



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Série Q

Supplément 19
(12/1999)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

**Rapport technique TRQ.2300: prescriptions de
signalisation pour la commande de support –
Commande de support de correspondant racine**

Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 19

(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 19 AUX RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Q

RAPPORT TECHNIQUE TRQ.2300: PRESCRIPTIONS DE SIGNALISATION POUR LA COMMANDE DE SUPPORT – COMMANDE DE SUPPORT DE CORRESPONDANT RACINE

Résumé

Le présent supplément spécifie les prescriptions de signalisation pour la capacité de commande de support par le correspondant racine dans un appel. Les actions de l'entité fonctionnelle de commande de support sont définies sous la forme de flux d'information.

Le présent supplément est conçu avec l'intention de spécifier les interactions essentielles UNI et NNI nécessaires à la définition des actions de l'entité fonctionnelle de commande de support.

Source

Le Supplément 19 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

		Page
1	Domaine d'application	1
2	Références.....	2
3	Définitions	2
4	Abréviations.....	2
5	Flux d'information utilisés dans le présent supplément.....	3
6	Aperçu général des actions d'entités fonctionnelles homologues au niveau commande de support	3
7	Adjonction d'une ou plusieurs nouvelles connexions réseau à un appel existant.....	5
7.1	Adjonction d'une nouvelle connexion réseau à un appel existant.....	5
7.2	Adjonction de deux nouvelles connexions réseau à un appel existant	9
8	Adjonction d'un ou plusieurs correspondants existants à une ou plusieurs connexions réseau existantes	18
8.1	Adjonction d'un correspondant existant à une ou plusieurs connexions réseau existantes.....	18
	8.1.1 Adjonction d'un correspondant existant à une connexion réseau existante...	18
	8.1.2 Adjonction d'un correspondant existant à deux connexions existantes.....	25
8.2	Adjonction de deux correspondants existants à une ou plusieurs connexions existantes.....	37
	8.2.1 Adjonction de deux correspondants existants à une connexion existante.....	37
9	Retrait d'un ou plusieurs correspondants d'une ou plusieurs connexions	48
9.1	Règles générales de retrait d'un correspondant	48
9.2	Retrait d'un correspondant de sa branche de connexion réseau associée, dans une connexion unique d'appel à deux correspondants.....	49
	9.2.1 Retrait d'un correspondant par le propriétaire de l'appel – Option de libération – Retrait d'un correspondant à partir du correspondant demandeur	49
	9.2.2 Retrait d'un correspondant par le propriétaire de l'appel – Option libération de l'appel – Libération de la connexion à partir du correspondant adressé.....	52
	9.2.3 Retrait d'un correspondant par le propriétaire de l'appel – Option de maintien de l'appel	56
9.3	Retrait d'un correspondant de sa branche de connexion réseau associée dans un appel à quatre correspondants.....	60
	9.3.1 Retrait d'un correspondant à la demande du propriétaire de l'appel – Le correspondant racine est propriétaire de l'appel.....	60
	9.3.2 Retrait d'un correspondant à la demande du propriétaire de correspondant– Le correspondant racine est propriétaire de l'appel 64	64
10	Retrait d'une ou plusieurs connexions d'un appel	70

	Page
10.1 Règles générales de retrait d'une connexion d'un appel.....	70
10.2 Retrait d'une ou plusieurs connexions réseau d'un appel à deux correspondants	71
10.2.1 Libération d'une connexion à deux correspondants – A la demande du propriétaire de l'appel	71
10.2.2 Libération d'une connexion reliant deux correspondants – A la demande du propriétaire de la connexion	74
10.3 Libération d'une ou plusieurs connexions réseau d'un appel à trois correspondants ou plus.....	78
10.3.1 Libération d'une connexion réseau à la demande du prioritaire de l'appel	78
10.3.2 Libération d'une connexion réseau à la demande du propriétaire de la connexion.....	83
10.3.3 Retrait d'une connexion réseau à la demande d'un correspondant non propriétaire de l'appel ou de la connexion	88

Supplément 19 aux Recommandations de la Série Q

RAPPORT TECHNIQUE TRQ.2300: PRESCRIPTIONS DE SIGNALISATION POUR LA COMMANDE DE SUPPORT – COMMANDE DE SUPPORT DE CORRESPONDANT RACINE

(Genève, 1999)

1 Domaine d'application

Le présent supplément décrit les procédures, les flux d'information et les éléments d'information nécessaires à la prise en charge de la commande par le correspondant racine des supports impliquant les connexions réseau de types 1, 2, 3 et 5. Le Tableau 1-1 indique le domaine d'application des capacités décrites dans le présent supplément.

Tableau 1-1 – Capacités de commande support par le correspondant racine

	Type de connexion réseau
Adjonction d'une ou plusieurs connexions réseau à un appel existant à la demande du correspondant qui sera la racine de la (des) nouvelle(s) connexion(s) réseau Adjonction d'une nouvelle connexion réseau à un appel existant Adjonction d'une ou plusieurs connexions réseau à un appel existant	types 1, 2, 3 et 5 types 1, 2, 3 et 5
Adjonction d'un ou plusieurs correspondants existants à une ou plusieurs connexions réseau existantes à la demande du correspondant associé à la racine de la connexion réseau existante Adjonction d'un ou plusieurs correspondants existants à une ou plusieurs connexions existantes Adjonction d'un ou plusieurs correspondants existants à une ou plusieurs nouvelles connexions	types 1, 2, 3 et 5 types 1, 2, 3 et 5
Retrait d'un ou plusieurs correspondants d'une ou plusieurs connexions par le propriétaire de l'appel, le propriétaire de la connexion réseau ou le propriétaire du correspondant Retrait d'un correspondant des branches associées de connexion réseau dans un appel à deux correspondants Retrait d'un ou plusieurs correspondants des branches associées de connexion réseau dans un appel à trois correspondants ou plus	types 1, 2, 3 et 5 types 1, 2, 3 et 5
Retrait d'une ou plusieurs connexions d'un appel demandé par le réseau, à la demande du propriétaire de la connexion ou du propriétaire de l'appel Retrait d'une ou plusieurs connexions réseau d'un appel à deux correspondants Retrait d'une ou plusieurs connexions réseau d'un appel à trois correspondants ou plus	types 1, 2, 3 et 5 types 1, 2, 3 et 5

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: éléments de flux d'information.*

3 Définitions

Le présent supplément définit les termes suivants:

- 3.1 correspondant adressé:** correspondant auquel s'adresse la capacité de signalisation demandée.
- 3.2 nœud serveur adressé:** équipement de réseau associé au correspondant adressé par la capacité de signalisation demandée.
- 3.3 retour:** le sens allant depuis le correspondant adressé au correspondant demandeur d'une capacité de signalisation.
- 3.4 connexion réseau:** connexion réseau ATM avec une topologie de types 1 à 5 telle qu'elle est définie dans le Supplément 7 [1].
- 3.5 appel:** service de communications de bout en bout entre deux ou plusieurs points d'extrémité de correspondant ou entre un point d'extrémité de correspondant d'appel et son nœud serveur.
- 3.6 propriétaire de l'appel:** quiconque amorce un appel en est propriétaire. Un appel donné comporte un seul propriétaire d'appel.
- 3.7 avant:** sens allant du correspondant demandeur au correspondant adressé.
- 3.8 propriétaire de correspondant:** quiconque ajoute un correspondant à un appel est propriétaire de ce correspondant. Un appel peut comporter plusieurs propriétaires de correspondant.
- 3.9 nœud relais:** équipement réseau, tel qu'un centre de transit de support, qui contient une entité fonctionnelle de commande de support, mais pas d'entité fonctionnelle de commande d'appel.
- 3.10 correspondant demandeur:** correspondant qui demande une capacité de signalisation.
- 3.11 nœud serveur demandeur:** équipement réseau associé au correspondant demandeur d'une capacité de signalisation.
- 3.12 nœud serveur:** équipement réseau tel qu'un commutateur local (CL) ou un centre PBX qui contient des entités fonctionnelles de commande d'appel et de commande du support.

4 Abréviations

Le présent supplément utilise les abréviations suivantes:

- NA non applicable
- PEP point d'extrémité de correspondant (*party end point*)

5 Flux d'information utilisés dans le présent supplément

Le Tableau 5-1 indique les flux d'information de commande par le correspondant racine utilisés de part et d'autre de toutes les interfaces de commande de support représentées dans le modèle fonctionnel unifié figurant dans le Supplément 7 [1]. Ces flux d'information permettent l'établissement, la modification et la libération des connexions réseau demandées par le correspondant racine.

Tableau 5-1 – Flux d'information utilisés pour la commande par le correspondant racine

Flux d'information	<i>begin</i> (début)	<i>ready</i> (prêt)	<i>commit</i> (engagement)	<i>cancel</i> (annulation)	<i>indication</i> (indication)
<i>Add-Bearer-to-Call</i> (Adjonction d'un support à un appel)	✓	✓	✓		
<i>Attach-Party-to-Bearer</i> (Adjonction d'un correspondant à un support)	✓	✓	✓		
<i>Detach-Party-from-Bearer</i> (Retrait d'un correspondant d'un support)		✓	✓		
<i>Notify-Bearer-Change</i> (Notification d'une modification de support)					✓
<i>Remote-Detach-Party-from Bearer</i> (Retrait à distance d'un correspondant d'un support)	✓	✓	✓		
<i>Request-Detach-Party-from Bearer</i> (Demande de retrait d'un correspondant d'un support)	✓	✓	✓		
<i>Release-Bearer</i> (Libération d'un support)		✓	✓		

Outre les flux d'information définis au Tableau 5-1, toutes les définitions de flux d'information figurent dans le Supplément 10 [2].

6 Aperçu général des actions d'entités fonctionnelles homologues au niveau commande de support

Les flux de l'étape 2 relatifs à chaque capacité de signalisation sont illustrés au moyen d'un aperçu général à haut niveau. Ce modèle ne représente pas toutes les configurations possibles susceptibles d'exister au sein d'une instance donnée du service; les exemples présentés ont toutefois été choisis de façon à illustrer les principes généraux adoptés. L'aperçu général utilisera les configurations de réseau indiquées à la Figure 6-1. Les actions représentées sur cette figure permettent de décrire les actions de commande de signalisation associées à l'établissement ou à la libération de connexions réseau.

Aux fins de la présente vue d'ensemble, il y lieu de noter que les flux d'information et les actions illustrent l'établissement d'un appel à deux correspondants avec deux connexions réseau.

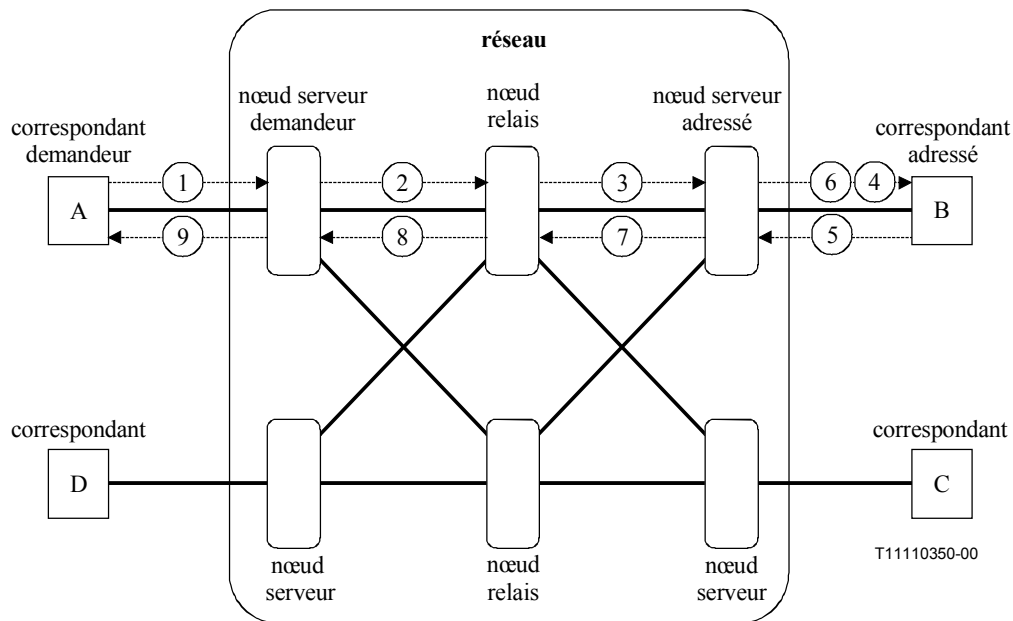


Figure 6-1 – Etablissement d'un appel coordonné à deux correspondants et des connexions réseau requises

Les actions représentées à la Figure 6-1 se déroulent comme suit:

- 1) demande de service de signalisation envoyée par le demandeur de service: l'entité réceptrice enregistre la demande, modifie l'information d'état interne, puis lance l'action 2;
- 2) demande de service de signalisation envoyée par le nœud serveur demandeur. L'entité réceptrice enregistre la demande, modifie l'information d'état interne, puis transmet la demande sous la forme d'action 3;
- 3) demande de signalisation avec relais envoyée par le nœud relais. L'entité réceptrice enregistre la demande, modifie l'information d'état interne, puis envoie la demande à l'interface du correspondant adressé sous la forme d'action 4;
- 4) demande de service de signalisation envoyée par le nœud serveur du correspondant adressé. L'entité réceptrice valide la demande et modifie l'information d'état interne, puis envoie sa réponse sous forme d'action 5;
- 5) réponse du service de signalisation envoyée par le correspondant adressé. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie l'information d'état interne, puis envoie sa confirmation sous forme d'action 8 et sa réponse sous forme d'action 6;
- 6) confirmation du service de signalisation envoyée par le nœud serveur du correspondant adressé. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie l'information d'état interne, puis notifie à l'utilisateur le résultat de la réponse du service;
- 7) réponse du service de signalisation envoyée par le nœud serveur du correspondant adressé. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie l'information d'état interne, puis transmet la réponse sous forme d'action 8;
- 8) réponse du service de signalisation envoyée par le nœud relais. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie l'information d'état interne et transmet la réponse au demandeur de service sous forme d'action 9;
- 9) réponse du service de signalisation envoyée par le nœud serveur demandeur. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie l'information d'état interne et notifie à l'utilisateur le résultat du service demandé.

Cette vue d'ensemble type a pour objet de donner, au moyen d'une seule figure, une représentation graphique de bout en bout de la capacité de signalisation. Là encore, il convient de noter que le modèle ne présente pas toutes les topologies de réseau possibles; il illustre toutefois les configurations générales susceptibles d'être rencontrées dans les opérations intraréseau. L'extension à plusieurs réseaux peut être extrapolée en remplaçant les nœuds serveurs et les nœuds relais par des réseaux serveurs logiques et des réseaux de transit.

Les paragraphes suivants décrivent les capacités de signalisation de commande support au moyen de ce modèle.

7 Adjonction d'une ou plusieurs nouvelles connexions réseau à un appel existant

7.1 Adjonction d'une nouvelle connexion réseau à un appel existant

La Figure 7-1 ci-dessous repose sur l'hypothèse suivant laquelle il existe une association d'appel entre les correspondants A et B. Le correspondant A demande l'adjonction d'un nouveau support à cet appel. Le support à ajouter est appelé connexion support 1.

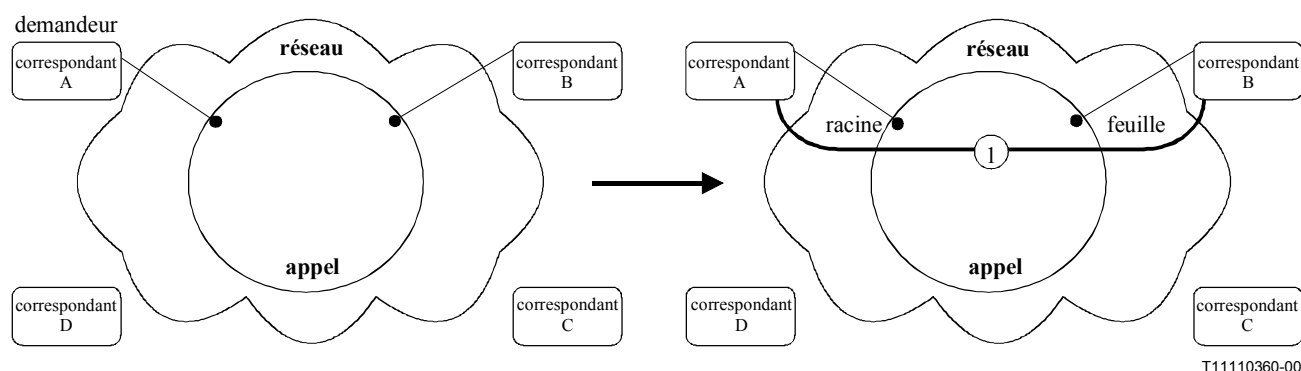


Figure 7-1 – Adjonction d'un nouveau support à un appel existant

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour l'adjonction d'un nouveau support à un appel existant est représentée à la Figure 7-2.

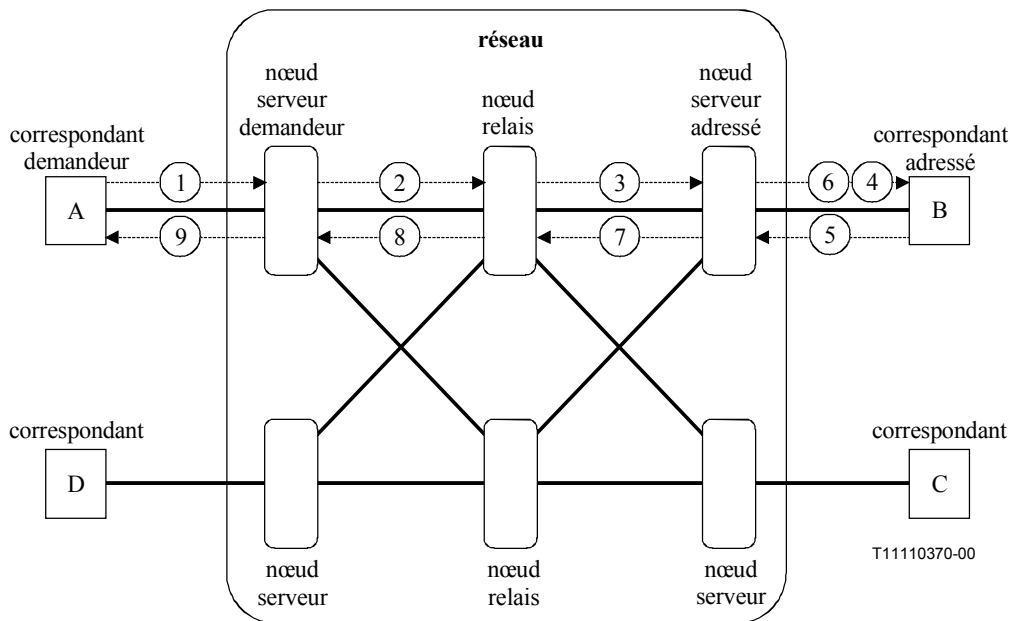


Figure 7-2 – Adjonction d'un nouveau support à un appel existant

Les actions représentées à la Figure 7-2 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1	Add-Bearer-to-Call.ready	Correspondant A vers nœud serveur A
<p>Resource information Session ID Resource 1 [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p>Call information Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address]</p>	<p>Bearer information Network connection 1 [Bearer "1" ID, Bearer type, Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Initiation du flux d'information: l'utilisateur lance une demande de procédure d'adjonction d'un correspondant au support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et le correspondant demandeur, puis détermine le trajet et les circuits sortants en direction du nœud serveur adressé associé au correspondant adressé. (Note: pour la simplicité de la figure ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés.) Le nœud serveur envoie le flux d'information suivant (2) en direction du nœud relais choisi.

2 Add-Bearer-to-Call.ready**Nœud serveur A vers nœud relais 1****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud relais choisi valide la demande et détermine le trajet et le circuit sortant de la connexion réseau. Il détermine qu'il constituera le nouveau point de branchement de la connexion actuelle. Le nœud relais valide la demande et envoie le flux d'information suivant (3) en direction du nœud serveur adressé du nouveau correspondant. La nouvelle branche de connexion peut être connectée directement dans le sens retour.

3 Add-Bearer-to-Call.ready**Nœud relais 1 vers nœud serveur B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé choisit l'interface de terminaison. Puisque l'interface est classée en tant qu'interface de signalisation point à multipoint, le nœud serveur adressé ne peut valider la demande et envoie le flux d'information suivant (4) en direction de l'interface choisie. La connexion réseau est établie dans le sens retour.

4 Add-Bearer-to-Call.begin**Nœud serveur B vers correspondant B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 5 en direction de son nœud serveur associé. [Note: si le terminal ne peut accepter les caractéristiques de connexion réseau, il peut soit répondre avec un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, soit renvoyer un flux d'information *cancel* (annulation).] Si l'on souhaite utiliser un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, celles-ci sont en principe contenues dans le flux d'information *ready* (prêt).

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les correspondants qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et choisit l'un des terminaux répondants. (Note: pour la simplicité de l'exemple, les flux de validation ne sont pas représentés.) Le terminal choisi reçoit le flux d'information 6. Le nœud serveur libère ensuite les terminaux qui n'ont pas été choisis. (Note: cette action n'est pas représentée à des fins de simplicité.) Le nœud serveur adressé utilise les caractéristiques de connexion réseau contenues dans le flux d'information afin de déterminer les caractéristiques de la connexion réseau finale à attribuer aux branches de connexion réseau entre le correspondant B et le réseau, ainsi qu'aux branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais demandeur. Le flux d'information 6 en direction du terminal et le flux d'information 7 contiennent ces caractéristiques de branche de connexion réseau. La connexion réseau est établie directement dans le sens aller et, si nécessaire, modifie les caractéristiques des connexions réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques de connexion réseau finale, établit les connexions réseau directement dans les deux sens, et le notifie à l'utilisateur.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau contenues dans le flux d'information pour déterminer quelles seront les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer à la branche de connexion établie entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 8 en direction du nœud serveur demandeur, établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement après réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau contenues dans le flux d'information pour déterminer quelles seront les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer à la branche de connexion établie entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur, ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant demandeur. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 9 en direction du correspondant demandeur, établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

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

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "A" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque l'équipement utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, puis modifie si nécessaire les caractéristiques de la connexion dans le sens retour, et notifie à l'utilisateur l'achèvement de la procédure d'établissement du support. (Note: si le terminal ou l'utilisateur n'est pas satisfait des caractéristiques de connexion réseau ainsi obtenues, il est possible de retirer le correspondant de la connexion ou de l'appel.)

7.2 Adjonction de deux nouvelles connexions réseau à un appel existant

La Figure 7-3 suppose l'existence d'une association d'appel entre les correspondants A et B. Le correspondant A demande l'adjonction de deux nouveaux supports à cet appel. Les supports à ajouter sont appelés connexion support 1 et connexion support 2. Dans cet exemple, ces deux supports seront acheminés indépendamment à travers le réseau.

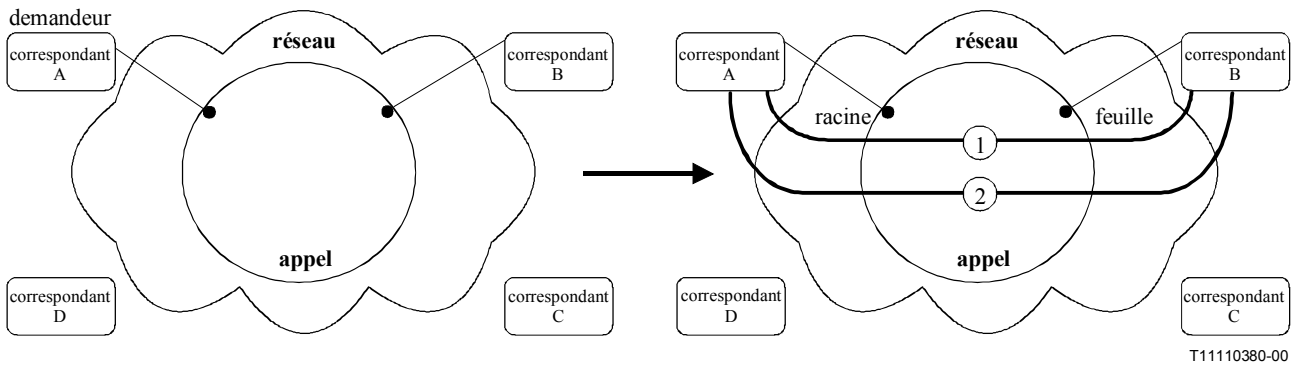


Figure 7-3 – Adjonction de deux nouveaux supports à un appel existant

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour l'adjonction d'un nouveau support à un appel existant est représentée à la Figure 7-4.

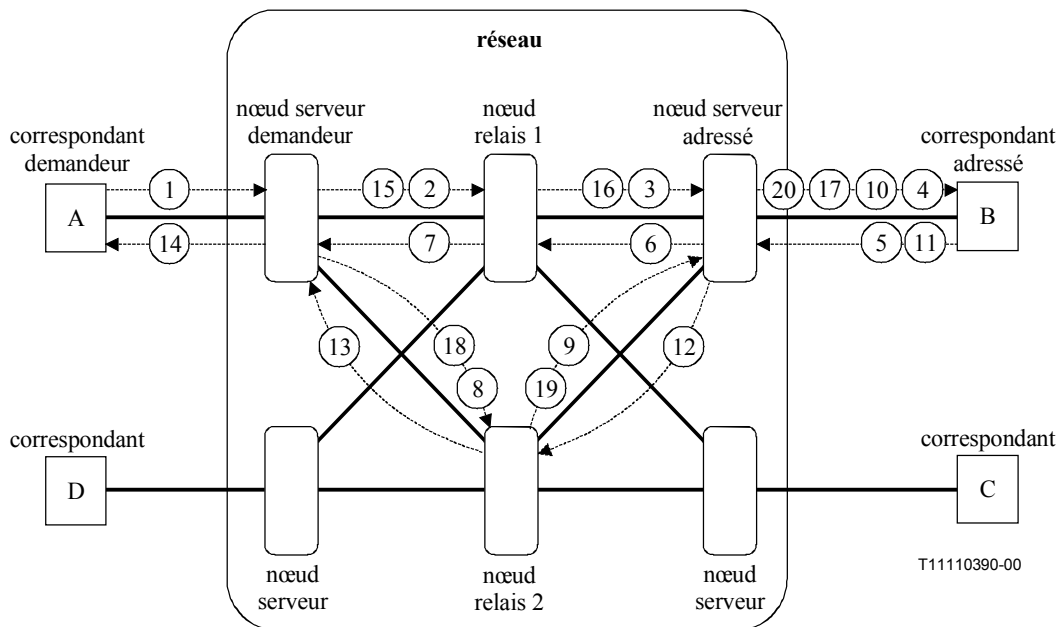


Figure 7-4 – Adjonctions de deux nouveaux supports à un appel existant

Les actions représentées à la Figure 7-4 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur envoie le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's service component information**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's service component information**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's bearer branch information**

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's bearer branch information**

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Initiation du flux d'information: l'utilisateur lance une demande de procédure d'adjonction d'un correspondant au support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande ainsi que le correspondant demandeur et détermine que le traitement le plus efficace de ces supports consiste à les acheminer séparément à travers le réseau. Le nœud serveur choisit ensuite les nœuds relais qui doivent traiter ces supports, puis sélectionne les circuits reliés à ces nœuds relais; il envoie alors les flux d'information 2 et 8 et attend la confirmation des deux établissements de support avant de notifier au correspondant A l'exécution de l'action. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés afin de simplifier la figure.)

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's service component information**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's bearer branch information**

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud relais choisi valide la demande et détermine le trajet ainsi que les circuits sortants de la connexion réseau. Le nœud relais valide la demande et envoie le flux d'information suivant (3) en direction du nœud serveur adressé du nouveau correspondant. La nouvelle branche de connexion peut être établie directement dans le sens retour.

3 Add-Bearer-to-Call.begin**Nœud relais 1 vers nœud serveur B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé choisit l'interface de terminaison. Puisque l'interface est classée comme une interface de signalisation point à multipoint, le nœud serveur adressé ne peut valider la demande et envoie le flux d'information 4 suivant en direction de l'interface choisie. La connexion réseau est entièrement établie directement dans le sens retour.

4 Add-Bearer-to-Call.begin**Nœud serveur B vers correspondant B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 5 en direction de son nœud serveur associé. [Note: si le terminal ne peut accepter les caractéristiques de connexion réseau, il peut soit répondre avec un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, soit renvoyer un flux d'information *cancel* (annulation).] Si l'on souhaite utiliser un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, celles-ci sont en principe contenues dans le flux d'information *ready*.

5 Add-Bearer-to-Call.ready**Correspondant B vers nœud serveur B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les correspondants qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et choisit l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés à des fins de simplicité.) Le terminal choisi est enregistré en vue de son utilisation lors de l'établissement de la connexion finale après engagement. Le nœud serveur libère ensuite les terminaux qui n'ont pas été choisis. (Note: cette action n'est pas représentée à des fins de simplicité.) Le nœud serveur adressé détermine parmi les caractéristiques de connexion réseau du flux d'information celles qu'il faut attribuer, d'une part aux branches de connexion réseau entre le correspondant B et le réseau et, d'autre part aux branches de connexion réseau entre le nœud

serveur adressé et le nœud relais demandeur. Il émet ensuite le flux d'information 6 et attend l'indication d'engagement.

6	Add-Bearer-to-Call.ready	Nœud serveur B vers nœud relais 1
<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>		<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p> <p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID,</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'état *ready* (prêt) et choisit d'après les caractéristiques de connexion réseau contenues dans ce flux celles qu'il faut attribuer à la branche de connexion réseau comprise entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 7 en direction du nœud serveur demandeur et attend l'indication d'engagement.

7	Add-Bearer-to-Call.ready	Nœud relais 1 vers nœud serveur A
<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>		<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p> <p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID,</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Initiation du flux d'information: réception des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre l'état *ready* des flux en question et choisit d'après les caractéristiques de connexion réseau qu'ils contiennent les caractéristiques finales à attribuer aux branches de connexion réseau comprises entre les nœuds relais et le nœud serveur demandeur, et d'autre part les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant demandeur. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 14 en direction du correspondant demandeur, les flux d'information 15 et 18 en direction des nœuds relais associés, et établit directement dans le sens aller les connexions réseau, puis, si nécessaire les modifie dans le sens retour.

8	Add-Bearer-to-Call.begin	Nœud serveur A vers nœud relais 2
<p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 2</u> [Resource 2 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>		<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Call Owner: PEP "A" ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p> <p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Traitement à la réception: le nœud relais choisi valide la demande et détermine le trajet et le circuit sortant de la connexion réseau. Il établit qu'il servira de nouveau point de branchement de la connexion existante. Le nœud relais valide la demande et émet le flux d'information suivant (9) en

direction du nœud serveur adressé du nouveau correspondant. La nouvelle branche de connexion peut alors être établie directement dans le sens retour.

9 Add-Bearer-to-Call.begin	Nœud relais 2 vers nœud serveur B	
<p><u>Resource information</u> Session ID Resource 2 [Resource 2 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Call Owner: PEP "A" ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>	<p><u>Bearer information</u> Network connection 2 [Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé choisit l'interface de terminaison. Puisque l'interface est classée comme une interface de signalisation point à multipoint, le nœud serveur adressé ne peut valider la demande et envoie le flux d'information 10 suivant en direction de l'interface choisie. La connexion réseau est établie directement dans le sens retour.

10 Add-Bearer-to-Call.begin	Nœud serveur B vers correspondant B	
<p><u>Resource information</u> Session ID Resource 2 [Resource 2 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Call Owner: PEP "A" ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>	<p><u>Bearer information</u> Network connection 2 [Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 11 en direction de son nœud serveur associé. [Note: si le terminal ne peut accepter les caractéristiques de connexion réseau, il peut soit répondre avec un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, soit renvoyer un flux d'information *cancel* (annulation).] Si l'on souhaite utiliser un autre ensemble de caractéristiques, celles-ci sont en principe contenues dans le flux d'information *ready*.

11 Add-Bearer-to-Call.ready	Correspondant B vers nœud serveur B	
<p><u>Resource information</u> Resource 2 [Resource 2 ID, Resource type, Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p>	<p><u>Bearer information</u> Network connection 2 [Bearer "2" ID, Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les correspondants qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et choisit l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés à des fins de simplicité.) Le terminal choisi est enregistré en vue de son utilisation lors de l'établissement de la connexion finale après engagement. Le nœud serveur libère ensuite les terminaux qui n'ont pas été choisis. (Note: cette action n'est pas représentée à des fins de simplicité.) Le nœud serveur adressé détermine parmi les caractéristiques de connexion réseau du flux d'information celles qu'il faut attribuer d'une part aux branches de connexion réseau

entre le correspondant B et le réseau et, d'autre part aux branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais demandeur. Le flux d'information 12 contient les caractéristiques de la branche de connexion réseau.

12 Add-Bearer-to-Call.ready

Nœud serveur B vers nœud relais 2

Resource information

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID, Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'état *ready* (prêt) et choisit d'après les caractéristiques de connexion réseau contenues dans ce flux celles qu'il faut attribuer à la branche de connexion réseau comprise entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 13 en direction du nœud serveur demandeur et attend l'indication d'engagement.

13 Add-Bearer-to-Call.ready

Nœud relais 2 vers nœud serveur A

Resource information

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID, Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Initiation du flux d'information: réception des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information il enregistre l'état *ready* des flux en question et choisit d'après les caractéristiques de connexion réseau qu'ils contiennent les caractéristiques finales à attribuer aux branches de connexion réseau comprises entre les nœuds relais et le nœud serveur demandeur, et d'autre part les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant demandeur. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 14 en direction du correspondant demandeur, les flux d'information 15 et 18 en direction des nœuds relais associés, et établit directement dans le sens aller les connexions réseau, puis modifie, si nécessaire, les caractéristiques de connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

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

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

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

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**[PEP "A" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Connection owner: PEP "A",

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: lorsque l'équipement utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, puis modifie si nécessaire les caractéristiques de la connexion dans le sens retour, et notifie à l'utilisateur l'achèvement de la procédure d'établissement du support. (Note: si le terminal ou l'utilisateur n'est pas satisfait des caractéristiques de connexion réseau ainsi obtenues, il est possible de retirer le correspondant de la connexion ou de l'appel.)

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau contenues dans le flux d'information pour déterminer quelles seront les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer à la branche de connexion établie entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 16 en direction du nœud serveur demandeur, établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et détermine d'après les caractéristiques de connexion réseau contenues dans les flux d'information les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer aux branches de connexion réseau entre les nœuds relais et le nœud serveur adressé, ainsi que les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant adressé. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 17 en direction du correspondant adressé et établit directement les connexions réseau dans le sens aller, puis si nécessaire modifie les caractéristiques de connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques de la connexion réseau finale et établit directement les connexions réseau dans les deux sens, puis notifie à l'utilisateur l'établissement de la connexion.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau contenues dans le flux d'information pour déterminer quelles seront les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer à la branche de connexion établie entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 19 en direction du nœud serveur demandeur, établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller et modifie si nécessaire les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et détermine d'après les caractéristiques de connexion réseau contenues dans les flux d'information les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer aux branches de connexion réseau entre les nœuds relais et le nœud serveur adressé, ainsi que les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant adressé. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 20 en direction du correspondant adressé et établit directement les connexions réseau dans le sens aller, puis modifie si nécessaire les caractéristiques de connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address]**Bearer information****Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques finales de la connexion réseau et établit directement les connexions réseau dans les deux sens, puis notifie à l'utilisateur l'établissement de la connexion.

8 Adjonction d'un ou plusieurs correspondants existants à une ou plusieurs connexions réseau existantes

8.1 Adjonction d'un correspondant existant à une ou plusieurs connexions réseau existantes

8.1.1 Adjonction d'un correspondant existant à une connexion réseau existante

On considère dans cet exemple l'existence d'une association d'appel entre les correspondants A, B et D, et par ailleurs d'une connexion réseau entre les correspondants A et D. Le correspondant A, racine de la connexion réseau et propriétaire de l'appel, demande l'adjonction du correspondant B à cette connexion. On suppose en outre que le correspondant B est connecté à une interface de signalisation point à multipoint. Le réseau n'exécute pas de procédure de préanalyse avant de procéder à l'établissement de la branche de connexion. Le nouveau point de branchement est censé se trouver au niveau du nœud relais. La notification de l'adjonction du correspondant B à la connexion sera envoyée au correspondant D une fois la procédure menée à bien. La Figure 8-1 représente la situation qui prévaut avant et après la modification décrite dans cet exemple.

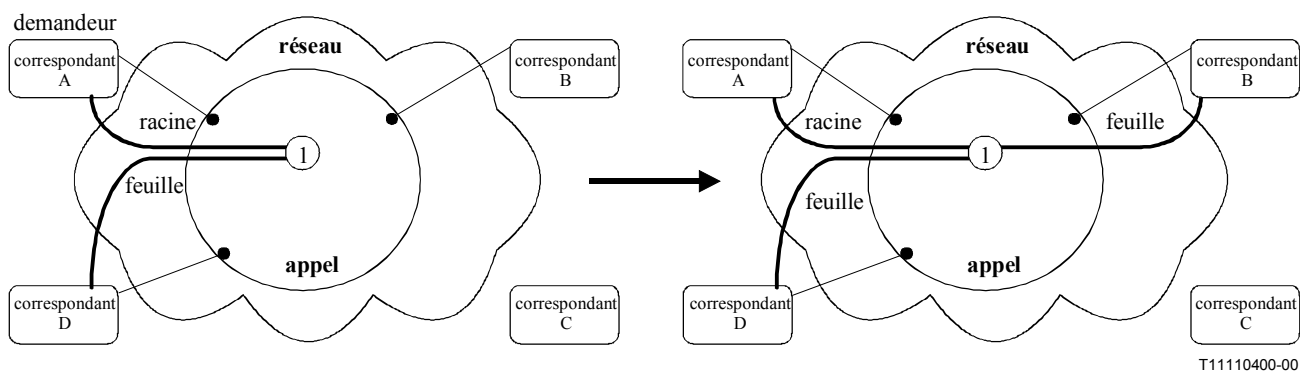


Figure 8-1 – Diagramme de transition d'appel et support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour l'adjonction d'un nouveau correspondant et l'adjonction de ce correspondant à une connexion existante est représentée à la Figure 8-2.

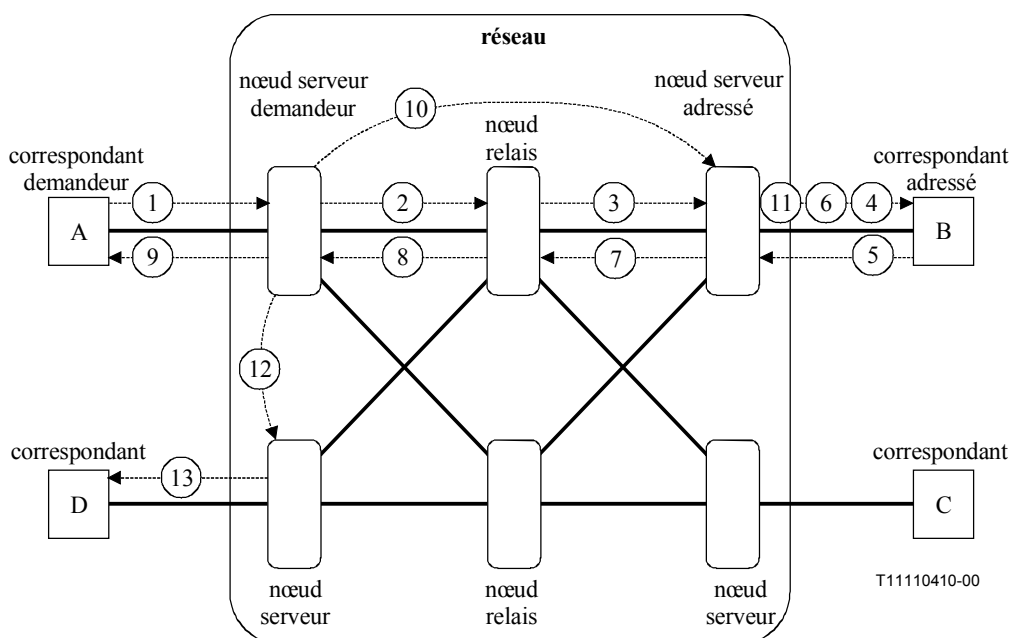


Figure 8-2 – Adjonction d'un correspondant existant à la demande d'un correspondant propriétaire de l'appel et racine de la connexion réseau existante

Les actions représentées à la Figure 8-2 se déroulent comme suit.

1	Attach-Party-to-Bearer.ready	Correspondant A vers nœud serveur A
	<p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address]</p>
		<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Initiation du flux d'information: l'utilisateur lance une demande de procédure d'adjonction d'un correspondant au support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et le correspondant demandeur, puis détermine le trajet et les circuits sortants en direction du nœud serveur adressé associé au correspondant adressé. (Note: pour la simplicité de la figure ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés.) Il établit qu'il ne servira pas de point de branchement de la connexion réseau. Il transmet par conséquent le flux d'information suivant (2) en direction du nœud relais choisi.

2	Attach-Party-to-Bearer.ready	Nœud serveur A vers nœud relais 1
	<p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):-ref: b) ID, Call Owner: PEP "A" ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Remote party Information [PEP "D" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>
		<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Traitement à la réception: le nœud relais choisi valide la demande et détermine le trajet et le circuit sortant de la connexion réseau. Il détermine qu'il constituera le nouveau point de branchement de la connexion actuelle. Le nœud relais valide la demande et envoie le flux d'information suivant (3) en direction du nœud serveur adressé du nouveau correspondant. La nouvelle branche de connexion peut être connectée directement dans le sens retour.

3 Add-Bearer-to-Call.up.ready**Nœud relais 1 vers nœud serveur B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref. b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé choisit l'interface de terminaison. Puisque l'interface est classée en tant qu'interface de signalisation point à multipoint, le nœud serveur adressé ne peut valider la demande et envoie le flux d'information suivant (4) en direction de l'interface choisie. La connexion réseau est établie dans le sens retour.

4 Add-Bearer-to-Call.begin**Nœud serveur B vers correspondant B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 5 en direction de son nœud serveur associé. [Note: si le terminal ne peut accepter les caractéristiques de connexion réseau, il peut soit répondre avec un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, soit renvoyer un flux d'information *cancel* (annulation).] Si l'on souhaite utiliser un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, celles-ci sont en principe contenues dans le flux d'information *ready* (prêt).

5 Add-Bearer-to-Call.ready**Correspondant B vers nœud serveur B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les correspondants qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et choisit l'un des terminaux répondants. (Note: pour la simplicité de l'exemple, les flux de validation ne sont pas représentés.) Le terminal choisi reçoit le flux d'information 6. Le nœud serveur libère ensuite les terminaux qui n'ont pas été choisis. (Note: cette action n'est pas représentée à des fins de simplicité.) Le nœud serveur adressé utilise les caractéristiques de connexion réseau contenues dans le flux d'information afin de déterminer les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer aux branches de connexion réseau entre le correspondant B et le réseau, ainsi qu'aux branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais demandeur. Le flux d'information 6 en direction du terminal et le flux

d'information 7 contiennent ces caractéristiques de branche de connexion réseau. La connexion réseau est établie directement dans le sens aller et, si nécessaire, modifie les caractéristiques des connexions réseau dans le sens retour.

6 Add-Bearer-to-call.commit

Nœud serveur B vers correspondant B

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list
[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques de la connexion réseau finale, établit directement la connexion réseau dans les deux sens, puis le notifie à l'utilisateur.

7 Add-Bearer-to-Call.commit

Nœud serveur B vers nœud relais 1

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list
[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau contenues dans le flux d'information pour déterminer quelles seront les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer à la branche de connexion établie entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 8 en direction du nœud serveur demandeur, établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour.

8 Attach-Party-to-Bearer.commit

Nœud relais 1 vers nœud serveur A

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list
[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau contenues dans le flux d'information pour déterminer quelles seront les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer à la branche de connexion établie entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur, ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant demandeur. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 9 en direction du correspondant demandeur, établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour. Le nœud serveur demandeur notifie au correspondant B que le correspondant D participe à la connexion via le flux d'information 10. Le

nœud serveur notifie également au correspondant D la modification de l'état de la connexion en envoyant le flux d'information 12.

9	Attach-Party-to-Bearer.commit	Nœud serveur A vers correspondant A
	<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "A" ID, Service component characteristics),</p> <p>Remote party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "A" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,</p> <p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "A" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)</p> <p>Remote party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Remote party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]]</p>

Traitement à la réception: lorsque l'équipement utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, puis modifie si nécessaire les caractéristiques de la connexion dans le sens retour, et notifie à l'utilisateur l'achèvement de la procédure d'établissement du support. (Note: si le terminal ou l'utilisateur n'est pas satisfait des caractéristiques de connexion réseau ainsi obtenues, il est possible de retirer le correspondant de la connexion ou de l'appel.)

10	Notify-Bearer-Change.indication	Nœud serveur A vers nœud serveur B
	<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Remote party's service component information (PEP "D" ID, Service component characteristics)</p> <p>Remote party's service component information (PEP "A" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote Call association (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID, Remote party Information [PEP "D" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Event: Party D attached to Network Connection 1</p> <p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Remote party's bearer branch information [(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),</p> <p>Remote party's service module information [(PEP "D" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)</p> <p>Remote party's bearer branch information [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),</p> <p>Remote party's service module information [(PEP "A" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]]</p>

Initiation du flux d'information: traitement du flux d'information 8.

Condition de validation: activation de l'option notification.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre le fait que les caractéristiques de service du correspondant D associé à cette connexion réseau ont été ajoutées à l'information de connexion réseau. Ce flux d'information de type notification est envoyé au correspondant B au moyen du flux d'information 11.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,
Remote party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Event: Party D attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "D" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Condition de validation: activation de l'option notification.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre l'adjonction du correspondant D à la connexion réseau et informe l'utilisateur de cette modification de l'état du support.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,
Remote Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Addressed party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Event: Party B attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Initiation du flux d'information: traitement du flux d'information 8.

Condition de validation: activation de l'option notification.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'adjonction du correspondant B à la connexion réseau. Ce flux d'information de notification est envoyé au correspondant D au moyen du flux d'information 13.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Remote party's service component information

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

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]]

Call information**Call Control Segment ID,****Remote party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party B attached to Network Connection 1**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Parties connected

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

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

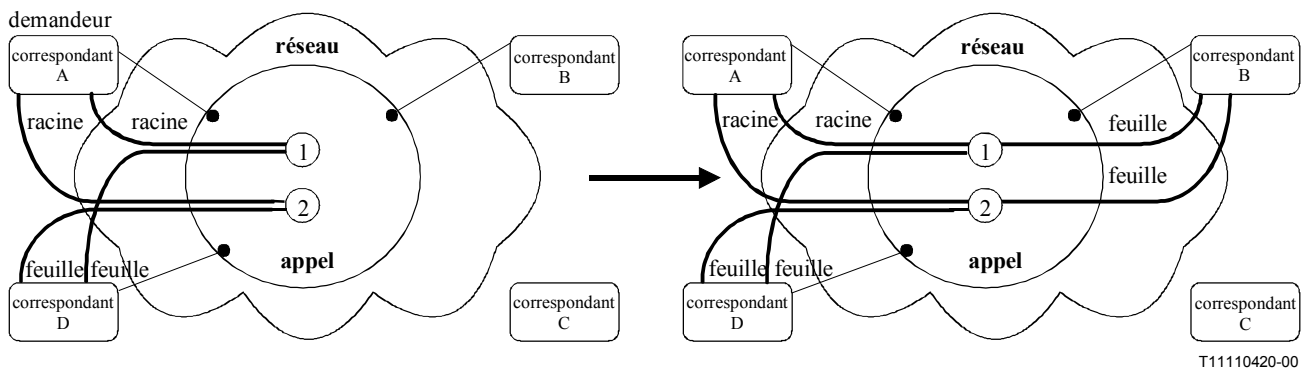
[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]]

Condition de validation: activation de l'option notification.**Traitement à la réception:** lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre l'adjonction du correspondant B à la connexion réseau et informe l'utilisateur de cette modification de l'état du support.**8.1.2 Adjonction d'un correspondant existant à deux connexions existantes**

L'exemple ci-dessous suppose l'existence d'une association d'appel entre les correspondants A, D et B. Le correspondant A demande l'adjonction du correspondant B aux supports existants 1 et 2. Dans cet exemple, ces deux supports sont acheminés indépendamment à travers le réseau. Une fois l'adjonction effectuée, le correspondant D recevra une notification de l'adjonction du correspondant B aux deux supports. La Figure 8-3 représente les configurations appel et support initiales et finales.

**Figure 8-3 – Diagramme de transition d'appel et support**

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour l'adjonction d'un nouveau correspondant et l'adjonction de ce correspondant à une connexion existante est représentée à la Figure 8-4.

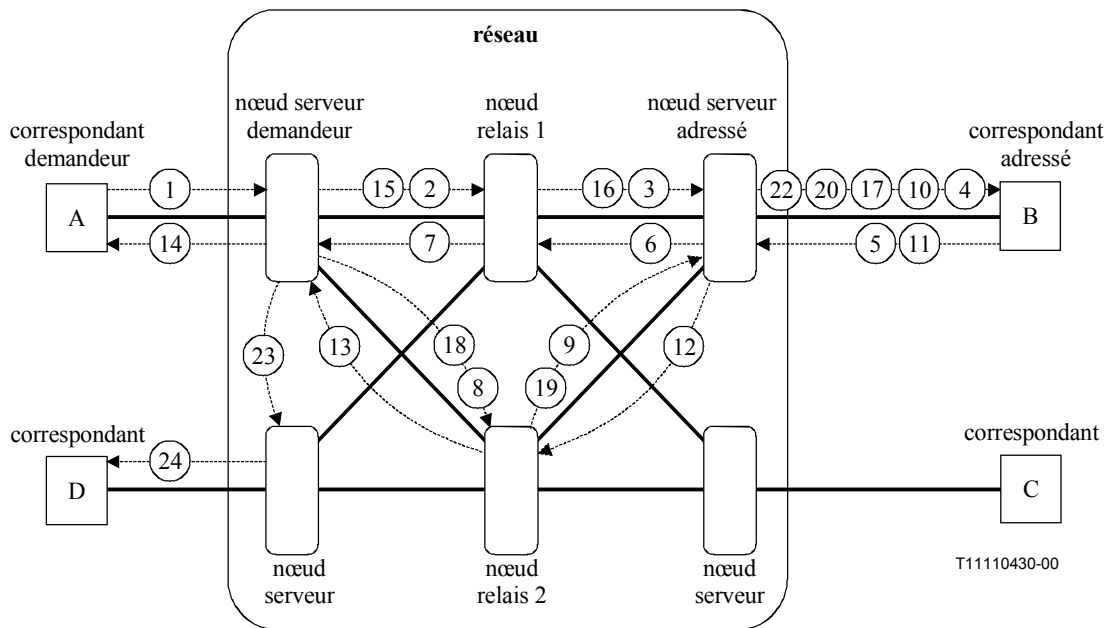


Figure 8-4 – Adjonction d'un correspondant à deux supports existants

Les actions représentées à la Figure 8-4 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur envoie le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1	Attach-Party-to-Bearer.ready	Correspondant A vers nœud serveur A
Resource information	Call information	Bearer information
Session ID	Call Control Segment ID	Network connection 1
Resource 1	Addressed party Information	[Bearer "1" ID, Bearer type,
[Resource 1 ID, Resource type,	[PEP "B" ID, Network address],	Parties connected
Parties communicating	Requesting party information	(PEP "A" ID, PEP "B" ID),
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),	[PEP "A" ID, Network Address]	Addressed party's bearer branch information
Addressed party's service component information		[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),
(PEP "B" ID, Service component characteristics)]		Addressed party's service module information
Resource 2		[(PEP "B" ID, Service module characteristics
[Resource 2 ID, Resource type,		Service component list
Parties communicating		[(Resource 1 ID)]
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),		Network connection 2
Addressed party's service component information		[Bearer "2" ID, Bearer type,
(PEP "B" ID, Service component characteristics)]		Parties connected
		(PEP "A" ID, PEP "B" ID),
		Addressed party's bearer branch information
		[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),
		Addressed party's service module information
		[(PEP "B" ID, Service module characteristics
		Service component list
		[(Resource 2 ID)]

Initiation du flux d'information: l'utilisateur lance une demande de procédure d'adjonction d'un correspondant au support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande ainsi que le correspondant demandeur et détermine que le traitement le plus efficace de ces supports consiste à les mettre en place à partir des nœuds relais associés à chacun. Le nœud serveur émet ensuite les flux d'information 2 et 8 et attend la confirmation des deux établissements de branche support avant de

notifier au correspondant A l'exécution de l'action. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés afin de simplifier la figure.)

2 Attach-Party-to-Bearer.begin

Nœud serveur A vers nœud relais 1

Resource information

Session ID

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

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

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud relais choisi valide la demande et détermine le trajet et le circuit sortant de la connexion réseau. Il établit qu'il servira de nouveau point de branchement de la connexion existante. Le nœud relais valide la demande et émet le flux d'information suivant (3) en direction du nœud serveur adressé du nouveau correspondant. La nouvelle branche de connexion peut alors être établie directement dans le sens retour.

3 Add-Bearer-to-Call.begin

Nœud relais 1 vers nœud serveur B

Resource information

Session ID

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé choisit l'interface de terminaison. Puisque l'interface est classée comme une interface de signalisation point à multipoint, le nœud serveur adressé ne peut valider la demande et envoie le flux d'information 4 suivant en direction de l'interface choisie. La connexion réseau est établie directement dans le sens retour.

4 Add-Bearer-to-Call.begin

Nœud serveur B vers correspondant B

Resource information

Session ID

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 5 en direction de son nœud serveur associé. [Note: si le terminal ne peut accepter les caractéristiques de connexion réseau, il peut soit répondre avec un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, soit renvoyer un flux d'information *cancel* (annulation).] Si

l'on souhaite utiliser un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, celles-ci sont en principe contenues dans le flux d'information *ready*.

5 Add-Bearer-to-Call.ready Correspondant B vers nœud serveur B

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les correspondants qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et choisit l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés à des fins de simplicité.) Le terminal choisi est enregistré en vue de son utilisation lors de l'établissement de la connexion finale après validation. Le nœud serveur libère ensuite les terminaux qui n'ont pas été choisis. (Note: cette action n'est pas représentée afin de simplifier la figure.) Le nœud serveur adressé détermine parmi les caractéristiques de connexion réseau du flux d'information celles qu'il faut attribuer d'une part aux branches de connexion réseau entre le correspondant B et le réseau et, d'autre part aux branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais demandeur. Il envoie ensuite le flux d'information 6 et attend l'indication d'engagement.

6 Add-Bearer-to-Call.ready Nœud serveur B vers nœud relais 1

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'état *ready* (prêt) et choisit d'après les caractéristiques de connexion réseau contenues dans ce flux celles qu'il faut attribuer à la branche de connexion réseau comprise entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 7 en direction du nœud serveur demandeur et attend l'indication d'engagement.

7 Attach-Party-to-Bearer.ready Nœud relais 1 vers nœud serveur A

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Initiation du flux d'information: réception des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: Lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre l'état *ready* des flux en question et choisit d'après les caractéristiques de connexion réseau qu'ils contiennent les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer aux branches de

connexion réseau comprises entre les nœuds relais et le nœud serveur demandeur, et d'autre part les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant demandeur. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 14 en direction du correspondant demandeur, les flux d'information 15 et 18 en direction des nœuds relais associés, les flux d'information 21 et 23 en direction des nœuds serveurs associés aux correspondants B et D et établit directement dans le sens aller les connexions réseau, puis modifie, si nécessaire, les caractéristiques de connexion réseau dans le sens retour.

8 Attach-Party-to-Bearer.begin

Nœud serveur A vers nœud relais 2

Resource information

Session ID

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: le nœud relais choisi valide la demande et détermine le trajet et le circuit sortant de la connexion réseau. Il établit qu'il servira de nouveau point de branchement de la connexion existante. Le nœud relais valide la demande et émet le flux d'information suivant (9) en direction du nœud serveur adressé du nouveau correspondant. La nouvelle branche de connexion peut alors être établie directement dans le sens retour.

9 Add-Bearer-to-Call.begin

Nœud relais 2 vers nœud serveur B

Resource information

Session ID

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé choisit l'interface de terminaison. Puisque l'interface est classée comme une interface de signalisation point à multipoint, le nœud serveur adressé ne peut valider la demande et envoie le flux d'information 10 suivant en direction de l'interface choisie. La connexion réseau est établie directement dans le sens retour.

Resource information**Session ID****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's service component information**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Requesting party information**[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID**Bearer information****Network connection 2**

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's bearer branch information**

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 11 en direction de son nœud serveur associé. [Note: si le terminal ne peut accepter les caractéristiques de connexion réseau, il peut soit répondre avec un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, soit renvoyer un flux d'information *cancel* (annulation).] Si l'on souhaite utiliser un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, celles-ci sont en principe contenues dans le flux d'information *ready*.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les correspondants qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et choisit l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés à des fins de simplicité.) Le terminal choisi est enregistré en vue de son utilisation lors de l'établissement de la connexion finale après validation. Le nœud serveur libère ensuite les terminaux qui n'ont pas été choisis. (Note: cette action n'est pas représentée à des fins de simplicité.) Le nœud serveur adressé détermine parmi les caractéristiques de connexion réseau du flux d'information celles qu'il faut attribuer d'une part aux branches de connexion réseau entre le correspondant B et le réseau et, d'autre part aux branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais demandeur. Le flux d'information 12 contient les caractéristiques de la branche de connexion réseau.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'état *ready* (prêt) et choisit d'après les caractéristiques de connexion réseau contenues dans ce flux celles qu'il faut attribuer à la branche de connexion réseau comprise entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud

serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 13 en direction du nœud serveur demandeur et attend l'indication d'engagement.

13 Attach-Party-to-Bearer.ready	Nœud relais 2 vers nœud serveur A	
<p><u>Resource information</u> <u>Resource 2</u> [Resource 2 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID,</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Initiation du flux d'information: réception des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre l'état *ready* des flux en question et choisit d'après les caractéristiques de connexion réseau qu'ils contiennent les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer aux branches de connexion réseau comprises entre les nœuds relais et le nœud serveur demandeur, et d'autre part les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant demandeur. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 14 en direction du correspondant demandeur, les flux d'information 15 et 18 en direction des nœuds relais associés, les flux d'information 21 et 23 en direction des nœuds serveurs associés aux correspondants B et D, et établit directement dans le sens aller les connexions réseau, puis modifie, si nécessaire, les caractéristiques de connexion réseau dans le sens retour.

14 Attach-Party-to-Bearer.commit	Nœud serveur A vers correspondant A	
<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "A" ID, Service component characteristics),</p> <p>Remote party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p> <p><u>Resource 2</u> [Resource 2 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "A" ID, Service component characteristics),</p> <p>Remote party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "A" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "A" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p> <p>Remote party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Remote party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p> <p><u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID, Connection owner: PEP "A",</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "A" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p> <p>Remote party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Remote party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Traitement à la réception: lorsque l'équipement utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, puis modifie si nécessaire les caractéristiques de la connexion dans le sens retour, et

notifié à l'utilisateur l'achèvement de la procédure d'établissement du support. (Note: si le terminal ou l'utilisateur n'est pas satisfait des caractéristiques de connexion réseau ainsi obtenues, il est possible de retirer le correspondant de la connexion ou de l'appel.)

15 Attach-Party-to-Bearer-to-Call.commit Nœud serveur A vers nœud relais 1

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau contenues dans le flux d'information pour déterminer quelles seront les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer à la branche de connexion établie entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 16 en direction du nœud serveur demandeur, établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour.

16 Add-Bearer-to-Call.commit Nœud relais 1 vers nœud serveur B

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et détermine d'après les caractéristiques de connexion réseau contenues dans les flux d'information les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer aux branches de connexion réseau entre les nœuds relais et le nœud serveur adressé, ainsi que les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant adressé. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 17 en direction du correspondant adressé et établit directement les connexions réseau dans le sens aller, puis si nécessaire modifie les caractéristiques de connexion réseau dans le sens retour.

17 Add-Bearer-to-Call.commit Nœud serveur B vers correspondant B

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques de connexion réseau finale et établit directement les connexions réseau dans les deux sens, puis notifie à l'utilisateur l'établissement de la connexion.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau contenues dans le flux d'information pour déterminer quelles seront les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer à la branche de connexion établie entre le nœud serveur B et le nœud relais, ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais émet ensuite le flux d'information 19 en direction du nœud serveur demandeur, établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et détermine d'après les caractéristiques de connexion réseau contenues dans les flux d'information les caractéristiques de connexion réseau finale à attribuer aux branches de connexion réseau entre les nœuds relais et le nœud serveur adressé, ainsi que les caractéristiques de branche de connexion réseau entre le nœud serveur et le correspondant adressé. Le nœud serveur émet ensuite le flux d'information 20 en direction du correspondant adressé et établit directement les connexions réseau dans le sens aller, puis modifie, si nécessaire, les caractéristiques de connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques finales de la connexion réseau et établit directement les connexions réseau dans les deux sens, puis notifie à l'utilisateur l'établissement de la connexion.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]]

Call information

Call Control Segment ID,
Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Remote Call association
 (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,

Remote party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party D attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "D" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 1 ID)]]

Network connection 2

[Bearer "2" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "D" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource2 ID)

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 2 ID)]]

Initiation du flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Condition de validation: activation de l'option de notification.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre le fait que les caractéristiques de service du correspondant D associé à cette connexion réseau ont été ajoutées à l'information de connexion réseau. Ce flux d'information de notification est envoyé au correspondant B au moyen du flux d'information 22.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,
Remote party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party D attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "D" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "D" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID),

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID)]

Condition de validation: activation de l'option notification.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre l'adjonction du correspondant D à la connexion réseau et informe l'utilisateur de cette modification de l'état du support.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,**

Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,

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

Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party B attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Initiation du flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Condition de validation: activation de l'option notification.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'adjonction du correspondant B à la connexion réseau. Ce flux d'information de notification est envoyé au correspondant D au moyen du flux d'information 24.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

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

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

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

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party B attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]]

Network connection 2

[Bearer "2" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]]

Condition de validation: activation de l'option notification.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre l'adjonction du correspondant B à la connexion réseau et informe l'utilisateur de cette modification de l'état du support.

8.2 Adjonction de deux correspondants existants à une ou plusieurs connexions existantes

8.2.1 Adjonction de deux correspondants existants à une connexion existante

Dans le cas de cet exemple, il existe une association d'appel entre les correspondants A, B, C et D, et d'autre part une connexion réseau entre les correspondants A et D. Le correspondant A, racine de la connexion réseau et propriétaire de l'appel, demande l'adjonction des correspondants B et C à cette connexion. Dans cet exemple, il est supposé en outre que les correspondants B et C sont connectés à une interface de signalisation point à multipoint. Le réseau n'exécute pas de procédure de préanalyse avant l'établissement de la branche de connexion. Le nouveau point de branchement est censé se trouver au niveau du nœud relais 1 pour le correspondant B, et du nœud serveur A pour le correspondant C. La notification de leur adjonction sera envoyée au correspondant D une fois la procédure menée à bien. La Figure 8-5 représente la situation qui prévaut avant et après la modification décrite dans cet exemple.

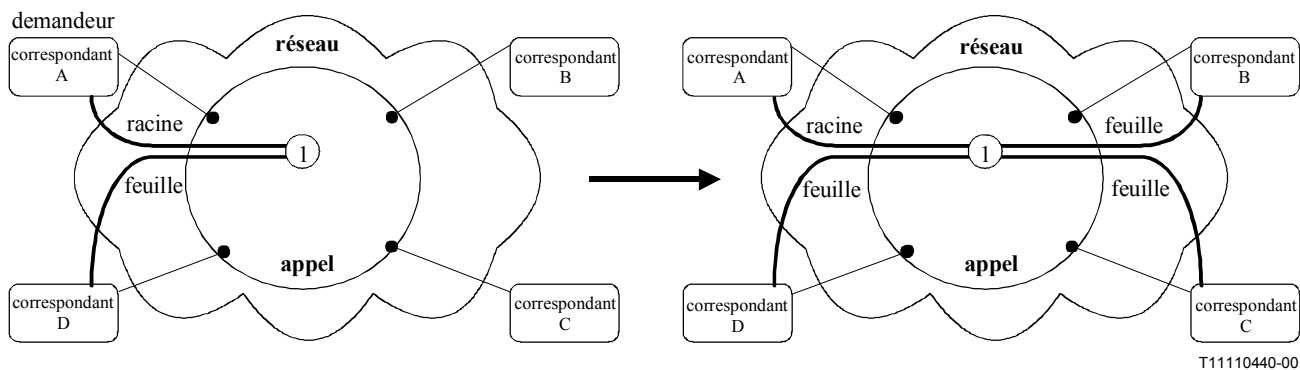


Figure 8-5 – Diagramme de transition d'appel et support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour l'adjonction d'un nouveau correspondant et son adjonction à une connexion distante est représentée la Figure 8-6.

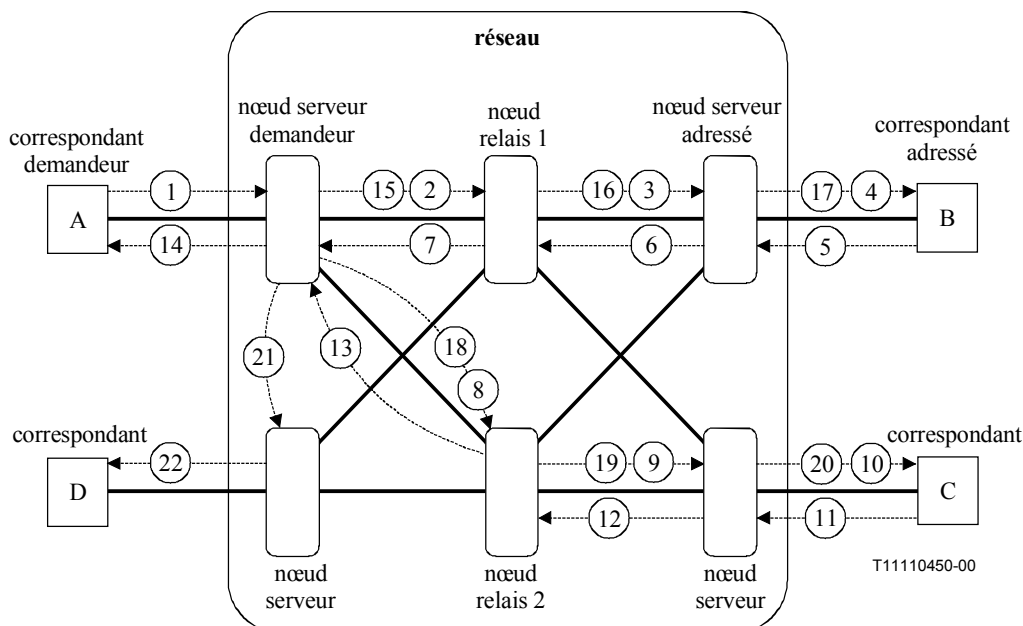


Figure 8-6 – Adjonction de deux correspondants existants à la demande d'un correspondant propriétaire de l'appel et racine de la connexion de réseau existante

Les actions représentées à la Figure 8-6 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur envoie le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur. L'équipement terminal rattache ensuite la portion retour de la connexion réseau en supposant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID,
PEP "D" ID),**Addressed party's service component information**

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

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Initiation du flux d'information: l'utilisateur lance une demande de procédure d'adjonction d'un correspondant au support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et le correspondant demandeur détermine le trajet et les circuits sortants en direction du nœud serveur adressé associé au correspondant adressé. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés sur la figure afin de simplifier le diagramme.) Pour cet exemple, la connexion au réseau sera acheminée par des nœuds relais distincts, deux ports de signalisation étant nécessaires; le nœud serveur ne peut valider la demande et émet par conséquent les flux d'information 2 et 8 en direction des nœuds relais choisis. La nouvelle branche de connexion réseau est directement connectée dans le sens retour.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID,
PEP "D" ID),**Addressed party's service component information**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref. b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Traitement à la réception: le nœud relais choisi valide la demande et détermine le trajet et le circuit sortant. Le nœud relais choisi émet le flux d'information 3 en direction du nœud serveur adressé. La branche de connexion réseau à l'intérieur du nœud relais est directement connectée dans le sens retour.

3 Add-Bearer-to-Call.begin**Nœud relais 1 vers nœud serveur B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B)::ref: b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "C" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé choisit l'interface de terminaison. Puisque l'interface est classée en tant qu'interface d'entité de signalisation multiple, le nœud serveur ne peut indiquer un engagement au point d'extrémité adressé et émet par conséquent le flux d'information 4 en direction de l'interface choisie. La connexion réseau est directement établie dans le sens retour.

4 Add-Bearer-to-Call.begin**Nœud serveur B vers correspondant B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "C" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 5 en direction de son nœud serveur associé. [Note: si le terminal ne peut accepter les caractéristiques de connexion réseau, il peut soit répondre avec un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, soit renvoyer un flux d'information *cancel* (annulation).] Si l'on souhaite utiliser un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, celles-ci sont en principe contenues dans le flux d'information *ready*.

5 Add-Bearer-to-Call.ready**Correspondant B vers nœud serveur B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les correspondants qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et choisit l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés afin de simplifier l'exemple.) Le terminal choisi est enregistré, puis le nœud serveur libère les terminaux non choisis. (Note: cette action de libération n'est pas

représentée afin de simplifier le diagramme des flux d'information.) Le nœud serveur émet le flux d'information 6 en direction de son nœud relais associé.

6 Add-Bearer-to-Call.ready	Nœud serveur B vers nœud relais 1	
<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address],</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID),</p>

Traitement à la réception: lorsque les nœuds relais choisis reçoivent les réponses ci-dessus ils les enregistrent, et les transmettent au nœud serveur demandeur sous la forme représentée par les flux d'information 7.

7 Attach-Party-to-Bearer.ready	Nœud relais 1 vers nœud serveur A	
<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address],</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID),</p>

Condition de validation: l'action de l'entité fonctionnelle commencera seulement à la réception des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre la volonté des deux correspondants d'accepter la connexion réseau et l'existence d'un ensemble commun de caractéristiques de connexion acceptables par les deux correspondants, il envoie alors les flux *commit* d'engagement en direction de l'équipement utilisateur demandeur (flux 14) et des nœuds relais (flux 15 et 18), puis établit directement la connexion réseau dans le sens aller et, si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour. Le nœud serveur notifie également au correspondant D la modification de l'état de la connexion en émettant le flux d'information 21.

8 Add-Bearer-to-Call.begin	Nœud serveur A vers nœud relais 2	
<p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID), Addressed party's service component information (PEP "C" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(C):----) ID, Call Owner: PEP "A" ID Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Remote party Information [PEP "D" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID), Addressed party's bearer branch information [(PEP "C" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID), Addressed party's service module information [(PEP "C" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Initiation du flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: le nœud relais choisi valide la demande et détermine le trajet et le circuit sortants. Le nœud relais choisi émet le flux d'information 9 en direction du nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est établie directement dans le sens retour.

9 Add-Bearer-to-Call.begin

Nœud relais 2 vers nœud serveur C

Resource information

Session ID

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(C):ref. c) ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé choisit l'interface de terminaison. Puisque l'interface est classée en tant qu'interface d'entité de signalisation multiple, le nœud serveur ne peut envoyer un flux engagement (*commit*) au point d'extrémité adressé et émet par conséquent le flux d'information 10 en direction de l'interface choisie. La connexion réseau est directement établie dans le sens retour.

10 Add-Bearer-to-Call.begin

Nœud serveur C vers correspondant C

Resource information

Session ID

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 11 en direction de son nœud serveur associé. [Note: si le terminal ne peut accepter les caractéristiques de connexion réseau, il peut soit répondre avec un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, soit renvoyer un flux d'information *cancel* (annulation).] Si l'on souhaite utiliser un autre ensemble de caractéristiques de connexion réseau, celles-ci sont en principe contenues dans le flux d'information *ready*.

11 Add-Bearer-to-Call.ready**Correspondant C vers nœud serveur C****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "C" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les correspondants qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et choisit l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés afin de simplifier l'exemple.) Le terminal choisi est enregistré puis le nœud serveur libère les terminaux non choisis. (Note: cette action de libération n'est pas représentée afin de simplifier le diagramme des flux d'information.) Le nœud serveur émet le flux d'information 12 en direction de son nœud relais associé.

12 Add-Bearer-to-Call.ready**Nœud serveur C vers nœud relais 2****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque les nœuds relais choisis reçoivent les réponses ci-dessus ils les enregistrent, et les transmettent au nœud serveur demandeur sous la forme représentée par les flux d'information 13.

13 Add-Bearer-to-Call.ready**Nœud relais 2 vers nœud serveur A****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Condition de validation: l'action de l'entité fonctionnelle commencera seulement à la réception des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre la volonté des deux correspondants d'accepter la connexion réseau et l'existence d'un ensemble commun de caractéristiques de connexion acceptables par les deux correspondants, il envoie alors les flux d'engagement *commit* en direction de l'équipement utilisateur demandeur (flux 14) et des nœuds relais (flux 15 et 18), puis établit directement la connexion réseau dans le sens aller et, si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour. Le nœud serveur notifie également au correspondant D la modification de l'état de la connexion en émettant le flux d'information 21.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "A" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "A" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID)]

Initiation du flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.**Traitement à la réception:** lorsque l'équipement utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, puis modifie si nécessaire les caractéristiques de la connexion dans le sens retour, et notifie à l'utilisateur l'achèvement de la procédure d'établissement du support. (Note: si le terminal ou l'utilisateur n'est pas satisfait des caractéristiques de connexion réseau ainsi obtenues, il est possible de retirer le correspondant de la connexion ou de l'appel.)**Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Remote Call association

(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,

Remote Call association

(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Remote party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID),

Initiation du flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.**Traitement à la réception:** lorsque le nœud relais choisi reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et transmet cet engagement au nœud serveur adressé en émettant le flux d'information 16, établit directement la connexion dans le sens aller de la branche de connexion réseau et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,**Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, et envoie le flux engagement 17 en direction du terminal choisi. Le nœud serveur adressé établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller, et si nécessaire en modifie les caractéristiques dans le sens retour.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques finales de la connexion réseau et établit directement les connexions réseau dans les deux sens, puis notifie à l'utilisateur l'établissement de la connexion.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

[(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

[(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

[(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID**Addressed party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Initiation du flux d'information:** traitement des flux d'information 7 et 13.**Traitement à la réception:** lorsque le nœud relais choisi reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et transmet cet engagement au nœud serveur adressé en émettant le flux d'information 19, établit directement la connexion dans le sens aller de la branche de connexion réseau et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau dans le sens retour.**Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

[(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

[(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

[(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID**Addressed party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Traitement à la réception:** lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, et envoie un flux engagement (20) en direction du terminal choisi. Le nœud serveur adressé établit ensuite directement la connexion réseau dans le sens aller, et si nécessaire en modifie les caractéristiques dans le sens retour.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Addressed party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID),

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques finales de la connexion réseau et établit directement les connexions réseau dans les deux sens, puis notifie à l'utilisateur l'établissement de la connexion.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),**Remote party's service component information**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Remote party Information**
[PEP "C" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Addressed party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Event:** Party B & C attached to
Network Connection 1**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID),

Initiation du flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'adjonction du correspondant B à la connexion réseau. Ce flux d'information de notification est envoyé au correspondant D au moyen du flux d'information 22.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Remote party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Event: Party B & C attached to Network Connection 1**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

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

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Condition de validation: activation de l'option notification.**Traitement à la réception:** lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre l'adjonction du correspondant B et du correspondant C à la connexion réseau et informe l'utilisateur de cette modification de l'état du support.

9 Retrait d'un ou plusieurs correspondants d'une ou plusieurs connexions

9.1 Règles générales de retrait d'un correspondant

La demande de retrait d'un correspondant d'une connexion peut être déclenchée par le propriétaire de l'appel, par le propriétaire de la branche, par le propriétaire de la connexion ou par le propriétaire du correspondant désigné; toutefois, dans chacun de ces cas, le nœud serveur associé au correspondant à retirer ne répondra favorablement à cette demande que si elle provient du nœud serveur associé au propriétaire de l'appel.

Lorsqu'un propriétaire de correspondant de connexion ou de branche demande le retrait d'un correspondant associé dont il est propriétaire, le nœud serveur associé au correspondant demandeur transmettra la demande au nœud serveur du propriétaire de l'appel. Le nœud serveur du propriétaire de l'appel évoquera le profil de logique de service de ce dernier ou bien lui transmettra la demande, afin de déterminer s'il autorise le retrait du correspondant concerné.

- Si l'autorisation est accordée, le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel transfèrera à l'intérieur de son propre domaine les caractéristiques de propriété du correspondant à retirer. Le nœud serveur lancera ensuite une demande de retrait de correspondant en direction du nœud serveur associé au correspondant concerné. Le nœud serveur adressé retirera le correspondant du support et émettra des flux d'information de libération du support pour tous les supports concernés, ainsi qu'une confirmation de retrait en direction du nœud serveur du propriétaire de l'appel. Dès réception de la confirmation du retrait du correspondant par le nœud serveur du propriétaire de l'appel, celui-ci envoie une confirmation de demande de retrait au nœud serveur demandeur associé au propriétaire de l'appel et notifie, à tous les nœuds encore associés à l'appel en question, le fait qu'un correspondant a été retiré du support; le nœud serveur confirmera ensuite ce même retrait. Les autres nœuds serveur associés à l'appel notifieront à leurs correspondants associés respectifs le retrait d'un correspondant du support, si le profil de logique de service mentionne l'activation de l'option notification des correspondants.

- Si l'autorisation n'est pas accordée, les caractéristiques de propriété associées au correspondant à retirer sont transférées au correspondant propriétaire de l'appel. Le nœud serveur associé à la demande initiale reçoit un flux d'information de refus de retrait de correspondant, indiquant un transfert de propriété (de correspondant, de branche ou de connexion) au propriétaire de l'appel. De plus, tous les nœuds serveurs associés à l'appel reçoivent une notification du transfert des caractéristiques de propriété au propriétaire de l'appel. Le nœud serveur associé au propriétaire du correspondant notifiera que le correspondant n'a pas été retiré et notifiera le cas échéant le transfert des caractéristiques de propriété au propriétaire de l'appel. Les autres nœuds serveurs associés à l'appel notifieront à leurs correspondants associés le transfert de propriété, si le profil de logique de service mentionne l'activation de l'option notification des correspondants.

9.2 Retrait d'un correspondant de sa branche de connexion réseau associée, dans une connexion unique d'appel à deux correspondants

Le présent sous-paragraphe donne trois exemples de flux d'information illustrant le processus de retrait d'un correspondant d'un appel existant.

- 1) Le premier exemple illustre l'option de libération d'un appel, avec libération de l'appel et de la connexion réseau à l'intérieur du réseau. Les flux d'information de retrait de la connexion réseau sont envoyés depuis le demandeur vers le correspondant adressé. Cet exemple vise à illustrer la compatibilité dans le sens retour avec les implémentations de protocole existantes. La méthode a pour effet de notifier implicitement au correspondant adressé son retrait de l'appel (libération du correspondant suite au retrait de la dernière connexion réseau).
- 2) Le deuxième exemple illustre l'option de libération de l'appel lorsque l'appel et ses connexions réseau associées sont libérés à l'intérieur du réseau. Les flux d'information de retrait de la connexion réseau sont envoyés depuis le correspondant adressé vers le correspondant demandeur. Cet exemple est mentionné pour le cas où le propriétaire de l'appel pourrait ignorer que l'appel en question comprend un ou plusieurs correspondants supplémentaires qui sont associés au correspondant adressé à retirer. Cette situation peut être due à la spécification de l'option "sans notification" au moment de l'établissement de l'appel. Il est recommandé que les implémentations futures suivent la procédure consistant à notifier explicitement le correspondant à retirer, de façon à assurer un traitement adéquat des correspondants distants inconnus.
- 3) Le troisième exemple traite d'une option de libération de l'appel dans laquelle il n'y a pas libération de l'appel à l'intérieur du réseau suite au retrait du correspondant adressé du support. La branche de connexion réseau vers le correspondant adressé est libérée, tandis que la branche de connexion réseau comprise entre le correspondant demandeur et le réseau reste intacte. Les flux d'information de libération de la branche de connexion réseau sont envoyés depuis le nœud serveur du correspondant adressé vers le correspondant demandeur.

Le choix de l'option de retrait du support a été spécifié au moment de l'établissement de l'appel. L'option par défaut consiste à libérer l'appel. La présentation détaillée de ces exemples figure dans les sous-paragraphe ci-dessous.

9.2.1 Retrait d'un correspondant par le propriétaire de l'appel – Option de libération – Retrait d'un correspondant à partir du correspondant demandeur

Dans cet exemple, un appel de correspondant associé à une connexion unique a été établi. Le correspondant A est simultanément propriétaire de l'appel, du correspondant et de la connexion réseau. Il demande le retrait du correspondant B. Cette demande se traduira par le retrait de ce correspondant de la connexion réseau. La connexion réseau sera libérée dans le sens aller en direction du nœud serveur associé au correspondant adressé (correspondant B). L'appel sera libéré à

l'intérieur du réseau. La Figure 9-1 illustre la situation qui prévaut avant et après la modification décrite dans cet exemple.

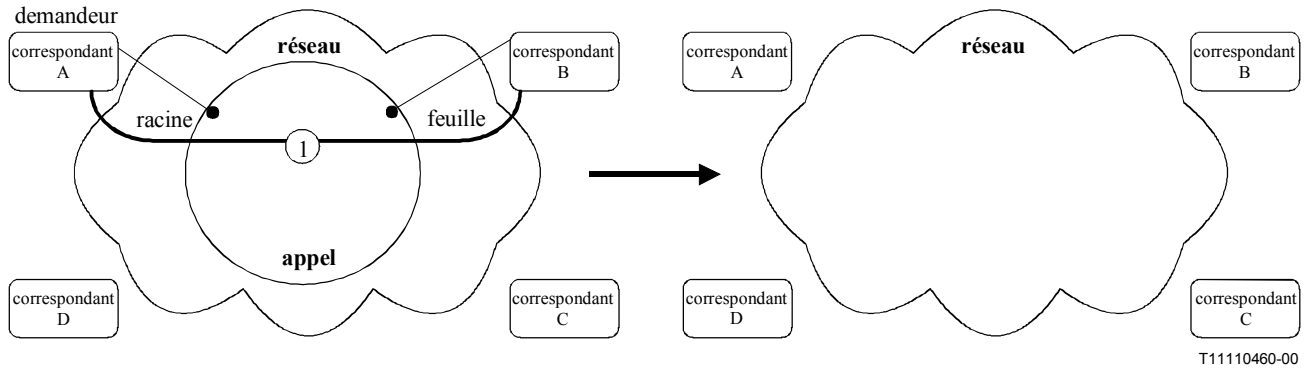


Figure 9-1 – Diagramme de transition d'appel et support

La Figure 9-2 représente les flux d'information nécessaires à l'exécution de cette procédure.

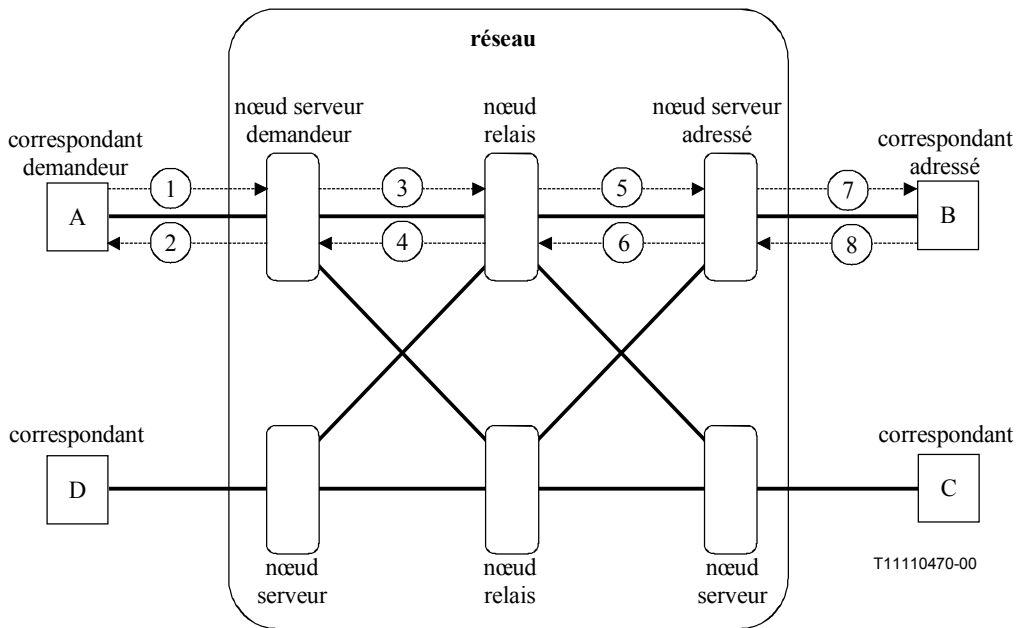


Figure 9-2 – Retrait du correspondant B de la connexion à la demande du correspondant A – Une connexion réseau est établie entre les correspondants A et B, avec le correspondant A propriétaire de l'appel et de la connexion

Les actions représentées à la Figure 9-2 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur envoie le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1	Detach-Party-from Bearer.ready	Correspondant A vers nœud serveur A
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "B" ID],
		<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: le propriétaire de l'appel amorce une demande de procédure de retrait d'un correspondant du support.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, il authentifie le correspondant demandeur, détermine sa qualité de propriétaire de l'appel et note que l'option demandée en matière de libération de l'appel consiste effectivement à libérer l'appel. Le nœud serveur demandeur émet ensuite le flux d'information 2 confirmant le retrait du correspondant, émet le flux d'information 3 en direction du nœud relais de correspondant à retirer ayant pour effet de demander ledit retrait de l'appel. Puisque aucun autre correspondant n'est associé à l'appel et au support, l'émission de tout autre flux de notification de changement du support est inutile.

2	Detach-Party-from Bearer.commit	Nœud serveur A vers correspondant A
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],
		<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère le support à l'intérieur de son domaine.

3	Release-Party-from Call.ready	Nœud serveur A vers nœud relais 1
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],
		<u>Bearer information</u>

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il émet en direction du nœud serveur demandeur le flux d'information 4 validant le retrait du correspondant, retire la branche de connexion entre le nœud serveur demandeur et le nœud relais, et émet un flux d'information *release-party-from-call* (retrait d'un correspondant de l'appel), en direction du nœud serveur adressé.

4	Release-Party-from Call.commit	Nœud relais 1 vers nœud serveur A
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
		<u>Bearer information</u>

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ce flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état d'appel et support à l'intérieur de son domaine.

5 Release-Party-from Call.ready Nœud relais 1 vers nœud serveur B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address],

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il envoie en direction du nœud relais le flux d'information 6 validant le retrait du correspondant, retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais, note l'activation de l'option libération de l'appel et envoie un flux d'information de libération d'appel en direction du correspondant adressé B (flux d'information 7).

6 Release-Party-from Call.commit Nœud serveur A vers nœud relais 1

Resource information

Call information

Bearer information

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

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état du support à l'intérieur de son domaine.

7 Release-Call.ready Nœud serveur B vers correspondant B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état d'appel et support et émet un flux d'information *commit* n° 8 en direction du nœud serveur adressé.

8 Release-Call.commit Correspondant B vers nœud serveur B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il remet à zéro les informations d'état d'appel et support associé à l'intérieur de son domaine.

9.2.2 Retrait d'un correspondant par le propriétaire de l'appel – Option libération de l'appel – Libération de la connexion à partir du correspondant adressé

Dans cet exemple un appel à deux correspondants, associé à une connexion unique, a été établi. Le correspondant A est simultanément propriétaire de l'appel du correspondant et de la connexion réseau. Le correspondant A demande le retrait du correspondant B. Cette demande se traduira par le retrait du correspondant B de la connexion réseau. La connexion réseau sera libérée dans le sens retour vers le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel (correspondant A). L'appel sera libéré à l'intérieur du réseau. La Figure 9-3 représente la situation qui prévaut avant et après la modification décrite dans cet exemple.

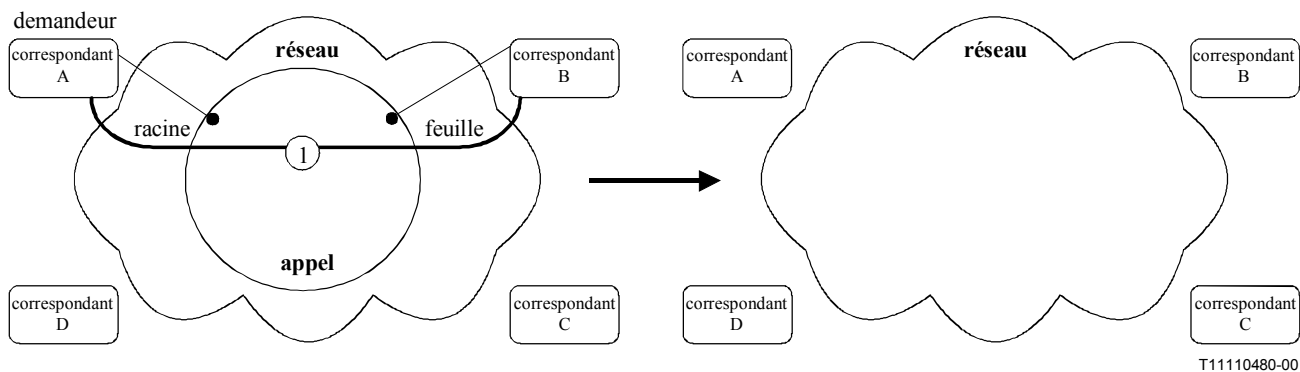


Figure 9-3 – Diagramme de transition d'appel et support

La Figure 9-4 représente les flux d'information nécessaires à l'exécution de cette procédure.

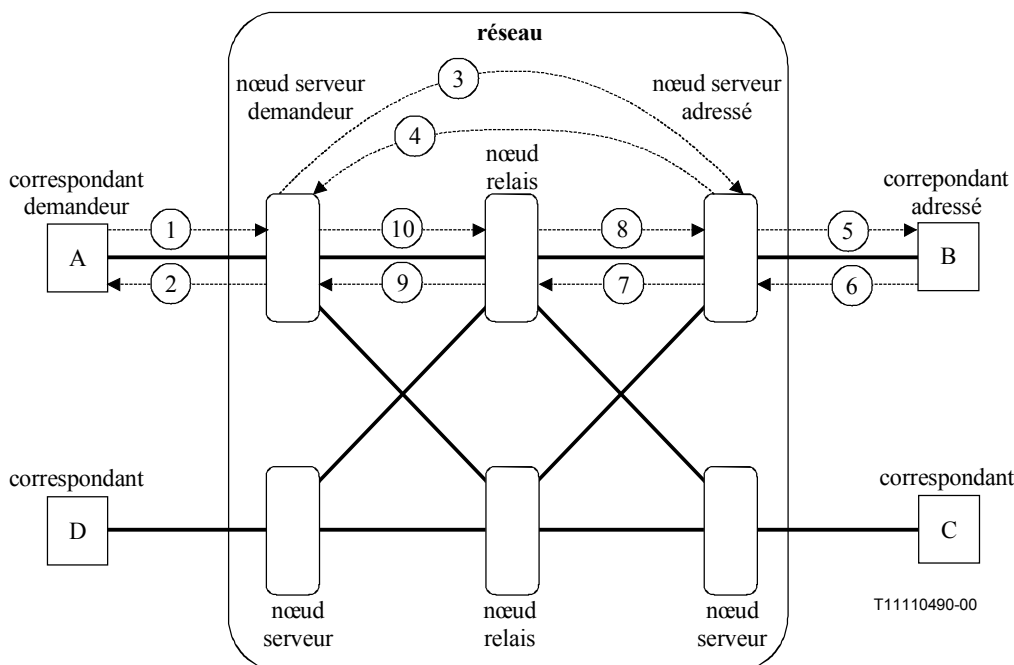


Figure 9-4 – Retrait du correspondant B de la connexion à la demande du correspondant A – Connexion réseau unique entre les correspondants A et B, le correspondant A étant propriétaire de l'appel et de la connexion

Les actions représentées à la Figure 9-4 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1 Detach-Party-from Bearer.ready Correspondant A vers nœud serveur A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: le propriétaire de l'appel lance une demande de procédure de retrait d'un correspondant du support.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, il authentifie le correspondant demandeur, détermine sa qualité de propriétaire de l'appel et note que l'option demandée en matière de libération de l'appel consiste effectivement à libérer l'appel. Le nœud serveur demandeur émet ensuite le flux d'information 2 confirmant le retrait du correspondant, émet le flux d'information 3 en direction du nœud serveur du correspondant à retirer, ayant pour effet de demander la libération de l'appel pour le correspondant B. Puisque aucun autre correspondant n'est associé à l'appel et support, l'émission de tout autre flux de notification de changement du support est inutile.

2 Detach-Party-from Bearer.commit Nœud serveur A vers correspondant A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère le support à l'intérieur de son domaine.

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

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address],

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il envoie en direction du nœud serveur demandeur le flux d'information 4, validant le retrait du correspondant, puis émet un flux d'information de libération d'appel en direction du correspondant adressé B (flux d'information 5).

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

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état d'appel et support. Le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux d'information 10 indiquant un engagement.

5 Release-Call.ready Nœud serveur B vers correspondant B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état d'appel et support et émet un flux engagement *commit* (6) en direction du nœud serveur adressé.

6	Release-Call.commit	Correspondant B vers nœud serveur B
----------	----------------------------	--

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	<u>Bearer information</u>
------------------------------------	--	----------------------------------

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il émet le flux d'information 7 de demande de retrait de la connexion en direction du nœud relais, et attend la réponse de ce dernier.

7	Release-Bearer.ready	Nœud serveur B vers nœud relais 1
----------	-----------------------------	--

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	---	---

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il émet ensuite le flux d'information 8 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 9 en direction du nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.

8	Release-Bearer.commit	Nœud relais 1 vers nœud serveur B
----------	------------------------------	--

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	--	---

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

9	Release-Bearer.ready	Nœud relais 1 vers nœud serveur A
----------	-----------------------------	--

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	---	---

Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support. Le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux d'information *commit* 10 indiquant l'engagement de l'opération.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

9.2.3 Retrait d'un correspondant par le propriétaire de l'appel – Option de maintien de l'appel

Dans cet exemple, un appel à deux correspondants, associé à une connexion unique, a été établi. Le correspondant A est conjointement propriétaire de l'appel, du correspondant et de la connexion réseau. L'option maintien de l'appel a été spécifiée par le propriétaire de l'appel lorsque celui-ci a été établi. Le correspondant A demande le retrait du correspondant B. Cette demande se traduira par le retrait du correspondant B de la connexion réseau. La connexion réseau sera libérée dans le sens retour vers le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel (correspondant A). L'appel ne sera pas libéré à l'intérieur du réseau. Il sera maintenu dans le nœud serveur associé au correspondant A. De plus, le correspondant A et le nœud serveur A seront reliés par une branche de la connexion réseau initialement mise en place. La Figure 9-5 représente la situation qui prévaut avant et après la modification décrite dans cet exemple.

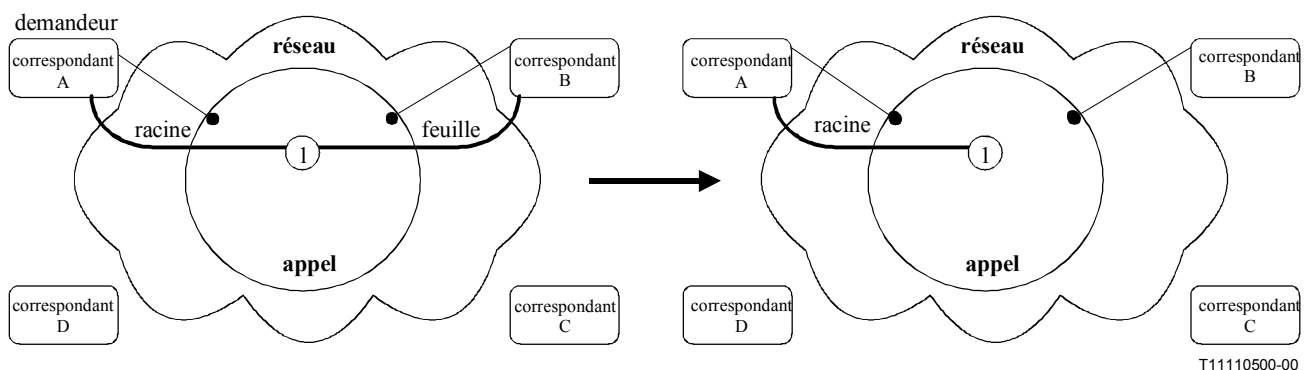


Figure 9-5 – Diagramme de transition d'appel et support

La Figure 9-6 représente les flux d'information nécessaires à l'exécution de cette procédure.

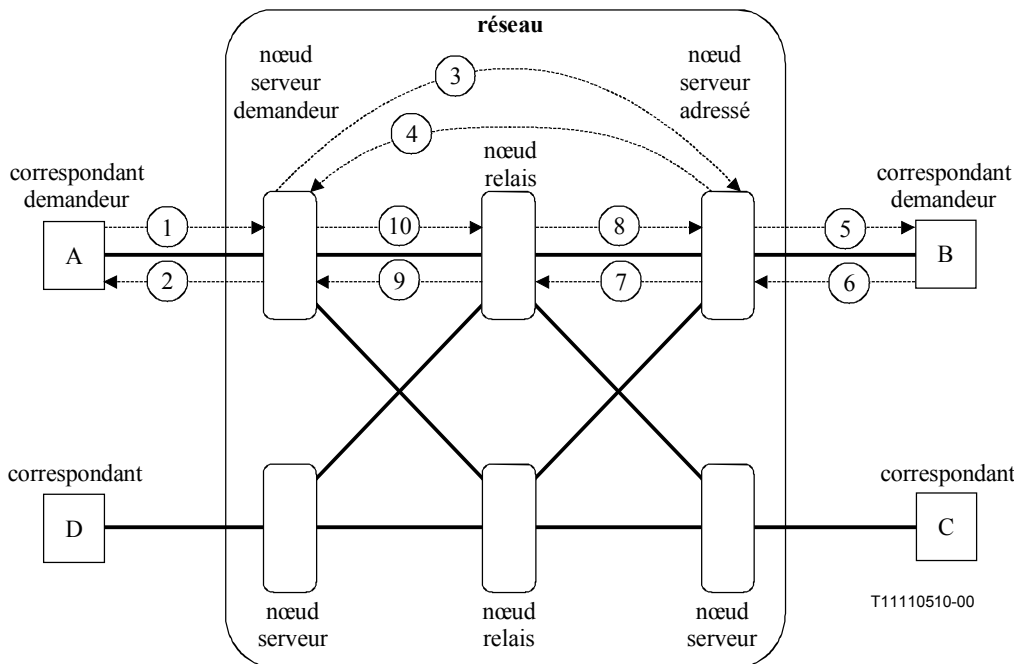


Figure 9-6 – Retrait du correspondant B de la connexion à la demande du correspondant A – Connexion réseau unique entre les correspondants A et B, le correspondant A étant propriétaire de l'appel et de la connexion

Les actions représentées à la Figure 9-6 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1 Detach-Party-from Bearer.ready Correspondant A vers nœud serveur A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: le propriétaire de l'appel lance une demande de procédure de retrait d'un correspondant du support.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, il authentifie le correspondant demandeur, détermine sa qualité de propriétaire de l'appel et note que l'option demandée en matière de libération de l'appel consiste effectivement à libérer l'appel. Le nœud serveur demandeur émet ensuite le flux d'information 2 confirmant le retrait du correspondant, émet le flux d'information 3 en direction du nœud serveur du correspond à retirer, ayant pour effet de demander la libération de l'appel pour le correspondant B. Puisque aucun autre correspondant n'est associé à la branche support, l'émission de tout autre flux de notification de changement du support est inutile.

2 Detach-Party-from bearer.commit Serving Node A to Party A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il modifie l'information d'état du support indiquant qu'un seul correspondant est connecté au support, tandis que deux correspondants sont associés à l'appel. L'appel reste actif.

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

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il émet en direction du nœud serveur demandeur le flux d'information 4 validant le retrait du correspondant B, puis émet un flux d'information de libération de support en direction du correspondant adressé B (flux d'information 5).

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

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie ses informations d'état du support afin d'indiquer l'existence d'une connexion réseau de correspondant unique à l'intérieur de ce nœud serveur. Le correspondant unique est le correspondant A et la branche de connexion réseau est comprise entre le nœud serveur et ce même correspondant. Le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux d'information 10 indiquant un engagement.

5 **Release-Bearer.ready** **Nœud serveur B vers correspondant B**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro les informations d'état du support et émet un flux d'information *commit* (6) en direction du nœud serveur adressé.

6 **Release-Bearer.commit** **Correspondant B vers nœud serveur B**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ces flux, il émet le flux d'information 7 demandant le retrait de la connexion en direction du nœud relais et attend sa réponse.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il émet ensuite le flux d'information 8 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 9 en direction du nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie ses informations d'état du support afin d'indiquer l'existence d'une connexion réseau de correspondant unique à l'intérieur de ce nœud serveur. Le correspondant unique est le correspondant A et la branche de connexion réseau est comprise entre le nœud serveur et ce même correspondant. Le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux d'information 10 d'indication d'engagement.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

9.3 Retrait d'un correspondant de sa branche de connexion réseau associée dans un appel à quatre correspondants

9.3.1 Retrait d'un correspondant à la demande du propriétaire de l'appel – Le correspondant racine est propriétaire de l'appel

Dans cet exemple, on considère un appel existant auquel participent quatre correspondants (les correspondants A, B, C et D). Le correspondant A est par ailleurs propriétaire de l'appel, ainsi que du correspondant B et de la connexion réseau, tout en étant racine de la connexion entre les correspondants A, B et C. Le point de branchement de la connexion réseau est situé à l'intérieur du nœud relais 1. Le correspondant A demande le retrait du correspondant B de la connexion. Il en résultera le retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais 1 et le nœud serveur B, et celui de la branche de connexion réseau entre le nœud serveur B et le correspondant B. La participation du correspondant B à l'appel sera maintenue. Les correspondants C et D recevront notification du changement survenu dans la configuration appel et connexion. La Figure 9-7 représente la situation qui prévaut avant et après la modification décrite dans cet exemple.

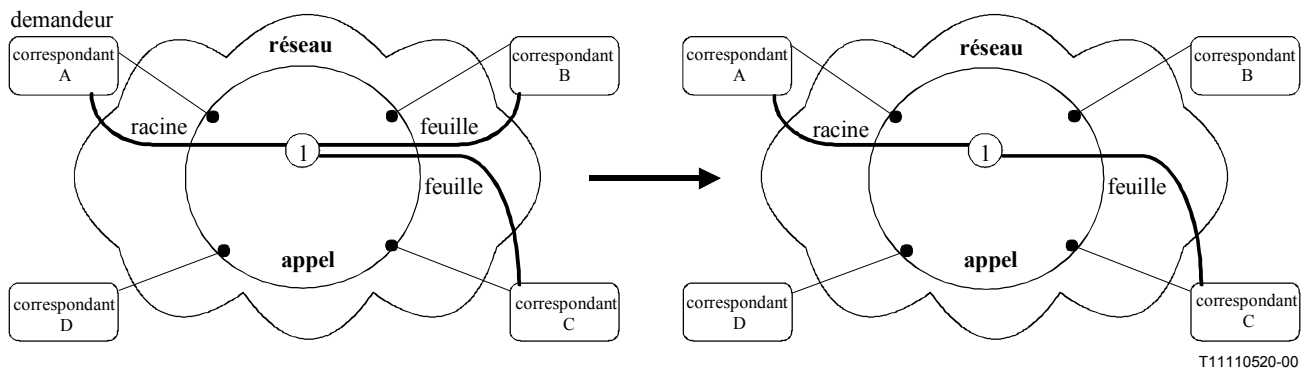


Figure 9-7 – Diagramme de transition d'appel et support

La Figure 9-8 représente les flux d'information nécessaires à l'exécution de cette procédure.

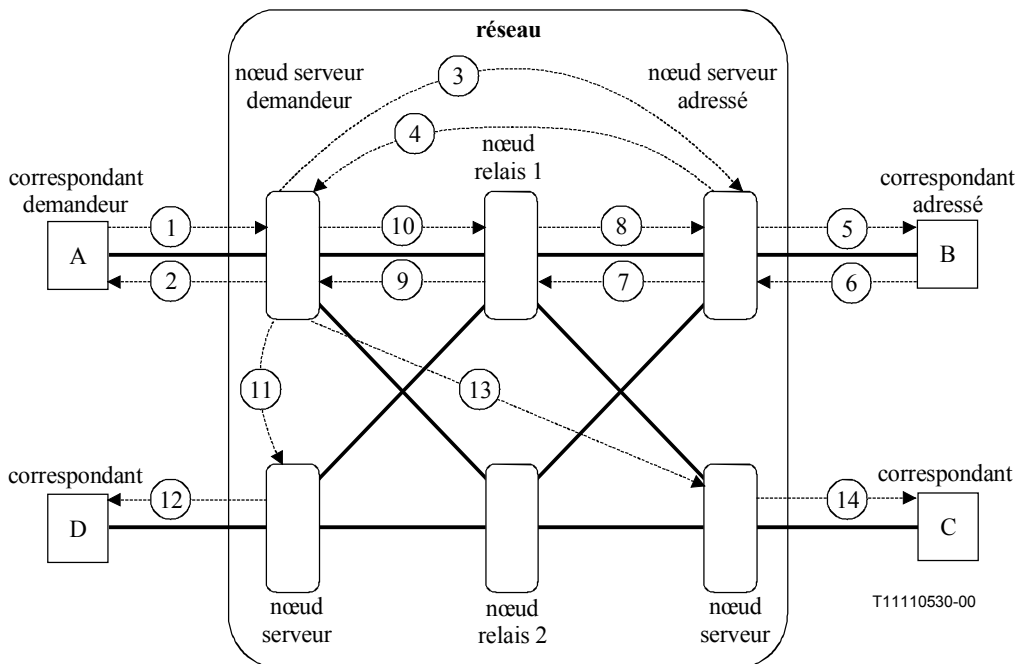


Figure 9-8 – Retrait du correspondant "B" de la connexion à la demande du correspondant "A" – Connexion réseau unique entre les correspondants A, B et C, le correspondant D est participant à l'appel – Le correspondant A est propriétaire de l'appel et de la connexion et racine de la connexion – Le point de branchement est situé à l'intérieur du nœud relais 1

Les actions représentées à la Figure 9-8 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1 Detach-Party-from Bearer.ready Correspondant A vers nœud serveur A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: le propriétaire de l'appel lance une demande de procédure de retrait d'un correspondant du support.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, il authentifie le correspondant demandeur et détermine sa qualité de propriétaire de l'appel, outre celle de propriétaire du correspondant à retirer du support. Le nœud serveur demandeur émet ensuite le flux d'information 2 confirmant le retrait du correspondant, puis le flux d'information 3 en direction du nœud serveur du correspondant à retirer demandant que la branche de support soit libérée du correspondant B.

2 Detach-Party-from Bearer.commit Nœud serveur A vers correspondant A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit son flux d'information, il modifie les informations d'état du support, de façon à indiquer que le correspondant adressé a été retiré de la connexion réseau.

3 Remote-Detach-Party-from Bearer.ready Nœud serveur A vers nœud serveur B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il émet ensuite en direction du nœud serveur demandeur le flux d'information 4 validant l'action de retrait du correspondant et émet un flux d'information de libération du support en direction du correspondant adressé B (flux d'information 5).

4 Remote-Detach-Party-from Bearer.commit Nœud serveur B vers nœud serveur A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie ses informations d'état de support afin d'indiquer que le correspondant a été retiré de la connexion réseau. Le nœud serveur notifie la modification de support aux autres correspondants associés à l'appel en émettant les flux d'information 11 et 13. En outre, le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux d'information 10 indiquant l'engagement de l'opération.

5 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers correspondant B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il met à zéro les informations d'état de support associées à la connexion réseau et émet un flux d'information *commit* 6 en direction du nœud serveur adressé.

6 Release-Bearer.commit Correspondant B vers nœud serveur B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il émet le flux d'information 7 demandant le retrait de la connexion en direction du nœud relais et puis attend sa réponse.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il détermine ensuite qu'un autre correspondant est relié à la connexion spécifiée puis émet par conséquent le flux d'information 8 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 9 en direction du nœud serveur A demandant une opération de retrait du correspondant B de la connexion.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie ses informations d'état de support afin d'indiquer que le correspondant a été retiré de la connexion réseau. Le nœud serveur notifie la modification de support aux autres correspondants associés à l'appel en émettant les flux d'information 11 et 13. En outre, le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux d'information 10 d'indication d'engagement.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait du correspondant spécifié opéré par le nœud serveur A. Il modifie ensuite la configuration support à l'intérieur de son domaine.

11 Notify-Bearer-Change.indication**Nœud serveur A vers nœud serveur D****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address,
Event: Party B detached from the
bearer

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Initiation du flux d'information: traitement des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre le retrait du correspondant B du support et émet le flux d'information 12 en direction du correspondant D.

12 Notify-Bearer-Change.indication**Nœud serveur D vers correspondant D****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address,
Event: Party B detached from the
bearer

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Traitement à la réception: le correspondant adressé enregistre le retrait du correspondant B du support et notifie à l'utilisateur la modification intervenue dans la configuration support.

13 Notify-Bearer-Change.indication**Nœud serveur A vers nœud serveur C****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.d) ID,
Addressed party Information
[PEP "C" ID, Network address]
Event: Party B detached from
bearer

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Initiation du flux d'information: traitement des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre le retrait du correspondant B du support et émet le flux d'information 14 en direction du correspondant C.

14 Notify-Bearer-Change.indication**Nœud serveur C vers correspondant C****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "C" ID, Network address]
Event: Party B detached from
bearer

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Traitement à la réception: le correspondant adressé enregistre le retrait du correspondant B du support et notifie à l'utilisateur la modification intervenue dans la configuration support.

9.3.2 Retrait d'un correspondant à la demande du propriétaire de correspondant – Le correspondant racine est propriétaire de l'appel

Dans cet exemple, le correspondant D qui est propriétaire du correspondant B, demande que ce dernier sera retiré de l'appel. Toutefois, puisque le correspondant A est propriétaire de l'appel, le correspondant D est tenu d'obtenir son accord avant de pouvoir obtenir le retrait du correspondant B. Si le correspondant A ou sa logique de service accepte le retrait, il déclenche alors la procédure de retrait et notifie ledit retrait du correspondant B de la connexion au correspondant D, puis à tous les autres correspondants associés à l'appel. Dans cet exemple, le correspondant A n'est pas seulement

propriétaire de l'appel mais il est également racine de la connexion réseau à laquelle le correspondant B est rattaché. Le correspondant A déclenche également la procédure de retrait du correspondant B pour la connexion réseau 1. Il est à noter que si le propriétaire de l'appel ou sa logique de service n'accepte pas le retrait du correspondant B, la propriété de ce dernier est transférée au propriétaire de l'appel. Dans ce même exemple, on suppose que le propriétaire de l'appel accepte le retrait. La Figure 9-9 représente la situation qui prévaut avant et après la modification décrite dans cet exemple.

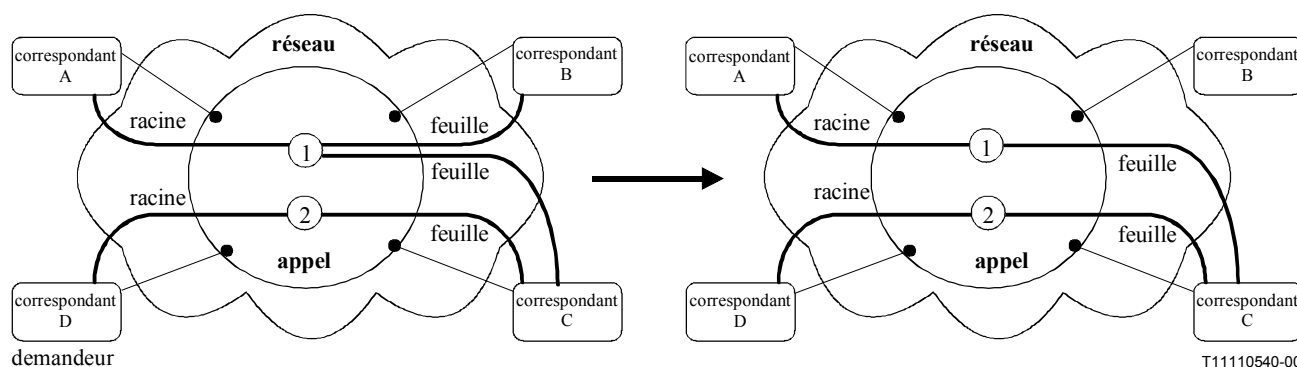


Figure 9-9 – Diagramme de transition d'appel et support

La capacité de signalisation pour le retrait d'un correspondant d'une connexion à la demande du propriétaire du correspondant est représentée à la Figure 9-10.

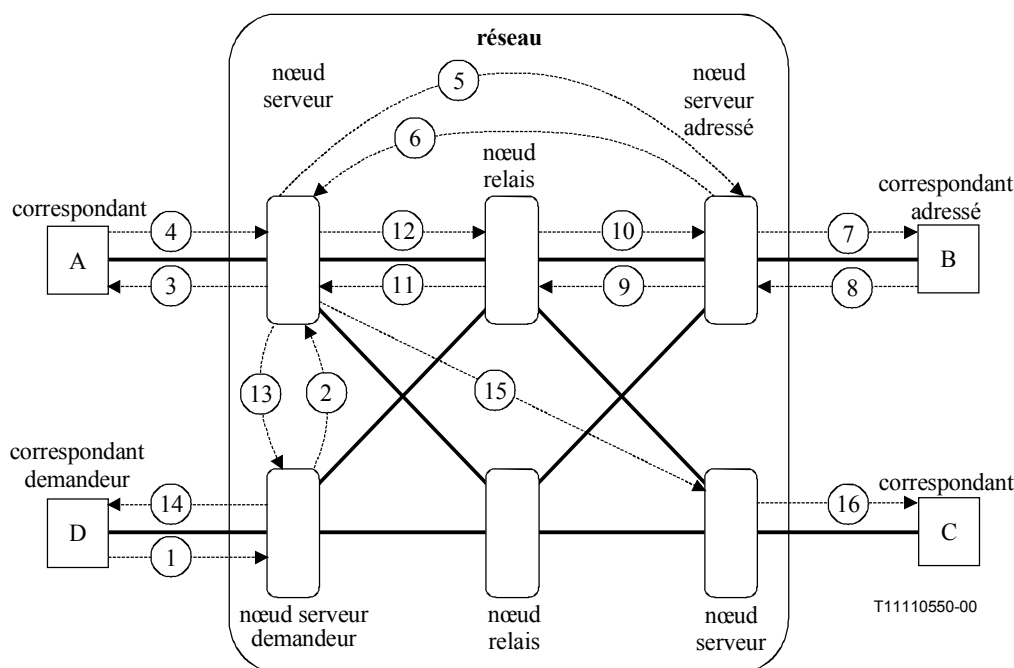


Figure 9-10 – Retrait du correspondant B de la connexion à la demande du correspondant D – Le correspondant D, propriétaire du correspondant B, participe à l'appel – Il existe une première connexion réseau (1) entre les correspondants A, B et C – Il existe une autre connexion réseau (2) entre les correspondants D et C – Le correspondant A, correspondant racine de la connexion, est propriétaire de l'appel et de la connexion – Le point de branchement se trouve à l'intérieur du nœud relais 1

Les actions représentées à la Figure 9-10 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1	Detach-Party-from bearer.ready	Correspondant D vers nœud serveur D
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID Remote party Information [PEP "B" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: le propriétaire du correspondant lance une demande de procédure de retrait d'un correspondant de la connexion.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, il authentifie le correspondant demandeur, et établit qu'il s'agit du propriétaire du correspondant à retirer du support, mais non du propriétaire de l'appel. Le nœud serveur demandeur émet ensuite le flux d'information 2 en direction du nœud serveur associé au correspondant propriétaire de l'appel, demandant le retrait de la connexion du correspondant B.

2	Remote-Detach-Party-from bearer.ready	Nœud serveur D vers nœud serveur A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID, Addressed party Information [PEP "A" ID, Network address], Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "D" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel reçoit ce flux d'information, il vérifie que le correspondant demandeur est le propriétaire du correspondant distant. La logique de service spécifie que le correspondant A détermine nécessairement si le correspondant B doit être retiré de la connexion. Le nœud serveur émet ensuite en direction du correspondant A le flux d'information 3, dont il attend la réponse.

3	Request-Detach-Party-from Bearer.ready	Nœud serveur A vers correspondant A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "D" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le propriétaire de l'appel reçoit ce flux d'information, il décide si le correspondant B doit être retiré de la connexion. Dans cet exemple, le propriétaire de l'appel accepte la possibilité de retirer le correspondant B. Le terminal émet par conséquent le flux d'information 4 en direction de son nœud serveur associé. [Note: si le propriétaire de l'appel n'accepte pas le retrait du correspondant B, il émet alors un flux d'information *cancel* (annulation) de la demande de retrait et devient propriétaire du correspondant B.]

4 Request-Detach-Party-from Bearer.commit Correspondant A vers nœud serveur A**Resource information****Call information****Bearer information**

Call Control Segment ID
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address],
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel reçoit ce flux d'information, il notifie au correspondant D que le correspondant B doit être retiré (flux d'information 13) et déclenche le retrait du correspondant B en émettant le flux d'information 5. (Note: si le propriétaire de l'appel n'accepte pas le retrait du correspondant B, le nœud serveur notifie le changement de propriété du correspondant B à l'intention du correspondant D – en émettant un flux d'information *cancel* – et dont il informe ensuite les autres correspondants qui participent à l'appel.)

5 Remote-Detach-Party-from Bearer.ready Nœud serveur A vers nœud serveur B**Resource information****Call information****Bearer information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il émet ensuite en direction du nœud serveur demandeur indiquant la validation de l'action de retrait du correspondant, puis émet un flux d'information libération de la connexion en direction du correspondant adressé B (flux d'information 7).

6 Remote-Detach-Party-from Bearer.commit Nœud serveur B vers nœud serveur A**Resource information****Call information****Bearer information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 6 et 11.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie ses informations d'état de support afin d'indiquer que le correspondant a été retiré de la connexion réseau. Le nœud serveur notifie la modification de support aux autres correspondants associés à l'appel en émettant les flux d'information 13 et 15. En outre, le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux d'information 12 indiquant l'engagement de l'opération.

7 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers correspondant B**Resource information****Call information****Bearer information**

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro l'information d'état du support et émet un flux engagement (8) en direction du nœud serveur adressé.

8 Release-Bearer.commit Correspondant B vers nœud serveur B

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il émet en direction du nœud relais et afin de demander le retrait de la connexion, le flux d'information 9 dont il attend ensuite la réponse.

9 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers nœud relais 1

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il détermine ensuite qu'un autre correspondant est relié à la connexion spécifiée puis émet par conséquent le flux d'information 10 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 11 en direction du nœud serveur A demandant une opération de retrait du correspondant B de la connexion.

10 Release-Bearer.commit Nœud relais 1 vers nœud serveur B

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

11 Detach-Party-from-Bearer.ready Nœud relais 1 vers nœud serveur A

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 6 et 11.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie ses informations d'état de support afin d'indiquer que le correspondant a été retiré de la connexion réseau. Le nœud serveur notifie la modification de support aux autres correspondants associés à l'appel en émettant les flux d'information 13 et 15. En outre, le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux engagement 12.

12 **Detach-Party-from-Bearer.commit** **Nœud serveur A vers nœud relais 1**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait du correspondant spécifié opéré par le nœud serveur A. Il modifie ensuite la configuration support à l'intérieur de son domaine.

13 **Remote-Detach-Party-from Bearer.commit** **Nœud serveur A vers nœud serveur D**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address],
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: traitement des flux d'information 6 et 11.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant qui demande le retrait du correspondant B de la connexion, il enregistre l'approbation de la procédure de retrait, modifie l'information de l'état de support liée au retrait du correspondant D de la connexion réseau 1, puis émet le flux d'information 14 en direction du correspondant D. (Note: en cas de réception d'un flux d'information *cancel*, le nœud serveur modifierait la propriété du correspondant B en la conférant au correspondant propriétaire de l'appel. Il émettrait ensuite un flux d'information *cancel* en direction du correspondant D.)

14 **Detach-Party-from Bearer.commit** **Nœud serveur D vers correspondant D**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il modifie l'information d'état du support en indiquant que le correspondant distant a été retiré de la connexion réseau. (Note: si le correspondant D reçoit un flux d'information *cancel* au lieu du flux d'information *commit*, le correspondant B n'est pas retiré de la connexion, mais sa propriété a été transférée au propriétaire de l'appel.)

15 **Notify-Party-Change.indication** **Nœud serveur A vers nœud serveur C**

Resource information

Call information

Bearer information

Resource 1
[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address]
Event: Party B detached from
bearer

Network connection 2
[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Initiation du flux d'information: traitement des flux d'information 6 et 11.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre le retrait du correspondant B et émet le flux d'information 16 en direction du correspondant C.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address]
Event: Party B removed from call

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Traitement à la réception: le correspondant adressé enregistre le retrait du correspondant B de la connexion et notifie à l'utilisateur la modification intervenue dans la configuration support.

10 **Retrait d'une ou plusieurs connexions d'un appel**

10.1 **Règles générales de retrait d'une connexion d'un appel**

Seul le propriétaire de l'appel ou de la connexion est autorisé à invoquer cette opération. Toutefois, dans les deux cas, les nœuds serveurs associés à la connexion ne donneront suite à une demande de libération d'une connexion que si elle émane du nœud serveur associé au propriétaire de l'appel.

Si une demande de libération d'une connexion ne provient pas de son propriétaire ou du propriétaire de l'appel, cette action conduit au retrait de la connexion du correspondant demandeur. Le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel et le nœud serveur associé au propriétaire de la connexion recevront notification du retrait du correspondant demandeur.

Si un propriétaire de connexion demande le retrait de sa propre connexion, le nœud serveur associé au propriétaire en question transmettra la demande au nœud serveur du propriétaire de l'appel. Le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel déterminera le nombre de correspondants restants associés à la connexion, puis vérifiera l'état des options de notification et de l'option de maintien de la connexion avant de traiter le flux d'information reçu.

- 1) **La connexion doit être libérée et l'option de notification du nœud serveur n'est pas activée:** le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel/connexion informe tous les nœuds serveurs associés au correspondant associé à la connexion à l'intérieur de son domaine, que la connexion doit être libérée. Les nœuds serveurs qui reçoivent cette commande de libération de la connexion notent que ce message a été envoyé par le propriétaire de l'appel. Le nœud serveur adressé répond par une confirmation de retrait contenant la liste des correspondants dont il est propriétaire, ainsi que les informations connexes sur l'appel. Lorsque le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel reçoit cet accusé de réception, il informe tout nœud serveur supplémentaire associé au correspondant qui appartient au correspondant associé au nœud serveur répondant, que la connexion doit être libérée. Les nœuds serveurs adressés supplémentaires notifient ensuite, au nœud serveur associé au propriétaire de l'appel, les éventuels correspondants supplémentaires associés à la connexion. Chacun des nœuds serveurs adressés qui reçoit cette commande de libération de la connexion, procède à cette opération en retirant les correspondants associés à cet appel à l'intérieur de son domaine. Le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel libère alors les branches supports ou les maintient entre lui-même et le propriétaire de l'appel à l'intérieur de son domaine, suivant l'option choisie en matière de maintien de la connexion. (Note: le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel n'est pas nécessairement informé de tous les correspondants associés à la connexion, lorsque l'option de notification du nœud serveur n'est pas activée au début de l'appel.)
- 2) **La connexion doit être libérée et l'option de notification du nœud serveur est activée:** le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel informe tous les nœuds serveurs associés au correspondant associé à l'appel que la connexion doit être libérée. Chacun des nœuds serveurs qui reçoivent cette commande de libération de la connexion procède ensuite à la

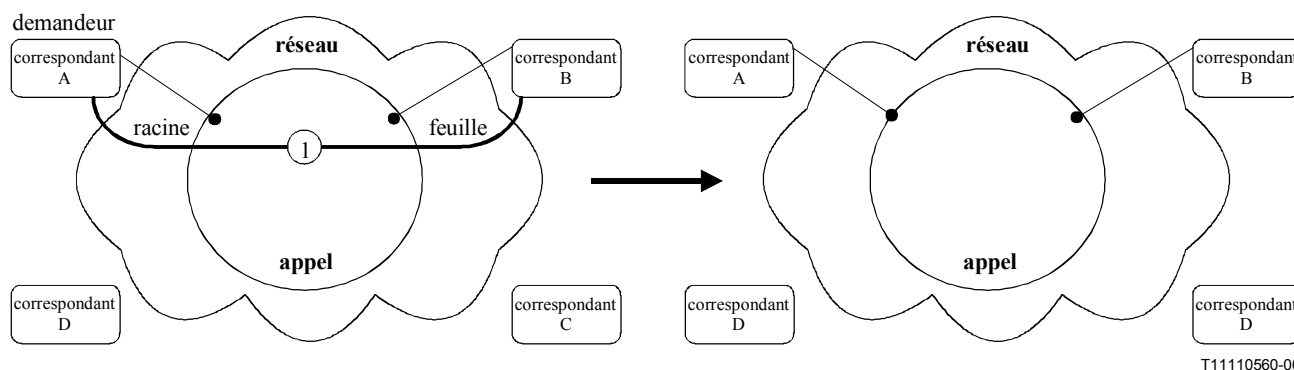
libération des connexions réseau à l'intérieur de son domaine. Le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel libère la branche support comprise entre lui-même et le correspondant propriétaire ou bien maintient la branche support à l'intérieur de son domaine, selon l'option choisie en matière de maintien de la connexion.

- 3) **La connexion ne doit pas être libérée:** les caractéristiques de propriété de la connexion associées au correspondant retiré de sa propre initiative sont transférées au propriétaire de l'appel. Le nœud serveur associé au correspondant retiré de sa propre initiative émettra des demandes de libération du support concernant les branches supports désignées en direction du correspondant qui se retire de lui-même du support. Le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel notifie aux autres correspondants qui participent à l'appel d'une part qu'un correspondant a été retiré de la connexion et d'autre part que sa propriété a été transférée au propriétaire de l'appel.

10.2 Retrait d'une ou plusieurs connexions réseau d'un appel à deux correspondants

10.2.1 Libération d'une connexion à deux correspondants – A la demande du propriétaire de l'appel

Dans cet exemple, l'appel associe deux correspondants A et B, une connexion unique reliant ces derniers. Le correspondant A est propriétaire de l'appel, tandis que le correspondant B est propriétaire de la connexion. Le correspondant A demande la libération de la connexion. La Figure 10-1 représente la situation qui prévaut avant et après la libération de la connexion.



T11110560-00

Figure 10-1 – Diagramme de transition d'appel et support

La Figure 10-2 représente les flux d'information nécessaires à l'exécution de cette procédure.

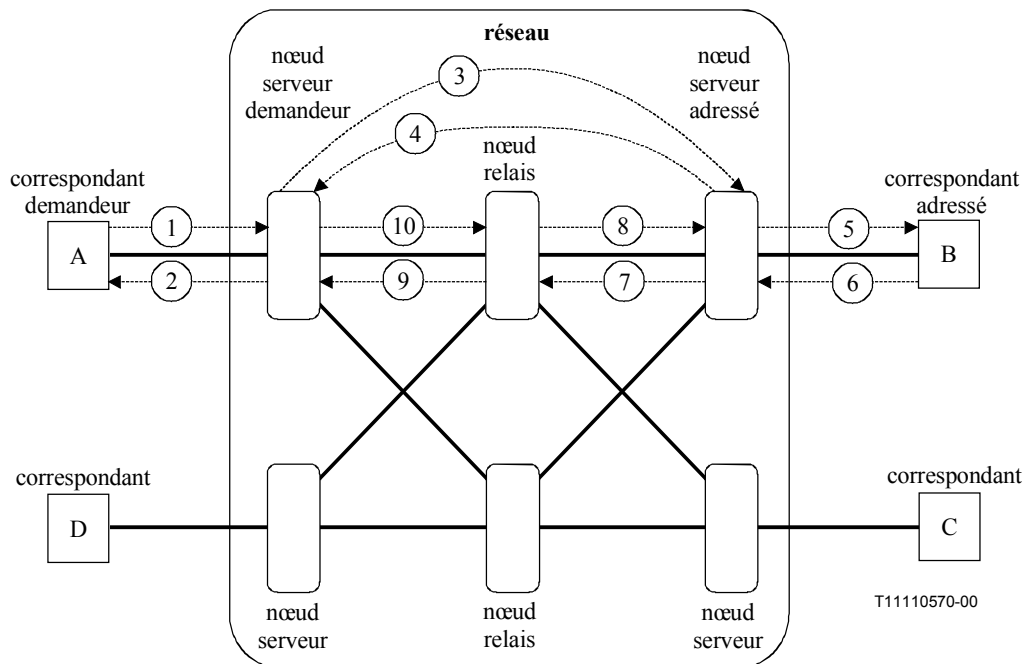


Figure 10-2 – Libération de la connexion à la demande du correspondant A – Une connexion réseau unique est établie entre les correspondants A et B, le correspondant A étant propriétaire de l'appel et le correspondant B propriétaire de la connexion

Les actions représentées à la Figure 10-2 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1 Release-Bearer.ready Correspondant A vers nœud serveur A

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: le propriétaire de l'appel lance une demande de procédure de libération du support.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, il authentifie le correspondant demandeur, détermine qu'il est propriétaire de l'appel et note que la libération demandée aura pour effet de libérer la connexion. Le nœud serveur demandeur émet alors le flux d'information 2 pour confirmer la libération du support et le flux d'information 3 en direction des nœuds serveurs de l'autre correspondant associé à la connexion demandant que la connexion soit libérée pour le correspondant B. Comme aucun autre correspondant n'est associé à l'appel et au support, l'émission de tout autre flux d'information de notification de modification du support s'avère inutile.

2 Release-Bearer.commit Nœud serveur A vers correspondant A

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère le support à l'intérieur de son domaine.

3	Remote-Release-Bearer.ready	Nœud serveur A vers nœud serveur B	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il émet en direction du nœud serveur demandeur le flux d'information 4 validant l'opération de libération de la connexion, puis émet un flux d'information de libération de support en direction du correspondant B adressé (flux d'information 5).			
4	Remote-Release-Bearer.commit	Nœud serveur B vers nœud serveur A	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 9.			
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support. Le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux engagement 10.			
5	Release-Bearer.ready	Nœud serveur B vers correspondant B	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro l'information d'état du support et émet un flux d'information (6) en direction du nœud serveur adressé.			
6	Release-Bearer.commit	Correspondant B vers nœud serveur B	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	<u>Bearer information</u>	
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il envoie en direction du nœud relais le flux d'information 7 demandant le retrait de la connexion et attend sa réponse.			
7	Release-Bearer.ready	Nœud serveur B vers nœud relais 1	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il émet ensuite le flux d'information 8 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de			

l'opération demandée, puis émet le flux d'information 9 en direction du nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.

8 Release-Bearer.commit Nœud relais 1 vers nœud serveur B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

9 Release-Bearer.ready Nœud relais 1 vers nœud serveur A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support. Le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux engagement 10.

10 Release-Bearer.commit Nœud serveur A vers nœud relais 1

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

10.2.2 Libération d'une connexion reliant deux correspondants – A la demande du propriétaire de la connexion

Dans cet exemple, l'appel associe deux correspondants A et B reliés par une seule connexion. Le correspondant B est propriétaire de l'appel, tandis que le correspondant A est propriétaire de la connexion. Le correspondant A demande la libération de la connexion. Le nœud serveur associé au correspondant A transmet la demande de libération au nœud serveur associé au propriétaire de l'appel. La logique de service de ce nœud serveur détermine que la connexion doit être libérée. Le nœud serveur lance les procédures de libération de la connexion. (Note: si le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel décide de maintenir la connexion, la propriété de la connexion est transférée au correspondant B.) La Figure 10-3 représente la situation qui prévaut avant et après la modification décrite.

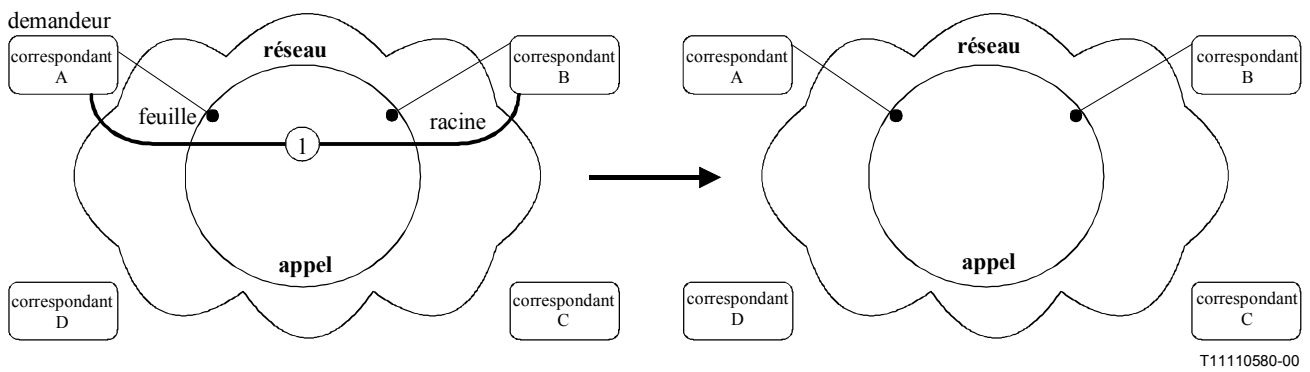


Figure 10-3 – Diagramme de transition d'appel et support

La Figure 10-4 représente les flux d'information nécessaires à l'exécution de cette procédure.

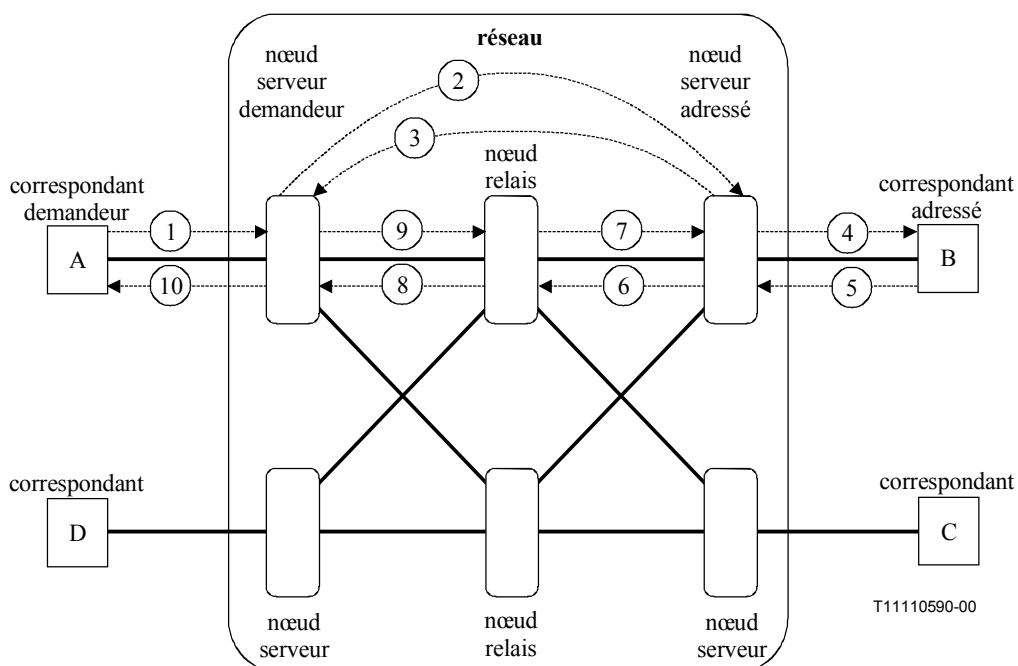


Figure 10-4 – Libération de la connexion à la demande du correspondant A – Il existe une connexion réseau unique entre les correspondants A et B, le correspondant A est propriétaire de la connexion – Le correspondant B est propriétaire de l'appel

Les actions représentées à la Figure 10-2 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1	Release-Bearer.ready	Correspondant A vers nœud serveur A	
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
Initiation du flux d'information: 1 propriétaire de la connexion lance une demande de procédure de libération du support.			
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, authentifie le correspondant demandeur, détermine qu'il est propriétaire de la connexion et décide de transmettre cette demande au nœud serveur associé au propriétaire de l'appel en émettant le flux d'information 2 en direction du nœud serveur B, puis attend le résultat de cette demande.			
2	Remote-Release-Bearer.ready	Nœud serveur A vers nœud serveur B	
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, la logique de service associée à cet appel indique la possibilité de libérer la connexion. Le nœud serveur émet alors en direction du nœud serveur demandeur le flux d'information 3 validant la libération de la connexion, puis émet un flux d'information de libération de support en direction du correspondant adressé B (flux d'information 4).			
3	Remote-Release-Bearer.commit	Nœud serveur B vers nœud serveur A	
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
Condition de validation: réception des flux d'information 3 et 8.			
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support. Le nœud serveur valide ensuite l'opération en envoyant les flux d'information 9 et 10 respectivement, en direction du nœud relais 1 et du correspondant demandeur.			
4	Release-Bearer.ready	Nœud serveur B vers correspondant B	
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro l'information d'état du support et émet un flux engagement (5) en direction du nœud serveur adressé.			

5	Release-Bearer.commit	Correspondant B vers nœud serveur B
---	------------------------------	--

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	<u>Bearer information</u>
------------------------------------	--	----------------------------------

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il émet en direction du nœud relais et afin de demander le retrait de la connexion, le flux d'information 6 dont il attend ensuite la réponse.

6	Release-Bearer.ready	Nœud serveur B vers nœud relais 1
---	-----------------------------	--

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	---	---

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il émet ensuite le flux d'information 7 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 8 en direction du nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.

7	Release-Bearer.commit	Nœud relais 1 vers nœud serveur B
---	------------------------------	--

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	--	---

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

8	Release-Bearer.ready	Nœud relais 1 vers nœud serveur A
---	-----------------------------	--

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	---	---

Condition de validation: réception des flux d'information 3 et 8.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support. Le nœud serveur émet ensuite le flux engagement 9 en direction du nœud relais 1, ainsi que le flux d'information 10 en direction du correspondant demandeur.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

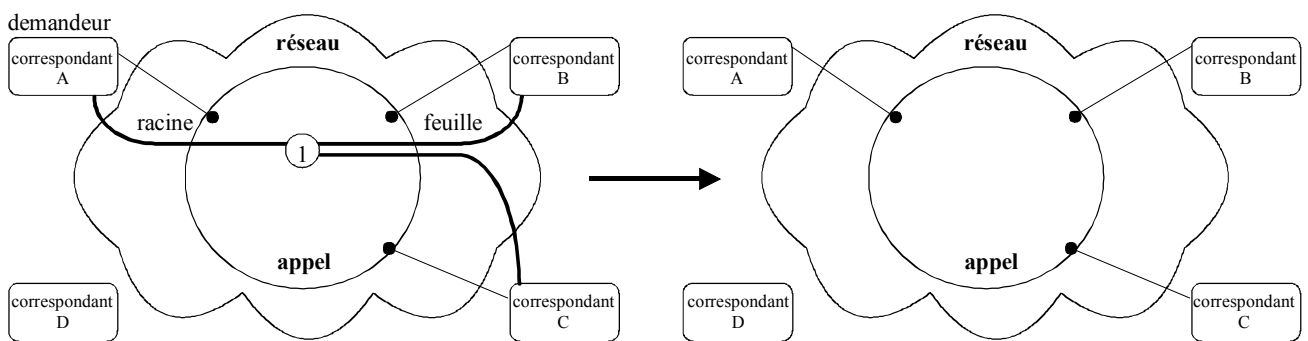
Condition de validation: traitement des flux d'information 3 et 8.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère le support à l'intérieur de son domaine.

10.3 Libération d'une ou plusieurs connexions réseau d'un appel à trois correspondants ou plus

10.3.1 Libération d'une connexion réseau à la demande du prioritaire de l'appel

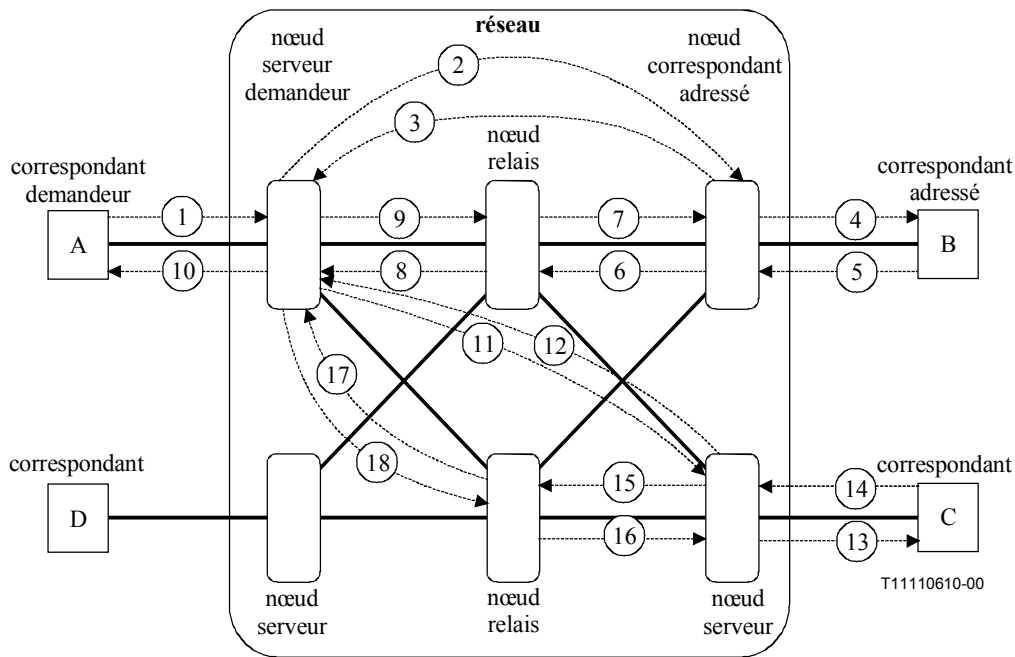
Dans cet exemple, deux correspondants A et B participent à l'appel et sont reliés par une connexion unique. Le correspondant A est propriétaire de l'appel tandis que le correspondant B est propriétaire de la connexion. Le correspondant A demande la libération de connexion. La Figure 10-5 représente la connexion avant et après la modification.



T11110600-00

Figure 10-5 – Diagramme de transition d'appel et support

La Figure 10-6 représente les flux d'information nécessaires à l'exécution de cette procédure.



**Figure 10-6 – Libération d'une connexion à la demande du correspondant A –
 Connexion réseau unique entre les correspondants A, B et C,
 le correspondant A est propriétaire de l'appel –
 Le correspondant B est propriétaire
 de connexion**

Les actions représentées à la Figure 10-6 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1 Release-Bearer.ready Correspondant A vers nœud serveur A

Resource information

Call information

Call Control Segment ID

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: le propriétaire de l'appel lance une demande de procédure de libération du support.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, il authentifie le correspondant demandeur, détermine qu'il est propriétaire de l'appel et note que la libération demandée aura pour effet de libérer la connexion. Le nœud serveur demandeur émet ensuite les flux d'information 3 et 11 en direction des nœuds serveurs des autres correspondants associés à la connexion qui doit être libérée.

2 Remote-Release-Bearer.ready Nœud serveur A vers nœud serveur B

Resource information

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Requesting party Information

[PEP "A" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il émet en direction du nœud serveur demandeur le flux d'information 3 validant l'opération de libération de la

connexion, puis émet un flux d'information de libération de support en direction du correspondant B adressé (flux d'information 4).

3 Remote-Release-Bearer.commit Nœud serveur B vers nœud serveur A

Resource information

Call information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 3, 8, 12, et 17.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support liées à la connexion. Le nœud serveur émet alors en direction respectivement des nœuds relais 1 et 2, les flux engagement 9 et 18 et, en direction du correspondant demandeur, le flux d'information 10 validant la demande de retrait du support.

4 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers correspondant B

Resource information

Call information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro les informations d'état de support et émet en direction du nœud serveur adressé un flux engagement (5).

5 Release-Bearer.commit Correspondant B vers nœud serveur B

Resource information

Call information

Call Control Segment ID,

Bearer information

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il émet le flux d'information 6 demandant la libération de la connexion en direction du nœud relais, puis attend la réponse de ce dernier.

6 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers nœud relais 1

Resource information

Call information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "A" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il émet ensuite le flux d'information 7 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 8 en direction du nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.

7	Release-Bearer.commit	Nœud relais 1 vers nœud serveur B	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.			
8	Release-Bearer.ready	Nœud relais 1 vers nœud serveur A	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Condition de validation: réception des flux d'information 3, 8, 12, et 17.			
Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support. Le nœud serveur émet alors en direction respectivement du nœud relais 1 et du nœud relais 2 les flux engagement 9 et 18 et, en direction du correspondant demandeur, le flux d'information 10 validant la demande de libération du support.			
9	Release-Bearer.commit	Nœud serveur A vers nœud relais 1	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.			
10	Release-Bearer.commit	Nœud serveur A vers correspondant A	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Condition de validation: traitement des flux d'information 3, 8, 12, et 17.			
Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère le support à l'intérieur de son domaine.			
11	Remote-Release-Bearer.ready	Nœud serveur A vers nœud serveur C	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(C):ref.c – SN(A):ref.a) ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Condition de validation: traitement du flux d'information 1.			

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il émet en direction du nœud serveur demandeur le flux d'information 12 de validation de l'opération de libération de la connexion, puis émet un flux d'information de libération du support en direction du correspondant C adressé (flux d'information 13).

12 **Remote-Release-Bearer.commit** Nœud serveur C vers nœud serveur A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.c – SN(C):ref.c) ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 3, 8, 12, et 17.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support liées à la connexion. Le nœud serveur émet alors en direction respectivement du nœud relais 1 et du nœud relais 2 les flux engagement 9 et 18 et, en direction du correspondant demandeur, le flux d'information 10 validant la demande de retrait du support.

13 **Release-Bearer.ready** Nœud serveur C vers correspondant C

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
 [PEP "C" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro les informations d'état du support et émet un flux engagement (14) en direction du nœud serveur adressé.

14 **Release-Bearer.commit** Correspondant C vers nœud serveur C

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il remet le flux d'information 15 demandant la libération de la connexion en direction du nœud relais et attendant la réponse de ce dernier.

15 **Release-Bearer.ready** Nœud serveur C vers nœud relais 2

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur C) et le nœud relais. Il émet ensuite le flux d'information 16 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 17 en direction du nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé de la libération de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,
 Remote party Information
 [PEP "C" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "C" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 3, 8, 12, et 17.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support liées à la connexion. Le nœud serveur émet alors en direction respectivement du nœud relais 1 et du nœud relais 2 les flux engagement 9 et 18 et, en direction du correspondant demandeur, le flux d'information 10 validant la demande de retrait du support.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

10.3.2 Libération d'une connexion réseau à la demande du propriétaire de la connexion

Dans cet exemple, deux participants A et B participent à l'appel considéré, et sont reliés par une connexion unique. Le correspondant B est propriétaire de l'appel, tandis que le correspondant A est propriétaire de la connexion. Le correspondant A demande la libération de la connexion. Le nœud serveur associé au correspondant A transmet la demande de libération au nœud serveur associé au propriétaire de l'appel. La logique de service de ce nœud serveur détermine que la connexion doit être libérée. Le nœud serveur lance les procédures de libération de la connexion. (Note: si le nœud serveur associé au propriétaire de l'appel décide de maintenir la connexion, la propriété de cette dernière est transférée au correspondant B.) La Figure 10-7 représente la connexion avant et après la modification effectuée.

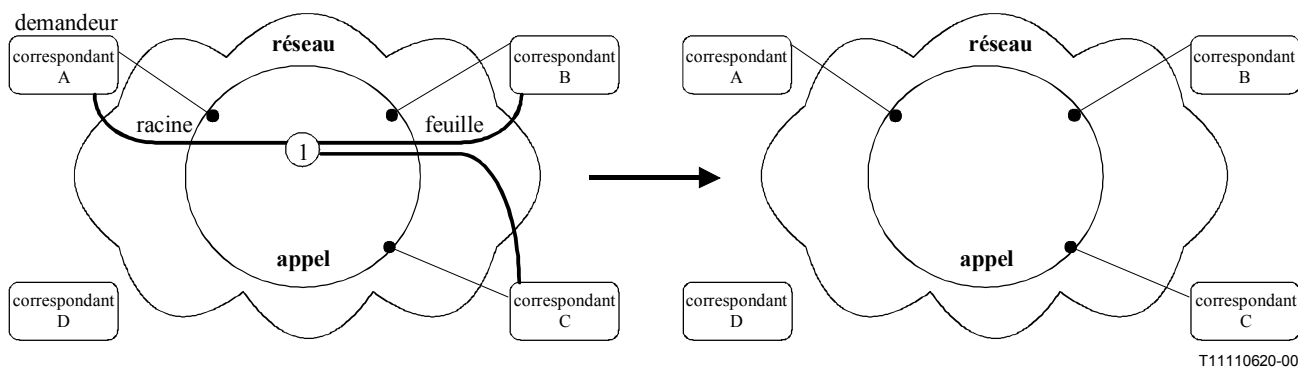


Figure 10-7 – Diagramme de transition d'appel et support

La Figure 10-8 représente les flux d'information nécessaires à l'exécution de cette procédure.

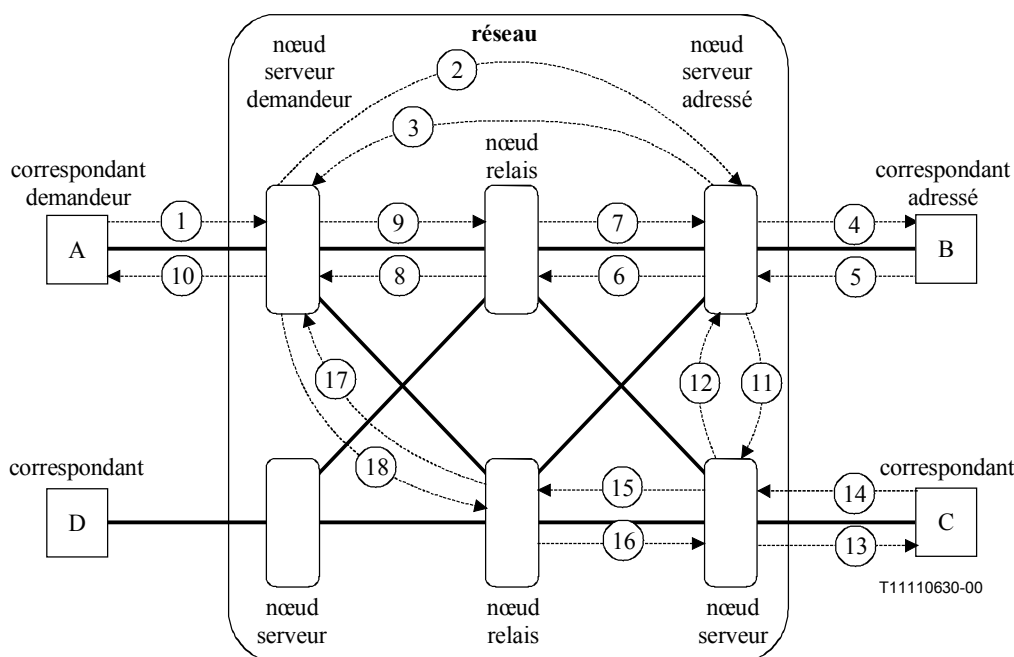


Figure 10-8 – Libération de la connexion à la demande du correspondant "A" – Il existe connexion unique entre les correspondants A, B et C le correspondant B étant propriétaire de l'appel – Le correspondant A propriétaire de la connexion

Les actions représentées à la Figure 10-8 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1 Release-Bearer.ready Correspondant A vers nœud serveur A

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: le propriétaire de l'appel lance une demande de procédure de libération du support.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, il authentifie le correspondant demandeur, détermine qu'il n'est pas propriétaire de l'appel et note que la libération demandée aura pour effet de libérer la connexion. Le nœud serveur demandeur émet alors le flux d'information 3 en direction du nœud serveur du correspondant propriétaire de l'appel demandant que la connexion soit libérée.

2 Remote-Release-Bearer.ready Nœud serveur A vers nœud serveur B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, sa logique de service accepte de libérer la connexion réseau désignée; il émet alors le flux d'information 3 en direction du nœud serveur demandeur validant l'opération de libération de la connexion, émet le flux d'information 11 en direction du nœud serveur associé au correspondant C demandant la libération de la connexion, et enfin émet un flux d'information de libération du support en direction du correspondant adressé B (flux d'information 4).

3 Remote-Release-Bearer.commit Nœud serveur B vers nœud serveur A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 3 et 8.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support associé au correspondant B. Le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux engagement 9, ainsi que le flux d'information 10 en direction du correspondant demandeur validant la demande de libération du support.

4 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers correspondant B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro les informations d'état de support et émet en direction du nœud serveur adressé un flux engagement (5).

5 Release-Bearer.commit Correspondant B vers nœud serveur B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,

Condition de validation: réception des flux d'information 12, et 5.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il émet le flux d'information 6 demandant la libération de la connexion en direction du nœud relais, puis attend la réponse de ce dernier.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "A" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il émet ensuite le flux d'information 7 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 8 en direction du nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condition de validation: réception des flux d'information 3 et 8.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ses informations d'état de support associé au correspondant B. Le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux engagement 9, ainsi que le flux d'information 10, en direction du correspondant demandeur, validant la demande de libération du support.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé de la libération de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

10	Release-Bearer.commit	Nœud serveur A vers correspondant A	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Condition de validation: traitement des flux d'information 3 et 8.			
Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère le support à l'intérieur de son domaine.			
11	Remote-Release-Bearer.ready	Nœud serveur B vers nœud serveur C	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(C):ref.c – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Condition de validation: traitement du flux d'information 2.			
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il émet en direction du nœud serveur demandeur le flux d'information 12 validant la libération de la connexion, puis émet un flux d'information de libération de support en direction du correspondant C adressé (flux d'information 13).			
12	Remote-Release-Bearer.commit	Nœud serveur C vers nœud serveur B	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(B):ref.b – SN(C):ref.c) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Condition de validation: réception des flux d'information 12, et 5.			
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il remet le flux d'information 6 demandant la libération de la connexion en direction du nœud relais et attendant la réponse de ce dernier.			
13	Release-Bearer.ready	Nœud serveur C vers correspondant C	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il remet à zéro les informations d'état du support et émet un flux engagement (14) en direction du nœud serveur adressé.			
14	Release-Bearer.commit	Correspondant C vers nœud serveur C	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	<u>Bearer information</u>	
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il remet le flux d'information 15 demandant la libération de la connexion en direction du nœud relais et attendant la réponse de ce dernier.			

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur C) et le nœud relais. Il émet ensuite le flux d'information 16 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 17 en direction du nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé de la libération de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,
 Remote party Information
 [PEP "C" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "C" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il remet à zéro ces informations d'état concernant les supports restants. Le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 2 le flux engagement 18.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé de la libération de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

10.3.3 Retrait d'une connexion réseau à la demande d'un correspondant non propriétaire de l'appel ou de la connexion

Dans cet exemple, on considère un appel auquel participent quatre correspondants (les correspondants A, B, C, et D). Le correspondant A est propriétaire de l'appel, du correspondant B de la connexion réseau et il constitue le correspondant racine de la connexion entre les correspondants A, B, et C. Le point de branchement de la connexion réseau est situé à l'intérieur du nœud relais 1.

Le correspondant A demande le retrait du correspondant B de la connexion. Il en résultera le retrait de la branche de connexion réseau comprise entre le nœud relais 1 et le nœud serveur B et celui de la branche de connexion réseau entre le nœud serveur B et le correspondant B. La participation du correspondant B sera maintenue. Les correspondants C et D seront notifiés ou plutôt recevront notification de la modification intervenue dans la configuration appel et connexion. La Figure 10-9 représente la situation qui prévaut avant et après la modification décrite dans cet exemple.

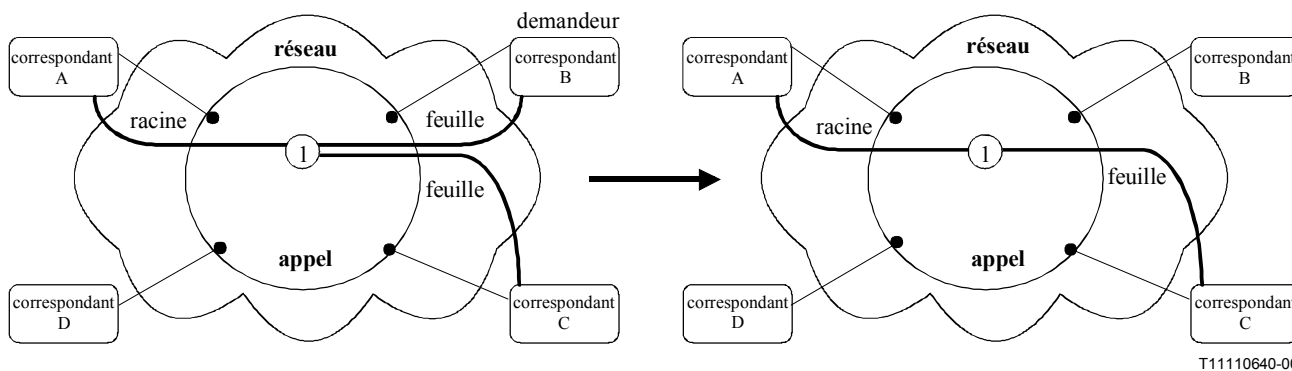


Figure 10-9 – Diagramme de transition d'appel et support

La Figure 10-10 représente les flux d'information nécessaires à l'exécution de cette procédure.

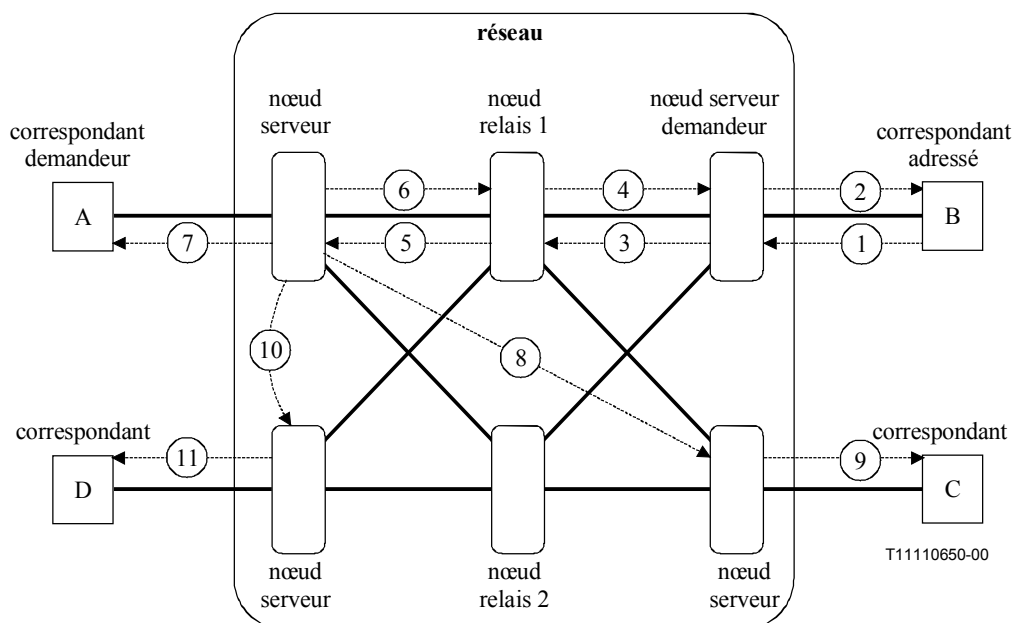


Figure 10-10 – Libération de la connexion à la demande du correspondant "B" – Il existe une connexion réseau entre les correspondants A, B et C – Le correspondant D participe à l'appel – Le correspondant A, correspondant racine de la connexion est propriétaire de l'appel et de la connexion – Le point de branchement se situe à l'intérieur du nœud relais 1

Les actions représentées à la Figure 10-10 se déroulent comme suit.

L'équipement terminal du correspondant demandeur émet le flux d'information suivant en direction de son nœud serveur.

1 Release-Bearer.ready Correspondant B vers nœud serveur B

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Initiation du flux d'information: un correspondant non-proprétaire de l'appel ou de la connexion lance une demande de procédure de libération du support.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au correspondant demandeur reçoit ce flux d'information, il authentifie le correspondant demandeur, et établit qu'il n'est propriétaire ni de l'appel ni de la connexion. Le nœud serveur demandeur émet ensuite le flux d'information 2 de façon à confirmer la libération de la branche support comprise entre le réseau et le correspondant demandeur, puis le flux d'information 3 en direction du nœud serveur du propriétaire de l'appel afin de demander le retrait du correspondant demandeur. Puisqu'un seul correspondant seulement est connecté à ce nœud serveur, cette demande de retrait est émise en tant que demande de libération de support.

2 Release Bearer.commit Nœud serveur B vers correspondant B

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information il modifie les informations d'état du support afin d'indiquer que la connexion a été libérée du correspondant B.

3 Release-Bearer.ready Nœud serveur B vers nœud relais 1

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Requesting party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information il retire la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il détermine ensuite qu'un autre correspondant est relié à la connexion spécifiée puis émet par conséquent le flux d'information 4 en direction du nœud serveur B indiquant la validation de l'opération demandée, puis émet le flux d'information 5 en direction du nœud serveur A demandant une opération de retrait du correspondant B de la connexion.

4 Release-Bearer.commit Nœud relais 1 vers nœud serveur B

Resource information

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

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur B reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur. Il libère ensuite le support à l'intérieur de son domaine.

5 **Detach-Party-from-Bearer.ready** **Nœud relais 1 vers nœud serveur A**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie ses informations d'état de support afin d'indiquer que le correspondant a été retiré de la connexion réseau. Le nœud serveur notifie la modification de support aux autres correspondants associés à l'appel en émettant les flux d'information 7, 8 et 10. En outre, le nœud serveur émet ensuite en direction du nœud relais 1 le flux engagement 6.

6 **Detach-Party-from-Bearer.commit** **Nœud serveur A vers nœud relais 1**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il est informé du retrait du correspondant spécifié opéré par le nœud serveur A. Il modifie ensuite la configuration support à l'intérieur de son domaine.

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

Resource information

Call information

Bearer information

Resource 1
[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "A" ID, Network address,
Event: Party B detached from the
bearer

Network connection 2
[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Initiation du flux d'information: traitement du flux d'information 5.

Traitement à la réception: le correspondant adressé enregistre le retrait du correspondant B du support.

8 **Notify-Bearer-Change.indication** **Nœud serveur A vers nœud serveur C**

Resource information

Call information

Bearer information

Resource 1
[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,
Addressed party Information
[PEP "C" ID, Network address,
Event: Party B detached from the
bearer

Network connection 2
[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Initiation du flux d'information: traitement du flux d'information 5.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre le retrait du correspondant B du support et émet le flux d'information 9 en direction du correspondant C.

9 Notify-Bearer-Change.indication**Nœud serveur C vers correspondant C****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call information**Call Control Segment ID,**

Addressed party Information
[PEP "C" ID, Network address,
Event: Party B detached from the
bearer

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Traitement à la réception: le correspondant adressé enregistre le retrait du correspondant B du support et notifie à l'utilisateur la modification survenue dans la configuration du support.

10 Notify-Bearer-Change.indication**Nœud serveur A vers nœud serveur D****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call information**Call Control Segment ID,**

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address]
Event: Party B detached from
bearer

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Initiation du flux d'information: traitement du flux d'information 5.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre le retrait du correspondant B du support et émet le flux d'information 11 en direction du correspondant D.

11 Notify-Bearer-Change.indication**Nœud serveur D vers correspondant D****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call information**Call Control Segment ID,**

Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address]
Event: Party B detached from
bearer

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Traitement à la réception: le correspondant adressé enregistre le retrait du correspondant B du support et notifie à l'utilisateur la modification survenue dans la configuration du 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
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication