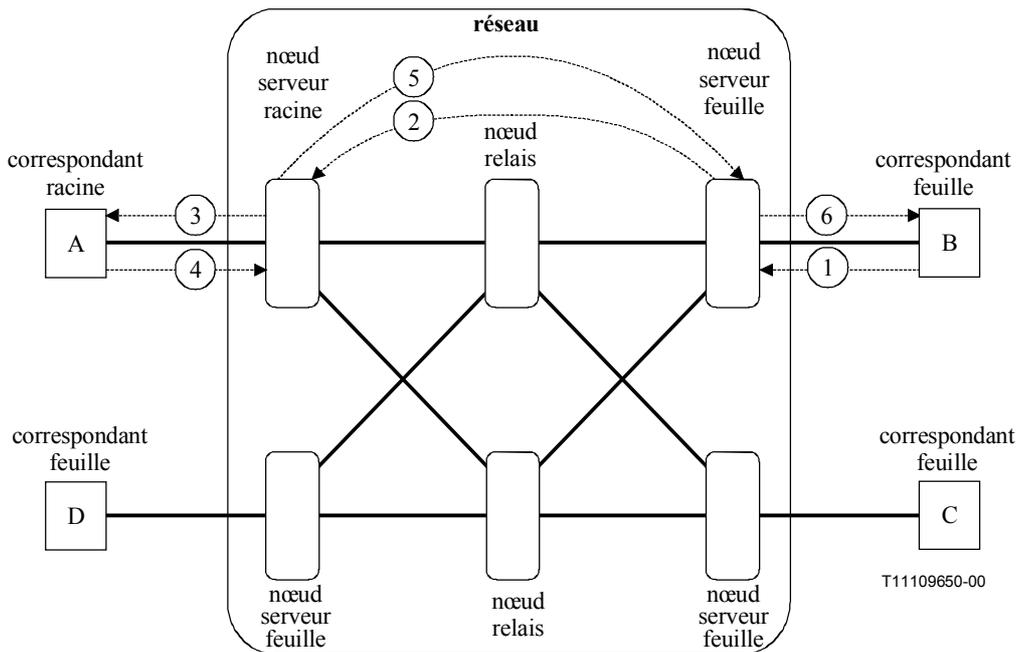


Figure 9-28 – Demande de retrait émanant d'un correspondant feuille

---

**1**      **Detach-Party-from-Bearer.ready**      **Correspondant feuille B vers le serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Initiation du flux d'information:** le correspondant feuille demande son retrait d'un support d'un appel LIJ.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille constate que l'appel LIJ est du type "LIJ call with root screening". Il émet le flux d'information 2 en direction du nœud serveur racine.

---

**2**      **Detach-Party-from-Bearer.ready**      **Nœud serveur B vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur racine émet le flux d'information 3 en direction du correspondant racine.

---

**3 Detach-Party-from-Bearer.ready Nœud serveur A vers correspondant racine A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Requesting party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le correspondant racine constate que la demande de retrait d'un support peut être honorée. Il émet le flux d'information 4 en direction du nœud serveur racine.

---

**4 Detach-Party-from-Bearer.commit Correspondant feuille A vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au nœud serveur feuille, le nœud serveur émet le flux d'information 5.

---

**5 Detach-Party-from-Bearer.commit Nœud serveur A vers nœud serveur B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au nœud serveur feuille, le correspondant feuille "B" est retiré du support et le flux d'information 6 est émis.

NOTE 2 – Aucune action visant à libérer des branches du support point à multipoint est initiée.

---

**6 Detach-Party-from-Bearer.commit Nœud serveur B vers correspondant feuille B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au correspondant B, le correspondant demandeur sait que l'action composite demandée a été exécutée.

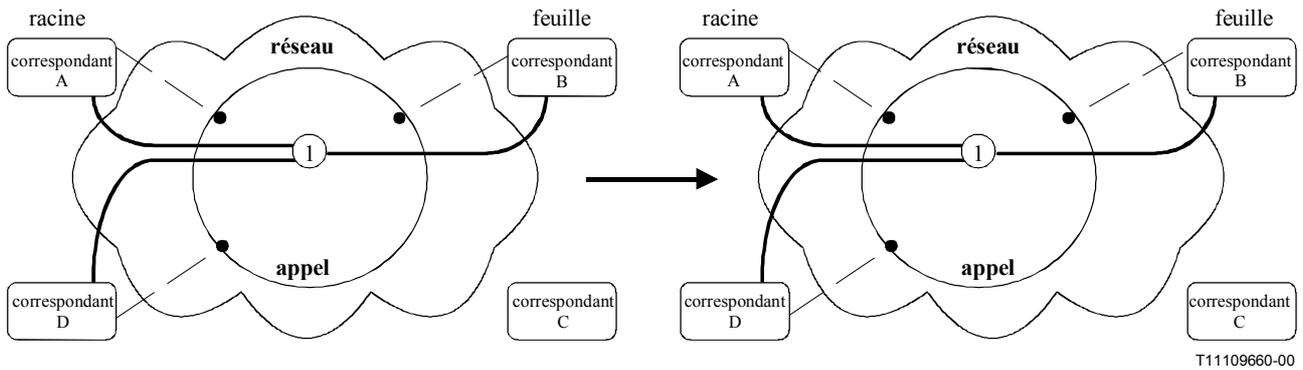
---

**9.6.2 Un correspondant feuille demande son retrait du support**

- Appel LIJ avec filtrage réseau et notification à la racine.
- Appel LIJ avec filtrage réseau sans notification à la racine.

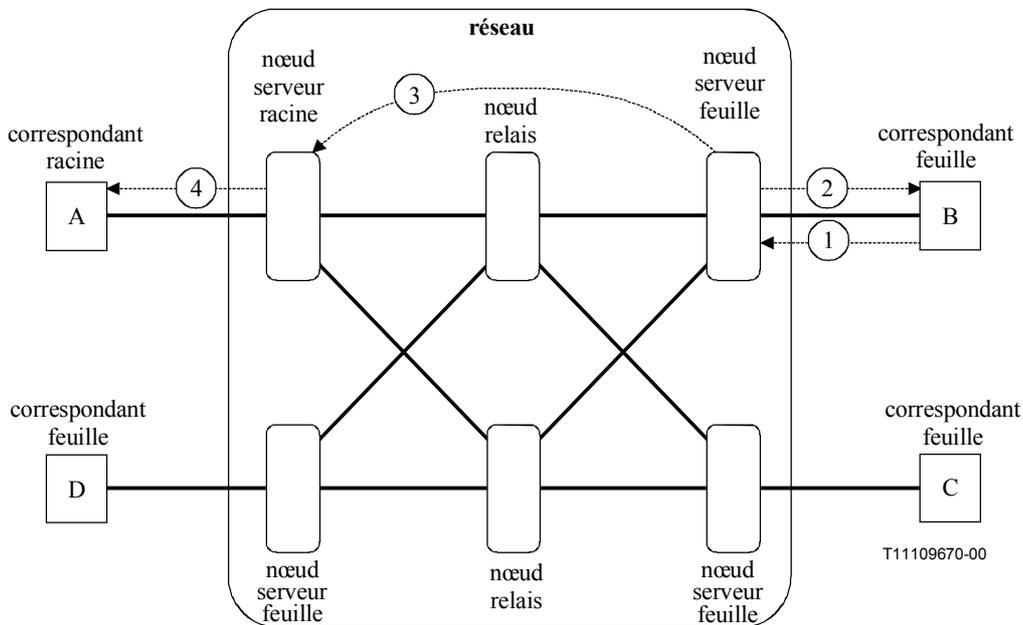
Cette capacité de signalisation est illustrée par les flux d'information nécessaires à un correspondant feuille pour se retirer de ses supports associés. Le diagramme de transition appel et support associé à une demande de retrait d'un correspondant feuille est représenté à la Figure 9-29. Un seul support est représenté; toutefois, l'adjonction de supports supplémentaires en est une simple extension. Après exécution de l'action par l'entité fonctionnelle, le correspondant feuille d'un appel LIJ est retiré de ses supports associés.

NOTE 1 – Le support (point à multipoint) est maintenu jusqu'au nœud serveur pour garantir la voie de libération de tous les correspondants même dans le cas où le nœud serveur racine ne conserve pas les identités de tous les correspondants (voir 9.5.2).



**Figure 9-29 – Diagramme de transition appel et support pour une demande de retrait émanant d'un correspondant feuille**

Les flux d'information sont représentés à la Figure 9-30.



**Figure 9-30 – Demande de retrait émanant d'un correspondant feuille**

**1      Detach-Party-from-Bearer.ready      Correspondant feuille B vers le serveur B**

**Resource information**  
(None)

**Call information**  
LIJ call ID  
Call control segment ID  
Requesting party information  
[Call PEP "B" ID]

**Bearer information**  
Network connection 1  
Bearer "1" ID

**Initiation du flux d'information:** le correspondant feuille demande le retrait d'un support, d'un appel LIJ.

**Traitement à la réception:** lorsqu'il reçoit ce flux d'information, le nœud serveur feuille constate que l'appel LIJ n'est pas du type "LIJ call with root screening". Il émet alors le flux d'information 2 en direction du correspondant feuille et le flux d'information 3 en direction du nœud serveur racine.

NOTE 2 – Si l'appel LIJ est du type "LIJ call with root screening without root notification", le flux d'information 3 n'est pas émis.

---

**2 Detach-Party-from-Bearer.commit Nœud serveur B vers correspondant feuille B**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au correspondant B, le correspondant demandeur sait que l'action composite demandée a été exécutée.

---

**3 Notify-Bearer-Change.indication Nœud serveur B vers nœud serveur A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Requesting party information [Party "B" Address, Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	--	--

**Initiation du flux d'information:** traitement du flux d'information 1 et du paramètre d'enregistrement est "network screening with root notification".

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au nœud serveur racine, le correspondant racine est informé (flux d'information 4) du retrait du correspondant B de son support.

---

**4 Notify-Bearer-Change.indication Nœud serveur A vers correspondant A**

<b>Resource information</b> (None)	<b>Call information</b> LIJ call ID Call control segment ID Requesting party information [Party "B" Address, Call PEP "B" ID]	<b>Bearer information</b> Network connection 1 Bearer "1" ID
---------------------------------------	---	--

**Traitement à la réception:** lorsque ce flux d'information parvient au correspondant A, le correspondant racine est informé du retrait du correspondant B de son support.





## SERIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

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