



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Série Q

Supplément 12
(12/1999)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

**Rapport technique TRQ.2100: prescriptions de
signalisation pour la commande coordonnée
d'appel et de support – Commande coordonnée
d'appel et de support pour la partie racine**

Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 12

(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 12 AUX RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Q

RAPPORT TECHNIQUE TRQ.2100: PRESCRIPTIONS DE SIGNALISATION POUR LA COMMANDE COORDONNÉE D'APPEL ET DE SUPPORT – COMMANDE COORDONNÉE D'APPEL ET DE SUPPORT POUR LA PARTIE RACINE

Résumé

Le présent supplément spécifie les prescriptions de signalisation pour la capacité de commande coordonnée d'appel et de support pour la partie racine. Ces actions des entités fonctionnelles de commande coordonnée d'appel et de support sont définies en termes de flux d'information.

Le présent supplément a pour objet de spécifier les interactions essentielles UNI et NNI permettant de développer les actions des entités fonctionnelles de commande coordonnée d'appel et de support pour la partie racine.

Source

Le Supplément 12 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.....	3
5	Flux d'information utilisés dans le présent supplément.....	3
6	Aperçu des actions des entités fonctionnelles d'égal à égal au niveau de la commande d'appel.....	3
7	Etablissement coordonné d'appel et de connexion réseau	5
7.1	Etablissement d'appel entre deux parties avec une ou plusieurs connexions réseau ..	5
7.1.1	Etablissement d'appel et de connexion réseau – Une seule connexion réseau – Sans préanalyse.....	5
7.1.2	Etablissement d'appel et de connexion réseau – Une seule connexion réseau – Avec préanalyse.....	10
7.1.3	Etablissement d'appel et de connexion réseau – Deux connexions réseau – Sans préanalyse.....	16
7.2	Etablissement d'appel entre trois ou plus de trois parties avec une ou plusieurs connexions réseau	24
7.2.1	Etablissement coordonné d'appel et de connexion réseau – Branche de nœud d'origine – Partie racine	24
7.2.2	Etablissement d'appel et de connexion réseau – Branche de nœud relais – Partie racine	33
7.2.3	Etablissement d'appel et de connexion réseau – Deux connexions réseau – Sans préanalyse.....	41
7.3	Etablissement d'adresses de multidiffusion avec une ou plusieurs connexions réseau	61
7.3.1	Etablissement d'appel et de connexion réseau – Connexion réseau unique– L'adresse de multidiffusion est utilisée par la partie effectuant la demande– Montage multidiffusion obligatoire 62	
7.3.2	Etablissement d'appel et de connexion réseau – Connexion réseau unique– L'adresse de multidiffusion est utilisée par la partie effectuant la demande– Montage multidiffusion optionnel 70	
7.4	Procédures d'adresse d'unidiffusion	79
8	Adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties à une communication existante avec rattachement à des connexions réseau existantes ou nouvelles	87
8.1	Adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties avec rattachement à une ou plusieurs connexions existantes.....	87
8.1.1	Ajouter une nouvelle partie demandée par une partie qui est la racine de la connexion réseau (sans préanalyse du réseau).....	87

8.1.2	Ajouter deux nouvelles parties demandées par une partie qui est la racine de la connexion réseau – Sans préanalyse du réseau	94
8.2	Adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties avec rattachement à une ou plusieurs connexions réseau nouvelles	104
8.2.1	Adjonction d'une nouvelle partie demandée par une partie qui est la racine de la nouvelle connexion réseau – Sans préanalyse du réseau	105
8.2.2	Ajouter deux nouvelles parties demandées par une partie qui sera la racine de la nouvelle connexion réseau – Sans préanalyse du réseau	110
9	Libération d'une ou de plusieurs parties de leur communication et de leurs branches de connexion réseau associées.....	122
9.1	Règles générales pour la libération d'une partie.....	123
9.2	Libération d'une des parties et de ses branches de connexion réseau associées d'une communication à deux parties.....	123
9.2.1	Libération d'une partie par le détenteur de la communication – Option de libération d'appel – Libération de connexion provenant de la partie effectuant la demande	124
9.2.2	Libération d'une partie par le détenteur de la communication – Option de libération totale – Libération de connexion provenant de la partie adressée.....	127
9.2.3	Libération d'une partie par le détenteur de la communication – Option Maintien d'appel	130
9.3	Libération d'une ou de plusieurs parties d'une communication à trois ou plus de trois parties et de leurs branches de connexion réseau associées.....	134
9.3.1	Libération d'une partie demandée par le détenteur de la communication – La partie racine est la détentrice de la communication.....	134
9.3.2	Libération d'une partie demandée par le détenteur de la partie – La partie racine est la détentrice de la communication.....	138
10	Libération de communication avec une ou plusieurs parties et de leur connexion réseau associée	144
10.1	Règles générales pour libérer une communication	144
10.2	Libération d'une communication unipartie et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication	145
10.3	Libération d'une communication à deux parties et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication.....	147
10.3.1	Libération de la communication par le détenteur de la communication – Libération de connexion provenant de la partie effectuant la demande	147
10.3.2	Libération de la communication par le détenteur de la communication – Libération de connexion des deux parties	150
10.4	Libération d'une communication multipartie et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication.....	153
10.5	Libération d'une communication, à la demande d'une partie non détentrice de la communication.....	159

	Page
10.5.1 Libération d'une communication à deux parties, à la demande d'une partie non détentrice de la communication	159
10.5.2 Libération d'une communication entre plusieurs parties demandée par une partie non détentrice de la communication	163

Supplément 12 aux Recommandations de la Série Q

RAPPORT TECHNIQUE TRQ.2100: PRESCRIPTIONS DE SIGNALISATION POUR LA COMMANDE COORDONNÉE D'APPEL ET DE SUPPORT – COMMANDE COORDONNÉE D'APPEL ET DE SUPPORT POUR LA PARTIE RACINE

1 Domaine d'application

Le présent supplément présente les procédures, les flux d'information et les éléments d'information nécessaires à la prise en charge de la commande coordonnée d'appel et de support pour la partie racine impliquant des connexions réseau de types 1, 2, 3 et 5. Le Tableau 1-1 illustre le domaine d'application des capacités contenues dans le présent supplément.

Tableau 1-1 – Capacités de commande d'appel de la partie racine

	Type de connexion réseau
Etablissement coordonné d'appel et de connexion réseau Etablissement d'appel entre deux parties avec une ou plusieurs connexions réseau Etablissement d'appel entre trois ou plus de trois parties avec une ou plusieurs connexions réseau Etablissement d'adresses de multidiffusion avec une ou plusieurs connexions réseau Etablissement d'adresses d'unidiffusion avec une ou plusieurs connexions réseau	types 1, 2, 3 et 5 types 2, 3 et 5 types 2, 3 et 5 type 1
Adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties à une communication existante avec rattachement à des connexions réseau existantes ou nouvelles Adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties avec rattachement à une ou plusieurs connexions existantes Adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties avec rattachement à une ou plusieurs connexions nouvelles	types 2, 3 et 5 types 2, 3 et 5
Libération d'une ou de plusieurs parties de leur communication et de leurs branches de connexion réseau associées Libération d'une des parties d'une communication à deux parties et de ses branches de connexion réseau associées Libération d'une ou de plusieurs parties d'une communication à trois ou plus de trois parties et de leurs branches de connexion réseau associées	types 1, 2, 3 et 5 types 1, 2, 3 et 5
Libération d'une ou de plusieurs parties de leur communication et de leur connexion réseau associée Libération d'une communication unipartie et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication Libération d'une communication à deux parties et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication Libération d'une communication multipartie et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication	types 1, 2, 3 et 5 types 1, 2, 3 et 5 types 1, 2, 3 et 5

Tableau 1-1 – Capacités de commande d'appel de la partie racine (fin)

	Type de connexion réseau
Libération d'une communication à deux parties et de ses connexions associées, demandée par une partie non détentrice de la communication	types 1, 2, 3 et 5
Libération d'une communication multipartie et de ses connexions associées, demandée par une partie non détentrice de la communication	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 partie adressée:** la partie adressée par la capacité de signalisation demandée.
- 3.2 nœud serveur adressé:** équipement de réseau associé à la partie adressée par la capacité de signalisation demandée.
- 3.3 vers l'arrière:** sens allant de la partie adressée vers la partie demandant une capacité de signalisation.
- 3.4 connexion réseau:** connexion réseau en mode ATM, dont la topologie est de 1 à 5, selon la définition figurant dans le Supplément 7 [1].
- 3.5 appel:** service de communication de bout en bout entre deux extrémités ou plus, ou entre une extrémité et son nœud serveur.
- 3.6 détenteur de la communication:** celui qui lance un appel est le détenteur de la communication. Il n'existe qu'un seul détenteur de la communication par appel.
- 3.7 vers l'avant:** sens allant de la partie effectuant la demande vers la partie demandée.
- 3.8 détenteur de la partie:** celui qui ajoute une partie à un appel est le détenteur de la partie. Il peut exister plusieurs détenteurs de la partie dans un appel.
- 3.9 nœud relais:** équipement réseau, tel qu'un central support de transit, qui contient une entité fonctionnelle de commande de support, mais aucune entité fonctionnelle de commande d'appel.
- 3.10 partie effectuant la demande:** la partie demandant une capacité de signalisation.
- 3.11 nœud serveur demandeur:** équipement réseau associé à la partie demandant une capacité de signalisation.

3.12 nœud serveur: équipement réseau, tel qu'un central local ou un central secondaire privé, qui contient des entités fonctionnelles de commande d'appel et de support.

4 Abréviations

Le présent supplément utilise les abréviations suivantes:

NA non applicable

PEP point d'extrémité de partie (*party end point*)

5 Flux d'information utilisés dans le présent supplément

Le Tableau 5-1 contient les flux d'information de commande de partie racine utilisés dans les interfaces de commande d'appel et de support représentés dans le modèle fonctionnel unifié qui figure dans le Supplément 7 [1]. Ces flux d'information sont utilisés pour établir, modifier et libérer des appels de partie racine et des connexions réseau.

En plus des flux d'information définis dans le Tableau 5-1, il est utile de se reporter au Supplément 10 [2] qui fournit la totalité des définitions des flux d'information.

Tableau 5-1 – Flux d'information utilisés pour la commande de la partie racine

Flux d'information	begin	ready	commit	cancel	indication
Add-Bearer-to-Call	✓	✓	✓		
Add-Party-&-Bearer-to-Call	✓	✓	✓		
Add-Party-to-Bearer	✓	✓	✓		
Call-&-Bearer-Set-up	✓	✓	✓	✓	
Call-Set-up	✓	✓	✓		
Detach-Party-from-Bearer		✓	✓		
Interrogation-Terminating-End-Point	✓	✓	✓		
Notify-Call-&-Bearer-Change					✓
Release-Bearer		✓	✓		
Release-Call		✓	✓		
Release-Call-&-Bearer		✓	✓		
Release-Party-from-Call		✓	✓		
Remote-Release-Party-from Call		✓	✓		

6 Aperçu des actions des entités fonctionnelles d'égal à égal au niveau de la commande d'appel

Les flux de Stade 2 pour chaque capacité de signalisation sont représentés par un aperçu de haut niveau. Le modèle d'aperçu n'illustre pas toutes les configurations possibles qui pourraient exister à un instant donné du service, toutefois, les exemples ont été choisis pour illustrer les principes généraux. L'aperçu utilise la configuration réseau de la Figure 6-1. Les actions représentées dans cette figure peuvent être utilisées pour décrire les actions de commande de signalisation associées à l'établissement ou la libération coordonnés d'appel et de connexions réseau.

Il convient de remarquer pour les besoins de cet aperçu que les flux d'information et les actions illustrent l'établissement d'un appel entre deux parties avec deux connexions réseau.

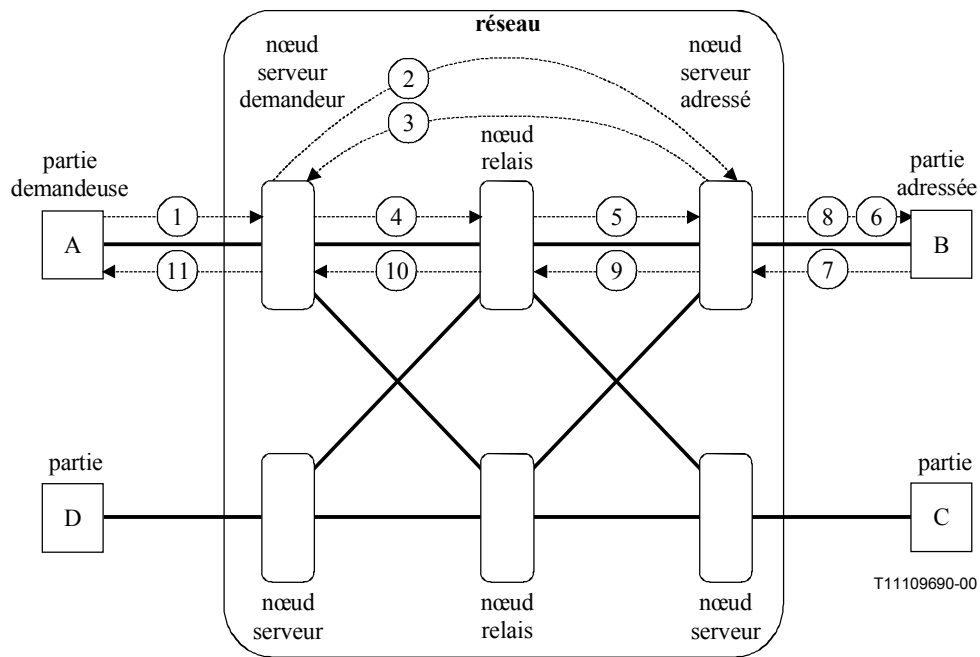


Figure 6-1 – Etablissement coordonné d'appel et de connexion réseau entre deux parties

Les actions représentées à la Figure 6-1 sont décrites comme suit:

- 1) demande de service de signalisation émise par le demandeur de service: l'entité réceptrice valide la demande, modifie les informations d'état internes puis exécute l'action 2;
- 2) demande de service de signalisation relayée émise par le nœud serveur du demandeur. L'entité réceptrice valide la demande, modifie les informations d'état internes puis envoie sa réponse en tant qu'action 3;
- 3) réponse de service de signalisation émise par le nœud serveur de la partie adressée. L'entité réceptrice valide la demande, modifie les informations d'état internes puis envoie la demande sur le nœud relais en tant qu'action 4;
- 4) demande de service de signalisation émise par le nœud serveur du demandeur. L'entité réceptrice enregistre la demande, modifie les informations d'état internes puis relaie la demande en tant qu'action 5;
- 5) demande de service de signalisation relayée émise par le nœud serveur. L'entité réceptrice enregistre la demande, modifie les informations d'état internes puis envoie la demande sur l'interface de la partie adressée en tant qu'action 6;
- 6) demande de service de signalisation émise par le nœud serveur de la partie adressée. L'entité réceptrice valide la demande, modifie les informations d'état internes puis envoie sa réponse en tant qu'action 7;
- 7) réponse de service de signalisation émise par la partie adressée. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie les informations d'état internes puis envoie sa confirmation en tant qu'action 8 et sa réponse en tant qu'action 9;
- 8) réponse de service de signalisation émise par le nœud serveur de la partie adressée. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie les informations d'état internes puis notifie à l'utilisateur le résultat du service répondu;
- 9) réponse de service de signalisation émise par le nœud serveur de la partie adressée. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie les informations d'état internes puis relaie la réponse en tant qu'action 10;

- 10) réponse de service de signalisation émise par le nœud relais. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie les informations d'état internes puis relaie la réponse au demandeur de service en tant qu'action 11;
- 11) réponse de service de signalisation émise par le nœud serveur du demandeur. L'entité réceptrice enregistre la réponse, modifie les informations d'état internes puis notifie à l'utilisateur le résultat du service demandé.

Le modèle d'aperçu a pour objet de représenter graphiquement de bout en bout la capacité de signalisation en une même figure. Il convient encore de remarquer que le modèle ne présente pas toutes les topologies de réseau possibles mais illustre les configurations générales qui seraient rencontrées dans une opération se déroulant à l'intérieur d'un réseau. L'extension à des réseaux multiples peut être extrapolée en remplaçant les nœuds serveurs et les nœuds relais par des réseaux serveurs locaux et des réseaux de transit.

Les paragraphes qui suivent décrivent les capacités de signalisation de commande coordonnée d'appel et de support utilisant ce modèle.

7 Etablissement coordonné d'appel et de connexion réseau

L'établissement coordonné d'appel et de connexion réseau possède quatre variantes: l'établissement d'appel entre deux parties avec une ou plusieurs connexions réseau, l'établissement d'appel entre trois ou plus de trois parties avec une ou plusieurs connexions réseau, l'établissement d'adresses de multidiffusion avec une ou plusieurs connexions réseau, l'établissement d'adresses d'unidiffusion avec une ou plusieurs connexions réseau. Ces exemples montrent qu'il est nécessaire d'acheminer les informations utiles de façon à ce qu'à la fin de l'exemple, chaque nœud serveur associé à l'appel contienne une description complète de la communication et de ses branches supports associées. Dans de nombreux scénarios, la description complète de la communication et des supports n'est pas nécessaire, toutefois, il a été estimé qu'une représentation plus complète de la procédure de signalisation permettrait de construire des variantes simplifiées.

7.1 Etablissement d'appel entre deux parties avec une ou plusieurs connexions réseau

Le présent sous-paragraphe illustre trois exemples de variantes de cette capacité. Ces variantes sont les suivantes:

- 1) établissement d'appel et de connexion réseau d'une seule connexion réseau avec une ressource associée. L'établissement sera réalisé sans préanalyse initiée par le réseau;
- 2) établissement d'appel et de connexion réseau d'une seule connexion réseau avec une ressource associée. L'établissement sera réalisé avec préanalyse initiée par le réseau;
- 3) établissement d'appel et de connexion réseau de deux connexions réseau avec une ressource associée. L'établissement sera réalisé sans préanalyse initiée par le réseau.

Les sous-paragraphes suivants fournissent les aperçus des capacités d'établissement coordonné d'appel et de connexion réseau.

7.1.1 Etablissement d'appel et de connexion réseau – Une seule connexion réseau – Sans préanalyse

L'utilisateur (partie A) demande une communication à deux parties entre la partie A et la partie B. Une connexion réseau point à point doit être associée à cet appel. Les parties A et B seront rattachées à cette connexion réseau. L'utilisateur spécifie le service de couche supérieure à transporter sur cette connexion réseau et le service support désiré qui doit être établi. Le service demandé est de type interactif sans intervention humaine. Par conséquent, une réponse immédiate peut être donnée par l'équipement de la partie B. Si l'équipement de la partie B demandée peut accepter le service demandé, la méthode de rattachement désignée et le service support désiré, l'équipement indiquera

l'acceptation de la demande d'appel et de la connexion réseau. Cet exemple suppose que la partie demandée soit connectée à une interface d'entité à signalisation multiple. De plus, le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement d'appel et de connexion réseau. La Figure 7-1 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

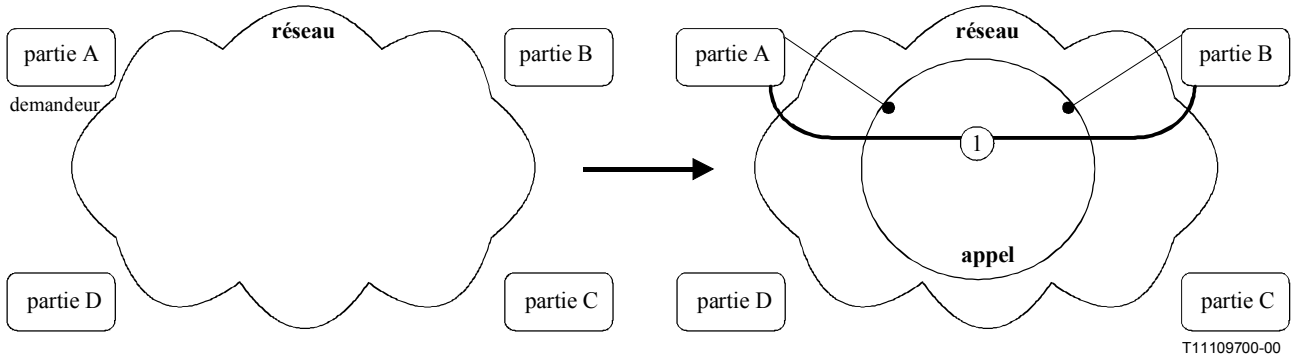


Figure 7-1 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour établir cet appel et cette connexion réseau entre les deux parties sans préanalyse du réseau est représentée à la Figure 7-2.

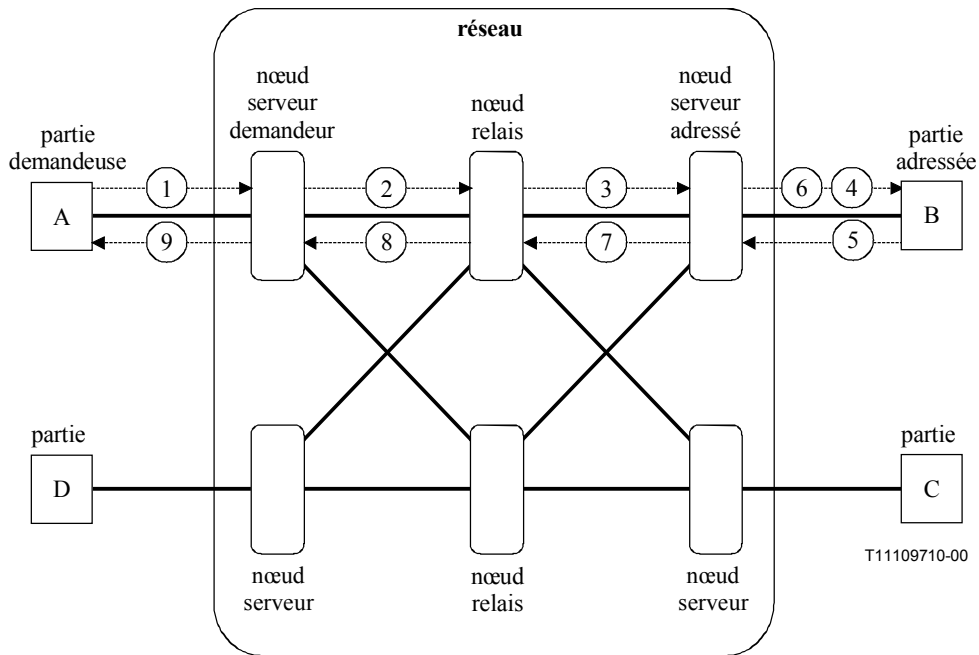


Figure 7-2 – Connexion réseau unique (entre A et B) – (pas de préanalyse)

Les actions représentées à la Figure 7-2 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière de la connexion réseau en considérant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

1 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Party A to Serving Node A****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,****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)]

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'établissement d'appel et de support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande puis détermine l'itinéraire et l'équipement de circuit sortant vers le nœud serveur adressé associé à la partie adressée. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la Figure 7-2 afin de simplifier le schéma.) Etant donné qu'un seul port sortant est nécessaire, le nœud serveur peut s'engager à exécuter la demande et par conséquent envoyer le flux d'information 2 au nœud relais sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

2 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Serving Node A to Relay Node 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,****Call Owner: PEP "A" ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a -SN(B):----) 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 sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et l'équipement de circuit sortant. Etant donné qu'un seul port sortant est nécessaire, le nœud serveur peut s'engager à exécuter la demande et par conséquent envoie le flux d'information 3 au nœud serveur adressé. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

3 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Relay Node 1 to Serving Node 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,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a - SN(B):----) 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 sélectionne l'équipement d'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 4 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

4 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node B to Party 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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une série de caractéristiques de connexion réseau de remplacement ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

5 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Party B to Serving Node 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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le flux d'information 6 est envoyé au terminal sélectionné. Le nœud serveur efface ensuite les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action n'est pas représentée par souci de simplification.) Le nœud serveur adressé utilise les caractéristiques de la connexion réseau du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre la partie B et le réseau et les branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et les nœuds relais demandeurs. Le flux d'information 6 vers le terminal et le flux d'information 7 contiennent ces caractéristiques de branche de connexion réseau. La connexion réseau est établie vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

6 Call-&-Bearer-Set-up.commit**Serving Node B to Party 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 finales de la connexion réseau, rattache les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et de la connexion.

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),
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 du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre le nœud serveur B et le nœud serveur ainsi que les caractéristiques de la connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud réseau envoie ensuite le flux d'information 8 au nœud serveur demandeur et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 9 à la partie effectuant la demande et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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**

Call Owner: PEP "A" 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, branch owner: PEP "A" ID),
Addressed party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]]

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, effectue une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou la connexion réseau peuvent être libérés.)

7.1.2 Etablissement d'appel et de connexion réseau – Une seule connexion réseau – Avec préanalyse

L'utilisateur (partie A) demande une communication à deux parties entre la partie A et la partie B. Une connexion réseau point à point doit être associée à cet appel. Les parties A et B seront rattachées à cette connexion réseau. L'utilisateur spécifie également le service de couche supérieure à transporter sur cette connexion réseau et le service support désiré qui doit être établi. Le service demandé est de type interactif sans intervention humaine. Par conséquent, une réponse immédiate peut être donnée par l'équipement de la partie B. Si l'équipement de la partie B demandée peut accepter le service demandé, la méthode de rattachement désignée et le service support désiré, l'équipement indiquera l'acceptation de la demande d'appel et de la connexion réseau. Cet exemple suppose que la partie demandée soit connectée à une interface d'entité à signalisation multiple. De plus, le réseau effectue une procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion réseau. Si cette préanalyse aboutit correctement, le réseau poursuit l'établissement de la communication et de la connexion réseau de la même manière que si la préanalyse du réseau n'avait pas été utilisée. La Figure 7-3 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

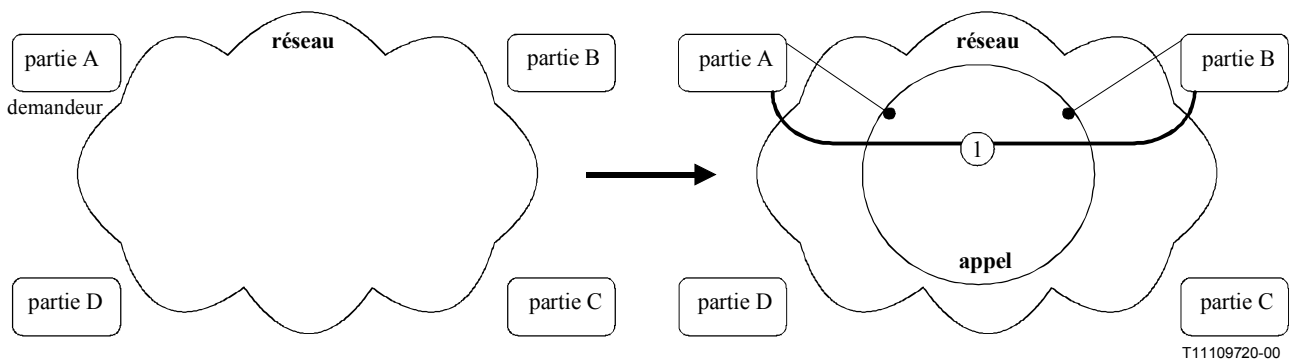


Figure 7-3 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour établir cet appel et cette connexion réseau entre les deux parties demandées avec préanalyse du réseau est représentée à la Figure 7-4.

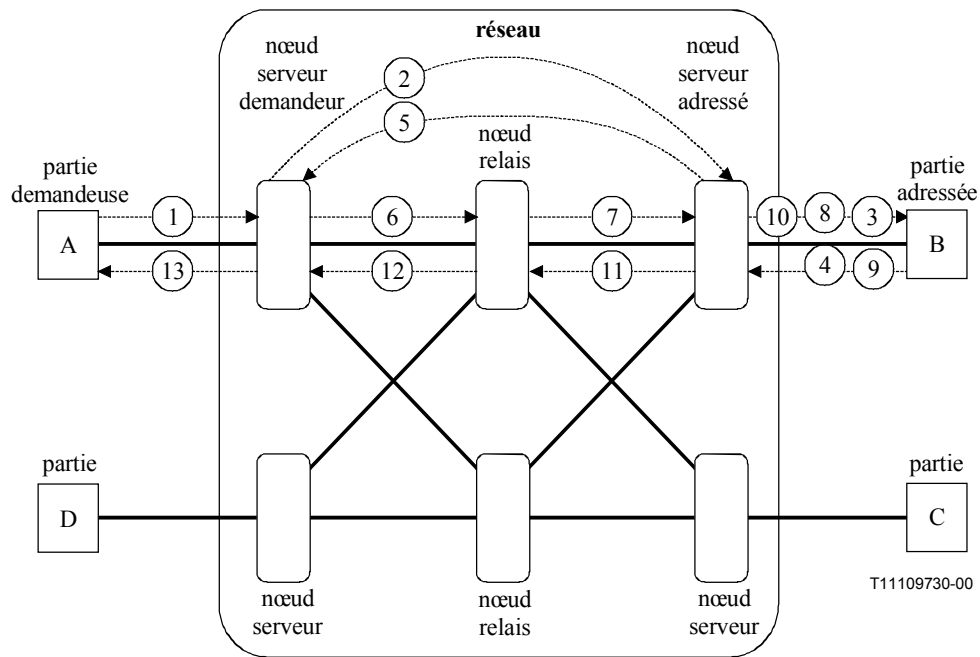


Figure 7-4 – Connexion réseau unique (type 1 entre A et B) – Préaliminaire

Les actions représentées à la Figure 7-4 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière de la connexion réseau en considérant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

1 Call-&-Bearer-Set-up.ready

Party A to Serving Node A

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

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)]

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'établissement d'appel et de support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande puis détermine l'itinéraire et l'équipement de circuit sortant vers le nœud serveur adressé associé à la partie adressée. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la Figure 7-4 afin de simplifier le schéma.) Etant donné qu'un seul port sortant est nécessaire, le nœud serveur peut s'engager à exécuter la demande et par conséquent envoyer le flux d'information 2 au nœud relais sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

2 Interrogation-Terminating-End-Point.ready**Serving Node A to Serving Node 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**Transaction 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 serveur adressé valide la demande, sélectionne l'interface associée à la partie B et diffuse un flux d'information 3 à tous les terminaux connectés à l'interface sélectionnée.

3 Interrogation-Terminating-End-Point.ready**Serving Node B to Party 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**Transaction 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: lorsque ce flux d'information est reçu, l'équipement associé à la partie B détermine si le service demandé, le rattachement et les caractéristiques du support peuvent être acceptés. Si la demande peut être acceptée, l'équipement terminal enverra le flux d'information 4. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Si une autre série de caractéristiques est désirée, le flux d'information "commit" contiendra ces caractéristiques.

4 Interrogation-Terminating-End-Point.commit**Party B to Serving Node B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

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

Call information**Transaction ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

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

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 au moins une copie du flux d'information, il envoie le flux d'information 5. Si plusieurs terminaux répondent, un seul message "commit" sera envoyé au nœud serveur demandeur.

5 Interrogation-Terminating-End-Point.commit**Serving Node B to Serving Node A****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed party's service component information
(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Transaction ID**

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

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
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 le flux d'information "commit", il détermine l'itinéraire et l'équipement de circuit sortant. Etant donné qu'un seul port sortant est nécessaire, le nœud serveur peut s'engager à exécuter la demande et par conséquent envoyer le flux d'information 6 au nœud relais sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière. (Note: les caractéristiques réseau contenues dans ce flux d'information représentent les caractéristiques de la connexion réseau négociée.)

6 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Serving Node A to Relay Node 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):----) 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]

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 sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Etant donné qu'un seul port sortant est nécessaire, le nœud serveur peut s'engager à exécuter la demande et par conséquent envoyer le flux d'information 7 au nœud serveur adressé. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

7 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Relay Node 1 to Serving Node 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):----) 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]

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 sélectionne l'équipement d'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 8 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

8 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node B to Party 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]

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: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 9 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) S'il est nécessaire d'avoir une autre série, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

9 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Party B to Serving Node 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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le flux d'information 10 est envoyé au terminal sélectionné. Le nœud serveur efface ensuite les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action n'est pas représentée par souci de simplification.) Le nœud serveur adressé utilise les caractéristiques de la connexion réseau dans le flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre la partie B et le réseau et les branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et les nœuds relais demandeurs. Le flux d'information 10 vers le terminal et le flux d'information 11 contiennent ces caractéristiques de branches de connexion réseau. La connexion réseau est établie vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

10 Call-&-Bearer-Set-up.commit**Serving Node B to Party 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 finales de la connexion réseau, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et de la connexion.

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 du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre le nœud serveur B et le nœud relais ainsi que les caractéristiques de la connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud réseau envoie ensuite le flux d'information 12 au nœud serveur demandeur et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 13 vers la partie effectuant la demande et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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**

Call Owner: PEP "A" 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, branch owner: PEP "A" ID),
Addressed party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]]

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, effectue une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou la connexion réseau peuvent être libérés.)

7.1.3 Etablissement d'appel et de connexion réseau – Deux connexions réseau – Sans préanalyse

L'utilisateur (partie A) demande une communication à deux parties entre la partie A et la partie B. Deux connexions réseau point à point doivent être associées à cet appel. Les parties A et B seront rattachées à cette connexion réseau. L'utilisateur spécifie également le service de couche supérieure à transporter sur ces connexions réseau et le service support désiré qui doit être établi pour chaque connexion réseau. Le service demandé des deux supports est de type interactif sans intervention humaine. Par conséquent, une réponse immédiate peut être donnée par l'équipement de la partie B lorsque les supports sont offerts. Si l'équipement de la partie B demandée peut accepter les services demandés, la méthode de rattachement désignée et les services supports désirés, l'équipement indiquera l'acceptation de la demande d'appel et de la connexion réseau. Cet exemple suppose que la partie adressée soit connectée à une interface d'entité à signalisation multiple. De plus, le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion réseau. Cet exemple suppose également que les connexions réseau seront acheminées séparément sur le réseau. Les supports seront offerts à la partie adressée comme une seule demande. Afin d'accomplir l'action de coordination dans le nœud serveur adressé, un appel sans connexion est établi avec le nœud serveur adressé et la partie adressée. Les deux supports sont alors envoyés au nœud serveur adressé qui à son tour offre ces deux supports à l'équipement terminal de l'utilisateur. La Figure 7-5 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

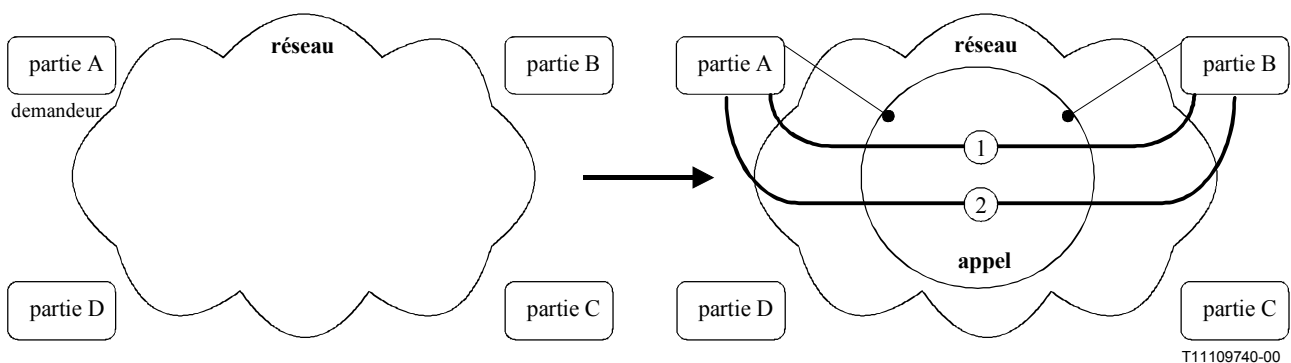


Figure 7-5 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour établir cet appel et ses connexions réseau entre les deux parties sans préanalyse du réseau est représentée à la Figure 7-6.

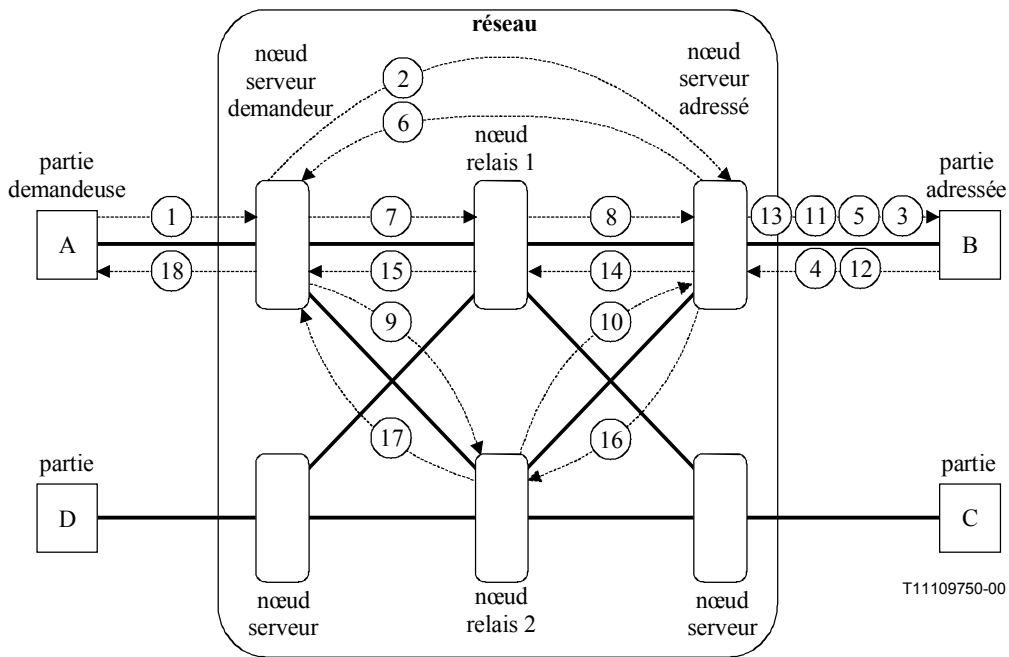


Figure 7-6 – Deux connexions réseau (entre A et B) – Sans préanalyse

Les actions illustrées dans la Figure 7-6 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière des deux connexions réseau en considérant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

1	Call-&-Bearer-Set-up.ready	Party A to Serving Node A
	<p>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)]</p> <p>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>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), 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)]</p> <p>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)]</p>

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'appel et de support en indiquant que deux supports doivent être établis entre les parties A et B.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande puis détermine l'itinéraire et le circuit sortant vers le nœud serveur adressé associé à la partie adressée. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la Figure 7-6 afin de simplifier le schéma.) Le nœud serveur du demandeur initie une procédure d'établissement d'appel sortant invitant la partie B à accepter l'appel et les deux supports et attend le résultat. Le flux d'information d'invitation 2 est envoyé au nœud serveur associé à la partie 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)]

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):----) 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,

Parties connected

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

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 service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé initie une procédure d'établissement d'appel entrant et envoie la demande d'établissement d'appel à la partie adressée (flux 3). Etant donné que cette partie est associée à une interface de signalisation multipartie, le nœud serveur envoie un flux d'information "begin". Le nœud serveur enregistre que c'est pour attendre deux demandes d'établissement de connexion réseau pour coordonner et offrir à la partie B en une seule action si le terminal accepte la demande d'établissement d'appel.

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,****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,

Parties connected

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

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 service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: le terminal adressé détermine s'il peut supporter les deux connexions réseau et leurs ressources associées avant de répondre à la demande d'établissement d'appel. Dans ce cas, le terminal détermine qu'il peut accepter les connexions réseau si elles sont offertes lors d'une action future. Il initie une procédure d'établissement d'appel entrant et envoie le flux d'information 4 à son nœud serveur associé en indiquant qu'il souhaite accepter l'appel. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

4 Call-Set-up.ready**Party B to Serving Node B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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, Bearer type,
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,
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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le flux d'information 5 est envoyé au terminal en indiquant que l'appel lui a été assigné. Le nœud serveur efface ensuite les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action n'est pas représentée par souci de simplification) et envoie le flux d'information 6 vers le nœud serveur demandeur.

5 Call-Set-up.commit**Serving Node B to Party B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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, Bearer type,
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,
Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
[(Resource 2 ID)]]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre l'affectation de la communication. L'utilisateur ne reçoit pas de notification de l'association de la communication.

6 Call-Set-up.commit**Serving Node B to Serving Node A****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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, Bearer type,
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,
Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
[(Resource 2 ID)]]

Traitement à la réception: le nœud demandeur enregistre l'établissement d'une association d'appel avec le terminal adressé et son acceptation des deux connexions réseau. Le nœud serveur demandeur détermine l'itinéraire des connexions réseau et sélectionne les équipements de circuit sortant. Dans cet exemple, chaque connexion réseau doit être acheminée vers le nœud serveur associé de la partie B en suivant différents trajets (un trajet via le nœud relais 1 et l'autre via le nœud relais 2). Le nœud serveur demandeur envoie les flux d'information 7 et 9. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière. (Note: les caractéristiques réseau contenues dans ces flux d'information représentent les caractéristiques de la connexion réseau négociée.)

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,

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, 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 sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Etant donné qu'un seul port sortant est nécessaire, le nœud serveur peut s'engager à exécuter la demande et par conséquent envoyer le flux d'information 8 au nœud serveur adressé. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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,

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, 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)]

Condition de validation: réception des flux d'information 8 et 10.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé envoie le flux d'information 11 vers le terminal associé à l'appel. Le flux d'information contient l'indication que les deux connexions réseau doivent être établies. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière.

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

[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,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

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)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 6.

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Etant donné qu'un seul port sortant est nécessaire, le nœud serveur peut s'engager à exécuter la demande et par conséquent envoyer le flux d'information 10 au nœud serveur adressé. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[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,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

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)]

Condition de validation: réception des flux d'information 8 et 10.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé envoie le flux d'information 11 vers le terminal associé à l'appel. Le flux d'information contient l'indication que les deux connexions réseau doivent être établies. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière.

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, 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)]

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)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 8 et 10.

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine s'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 12 à son nœud serveur associé. Ici encore le terminal peut indiquer différentes caractéristiques de réseau dans ce flux d'information.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,
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 la partie qui répond, enregistre les réponses à la demande d'action (Note: les flux d'information ne sont pas enregistrés pour simplifier l'exemple), utilise les caractéristiques de la connexion réseau du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre la partie B et le réseau, et les branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et les nœuds relais demandeurs. Le flux d'information 13 vers le terminal et le flux d'information 14 et 16 contiennent ces caractéristiques de branche de connexion réseau. Les connexions réseau sont connectées vers l'avant et si nécessaire modifient les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,
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, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et de la connexion.

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)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 8 et 10.

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 du flux d'information pour

déterminer les caractéristiques finales de connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre le nœud serveur B et le nœud relais ainsi que les caractéristiques de la connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud réseau envoie ensuite le flux d'information 15 vers le nœud serveur demandeur et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

15 Add-Bearer-to-Call.commit

Relay Node 1 to Serving Node 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)]

Condition de validation: réception des flux d'information 15 et 17.

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 des flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre les nœuds relais et le nœud serveur demandeur ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 18 vers la partie effectuant la demande et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

16 Add-Bearer-to-Call.commit

Serving Node B to Relay Node 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 la validation et utilise les caractéristiques de la connexion réseau du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre le nœud serveur B et le nœud relais ainsi que les caractéristiques de la connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud réseau envoie ensuite le flux d'information 17 vers le nœud serveur demandeur et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

17 Add-Bearer-to-Call.commit

Relay Node 2 to Serving Node 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)]

Condition de validation: réception des flux d'information 15 et 17.

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 des flux d'information

pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre les nœuds relais et le nœud serveur demandeur ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 18 vers la partie effectuant la demande et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

18 Call-&-Bearer-Set-up.commit

Serving Node A to Party A

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed party's service component information
(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,
Addressed party's service component information
(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID
Call Owner: PEP "A" 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 "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)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Connection owner: PEP "A",
Addressed party's bearer branch information
[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 15 et 17.

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, effectue une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel et/ou les connexions réseau peuvent être libérés.)

7.2 Etablissement d'appel entre trois ou plus de trois parties avec une ou plusieurs connexions réseau

Trois exemples de variantes de cette capacité seront illustrées dans le présent sous-paragraphe. Ces variantes sont les suivantes:

- 1) établissement d'appel et de connexion réseau d'une seule connexion réseau avec une ressource associée avec branchement se produisant au niveau du central de départ. L'établissement sera réalisé sans préanalyse initiée par le réseau;
- 2) établissement d'appel et de connexion réseau d'une seule connexion réseau avec une ressource associée avec branchement se produisant au niveau du nœud relais. L'établissement sera réalisé sans préanalyse initiée par le réseau;
- 3) établissement d'appel et de connexion réseau de deux connexions réseau chacune avec une ressource associée avec branchement se produisant au niveau du nœud relais. L'établissement sera réalisé sans préanalyse initiée par le réseau.

Les sous-paragraphe suivants présentent les aperçus des capacités d'établissement coordonné d'appel et de connexion réseau entre trois parties.

7.2.1 Etablissement coordonné d'appel et de connexion réseau – Branche de nœud d'origine – Partie racine

L'utilisateur (partie A) demande une communication à trois parties entre la partie A, B et C. Une connexion réseau doit être associée à cet appel. Les parties A et B et C seront rattachées à cette

connexion réseau. La partie A sera la "racine" de la connexion réseau. L'utilisateur spécifie également le service de couche supérieure à transporter sur cette connexion réseau et le service support désiré qui doit être établi. Le service demandé est de type interactif sans intervention humaine. Par conséquent, une réponse immédiate peut être donnée par l'équipement de la partie B et par celui de la partie C. Si l'équipement des parties demandées peut accepter le service demandé, la méthode de rattachement désignée et le service support désiré, l'équipement indiquera l'acceptation de la demande d'appel et de la connexion réseau. Cet exemple suppose que les parties demandées soient connectées à une interface d'entité à signalisation multiple. De plus, le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion réseau. La Figure 7-7 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

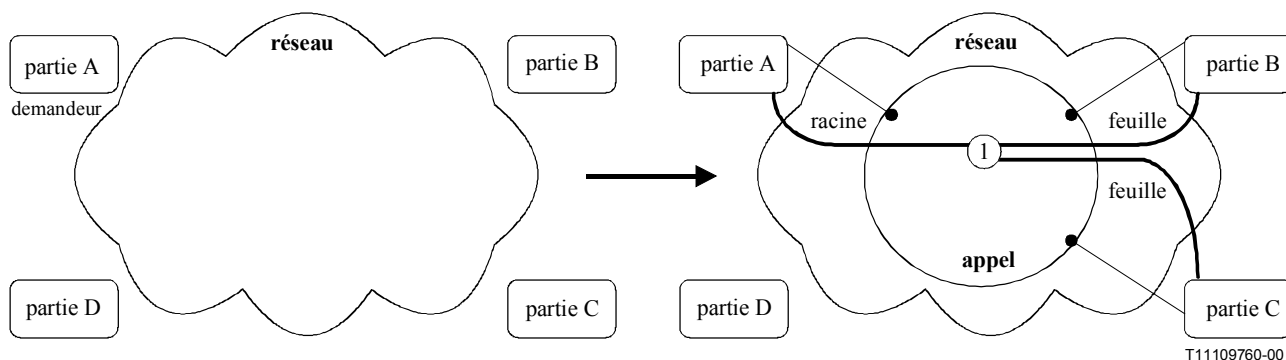


Figure 7-7 – Schéma de transition d'appel et support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour établir cet appel et cette connexion réseau entre les trois parties demandées sans préanalyse du réseau est représentée à la Figure 7-8.

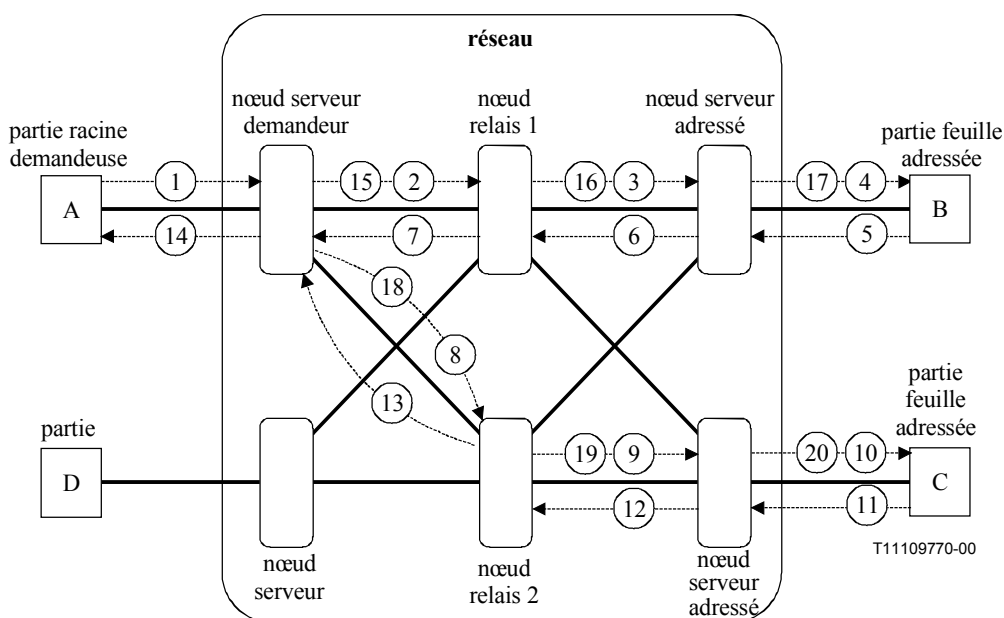


Figure 7-8 – Etablissement d'appel et de connexion entre trois parties – Sans préanalyse – Branche de départ racine

Les actions représentées à la Figure 7-8 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière de la connexion réseau en supposant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

1	Call-&-Bearer-Set-up.ready	Party A to serving Node A	
	<p><u>Resource information</u> Session ID Resource 1 [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address], Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address]</p>	<p><u>Bearer information</u> Network connection 1 [Bearer "1" ID, Bearer type, Parties connected (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)), 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)]</p>

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'établissement d'appel et de support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande puis détermine l'itinéraire et les équipements de circuit sortant vers les nœuds serveurs adressés associés aux parties adressées. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la Figure 7-8 afin de simplifier le schéma.) Pour cet exemple, la connexion réseau sera acheminée par l'intermédiaire de nœuds relais séparés, deux ports de signalisation sont nécessaires, le nœud serveur ne peut pas s'engager à effectuer la demande et par conséquent envoie les flux d'information 2 et 8 aux nœuds relais sélectionnés. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière.

2	Call-&-Bearer-Set-up.begin	Serving Node A to Relay Node 1	
	<p><u>Resource information</u> Session ID Resource 1 [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>	<p><u>Bearer information</u> Network connection 1 [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)), 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),</p>

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 3 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

3 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Relay Node 1 to Serving Node B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 4 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

4 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node B to Party B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

5 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Party B to Serving Node 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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 6 à son nœud relais associé.

6 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Serving Node B to Relay Node 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 les nœuds relais reçoivent les réponses ci-dessus, ils les enregistrent et relaient les réponses au nœud serveur sous la forme illustrée par le flux d'information 7.

7 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Relay Node 1 to Serving Node 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),

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

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter puis envoie les flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 14) et aux nœuds relais (flux 15 et 18). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

8 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node A to Relay Node 2****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,
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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 9 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 10 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 12 à son nœud relais associé.

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 reçoivent les réponses ci-dessus, ils les enregistrent et relaient les réponses au nœud serveur sous la forme illustrée par le flux d'information 14.

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 ne commencera qu'après la réception des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter puis envoie les flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 14) et aux nœuds relais (flux 15 et 18). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, effectue une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont

pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou les connexions réseau peuvent être libérés.)

15 Call-&-Bearer-Set-up.commit

Serving Node A to Relay Node 1

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 "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(C):ref.c) 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),
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit les flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 16. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

16 Call-&-Bearer-Set-up.commit

Relay Node 1 to Serving Node B

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 "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(C):ref.c) 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),
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" 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 d'information "commitment" (17) au terminal sélectionné. Le nœud serveur adressé effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques finales de la connexion réseau, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et 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 "A" 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,
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)
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID),]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit les flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 19. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 "A" 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,
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)
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" 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 d'information "commitment" (20) au terminal sélectionné. le nœud serveur adressé effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

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

7.2.2 Etablissement d'appel et de connexion réseau – Branche de nœud relais – Partie racine

L'utilisateur (partie A) demande une communication à trois parties entre la partie A, B et C. Une connexion réseau doit être associée à cet appel. Les parties A et B et C seront rattachées à cette connexion réseau. La partie A sera la "racine" de la connexion réseau. L'utilisateur spécifie également le service de couche supérieure à transporter sur cette connexion réseau et le service support réseau désiré qui doit être établi. Le service demandé est de type interactif sans intervention humaine. Par conséquent, une réponse immédiate peut être donnée par l'équipement de la partie B et par celui de la partie C. Si l'équipement des parties demandées peut accepter le service demandé, la méthode de rattachement désignée et le service support désiré, l'équipement indiquera l'acceptation de la demande d'appel et de la connexion réseau. Cet exemple suppose également que les parties

demandées soient connectées à une interface d'entité à signalisation multiple. De plus, le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion réseau. La Figure 7-9 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

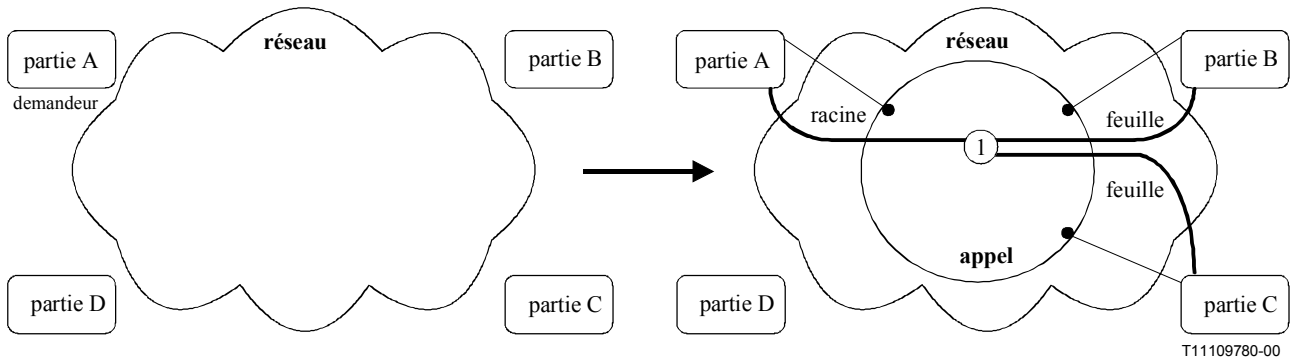
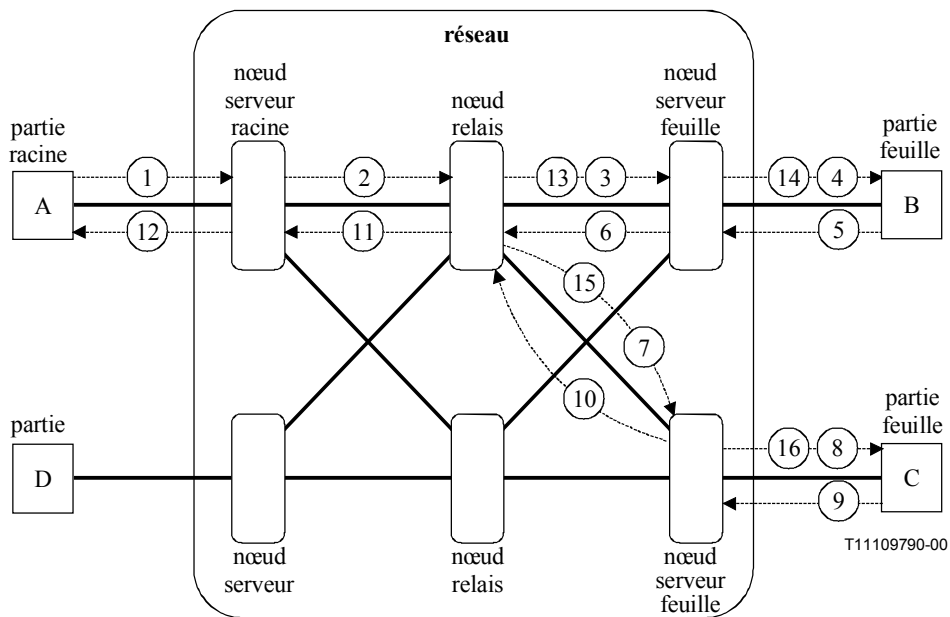


Figure 7-9 – Schéma de transition d'appel et support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour établir cet appel et cette connexion réseau entre les trois parties demandées sans préanalyse du réseau est représentée à la Figure 7-10.



**Figure 7-10 – Etablissement d'appel et de connexion entre trois parties
Sans préanalyse – Relais branche racine**

Les actions représentées à la Figure 7-10 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière 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),
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],
Requesting party information
 [PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID, Bearer type,
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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)]]

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'établissement d'appel et de support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande puis détermine l'itinéraire et l'équipement de circuit sortant vers les nœuds serveurs adressés associés aux parties adressées. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la Figure 7-10 afin de simplifier le schéma.) Pour cet exemple, la connexion réseau sera acheminée par l'intermédiaire d'un seul nœud relais, le nœud serveur ne peut pas s'engager à effectuer la demande et par conséquent envoie les flux d'information suivants vers le nœud relais sélectionné. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière.

Resource information

Session ID
Resource 1
 [Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a - SN(B):----) ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a - SN(C):----) ID,
Call Owner: PEP "A" ID
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Addressed party Information
 [PEP "C" 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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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),
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)]]

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Il résulte de cet acheminement que deux trajets séparés sont nécessaires pour arriver aux parties B et C. Le nœud relais sélectionné envoie les flux d'information 3 et 7 aux nœuds serveurs adressés. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Le nœud serveur relaie le flux d'information 4 vers l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 6 à son nœud relais associé.

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),

Condition de validation: l'action de l'entité fonctionnelle ne commencera qu'après la réception des flux d'information 6 et 10.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter. Le nœud relais envoie un flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 11) et des flux d'information "commitment" aux nœuds serveurs adressés (flux 13 et 15). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,
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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 2.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé sélectionne l'interface d'arrivée. Le nœud serveur relaie le flux d'information 8 vers l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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,
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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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 9 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 10 à son nœud relais associé.

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 ne commencera qu'après la réception des flux d'information 6 et 10.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter. Le nœud relais envoie un flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 11) et des flux d'information "commitment" aux nœuds serveurs adressés (flux 13 et 15). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Requesting party's service component information
 (PEP "A" ID, Service component characteristics),
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(B):ref.b) ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Requesting party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),
Requesting 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),
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)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 6 et 10.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre l'engagement des deux parties adressées, notifie à la partie A l'engagement et connecte vers l'avant la connexion réseau. Il modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 12 à la partie effectuant la demande. (Note: il convient de remarquer que les informations de la branche support du flux correspondent effectivement à la branche support entre le nœud relais 1 et le nœud serveur A.)

12 Call-&-Bearer-Set-up.commit

Serving Node A to Party A

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),
Remote 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 "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, branch owner: PEP "A" ID),
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),
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)]]

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, effectue une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou les connexions réseau peuvent être libérés.)

13 Call-&-Bearer-Set-up.commit

Relay Node 1 to Serving Node B

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 "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(C):ref.c) 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),
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 6 et 10.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit les flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement à la partie adressée en envoyant le flux d'information 14. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques finales de la connexion réseau, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et 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 "A" 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,
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)
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID),]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 6 et 10.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement à la partie adressée en envoyant le flux d'information 16. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 "A" 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)

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 "A" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),]]

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

7.2.3 Etablissement d'appel et de connexion réseau – Deux connexions réseau – Sans préanalyse

L'utilisateur (partie A) demande une communication à trois parties entre la partie A, B et C. Deux connexions réseau doivent être associées à cet appel. Les trois parties seront rattachées à ces connexions réseau. L'utilisateur spécifie également le service de couche supérieure à transporter sur ces connexions réseau et le service support désiré qui doit être établi pour chaque connexion réseau. Le service demandé des deux supports est de type interactif sans intervention humaine. Par conséquent, une réponse immédiate peut être donnée par l'équipement des parties adressées lorsque les supports sont offerts. Si l'équipement de la partie adressée peut accepter les services demandés, la méthode de rattachement désignée et les services supports désirés, l'équipement de l'utilisateur indiquera l'acceptation de la demande d'appel et de la connexion réseau. Cet exemple suppose également que les deux parties adressées soient connectées à une interface d'entité à signalisation multiple. De plus, le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion réseau. Cet exemple suppose également que les connexions réseau seront acheminées séparément sur le réseau. Les supports seront offerts aux parties adressées comme une seule demande. Afin d'accomplir l'action de coordination dans le nœud serveur adressé, un appel sans connexion est établi avec les nœuds serveurs adressés et les parties adressées. Les deux supports sont alors envoyés aux nœuds serveurs adressés qui à leur tour offrent ces deux supports à l'équipement terminal de l'utilisateur. La Figure 7-11 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

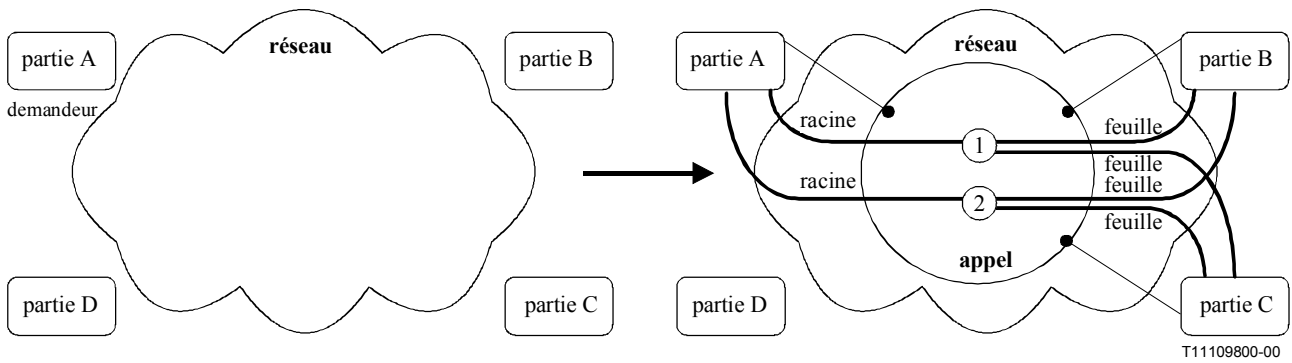


Figure 7-11 – Schéma de transition d'appel et support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour établir cet appel et ses connexions réseau entre les deux parties sans préanalyse du réseau est représentée à la Figure 7-12.

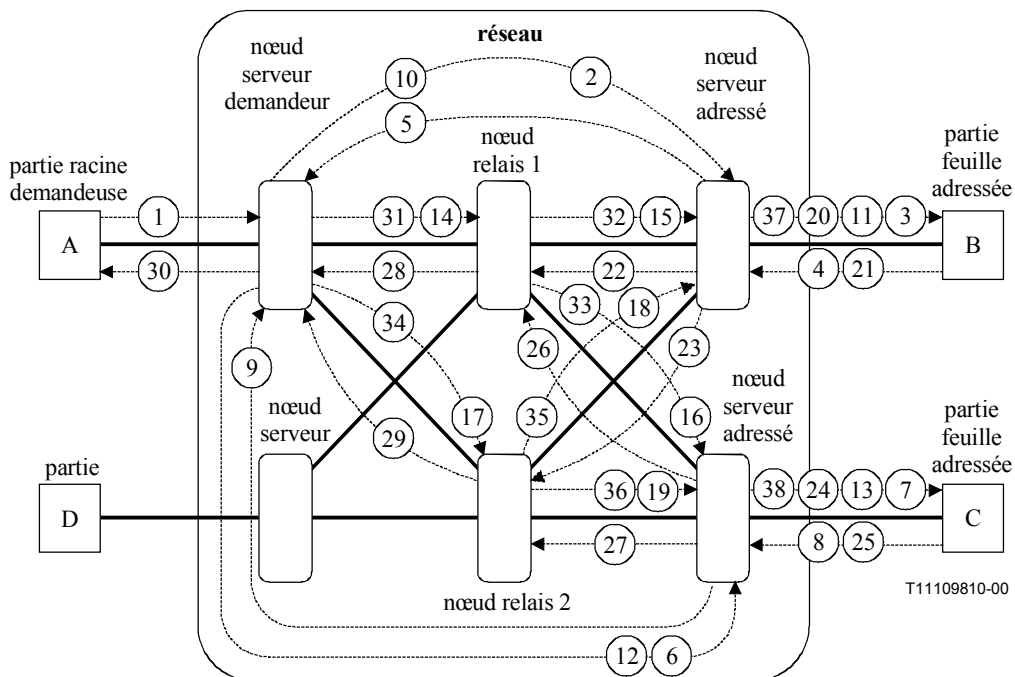


Figure 7-12 – Établissement d'appel et de support de deux connexions réseau entre trois parties (A, B et C) – Sans préanalyse

Les actions illustrées dans la Figure 7-12 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière des deux connexions réseau en considérant 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),

Addressed party's service component information

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

Addressed party's service component information

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

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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 "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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

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 2 ID)]

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'appel et de support en indiquant que deux supports doivent être établis entre les parties A, B et C.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande puis détermine l'itinéraire et les équipements de circuit sortant vers le nœud serveur adressé associé aux parties adressées. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la Figure 7-12 afin de simplifier le schéma.) Le nœud serveur du demandeur initie une procédure d'établissement d'appel sortant invitant les parties B et C à accepter l'appel et les deux supports et attend le résultat. Les flux d'information d'invitation 2 et 6 sont envoyés aux nœuds serveurs associés à ces parties.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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, PEP "C" 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):----) 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,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network

Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 initie une procédure d'établissement d'appel entrant et envoie la demande d'établissement d'appel à la partie adressée (flux 3). Etant donné que cette partie est associée à une interface de signalisation multipartie, le nœud serveur envoie un flux d'information "begin". Le nœud serveur enregistre que c'est pour attendre deux demandes d'établissement de connexion réseau pour coordonner et offrir à la partie B en une seule action si le terminal accepte la demande d'établissement d'appel.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network

Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: le terminal adressé détermine s'il peut supporter les deux connexions réseau et leurs ressources associées avant de répondre à la demande d'établissement d'appel. Dans ce cas, le terminal détermine qu'il peut accepter les connexions réseau si elles sont offertes lors d'une action future. Il initie une procédure d'établissement d'appel entrant et envoie le flux d'information 4 à son nœud serveur associé en indiquant qu'il souhaite accepter l'appel. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

4 Call-Set-up.ready**Party B to Serving Node B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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, Bearer type,
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,
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 enregistre les réponses à la demande d'action, valide les parties qui répondent et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. Le nœud serveur efface ensuite les terminaux non sélectionnés (Note: cette action n'est pas représentée par souci de simplification) et envoie le flux d'information 5 au nœud serveur demandeur.

5 Call-Set-up.ready**Serving Node B to Serving Node A****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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, Bearer type,
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,
Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
[(Resource 2 ID)]]

Condition de validation: réception des flux d'information 5 et 9.

Traitement à la réception: le nœud demandeur enregistre l'établissement d'une association d'appel avec les terminaux adressés, leur acceptation des deux connexions réseau, et note qu'il existe un ensemble compatible de caractéristiques de support que toutes les parties peuvent utiliser. Le nœud serveur demandeur envoie les flux d'information "commitment" aux nœuds serveurs adressés (6 et 12). Le nœud serveur demandeur détermine également l'itinéraire des connexions réseau et sélectionne les équipements de circuit sortant. Dans cet exemple, chaque connexion réseau doit être acheminée vers les nœuds serveurs associés des parties adressées en suivant différents trajets (un trajet via le nœud relais 1 et l'autre via le nœud relais 2). Le nœud serveur demandeur envoie les flux d'information 14 et 17. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière. (Note: les caractéristiques réseau contenues dans ces flux d'information représentent les caractéristiques de la connexion réseau négociée.)

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

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

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network

Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé initie une procédure d'établissement d'appel entrant et envoie la demande d'établissement d'appel à la partie adressée (flux 7). Etant donné que cette partie est associée à une interface de signalisation multipartie, le nœud serveur envoie un flux d'information "begin". Le nœud serveur enregistre que c'est pour attendre deux demandes d'établissement de connexion réseau, pour coordonner et offrir à la partie C en une seule action si le terminal accepte la demande d'établissement d'appel.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

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

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network

Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: le terminal adressé détermine s'il peut supporter les deux connexions réseau et leurs ressources associées avant de répondre à la demande d'établissement d'appel. Dans ce cas, le terminal détermine qu'il peut accepter les connexions réseau si elles sont offertes lors d'une action future. Il initie une procédure d'établissement d'appel entrant et envoie le flux d'information 8 à son nœud serveur associé en indiquant qu'il souhaite accepter l'appel. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed party's service component information
 (PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 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, Bearer type,
Addressed party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,
Addressed party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID)]]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre les réponses à la demande d'action, valide les parties qui répondent et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. Le nœud serveur efface ensuite les terminaux non sélectionnés (Note: cette action n'est pas représentée par souci de simplification) et envoie le flux d'information 9 au nœud serveur demandeur.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed party's service component information
 (PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 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, Bearer type,
Addressed party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,
Addressed party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID)]]

Condition de validation: réception des flux d'information 5 et 9.

Traitement à la réception: le nœud demandeur enregistre l'établissement d'une association d'appel avec les terminaux adressés, leur acceptation des deux connexions réseau, et note qu'il existe un ensemble compatible de caractéristiques de support que toutes les parties peuvent utiliser. Le nœud serveur demandeur envoie les flux d'information "commitment" aux nœuds serveurs adressés (6 et 12). Le nœud serveur demandeur détermine également l'itinéraire des connexions réseau et sélectionne les équipements de circuit sortant. Dans cet exemple, chaque connexion réseau doit être acheminée vers les nœuds serveurs associés des parties adressées en suivant différents trajets (un trajet via le nœud relais 1 et l'autre via le nœud relais 2). Le nœud serveur demandeur envoie les flux d'information 14 et 17. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière. (Note: les caractéristiques réseau contenues dans ces flux d'information représentent les caractéristiques de la connexion réseau négociée.)

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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, Bearer type,
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,
Addressed party's service module information
 [(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID)]]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 5 et 9.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ces flux d'information, il enregistre l'attribution de la communication au terminal précédemment sélectionné. Il relaie ensuite le flux d'information d'engagement (11) vers le terminal sélectionné et attend la réception des flux d'information d'établissement de support.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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, Bearer type,
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,
Addressed party's service module information
 [(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID)]]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre l'affectation de la communication. L'utilisateur ne reçoit pas de notification de l'association de la communication.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed party's service component information
 (PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 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(B):ref.b) ID,
Addressed party Information
 [PEP "C" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,
Addressed party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,
Addressed party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID)]]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 5 et 9.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ces flux d'information, il enregistre l'attribution de la communication au terminal précédemment sélectionné. Il relaie ensuite le flux d'information d'engagement (13) vers le terminal sélectionné et attend la réception des flux d'information d'établissement de support.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed party's service component information
 (PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 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, Bearer type,
Addressed party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type,
Addressed party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID)]]

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre l'affectation de la communication. L'utilisateur ne reçoit pas de notification de l'association de la communication.

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

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

Direct Call association
 (SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Addressed party Information
 [PEP "C" ID, Network address],
Requesting party information
 [PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 1**

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

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 5 et 9.

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et les équipements de circuit sortant. Le nœud serveur envoie les flux d'information 15 et 16 aux nœuds serveurs adressés. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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,
Remote Call association
 (SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Remote party Information
 [PEP "C" ID, Network address],
Requesting party information
 [PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 1**

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

Condition de validation: réception des flux d'information 15 et 18.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé envoie le flux d'information 20 au terminal associé à l'appel. Le flux d'information contient l'indication que les deux connexions réseau doivent être établies. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Remote Call association

(SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Remote 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, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

Condition de validation: réception des flux d'information 16 et 19.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé envoie le flux d'information 24 au terminal associé à l'appel. Le flux d'information contient l'indication que les deux connexions réseau doivent être établies. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 2**

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

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

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 2 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 5 et 9.

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et les équipements de circuit sortant. Le nœud serveur envoie les flux d'information 18 et 19 vers les nœuds serveurs adressés. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Direct Call association

(SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Remote party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 2**

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

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

Condition de validation: réception des flux d'information 15 et 18.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé envoie le flux d'information 20 au terminal associé à l'appel. Le flux d'information contient l'indication que les deux connexions réseau doivent être établies. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Remote Call association

(SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,

Addressing party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Remote party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 2**

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

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 2 ID)]

Condition de validation: réception des flux d'information 16 et 19.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les demandes et envoie le flux d'information 24 au terminal associé à l'appel. Le flux d'information contient l'indication que les deux connexions réseau doivent être établies. Les connexions réseau sont connectées vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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, PEP "C" 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],

Remote party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 1**

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

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID Leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

Network connection 2

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

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 15 et 18.

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine s'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 21 à son nœud serveur associé.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Addressed 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 "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)]]

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 la partie qui répond, enregistre les réponses à la demande d'action (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple) et envoie les flux d'information 22 et 23 aux nœuds relais associés. Le nœud serveur attend l'engagement d'établir les connexions avec les caractéristiques finales de la branche support à utiliser sur les connexions.

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)]]

Condition de validation: réception des flux d'information 22 et 26.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux utilisateurs adressés sont prêts pour l'engagement des deux parties. Le nœud relais envoie ensuite le flux d'information 28 vers le nœud serveur demandeur.

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)]]

Condition de validation: réception des flux d'information 23 et 27.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux utilisateurs adressés sont prêts pour l'engagement des deux parties. Le nœud relais envoie ensuite le flux d'information 29 au nœud serveur demandeur.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

Addressed party's service component information

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

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

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

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],

Remote 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, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

Network connection 2

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

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 2 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 16 et 19.

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine s'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 25 à son nœud serveur associé.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

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

Resource 2

[Resource 2 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)]

Network connection 2

[Bearer "2" 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 2 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide la partie qui répond, enregistre les réponses à la demande d'action (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple) et envoie les flux d'information 26 et 27 aux nœuds relais associés. Le nœud serveur attend l'engagement d'établir les connexions avec les caractéristiques finales de la branche support à utiliser sur les connexions.

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: réception des flux d'information 22 et 26.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux utilisateurs adressés sont prêts pour l'engagement des deux parties. Le nœud relais envoie ensuite le flux d'information 28 vers le nœud serveur demandeur.

27 Add-Bearer-to-Call.ready

Serving Node C to Relay Node 2

Resource information

Resource 2

[Resource 2 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 2

[Bearer "2" 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 2 ID)]]

Condition de validation: réception des flux d'information 23 et 27.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux utilisateurs adressés sont prêts pour l'engagement des deux parties. Le nœud relais envoie ensuite le flux d'information 29 au nœud serveur demandeur.

28 Add-Bearer-to-Call.ready

Relay Node 1 to Serving Node A

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,
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,

Direct Call association
(SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Addressed party Information
[PEP "C" 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)]]
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: réception des flux d'information 28 et 29.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les utilisateurs adressés sont prêts à s'engager à établir deux connexions réseau et utilise les caractéristiques de la connexion réseau des flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre les nœuds relais et le nœud serveur demandeur ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 30 à la partie effectuant la demande et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Le nœud serveur envoie ensuite les flux "commit" aux utilisateurs adressés (31 et 34).

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

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,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,

Addressed party Information

[(PEP "B" ID, Network address),

Addressed party Information

[(PEP "C" 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)]

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 2 ID)]

Condition de validation: réception des flux d'information 28 et 29.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les utilisateurs adressés sont prêts à s'engager à établir deux connexions réseau et utilise les caractéristiques de la connexion réseau des flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre les nœuds relais et le nœud serveur demandeur ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 30 à la partie effectuant la demande et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Le nœud serveur envoie ensuite les flux "commit" aux utilisateurs adressés (31 et 34).

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)]
Remote party's service component information
 (PEP "C" 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)]
Remote party's service component information
 (PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID
Call Owner: PEP "A" 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 "A" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Addressed party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),
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, 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 "C" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),
Remote party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Addressed party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),
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, 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 "C" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),
Remote party's service module information
 [(PEP "C" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID)]

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, effectue une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou les connexions réseau peuvent être libérés.)

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

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

Addressed party's service component information

[(PEP "C" 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,

Direct Call association

(SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,

Addressed party Information

[(PEP "B" ID, Network address),

Addressed party Information

[(PEP "C" 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)]

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 "A" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 28 et 29.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ces flux d'information, il enregistre que le nœud service demandeur s'engage à établir les deux connexions et utilise les caractéristiques de la connexion réseau des flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre le nœud relais 1 et les nœuds serveurs B et C ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais envoie ensuite les flux d'information 32 et 33 aux nœuds serveurs adressés et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 "A" 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)]

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 "A" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]]

Condition de validation: réception des flux d'information 32 et 35.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre l'exécution du nœud serveur demandeur, utilise les caractéristiques de la connexion réseau du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre la partie B et le réseau et envoie le flux d'information 37 au terminal. Les connexions réseau sont connectées vers l'avant et le nœud serveur modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

Condition de validation: réception des flux d'information 33 et 36.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre l'exécution du nœud serveur demandeur, utilise les caractéristiques de la connexion réseau du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre la partie C et le réseau puis envoie le flux d'information 38 au terminal. Les connexions réseau sont connectées vers l'avant et le nœud serveur modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,
Addressed party's service component information
 (PEP "B" ID, Service component characteristics)]
Addressed party's service component information
 (PEP "C" 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,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Addressed party Information
 [PEP "C" 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)]
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 2 ID)
Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 2 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 28 et 29.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ces flux d'information, il enregistre que le nœud service demandeur s'engage à établir les deux connexions et utilise les caractéristiques de la connexion réseau des flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre le nœud relais 1 et les nœuds serveurs B et C ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur. Le nœud relais envoie ensuite les flux d'information 35 et 36 aux nœuds serveurs adressés et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 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 "A" 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)

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 2 ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Condition de validation: réception des flux d'information 32 et 35.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre l'exécution du nœud serveur demandeur, utilise les caractéristiques de la connexion réseau du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre la partie B et le réseau et envoie le flux d'information 37 au terminal. Les connexions réseau sont connectées vers l'avant et le nœud serveur modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 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 "A" 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 2**

[Bearer "2" 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 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),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Condition de validation: réception des flux d'information 33 et 36.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre l'exécution du nœud serveur demandeur, utilise les caractéristiques de la connexion réseau du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre la partie C et le réseau puis envoie le flux d'information 38 au terminal. Les connexions réseau sont connectées vers l'avant et le nœud serveur modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 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 "A" 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),

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 "A" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

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),

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 2 ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 32 et 35.

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques finales de la connexion réseau, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et 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 "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 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 "A" 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),
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]]

Network connection 2

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

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 33 et 36.

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

7.3 Etablissement d'adresses de multidiffusion avec une ou plusieurs connexions réseau

Chaque fois qu'une adresse de multidiffusion est utilisée dans une capacité de signalisation, elle devra être traitée comme un ensemble d'adresses multiples. L'ensemble est déterminé en traduisant/associant l'adresse avec une base de données d'adresses multiples contenant les adresses de la partie associée avec l'adresse de multidiffusion désignée. Trois paramètres sont inclus à cette base de données: le premier pour désigner la racine de la ou des connexions réseau, le deuxième pour désigner la condition de l'action (action obligatoire/action optionnelle), le troisième pour indiquer dans le cas d'une action optionnelle si la partie effectuant la demande doit être notifiée lorsque les parties supplémentaires répondent. L'adresse de multidiffusion peut être incluse avec chacune des capacités de signalisation.

Les sous-paragraphes qui suivent contiennent deux exemples qui illustrent la capacité d'adresses de multidiffusion. Dans ces exemples, la partie A doit être la racine des connexions réseau.

7.3.1 Etablissement d'appel et de connexion réseau – Connexion réseau unique – L'adresse de multidiffusion est utilisée par la partie effectuant la demande – Montage multidiffusion obligatoire

L'utilisateur (partie A) demande un appel d'adresse de multidiffusion. Cet exemple d'appel est associé à une seule connexion. L'adresse de multidiffusion est traduite par le nœud serveur demandeur à la réception. Le nombre de parties à qui cet appel et cette connexion réseau sont offerts dépendra de la traduction de l'adresse de multidiffusion. Dans cet exemple, la traduction de l'adresse indique que les parties B et C doivent être connectées à la partie A via la connexion réseau demandée. La connexion peut être une connexion réseau du type 2, 3 ou 5 résultant de la traduction d'adresse de multidiffusion. Le service demandé est de type interactif sans intervention humaine. Si l'équipement des parties demandées peut accepter le service demandé, la méthode de rattachement désignée et le service support désiré, l'équipement indiquera l'acceptation de la demande d'appel et de la connexion réseau. Cet exemple suppose également que les parties adressées soient connectées à une interface d'entité à signalisation multiple. De plus, il est supposé que le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion réseau (la procédure de préanalyse pourrait être appliquée, toutefois, pour simplifier l'exemple, cette procédure n'est pas représentée).

Il convient de remarquer qu'une seule adresse est fournie par l'utilisateur. Le nombre de parties à qui cet appel et cette connexion réseau sont offerts dépendra de la traduction de l'adresse de multidiffusion. Dans cet exemple l'indicateur obligatoire/optionnel associé à l'adresse de multidiffusion est réglé à obligatoire. La Figure 7-13 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

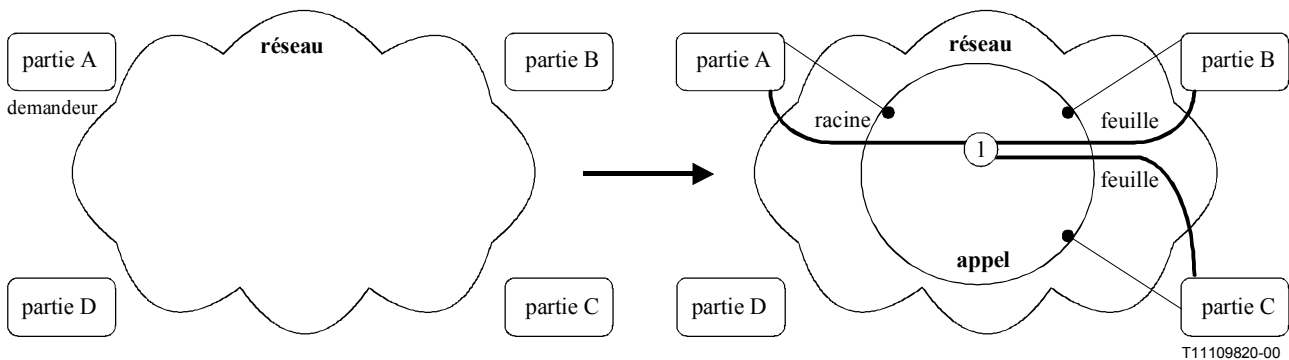


Figure 7-13 – Schéma de transition d'appel et support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour établir cet appel et cette connexion réseau d'adresse de multidiffusion obligatoire entre les trois parties sans préanalyse du réseau est représentée à la Figure 7-14.

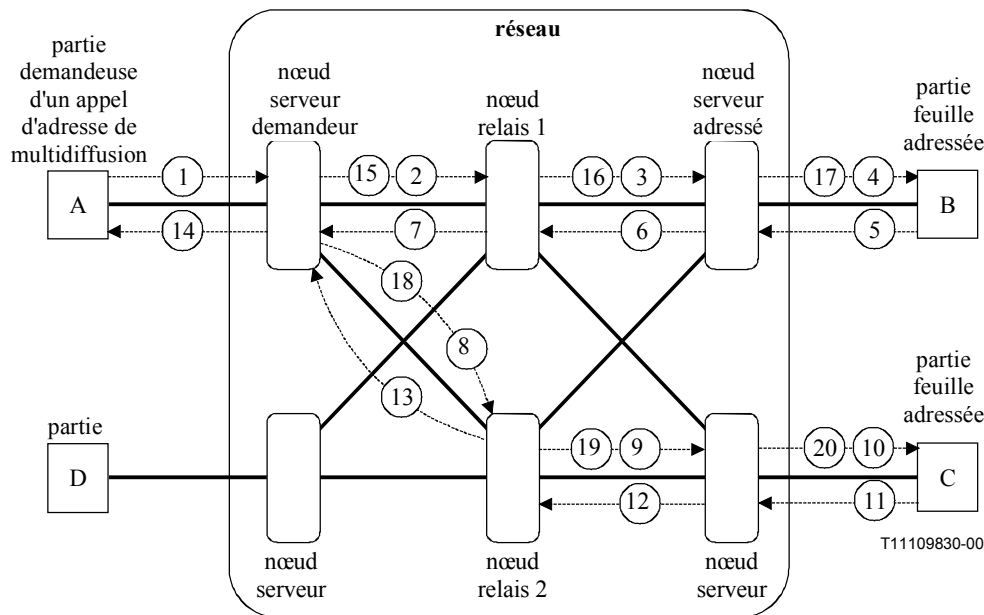


Figure 7-14 – Etablissement d'appel et de support avec adresse de multidiffusion obligatoire

Les actions représentées à la Figure 7-14 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière de la connexion réseau en supposant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

1 Call-&-Bearer-Set-up.ready

Party A to serving Node A

Resource information

Session ID

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "Group" ID),
Addressed party's service component information
 (PEP "Group" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID

Addressed party Information

[PEP "Group" ID, Network group 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 "Group" ID),

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "Group" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'appel et de support contenant une adresse de multidiffusion.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur du demandeur traduit l'adresse demandée et détermine qu'une adresse de multidiffusion désigne trois parties (A, B et C) qui doivent être traitées comme groupe obligatoire de parties. La partie A sera la racine de la connexion réseau. Le nœud serveur détermine ensuite l'itinéraire et les équipements de circuit sortant vers les nœuds serveurs adressés associés aux parties adressées. (Note: ces flux nécessaires pour valider et déterminer le routage ne sont pas représentés afin de simplifier le schéma.) Dans cet exemple, la connexion réseau sera acheminée par l'intermédiaire de nœuds relais séparés, deux ports de signalisation sont nécessaires, le nœud serveur ne peut pas s'engager à effectuer la demande et par conséquent envoie les flux d'information 2 et 8 aux nœuds relais sélectionnés. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

2 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node A to Relay Node 1****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 3 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

3 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Relay Node 1 to Serving Node B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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],

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie un flux d'information 4 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

4 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node B to Party B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 6 à son nœud relais associé.

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 les nœuds relais sélectionnés reçoivent les réponses ci-dessus, ils les enregistrent et relaient les réponses au nœud serveur sous la forme illustrée par le flux d'information 7.

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),

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

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter puis envoie les flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 14) et aux nœuds relais (flux 15 et 18). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 9 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 10 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

11 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Party C to Serving Node 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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 12 à son nœud relais associé.

12 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Serving Node C to Relay Node 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 sélectionnés reçoivent les réponses ci-dessus, ils les enregistrent et relaient les réponses au nœud serveur sous la forme illustrée par le flux d'information 13.

13 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Relay Node 2 to Serving Node 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 ne commencera qu'après la réception des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter puis envoie les flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 14) et aux nœuds relais (flux 15 et 18). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,
Addressed party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),
Addressed party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, effectue une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou les connexions réseau peuvent être libérés.) Il convient de noter que la partie effectuant la demande n'est pas notifiée, que les parties ont été effectivement connectées puisqu'une adresse de groupe a été utilisée pour établir la demande initiale.

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

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 16. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Etant donné que cette demande d'appel et de service de connexion a été initiée par une adresse de groupe, chaque partie a uniquement connaissance de sa relation avec la partie effectuant la demande. Les informations sur la partie distante autre que la partie effectuant la demande ne sont pas transportées par le flux d'information "commitment".

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 "A" 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),
Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" 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 d'information "commitment" (17) au terminal sélectionné. Le nœud serveur adressé effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

Traitement à la réception: le terminal enregistre les caractéristiques finales de la connexion réseau, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et 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 "A" 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)
Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID),]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 19. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Etant donné que cette demande d'appel et de service de connexion a été initiée par une adresse de groupe, chaque partie a uniquement connaissance de sa relation avec la partie effectuant la demande. Les informations sur la partie

distante autre que la partie effectuant la demande ne sont pas transportées par le flux d'information "commitment".

19 Call-&Bearer-Set-up.commit

Relay Node 2 to Serving Node C

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 "A" 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),
Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" 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 d'information "commitment" (20) au terminal sélectionné. Le nœud serveur adressé effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

20 Call-&Bearer-Set-up.commit

Serving Node C to Party C

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

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

7.3.2 Etablissement d'appel et de connexion réseau – Connexion réseau unique – L'adresse de multidiffusion est utilisée par la partie effectuant la demande – Montage multidiffusion optionnel

L'utilisateur (partie A) demande un appel d'adresse de multidiffusion. Cet exemple d'appel est associé à une seule connexion. L'adresse de multidiffusion est traduite par le nœud serveur demandeur à la réception. Le nombre de parties à qui cet appel et cette connexion réseau sont offerts dépendra de la traduction de l'adresse multidiffusion. Dans cet exemple, la traduction de l'adresse indique que les parties B et C pourraient être connectées à la partie A via la connexion réseau unique demandée. La connexion peut être soit une connexion réseau du type 2, 3 ou 5 résultant de la traduction d'adresse de multidiffusion. Le service demandé est de type interactif sans intervention humaine. Si l'équipement des parties demandées peut accepter le service demandé, la méthode de rattachement désignée et le service support désiré, l'équipement indiquera l'acceptation de la demande d'appel et de la connexion réseau. Cet exemple suppose que les parties demandées soient connectées à une interface d'entité à signalisation multiple. De plus, il est supposé que le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion

réseau. (La procédure de préanalyse pourrait être appliquée, toutefois, pour simplifier l'exemple, cette procédure n'est pas illustrée.)

Il convient de remarquer qu'une seule adresse est fournie par l'utilisateur. Dans cet exemple l'indicateur obligatoire/optionnel associé à l'adresse de multidiffusion est réglé à optionnel. De plus, lorsque l'opération est désignée comme optionnelle, deux modes opérationnels sont possibles, informer toutes les parties chaque fois qu'une partie est ajoutée ou ne pas informer les parties lorsque chaque partie est ajoutée. Dans cet exemple, la notification est représentée et la partie A est la racine de la connexion réseau. La Figure 7-15 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

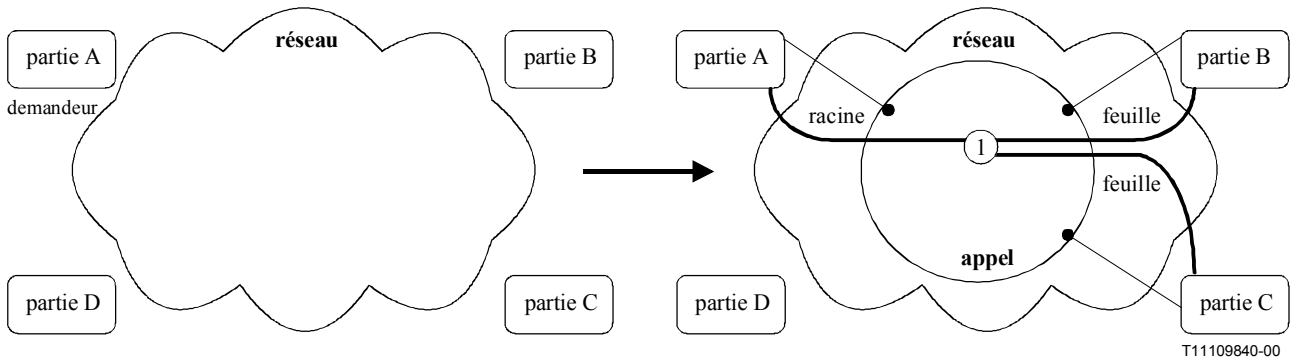


Figure 7-15 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour établir cet appel et cette connexion réseau d'adresse de multidiffusion optionnelle entre les trois parties sans préanalyse du réseau est représentée à la Figure 7-16.

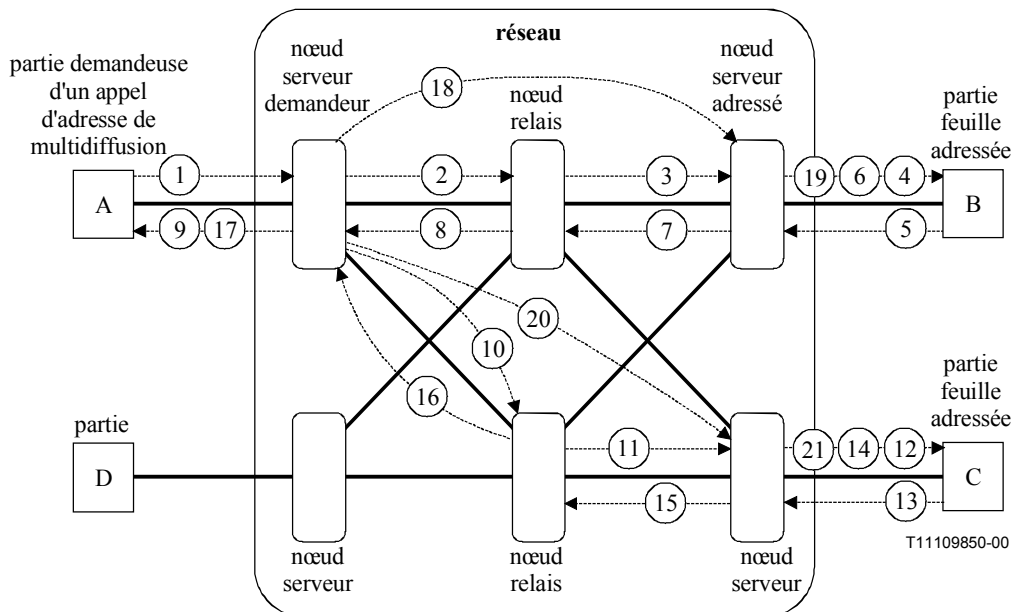


Figure 7-16 – Etablissement d'appel et de support avec adresse de multidiffusion optionnelle

Les actions représentées à la Figure 7-16 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière de la connexion réseau en supposant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

1	Call-&-Bearer-Set-up.ready	Party A to serving Node A	
	<p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "Group" ID), Addressed party's service component information (PEP "Group" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "Group" ID, Network group 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 "Group" ID), Addressed party's bearer branch information [(PEP "Group" ID, bearer branch characteristics), Addressed party's service module information [(PEP "Group" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID),</p>

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'appel et de support contenant une adresse de multidiffusion.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur du demandeur traduit l'adresse demandée et détermine qu'une adresse de multidiffusion désigne deux parties (B et C) qui doivent être traitées comme groupe optionnel de parties avec notification individuelle de la partie A. Le nœud serveur détermine ensuite l'itinéraire et les équipements de circuit sortant vers les nœuds serveurs associés aux parties adressées. (Note: les flux de validation et de détermination de trajet ne sont pas représentés dans la figure afin de simplifier le schéma.) Pour cet exemple, la connexion réseau sera acheminée par l'intermédiaire de nœuds relais séparés, deux ports de signalisation sont donc nécessaires. Le nœud serveur ne peut pas s'engager à effectuer la demande et par conséquent envoie les flux d'information 2 et 10 aux nœuds relais sélectionnés. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

2	Call-&-Bearer-Set-up.ready	Serving Node A to Relay Node 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) 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):----) 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 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf)), 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),</p>

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 3 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

3 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Relay Node 1 to Serving Node 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):----) 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 (root), PEP "B" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie un flux d'information 4 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

4 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node B to Party 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 (root), PEP "B" ID (leaf)),

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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

5 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Party B to Serving Node 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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 6 à la partie B et le flux d'information 7 à son nœud relais associé.

6 Call-&-Bearer-Set-up.commit**Serving Node B to Party 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 finales de la connexion réseau, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et de la connexion.

7 Call-&-Bearer-Set-up.commit**Serving Node B to Relay Node 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),

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 5.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur demandeur en envoyant le flux d'information 8. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

8 Call-&-Bearer-Set-up.commit**Relay Node 1 to Serving Node 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 envoie un flux d'information "commitment" (9) au terminal demandeur. Le nœud serveur demandeur effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Il convient de remarquer dans cet exemple que le flux d'information 8 est supposé arrivé avant le 16. Si tel n'était pas le cas, le flux d'information 16 enverrait le flux d'information 9 et le flux d'information 8 enverrait le flux d'information 17.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

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

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

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" 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",

Parties connected

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

Addressed party's bearer branch information

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

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, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 8 et 16.

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ces flux d'information, il enregistre l'engagement, effectue une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou les connexions réseau peuvent être libérés.)

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "C" 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):----) ID,

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

[PEP "C" 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 (root), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 11 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "C" 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):----) ID,

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

[PEP "C" 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 (root), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut

pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 12 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

12 Call-&-Bearer-Set-up.begin

Serving Node C to Party C

Resource information

Session ID

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "C" 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,

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 (root), PEP "C" ID (leaf)),

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 13 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

13 Call-&-Bearer-Set-up.ready

Party C to Serving Node 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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas représentés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 14 à la partie C et le flux d'information 15 à son nœud relais associé.

14 Call-&-Bearer-Set-up.commit

Serving Node C to Party 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 terminal enregistre les caractéristiques finales de la connexion réseau, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et de la connexion.

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)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur demandeur en envoyant le flux d'information 16. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 le nœud serveur demandeur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et envoie un flux d'information de notification (17) au terminal demandeur. Le nœud serveur demandeur effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Il convient de remarquer dans cet exemple que le flux d'information 8 est supposé arrivé avant le 16. Si tel n'était pas le cas, le flux d'information 16 enverrait le flux d'information 9 et le flux d'information 8 enverrait le flux d'information 17.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID),
Addressed party's service component information
 (PEP "A" 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 "C" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Addressed party Information
 [PEP "A" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Event: Party C added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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)]]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 16 et 8.

Condition de validation: option "notify" active.

Traitement à la réception: Lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre la réponse de la partie, modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière et informe l'utilisateur. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou les connexions réseau peuvent être libérés.)

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID),
Remote party's service component information
 (PEP "C" 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(C):ref.c) ID,
Remote party Information
 [PEP "C" ID, Network address],
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Event: Party C added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 16 et 8.

Condition de validation: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie C a été ajoutée à l'appel et qu'elle est rattachée à la connexion réseau. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie B via le flux d'information 19.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID),
Remote party's service component information
 (PEP "C" 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 "C" ID, Network address],
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Event: Party C added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)],

Condition de validation: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie C a été ajoutée à l'appel et qu'elle est rattachée à la connexion réseau. Il informera l'utilisateur de ce changement d'état d'appel et du support.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C"
 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(C):ref.c) ID,
Remote Call association
 (SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "C" ID, Network address],
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Event: Party C added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]

Lancement des flux d'information: traitement des flux d'information 16 et 8.

Condition de validation: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie C a été ajoutée à l'appel et qu'elle est rattachée à la connexion réseau. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie B via le flux d'information 21.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C"
 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 "C" ID, Network address],
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Event: Party B added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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 "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics
Service component list
 [(Resource 1 ID)]

Condition de validation: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie B a été ajoutée à l'appel et qu'elle est rattachée à la connexion réseau. Il informera l'utilisateur de ce changement d'état d'appel et du support.

7.4 Procédures d'adresse d'unidiffusion

L'utilisateur (partie A) demande un appel d'adresse d'unidiffusion. Cet appel est associé à une seule connexion. L'adresse d'unidiffusion est traduite par le nœud serveur demandeur à la réception. Le nombre de parties à qui cet appel et cette connexion réseau sont offerts dépendra de la traduction de l'adresse multidiffusion. Dans cet exemple, la traduction de l'adresse indique que les parties B et C pourraient être connectées à la partie A via la connexion réseau unique demandée. La connexion est une connexion réseau de type 1. Le service demandé est de type interactif sans intervention humaine. Si l'équipement de la partie adressée peut accepter le service demandé, la méthode de rattachement désignée et le service support désiré, l'équipement indiquera l'acceptation de la demande d'appel et de la connexion réseau. Le premier terminal à répondre se verra attribuer l'appel et la connexion réseau. Cet exemple suppose également que les parties adressées soient connectées à une interface d'entité à signalisation multiple. De plus, il est supposé que le réseau n'effectue pas de procédure de

préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion réseau. (la procédure de préanalyse pourrait être appliquée, toutefois, pour simplifier l'exemple, cette procédure n'est pas illustrée). La Figure 7-17 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

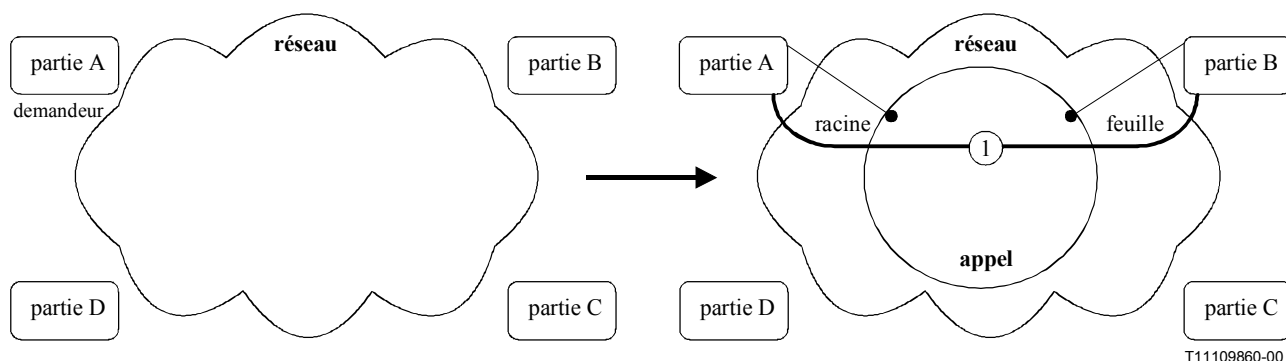


Figure 7-17 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour établir cet appel et cette connexion réseau d'adresse d'unidiffusion entre les trois parties sans préanalyse du réseau est représentée à la Figure 7-18.

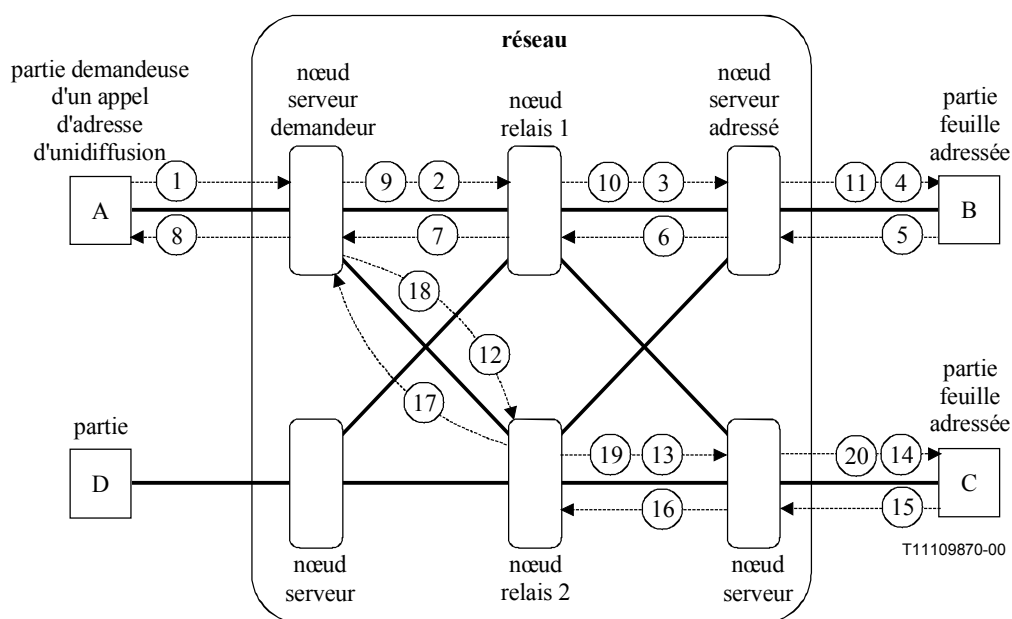


Figure 7-18 – Etablissement d'appel et de support d'adresse d'unidiffusion

Les actions représentées à la Figure 7-18 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière de la connexion réseau en supposant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

1 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Party A to serving Node A****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

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

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

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

[PEP "Group" ID, Network group 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 "Group" ID),

Addressed party's bearer branch information

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

Addressed party's service module information

[(PEP "Group" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'appel et de support contenant une adresse de multidiffusion.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur du demandeur traduit l'adresse demandée et détermine qu'une adresse de multidiffusion désigne deux parties (B et C) qui doivent être traités comme groupe obligatoire de parties. Le nœud serveur détermine ensuite l'itinéraire et les équipements de circuit sortant vers les nœuds serveurs associés aux parties adressées. (Note: ces flux de validation et de détermination de trajet ne sont pas représentés afin de simplifier le schéma.) Pour cet exemple, la connexion réseau sera acheminée par l'intermédiaire de nœuds relais séparés, deux ports de signalisation sont nécessaires, le nœud serveur ne peut pas s'engager à effectuer la demande et par conséquent envoie les flux d'information 2 et 12 aux nœuds relais sélectionnés. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

2 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node A to Relay Node 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):----) 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 (root), PEP "B" ID (leaf)),

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 sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 3 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

3 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Relay Node 1 to Serving Node 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):----) 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 (root), PEP "B" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie un flux d'information 4 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

4 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node B to Party 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 (root), PEP "B" ID (leaf)),

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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

5 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Party B to Serving Node 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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas illustrés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 6 à son nœud relais associé.

6 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Serving Node B to Relay Node 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 les nœuds relais sélectionnés reçoivent les réponses ci-dessus, ils les enregistrent et relaient les réponses au nœud serveur sous la forme illustrée par le flux d'information 7.

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),

Condition de validation: cet exemple suppose que la partie B répond en premier et que le flux d'information 7 arrive avant le flux d'information 17.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie B souhaite accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties A et B peuvent accepter. Le nœud serveur envoie un flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 8) et au nœud relais 1 (flux 9) puis effectue une connexion vers l'avant de la connexion réseau et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

Resource information**Resource 1**

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

Call Owner: PEP "A" ID
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" 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",
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf)),
Addressed party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),
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, branch owner: PEP "A" ID),
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 de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement, effectue une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou les connexions réseau peuvent être libérés.)

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

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 10. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 "A" 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),
Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),
Remote party's service module information
 [(PEP "A" 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 d'information "commitment" (11) au terminal sélectionné. Le nœud serveur adressé effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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

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

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, ID, PEP "C" 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):----) ID,

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

[PEP "C" 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 (root), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 13 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "C" 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):----) ID,

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

[PEP "C" 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 (root), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 14 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "C" 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,

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 (root), PEP "C" ID (leaf)),

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 15 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas illustrés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 16 à son nœud relais associé.

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 sélectionnés reçoivent les réponses ci-dessus, ils les enregistrent et relaient les réponses au nœud serveur sous la forme illustrée par le flux d'information 17.

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: cet exemple suppose que la partie B répond en premier et que le flux d'information 7 arrive avant le flux d'information 17.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ce flux d'information, il envoie un flux d'information "cancel" au nœud relais 2 (flux 18).

Resource information**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

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'opération d'annulation et relaie cette opération d'annulation au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 19. Il libère ensuite l'appel et la connexion réseau.

Resource informationCall informationBearer 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],

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'opération d'annulation et relaie cette opération d'annulation à la partie adressée en envoyant le flux d'information 20. Il libère ensuite l'appel et la connexion réseau.

Resource informationCall informationBearer information

Call Control Segment ID
 Addressed party Information
 [PEP "C" ID, Network address],

Traitement à la réception: le terminal libère l'appel et la connexion réseau.

8 Adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties à une communication existante avec rattachement à des connexions réseau existantes ou nouvelles

Les capacités suivantes seront illustrées:

- 1) adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties avec rattachement à une ou plusieurs connexions existantes;
- 2) adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties avec rattachement à une ou plusieurs connexions nouvelles.

Ces exemples illustrent la nécessité d'acheminer les informations nécessaires de façon à ce qu'à la fin de l'exemple, chaque partie contienne une description complète de la communication et de ses branches supports associés. Dans de nombreux scénarios, la description complète de la communication et des supports n'est pas nécessaire, toutefois, il a été estimé que l'illustration d'une procédure de signalisation plus complète permettrait de construire des variantes simplifiées.

8.1 Adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties avec rattachement à une ou plusieurs connexions existantes

Les capacités suivantes seront illustrées:

- 1) ajouter une partie demandée par une partie qui est la racine de la connexion réseau (sans préanalyse du réseau);
- 2) ajouter deux parties demandées par une partie qui est la racine de la connexion réseau (sans préanalyse du réseau).

8.1.1 Ajouter une nouvelle partie demandée par une partie qui est la racine de la connexion réseau (sans préanalyse du réseau)

Dans cet exemple, une association d'appel et une connexion réseau existent entre la partie A et la partie D. La partie A, qui est la racine de la connexion réseau et la détentrice de la communication demande qu'une nouvelle partie B soit ajoutée à l'appel et soit reliée à cette connexion. Cet exemple suppose également que la partie B soit connectée à une interface de signalisation point à multipoint. Le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la branche de connexion. Il est supposé que le nouveau point de branchement sera au niveau du nœud relais. La notification de l'adjonction de la nouvelle partie et de sa connexion sera envoyée à la

partie D une fois la procédure achevée. La Figure 8-1 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

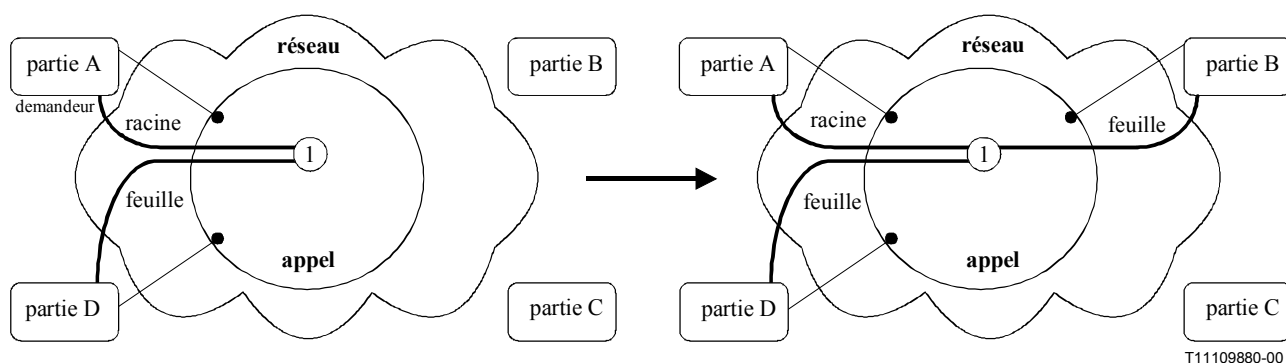


Figure 8-1 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour ajouter une nouvelle partie et relier cette partie à une connexion existante est représentée à la Figure 8-2.

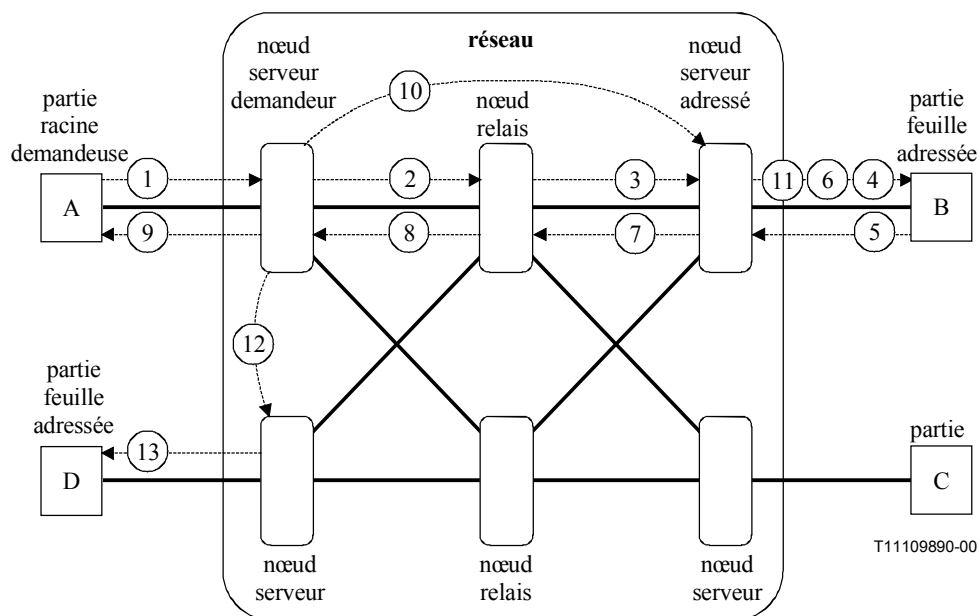


Figure 8-2 – Adjonction d'une nouvelle partie demandée par une partie qui est la détentrice de la communication et la racine de la connexion réseau existante

Les actions illustrées dans la Figure 8-2 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur.

1 Add-Party-to-Bearer.ready**Party A to Serving Node A****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****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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),

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)]

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande de procédure d'adjonction de partie au support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant vers le nœud serveur adressé associé à la partie adressée. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la figure afin de simplifier le schéma.) Il détermine qu'il ne sera pas le point de branchement de la connexion réseau. Il relaie par conséquent le flux d'information suivant (2) au nœud relais sélectionné.

2 Add-Party-to-Bearer.ready**Serving Node A to Relay Node 1****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):----) 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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),

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 sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et l'équipement de circuit sortant de la connexion réseau. Il détermine qu'il sera le point de branchement de la connexion existante. Le nœud relais s'engage à effectuer la demande et envoie le flux d'information (3) au nœud serveur adressé de la nouvelle partie. La nouvelle branche de connexion peut être connectée vers l'arrière.

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):----) 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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface de signalisation point à multipoint, le nœud serveur adressé ne peut pas s'engager à effectuer la demande et envoie le flux d'information (4) vers l'interface sélectionnée. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),

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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas illustrés de façon à simplifier l'exemple.) Le flux d'information 6 est envoyé au terminal sélectionné. Le nœud serveur efface ensuite les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action n'est pas représentée par souci de simplification.) Le nœud serveur adressé utilise les caractéristiques de la connexion réseau dans le flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre la partie B et le réseau et les branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais demandeur. Le flux d'information 6 vers le terminal et le flux d'information 7 contiennent ces

caractéristiques de branche de connexion réseau. La connexion réseau est établie vers l'avant et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

6 Call-&-Bearer-Set-up.commit

Serving Node B to Party 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 finales de la connexion réseau, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et de la connexion.

7 Call-&-Bearer-Set-up.commit

Serving Node B to Relay Node 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 du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau 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 réseau envoie ensuite le flux d'information 8 au nœud serveur demandeur et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

8 Add-Party-to-Bearer.commit

Relay Node 1 to Serving Node 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 du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud serveur et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 9 à la partie effectuant la demande et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Le nœud serveur demandeur notifie à la partie B que la partie D est membre de la communication et de la connexion via le flux d'information 10. Le nœud serveur notifie également à la partie D le changement d'état de la communication et de la connexion en envoyant le flux d'information 12.

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 de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur n'est pas satisfait des caractéristiques de la connexion réseau résultante, la partie peut être détachée de la connexion ou la partie peut être libérée.)

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,
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 added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

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

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 8.

Condition de validation: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre les caractéristiques de service de la partie D associées à cet appel et note que la connexion réseau a été ajoutée aux informations sur l'appel et le réseau. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie B via le 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 added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

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

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: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie D a été ajoutée à l'appel et qu'elle est rattachée à la connexion réseau. Il informera l'utilisateur de ce changement d'état d'appel et 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 added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

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

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)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 8.

Condition de validation: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie B a été ajoutée à l'appel et qu'elle est rattachée à la connexion réseau. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie D via le 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 added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),
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: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie B a été ajoutée à l'appel et qu'elle est rattachée à la connexion réseau. Il informera l'utilisateur de ce changement d'état d'appel et du support.

8.1.2 Ajouter deux nouvelles parties demandées par une partie qui est la racine de la connexion réseau – Sans préanalyse du réseau

Dans cet exemple, une association d'appel et une connexion réseau existent entre la partie A et la partie D. La partie A, qui est la racine de la connexion réseau et la détentrice de la communication demande que deux nouvelles parties (B et C) soient rattachées à cette connexion. Cet exemple suppose également que les deux parties B et C soient connectées à une interface de signalisation point à multipoint. Le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la branche de connexion. Il est supposé que le nouveau point de branchement sera au niveau du nœud relais 1 pour la partie B et du nœud serveur A pour la partie C. La notification des nouvelles parties et leur rattachement seront envoyées à la partie D une fois la procédure achevée. La Figure 8-3 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

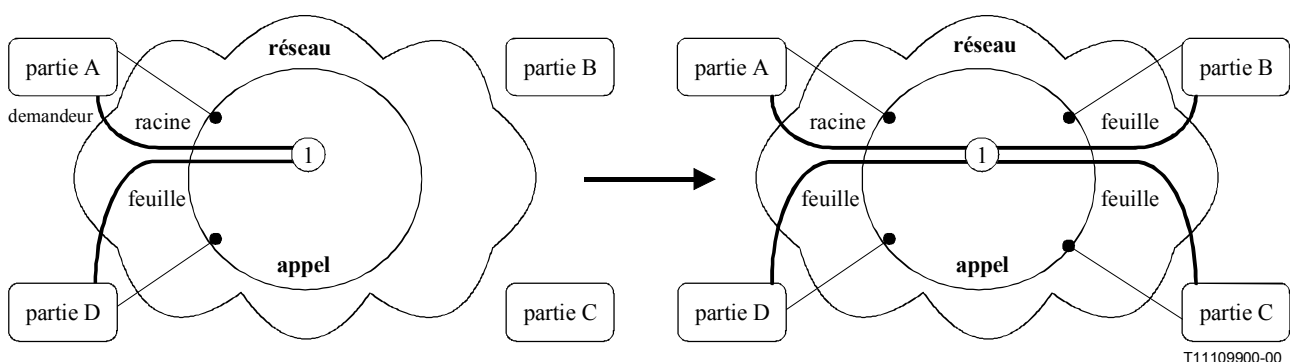


Figure 8-3 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour ajouter une nouvelle partie et relier cette partie à une connexion existante est représentée à la Figure 8-4.

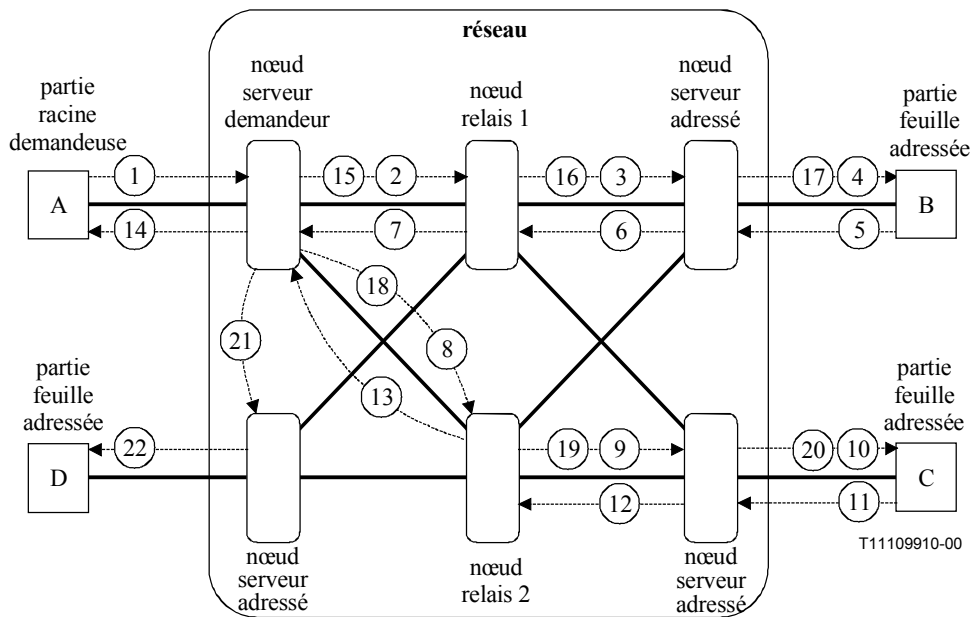


Figure 8-4 – Ajouter deux nouvelles parties demandées par une partie qui est la détentrice de la communication et la racine de la connexion réseau existante

Les actions représentées à la Figure 8-4 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière de la connexion réseau en supposant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

1 Add-Party-to-Bearer.ready

Party A to serving Node A

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),

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)]

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande de procédure d'adjonction de partie au support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant vers le nœud serveur adressé associé à la partie adressée. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la Figure 8-4 afin de simplifier le schéma.) Dans cet exemple, la connexion réseau sera acheminée par l'intermédiaire de nœuds relais séparés, deux ports de signalisation sont nécessaires, le nœud serveur ne peut pas s'engager à effectuer la demande et par conséquent envoie les flux d'information 2 et 8 aux nœuds relais sélectionnés. La nouvelle branche de connexion réseau est connectée vers l'arrière.

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):----) 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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),

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 sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 3 au nœud serveur adressé. La branche de connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

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):----) 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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 4 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

4 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node B to Party 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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),

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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

5 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Party B to Serving Node 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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas illustrés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 6 à son nœud relais associé.

6 Call-&-Bearer-Set-up.ready**Serving Node B to Relay Node 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 les nœuds relais sélectionnés reçoivent les réponses ci-dessus, ils les enregistrent et relaient les réponses au nœud serveur demandeur sous la forme illustrée par le flux d'information 7.

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),

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

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter puis envoie les flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 14) et aux nœuds relais (flux 15 et 18). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Le nœud serveur notifie également à la partie D le changement d'état de la communication et de la connexion en envoyant le flux d'information 21.

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):----) 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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf), PEP "D" ID (leaf)),
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)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 9 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

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):----) 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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf),
PEP "D" ID (leaf)),**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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 10 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf),
PEP "D" ID (leaf)),**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 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion réseau, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondants. (Note: les flux de validation ne sont pas illustrés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est

pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 12 à son nœud relais associé.

12 Call-&-Bearer-Set-up.ready

Serving Node C to Relay Node 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 sélectionnés reçoivent les réponses ci-dessus, ils les enregistrent et relaient les réponses au nœud serveur demandeur sous la forme illustrée par le flux d'information 13.

13 Call-&-Bearer-Set-up.ready

Relay Node 2 to Serving Node 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 ne commencera qu'après la réception des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces flux d'information, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter puis envoie les flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 14) et aux nœuds relais (flux 15 et 18). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Le nœud serveur notifie également à la partie D le changement d'état de la communication et de la connexion en envoyant le flux d'information 21.

14 Add-Party-to-Bearer.commit

Serving Node A to Party A

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)]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, l'appel ou les connexions réseau peuvent détacher les parties ou les parties peuvent être libérées.)

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),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 16. Il effectue ensuite une connexion vers l'avant de la branche de connexion réseau et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 un flux d'information "commitment" (17) au terminal sélectionné. Le nœud serveur adressé effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et 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),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit les flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 19. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 d'information "commitment" (20) au terminal sélectionné. Le nœud serveur adressé effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et 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 added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

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

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ces flux d'information, il enregistre que la partie B a été ajoutée à l'appel et qu'elle est rattachée à la connexion réseau. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie D via le 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 added to call and attached to Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf),
 PEP "D" ID (leaf)),
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: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie B et la partie C ont été ajoutées à l'appel et sont rattachées à la connexion réseau. Il informera l'utilisateur de ce changement d'état d'appel et du support.

8.2 Adjonction d'une ou de plusieurs nouvelles parties avec rattachement à une ou plusieurs connexions réseau nouvelles

Les capacités suivantes seront illustrées:

- 1) ajouter une partie demandée par une partie qui est la racine de la nouvelle connexion réseau (sans préanalyse du réseau);
- 2) ajouter deux nouvelles parties demandées par une partie qui sera la racine de la nouvelle connexion réseau (sans préanalyse du réseau).

8.2.1 Adjonction d'une nouvelle partie demandée par une partie qui est la racine de la nouvelle connexion réseau – Sans préanalyse du réseau

Dans cet exemple, une association d'appel et une connexion réseau (connexion réseau 1) existent entre la partie A et la partie D. La partie A, qui est la détentrice de la communication, demande qu'une nouvelle partie B et une nouvelle connexion entre la partie A et B soient ajoutées à l'appel. La partie A deviendra la racine de la nouvelle connexion (connexion réseau 2). Cet exemple suppose également que la partie B soit connectée à une interface de signalisation point à multipoint. Le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion. La notification de l'adjonction de la nouvelle partie et de la nouvelle connexion sera envoyée à la partie D une fois la procédure achevée. De plus, la partie B sera notifiée de la connexion supplémentaire et de la partie supplémentaire une fois la procédure achevée. La Figure 8-5 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

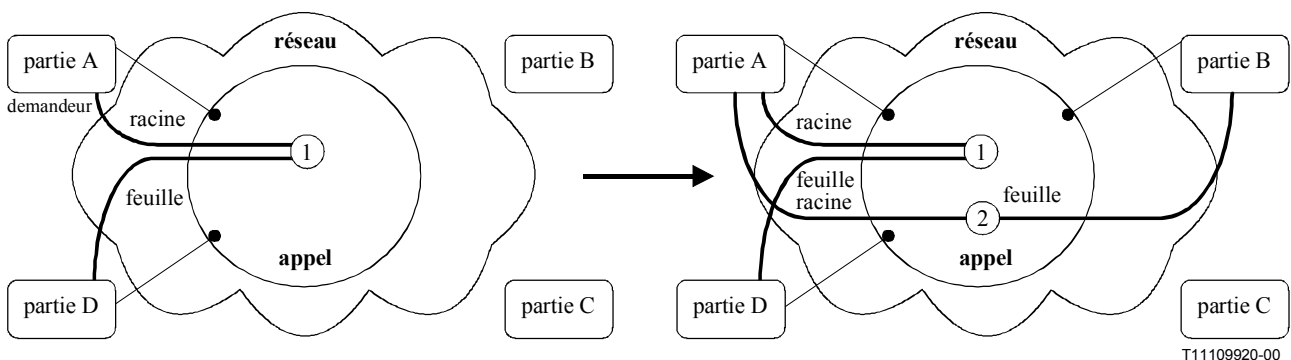


Figure 8-5 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour ajouter une nouvelle partie et une nouvelle connexion à un appel existant est représentée à la Figure 8-6.

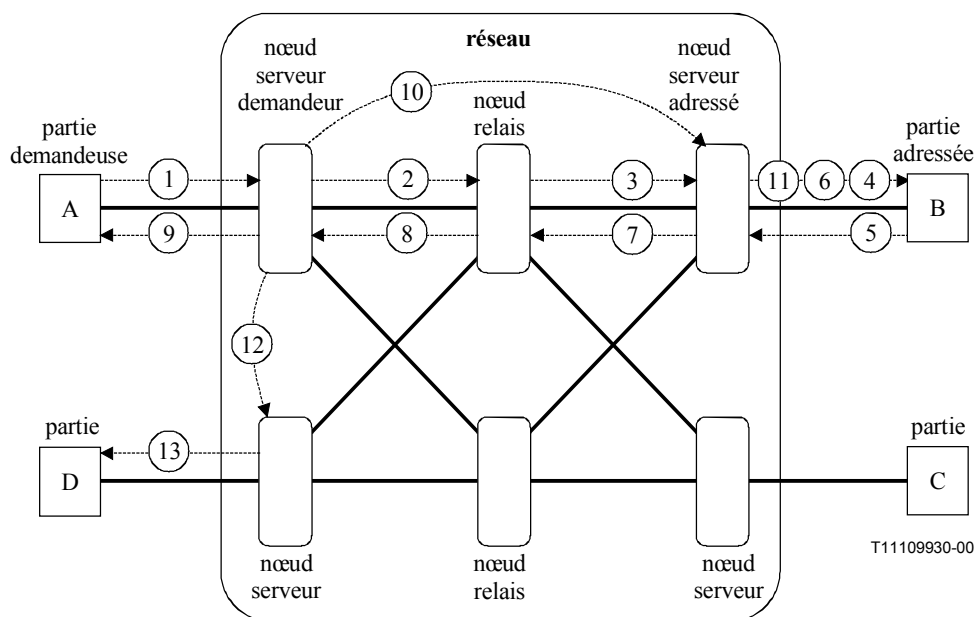


Figure 8-6 – Adjonction d'une nouvelle partie et une nouvelle connexion demandée par une partie qui est la détentrice de la communication et qui sera la racine de la nouvelle connexion réseau

Les actions illustrées dans la Figure 8-6 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière de la connexion réseau en supposant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

<p>1 Add-Party-&-Bearer-to-Call.ready</p> <p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 2</u> [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 Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address]</p>	<p>Party A to Serving Node A</p> <p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [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)]</p>
--	--	---

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande de procédure d'adjonction de partie et de support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande et détermine l'itinéraire et l'équipement de circuit sortant vers le nœud serveur adressé associé à la partie adressée. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la figure afin de simplifier le schéma.) Il détermine qu'il ne sera pas le point de branchement de la connexion réseau. Il relaie par conséquent le flux d'information suivant (2) au nœud relais sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

<p>2 Call-&-Bearer-Set-up.ready</p> <p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 2</u> [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):----) 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>Serving Node A to Relay Node 1</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), 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)]</p>
--	---	---

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et l'équipement de circuit sortant de la connexion réseau. Le nœud relais s'engage à effectuer la demande et envoie le flux d'information suivant (3) au nœud serveur adressé de la nouvelle partie. La nouvelle connexion est établie vers l'arrière.

<p>3 Call-&-Bearer-Set-up.ready</p> <p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 2</u> [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)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a - SN(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>Relay Node 1 to Serving Node B</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), 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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface de signalisation point à multipoint, le nœud serveur

adressé ne peut pas s'engager à effectuer la demande et envoie le flux d'information (4) vers l'interface sélectionnée. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

4 Call-&-Bearer-Set-up.begin

Serving Node B to Party 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

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 5 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion réseau, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

5 Call-&-Bearer-Set-up.ready

Party B to Serving Node B

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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas illustrés de façon à simplifier l'exemple.) Le flux d'information 6 est envoyé au terminal sélectionné. Le nœud serveur efface ensuite les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action n'est pas représentée par souci de simplification.) Le nœud serveur adressé utilise les caractéristiques de la connexion réseau dans le flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner aux branches de connexion réseau entre la partie B et le réseau et les branches de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais demandeur. Le flux d'information 6 vers le terminal et le flux d'information 7 contiennent ces caractéristiques de branches de connexion réseau. La connexion réseau est établie vers l'avant et si nécessaire modifie les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

6 Call-&-Bearer-Set-up.commit

Serving Node B to Party B

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, établit les connexions réseau dans les deux sens et notifie à l'utilisateur l'établissement de la communication et 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(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'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau 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 envoie ensuite le flux d'information 8 au nœud serveur demandeur et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

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 serveur demandeur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et utilise les caractéristiques de la connexion réseau du flux d'information pour déterminer les caractéristiques finales de la connexion réseau à assigner à la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur demandeur ainsi que les caractéristiques de la branche de connexion réseau entre le nœud serveur et la partie effectuant la demande. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 9 à la partie effectuant la demande et effectue une connexion réseau vers l'avant en modifiant au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Le nœud serveur notifie également à la partie D le changement d'état de la communication et de la connexion en envoyant le flux d'information 12. De plus, le nœud serveur demandeur informe la partie B qu'il existe une connexion supplémentaire et une partie supplémentaire via le flux d'information 10.

Resource information**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]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,
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 de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'adjonction de partie et d'établissement de connexion a

été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau résultante, la connexion ou la partie peuvent être libérées.)

10 Notify-Call-&-Bearer-Change.indication

Serving Node A to Serving Node B

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" 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],
Event: Party D added to call and a new Network Connection (1) has been added to call

Bearer information

Network connection 1

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

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 8 avec option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie D a été ajoutée à l'appel et qu'une nouvelle connexion réseau a également été ajoutée à l'appel. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie B via le flux d'information 11.

11 Notify-Call-&-Bearer-Change.indication

Serving Node B to Party B

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" 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],
Event: Party D added to call and a new Network Connection (1) has been added to the call.

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" 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: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie D a été ajoutée à l'appel et qu'une nouvelle connexion réseau a également été ajoutée à l'appel. Le terminal informera l'utilisateur du changement d'état de l'appel et du support.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" 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],
Event: Party B added to call and a new Network Connection (2) has been added to call

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" 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),

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 8 avec option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie B a été ajoutée à l'appel et qu'une nouvelle connexion réseau a également été ajoutée à l'appel. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie D via le flux d'information 13.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" 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],
Event: Party B added to call and a new Network Connection (2) has been added to the call.

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" 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 : option "notify" active.

Traitement à la réception : lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie B a été ajoutée à l'appel et qu'une nouvelle connexion réseau a également été ajoutée à l'appel. Le terminal informera l'utilisateur du changement d'état de l'appel et du support.

8.2.2 Ajouter deux nouvelles parties demandées par une partie qui sera la racine de la nouvelle connexion réseau – Sans préanalyse du réseau

Dans cet exemple, une association d'appel et une connexion réseau (connexion réseau 1) existent entre la partie A et la partie D. La partie A, qui est la détentriche de la communication, demande que deux nouvelles parties (B et C) et une nouvelle connexion entre la partie A, B et C soient ajoutées à l'appel. La partie A deviendra la racine de la nouvelle connexion (connexion réseau 2). Cet exemple suppose également que les deux parties B et C soient connectées à une interface de signalisation point à multipoint. Le réseau n'effectue pas de procédure de préanalyse avant de poursuivre l'établissement de la connexion. La notification de l'adjonction des nouvelles parties et de la nouvelle connexion sera envoyée à la partie D une fois la procédure achevée. De plus, les parties B et C seront informées de la connexion supplémentaire et de la partie supplémentaire une fois la procédure

achevée. La Figure 8-7 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

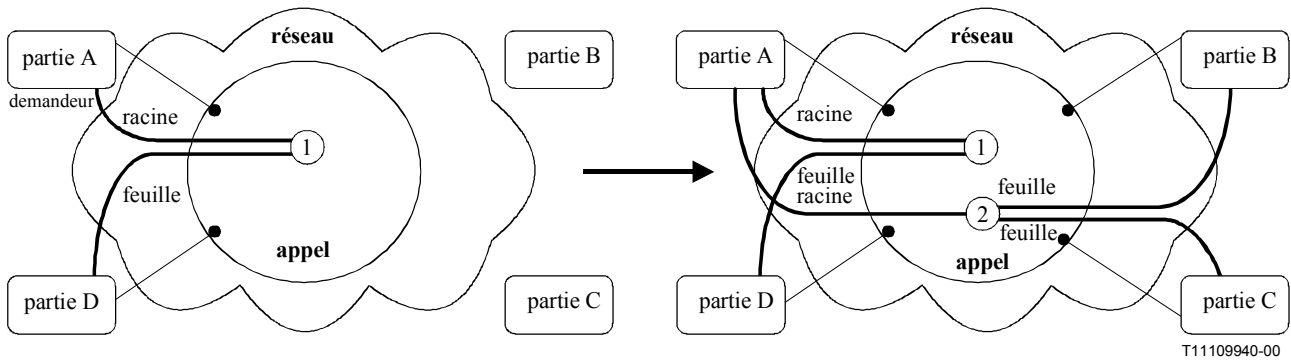


Figure 8-7 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de commande coordonnée pour ajouter une nouvelle partie et une nouvelle connexion à un appel existant est représentée à la Figure 8-8.

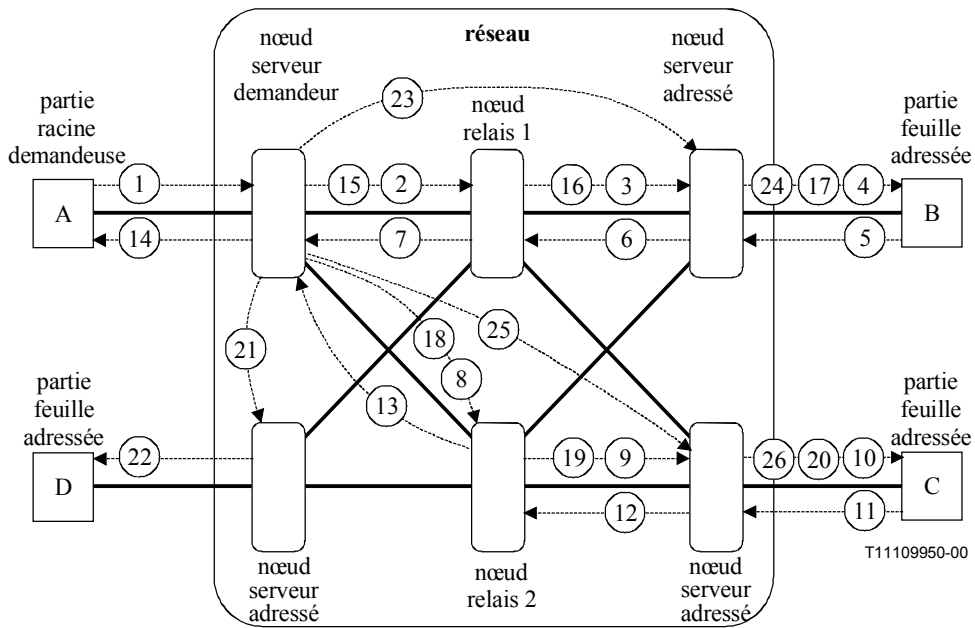


Figure 8-8 – Adjonction de deux nouvelles parties et d'une nouvelle connexion demandée par une partie qui est la détentrice de la communication et qui sera la racine de la nouvelle connexion réseau

Les actions représentées à la Figure 8-8 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur. L'équipement terminal se rattache ensuite à la portion arrière de la connexion réseau en supposant les caractéristiques de support spécifiées dans la demande sortante.

1 Add-Party-&-Bearer-to-Call.ready**Party A to serving Node A****Resource information****Session ID****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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],

Addressed information

[PEP "A" ID, Network

Address]

Bearer information**Network connection 2**

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

Parties connected

(PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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)]

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 2 ID)]

Lancement de flux d'information: l'utilisateur initie une demande coordonnée d'établissement d'appel et de support.

Traitement à la réception: le nœud serveur du demandeur valide la demande et la partie effectuant la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant vers le nœud serveur adressé associé à la partie adressée. (Note: ces flux de validation et d'acheminement ne sont pas représentés dans la Figure 8-8 afin de simplifier le schéma.) Dans cet exemple, la connexion réseau sera acheminée par l'intermédiaire de nœuds relais séparés, deux ports de signalisation sont nécessaires, le nœud serveur ne peut pas s'engager à effectuer la demande et par conséquent envoie les flux d'information 2 et 8 aux nœuds relais sélectionnés. La nouvelle connexion réseau est connectée vers l'arrière.

2 Call-&-Bearer-Set-up.begin**Serving Node A to Relay Node 1****Resource information****Session ID****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) ID,

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

[PEP "B" ID, Network address],

Remote party Information

[PEP "C" ID, Network address],

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 3 au nœud serveur adressé. La branche de connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

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

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 4 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

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

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 5 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion réseau, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

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 parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas illustrés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 6 à son nœud relais associé.

6 Call-&Bearer-Set-up.ready**Serving Node B to Relay Node 1****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 les nœuds relais reçoivent les réponses ci-dessus, ils les enregistrent et relaient les réponses au nœud serveur demandeur sous la forme illustrée par le flux d'information 7.

7 Add-Party-to-Bearer.ready**Relay Node 1 to Serving Node 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),

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

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces informations, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter puis envoie les flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 14) et aux nœuds relais (flux 15 et 18). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Le nœud serveur notifie également à la partie D le changement d'état de la communication et de la connexion en envoyant le flux d'information 21. De plus, le nœud serveur demandeur informe les parties B et C qu'il existe une connexion supplémentaire associée à l'appel par l'intermédiaire des flux d'information 23 et 25.

8 Call-&Bearer-Set-up.begin**Serving Node A to Relay Node 2****Resource information****Session ID****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,
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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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 2 ID)]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: le nœud relais sélectionné valide la demande et détermine l'itinéraire et le circuit sortant. Le nœud relais sélectionné envoie le flux d'information 9 au nœud serveur adressé. La connexion réseau dans le nœud relais est connectée vers l'arrière.

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

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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):----) 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,

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 2 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé sélectionne l'interface d'arrivée. Etant donné que l'interface est classée comme interface d'entité à signalisation multiple, le nœud serveur ne peut pas s'engager envers le point d'extrémité adressé et par conséquent envoie le flux d'information 10 à l'équipement d'interface sélectionné. La connexion réseau est établie vers l'arrière.

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

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

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

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 (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),

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 2 ID)]

Traitement à la réception: l'équipement terminal adressé détermine qu'il peut accepter la demande et envoie le flux d'information 11 à son nœud serveur associé. (Note: si le terminal ne peut pas accepter les caractéristiques de connexion, il doit répondre avec une autre série de caractéristiques de connexion réseau ou envoyer un flux d'information "cancel".) Lorsqu'il est nécessaire d'avoir une autre série de caractéristiques, le flux d'information "ready" contiendra ces caractéristiques.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 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 2**

[Bearer "2" 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 2 ID)]

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé valide les parties qui répondent, enregistre les réponses à la demande d'action et sélectionne l'un des terminaux répondeurs. (Note: les flux de validation ne sont pas illustrés de façon à simplifier l'exemple.) Le terminal sélectionné est enregistré puis le nœud serveur efface les terminaux non sélectionnés. (Note: cette action de suppression n'est pas représentée par souci de simplification du schéma fonctionnel.) Le nœud serveur envoie le flux d'information 12 à son nœud relais associé.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 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 2**

[Bearer "2" 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 2 ID)]]

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

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 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 2**

[Bearer "2" 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 2 ID)]]

Condition de validation: l'action de l'entité fonctionnelle ne commencera qu'après la réception des flux d'information 7a et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur demandeur reçoit ces informations, il enregistre que les deux parties souhaitent accepter l'appel et la connexion réseau et qu'il existe une série de caractéristiques de connexion communes que les deux parties peuvent accepter puis envoie les flux d'information "commitment" à l'équipement de l'utilisateur demandeur (flux 14) et aux nœuds relais (flux 15 et 18). Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière. Le nœud serveur notifie également à la partie D le changement d'état de la communication et de la connexion en envoyant le flux d'information 21. De plus, le nœud serveur demandeur informe les parties B et C qu'il existe une connexion supplémentaire associée à l'appel par l'intermédiaire des flux d'information 23 et 25.

Resource information**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),
Remote party's service component information
 (PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information

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

Bearer information**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)],
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 2 ID)]]

Traitement à la réception: lorsque l'équipement de l'utilisateur reçoit ce flux d'information, il enregistre l'engagement et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière puis informe l'utilisateur que la procédure d'établissement d'appel et de support a été menée à terme. (Note: si le terminal ou l'utilisateur ne sont pas satisfaits des caractéristiques de la connexion réseau

résultante, l'appel ou les connexions réseau peuvent détacher les parties ou les parties peuvent être libérées.)

15 **Add-Party-to-Bearer.commit**

Serving Node A to Relay Node 1

Resource information

Resource 2

[Resource 2 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 "A" 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),

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 2 ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit le flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 16. Il effectue ensuite une connexion vers l'avant de la branche de connexion réseau et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

16 **Call-&-Bearer-Set-up.commit**

Relay Node 1 to Serving Node B

Resource information

Resource 2

[Resource 2 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 "A" 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),

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 2 ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" 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 envoie un flux d'information "commitment" (17) au terminal sélectionné. Le nœud serveur adressé effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 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 "A" 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),

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 2 ID),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID),

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

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 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 "A" 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 2**

[Bearer "2" 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 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),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID),]

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais sélectionné reçoit les flux d'information ci-dessus, il enregistre l'engagement et relaie cet engagement au nœud serveur adressé en envoyant le flux d'information 19. Il effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 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 "A" 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 2**

[Bearer "2" 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 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),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" 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 envoie un flux d'information "commitment" (11b) au terminal sélectionné. Le nœud serveur adressé effectue ensuite une connexion réseau vers l'avant et modifie au besoin les caractéristiques de la connexion réseau vers l'arrière.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 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 "A" ID, Service component characteristics)]

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

[PEP "C" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" 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 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),

Remote party's bearer branch information

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

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID),]

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

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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),
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 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: Parties B and C added to call and a new Network Connection (2) has been added to the call

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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 "C" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),
Remote party's service module information
 [(PEP "C" 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),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13 avec option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre que les parties B et C ont été ajoutées à l'appel et sont rattachées à la connexion réseau. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie D via le flux d'information 22.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" 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),
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,
Remote party Information
 [PEP "C" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Addressed party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
Event: Parties B and C added to call and a new Network Connection (2) has been added to the call.

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "B" ID (leaf), PEP "C" ID (leaf)),
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 "C" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),
Remote party's service module information
 [(PEP "C" 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: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie B et la partie C ont été ajoutées à l'appel et sont rattachées à la connexion réseau. Il informera l'utilisateur du changement d'état de l'appel et du support.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" 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(C):ref.c) 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],

Event: Party D added to call and a new Network Connection (1) has been added to the call.**Bearer information****Network connection 1**

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

Parties connected
(PEP "A" ID (root), PEP "D" ID (leaf)),**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),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13 avec option "notify" active.

Traitement à la réception: Lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie D a été ajoutée à l'appel et qu'une nouvelle connexion réseau a également été ajoutée à l'appel. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie B via le flux d'information 24.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" 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],

Event: Party D added to call and a new Network Connection (1) has been added to the call.**Bearer information****Network connection 1**

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

Parties connected
(PEP "A" ID (root), PEP "D" ID (leaf)),**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: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie D a été ajoutée à l'appel et qu'une nouvelle connexion réseau a également été ajoutée à l'appel. Le terminal informera l'utilisateur du changement d'état de l'appel et du support.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" 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 "C" ID, Network address],
Event: Party D added to call and a new Network Connection (1) has been added to the call.

Bearer information**Network connection 1**

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

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 7 et 13 avec option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie D a été ajoutée à l'appel et qu'une nouvelle connexion réseau a également été ajoutée à l'appel. Ce flux d'information "notify" est envoyé à la partie C via le flux d'information 26.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" 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 "C" ID, Network address],
Event: Party D added to call and a new Network Connection (1) has been added to the call.

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "D" ID (leaf)),
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: option "notify" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il enregistre que la partie D a été ajoutée à l'appel et qu'une nouvelle connexion réseau a également été ajoutée à l'appel. Le terminal informera l'utilisateur du changement d'état de l'appel et du support.

9 Libération d'une ou de plusieurs parties de leur communication et de leurs branches de connexion réseau associées

Les exemples associés à la libération d'une ou plusieurs parties d'une communication comprennent les deux variantes énumérées ci-dessous:

- 1) libération d'une des parties d'une communication à deux parties et de ses branches de connexion réseau associées;
- 2) libération d'une ou de plusieurs parties d'une communication à trois ou plus de trois parties et de leurs branches de connexion réseau associées.

Les paragraphes qui suivent contiennent des exemples de flux associés à ces variantes.

9.1 Règles générales pour la libération d'une partie

La demande de supprimer une partie d'un appel peut être initiée soit par le détenteur de la communication ou la partie détentrice désignée. Dans les deux cas toutefois, le nœud serveur associé à la partie à supprimer honorera uniquement une demande de suppression de partie du nœud serveur associé au détenteur de la communication.

Lorsqu'un détenteur de partie demande la suppression de la partie qu'il détient, le nœud serveur associé au détenteur de la partie relaiera la demande au nœud serveur du détenteur de la communication. Le nœud serveur du détenteur de la communication invoquera le profil de logique de service du détenteur de l'appel ou relaiera la demande au détenteur de la communication pour déterminer si le détenteur de la communication donne la permission de supprimer la partie:

- si la permission est accordée, le nœud serveur associé au détenteur de la communication transférera les caractéristiques de propriété associées à la partie à supprimer dans son propre domaine. Le nœud serveur enverra ensuite une demande de suppression de partie au nœud serveur associé à la partie à supprimer. Le nœud serveur adressé libérera la partie de la communication et enverra des flux d'information de libération de support pour tous les supports associés à la partie supprimée et enverra une confirmation de libération au nœud serveur du détenteur de la communication. Lorsque la confirmation de la suppression de la partie est reçue par le nœud serveur du détenteur de la communication, celui-ci enverra une confirmation de demande de libération au nœud serveur demandeur associé au détenteur de la communication et informera tous les nœuds serveurs encore associés à l'appel qu'une partie a été supprimée de la communication. Le nœud serveur confirmera que la partie a été supprimée. Les autres nœuds serveurs associés à l'appel informeront leurs parties associées qu'une partie a été supprimée de la communication, si leurs profils de logique de service indiquent que la notification de la partie est active;
- si la permission n'est pas accordée, la détention de partie de la partie à supprimer sera transférée à la détention de la communication. Un flux d'information "removal denied" (c'est-à-dire, suppression de partie refusée) est envoyé au nœud serveur associé au détenteur de la partie précédent indiquant que la détention de la partie a été transférée au détenteur de la communication. De plus, tous les nœuds serveurs associés à l'appel sont informés que la détention de la partie a été transférée au détenteur de la communication. Le nœud serveur associé au détenteur de la partie sera informée que la partie n'a pas été supprimée et peut indiquer que la détention de la partie a été transférée au détenteur de la communication. Les autres nœuds serveurs associés à l'appel informeront leurs parties associées du transfert de détention, si leurs profils de logique de service indiquent que la notification de la partie est active.

9.2 Libération d'une des parties et de ses branches de connexion réseau associées d'une communication à deux parties

Le présent sous-paragraphes contient trois exemples de flux illustrant la libération d'une partie d'un appel existant:

- 1) le premier exemple couvre le cas de l'option de libération d'appel lorsque l'appel et la connexion réseau sont libérés dans le réseau. Les flux d'information de libération de connexion réseau progressent du demandeur vers la partie adressée. Cet exemple est fourni pour la compatibilité amont avec les implémentations de protocoles existants. Cette méthode informe implicitement la partie adressée qu'elle est supprimée de la communication (la suppression de la dernière connexion réseau libère la partie);
- 2) le deuxième exemple couvre le cas de l'option de libération d'appel lorsque l'appel et ses connexions réseau associées sont libérés dans le réseau. Les flux d'information de libération

de connexion réseau progressent de la partie adressée vers la partie effectuant la demande. Cet exemple est inclus pour le cas où le détenteur de la communication peut ne pas être au courant qu'une ou plusieurs parties supplémentaires qui sont associées à la partie adressée à supprimer sont incluses dans l'appel. Ceci pourrait résulter de l'option "no notify" spécifiée au moment de l'établissement de la communication. Il est recommandé que les implémentations futures suivent la procédure de notification explicite de la partie à supprimer de telle sorte que le traitement des parties distantes inconnues soit effectué correctement;

- 3) le troisième exemple couvre le cas de l'option de libération d'appel lorsque l'appel n'est pas libéré dans le réseau après la libération de la partie adressée de la communication. La branche de connexion réseau vers la partie adressée est libérée tandis que la branche de connexion réseau entre la partie effectuant la demande et le réseau reste intacte. Les flux d'information de libération de branche de connexion réseau progressent du nœud serveur de la partie adressée vers la partie effectuant la demande.

L'option de libération d'appel à utiliser a été spécifiée au moment de l'établissement d'appel. L'option par défaut est la libération de l'appel. Les sous-paragraphes suivants fournissent les détails de ces exemples.

9.2.1 Libération d'une partie par le détenteur de la communication – Option de libération d'appel – Libération de connexion provenant de la partie effectuant la demande

Dans cet exemple, une communication entre deux parties associées à une seule connexion a été établie. La partie A est détentrice de la communication, de la partie et de la connexion réseau. La partie A demande la libération de la partie B. Cette demande amènera la suppression de la partie B de la communication et détachera cette partie de la connexion réseau. La connexion réseau sera libérée vers l'avant vers le nœud serveur associé à la partie adressée (partie B). L'appel sera libéré dans le réseau. La Figure 9-1 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

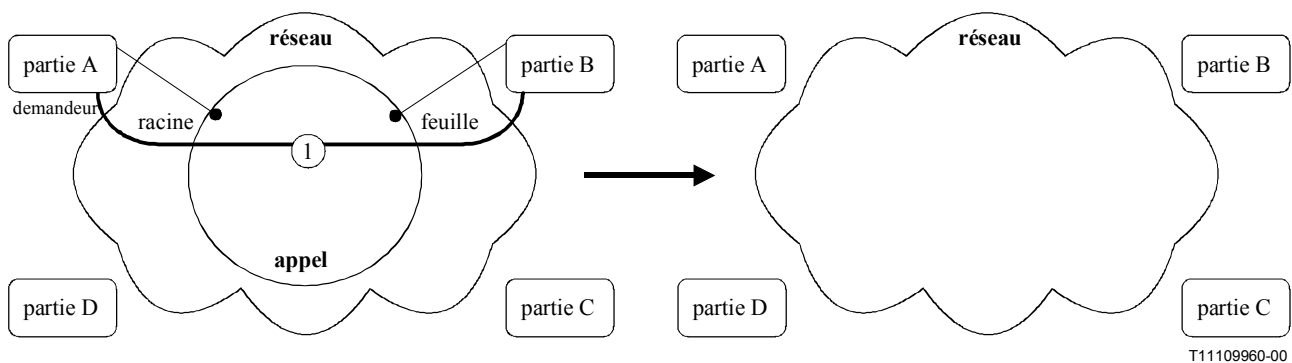


Figure 9-1 – Schéma de transition d'appel et de support

La Figure 9-2 représente les flux d'information nécessaires pour exécuter cette procédure.

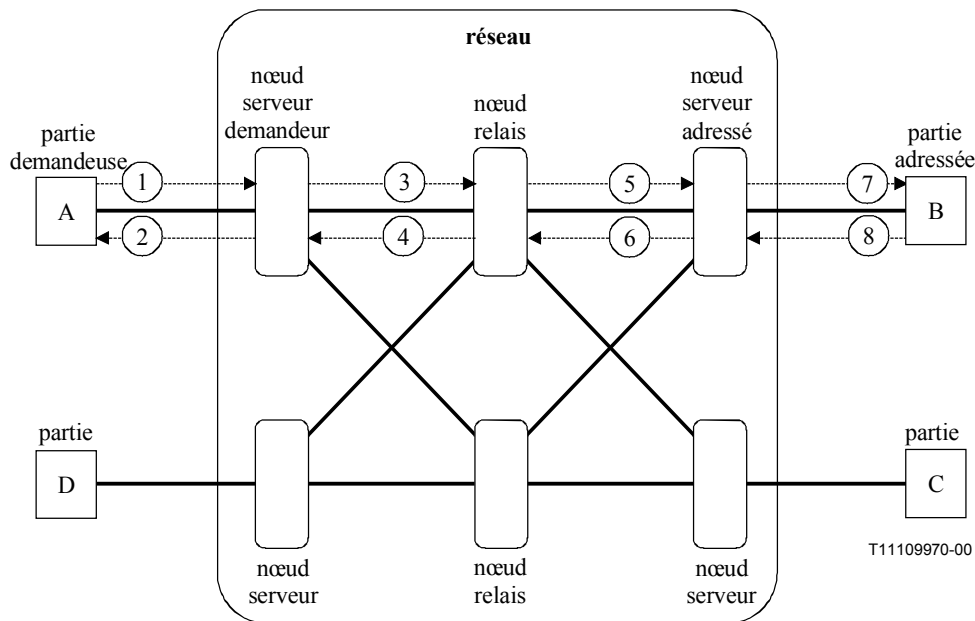


Figure 9-2 – Libération de la partie "B" de la communication demandée par la partie "A" – Une connexion réseau entre les parties A et B avec la partie A en tant que détentrice de la communication et de la connexion

Les actions représentées à la Figure 9-2 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur.

1 Release-Party-from Call.ready Party A to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Addressed party Information
[PEP "B" ID],

Lancement de flux d'information: le détenteur de la communication initie une demande de procédure de suppression de partie de la communication.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle est la détentrice de la communication et note que l'option de libération d'appel demandé est de libérer l'appel. Le nœud serveur demandeur envoie ensuite le flux d'information 2 confirmant la suppression de la partie, envoie le flux d'information 3 au nœud relais de la partie à supprimer demandant que la partie soit supprimée de la communication. Etant donné qu'aucune partie n'est associée à l'appel et au support, il n'est pas nécessaire d'envoyer des flux d'information "notify call and bearer change".

2 Release-Party-from Call.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],

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère la communication et le support dans son domaine.

3 Release-Party-from Call.ready**Serving Node A to Relay Node 1****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 relais reçoit ce flux d'information, il envoie alors le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur en s'engageant envers la partie supprimée, supprime la branche de connexion entre le nœud serveur demandeur et le nœud relais et envoie un flux d'information "release-party-from call" au nœud serveur adressé.

4 Release-Party-from Call.commit**Relay Node 1 to Serving Node A****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 de service demandeur reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support dans son domaine.

5 Release-Party-from Call.ready**Relay Node 1 to Serving Node 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 alors le flux d'information 6 au nœud relais en s'engageant envers la partie à supprimer, supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais, note que l'option de libération d'appel est active et envoie un flux d'information de libération d'appel "call clearing" à la partie B adressée (flux d'information 7).

6 Release-Party-from Call.commit**Serving Node A to Relay Node 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 libère les états de support à l'intérieur de son domaine.

7 Release-Call.ready**Serving Node B to Party 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 libère les états de communication et de support et envoie un flux d'information (8) au nœud serveur adressé.

Resource informationCall informationBearer information

Call Control Segment ID,

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support associé à l'intérieur de son domaine.

9.2.2 Libération d'une partie par le détenteur de la communication – Option de libération totale – Libération de connexion provenant de la partie adressée

Dans cet exemple, une communication entre deux parties associées à une seule connexion a été établie. La partie A est détentrice de la communication, de la partie et de la connexion réseau. La partie A demande la libération de la partie B. Cette demande amènera la suppression de la partie B de la communication et détachera cette partie de la connexion réseau. La connexion réseau sera libérée vers l'arrière vers le nœud serveur associé au détenteur de la communication (partie A). L'appel sera libéré dans le réseau. La Figure 9-3 représente les deux vues qui illustrent la transition de cet exemple.

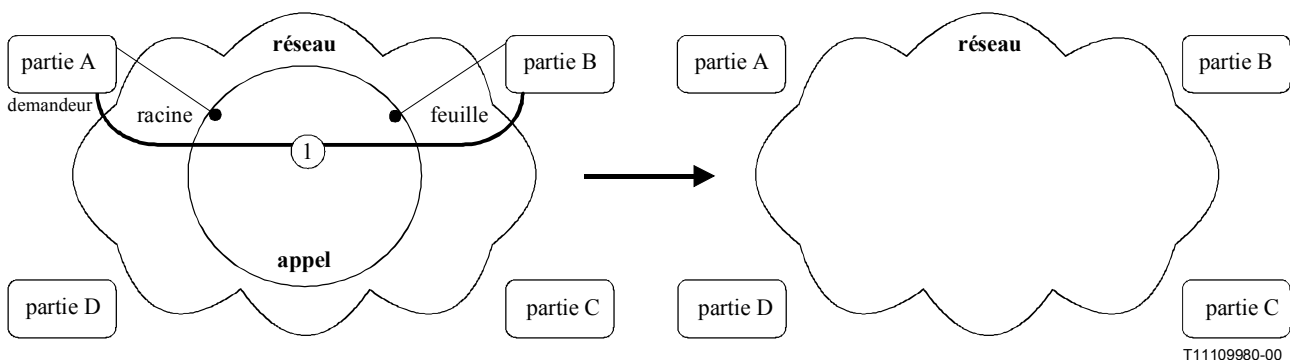


Figure 9-3 – Schéma de transition d'appel et de support

La Figure 9-4 représente les flux d'information nécessaires pour exécuter cette procédure.

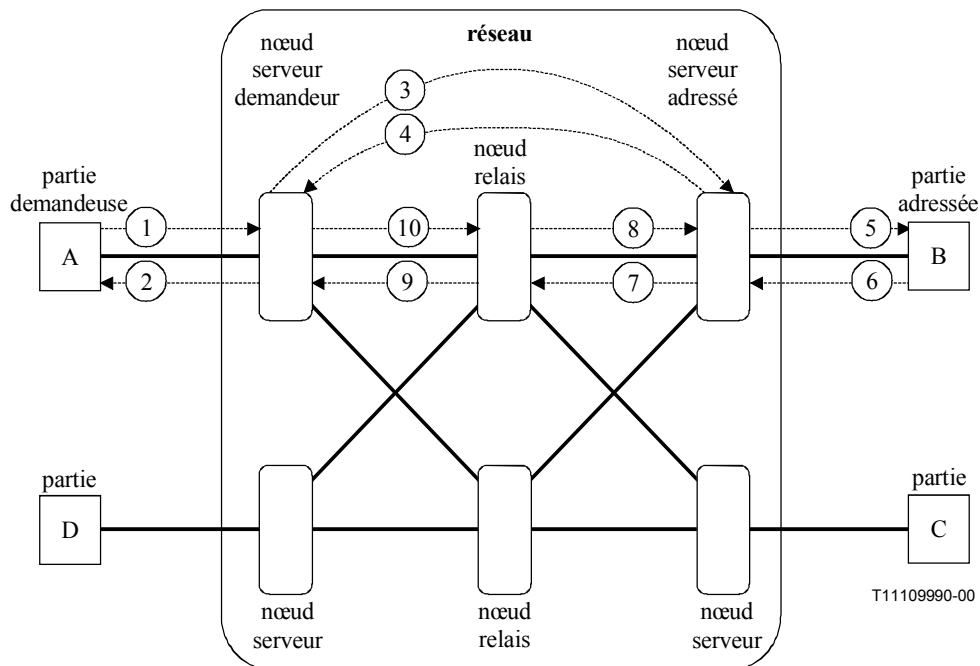


Figure 9-4 – Libération de la partie "B" de la communication demandée par la partie "A" – Une connexion réseau entre les parties A et B avec la partie A en tant que détentrice de la communication et de la connexion

Les actions représentées à la Figure 9-4 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur.

1 Release-Party-from Call.ready Party A to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

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

Lancement de flux d'information: le détenteur de la communication initie une demande de procédure de suppression de partie de la communication.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle est la détentrice de la communication et note que l'option de libération d'appel demandé est de libérer l'appel. Le nœud serveur demandeur envoie ensuite le flux d'information 2 confirmant la suppression de la partie puis envoie le flux d'information 3 au nœud serveur de la partie à supprimer demandant que la communication soit libérée pour la partie B. Etant donné qu'aucune partie n'est associée à l'appel et au support, il n'est pas nécessaire d'envoyer des flux d'information "notify call and bearer change".

2 Release-Party-from Call.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],

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère la communication et le support dans son domaine.

3 Release-Party-from Call.ready Serving Node A to Serving Node 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 alors le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur s'engageant envers la partie à supprimer et envoie un flux d'information "call clearing" vers la partie adressée B (flux d'information 5).

4 Release-Party-from Call.commit Serving Node B to Serving Node 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 de service demandeur reçoit ces flux d'information, il libère les états de communication et de support. Le nœud serveur envoie alors le flux d'information 10 au nœud relais 1 indiquant l'engagement.

5 Release-Call.ready Serving Node B to Party 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 libère les états de communication et de support et envoie un flux d'information (6) au nœud serveur adressé.

6 Release-Call.commit Party B to Serving Node B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il envoie au nœud relais le flux d'information 7 demandant la suppression de la connexion et attend sa réponse.

7 Release-Bearer.ready Serving Node B to Relay Node 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],
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 supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il envoie ensuite le flux d'information 8 au nœud serveur B indiquant l'engagement de réaliser l'opération demandée et envoie le flux d'information 9 au nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.

8	Release-Bearer.commit	Relay Node 1 to Serving Node 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 que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.

9	Release-Bearer.ready	Relay Node 1 to Serving Node 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 de service demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie les états de communication et de support pour indiquer qu'une communication unipartie et une branche de connexion réseau existent dans ce nœud serveur. La partie unique est la partie A et la branche de connexion réseau se trouve entre le nœud serveur et la partie A. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 10 au nœud relais 1 indiquant l'engagement.

10	Release-Bearer.commit	Serving Node A to Relay Node 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 que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.

9.2.3 Libération d'une partie par le détenteur de la communication – Option Maintien d'appel

Dans cet exemple, une communication entre deux parties associées à une seule connexion a été établie. La partie A est la détentriche de la communication et la détentriche de la connexion réseau. L'option de maintien d'appel a été spécifiée par le détenteur de la communication au moment de l'établissement de la communication. La partie A demande la libération de la partie B. Cette demande amènera la suppression de la partie B de la communication et détachera cette partie de la connexion réseau. La connexion réseau sera libérée vers l'arrière vers le nœud serveur associé au détenteur de la communication (partie A). L'appel ne sera pas libéré dans le réseau. Il persistera encore dans le nœud serveur associé à la partie A. De plus, la partie A et le nœud serveur A seront rattachés par une branche de la connexion réseau initialement en place. La Figure 9-5 représente les eux vues qui illustrent la transition de cet exemple.

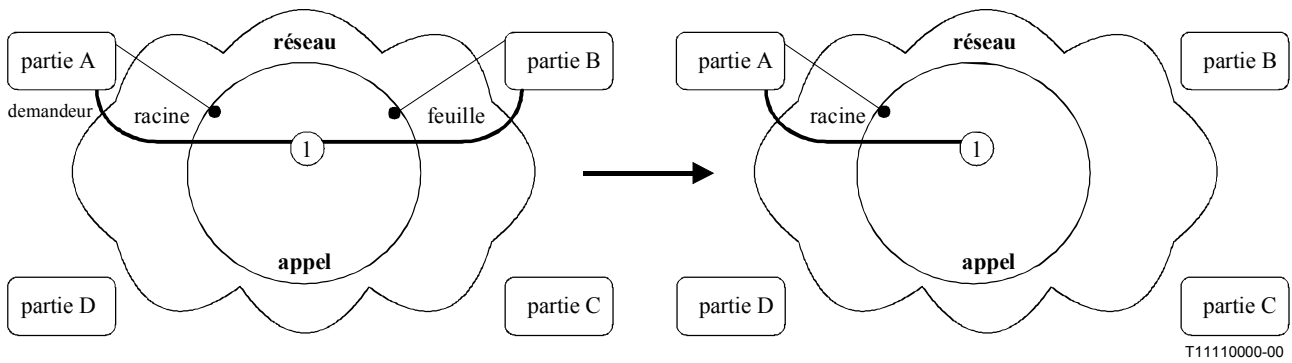


Figure 9-5 – Schéma de transition d'appel et de support

La Figure 9-6 représente les flux d'information nécessaires pour exécuter cette procédure.

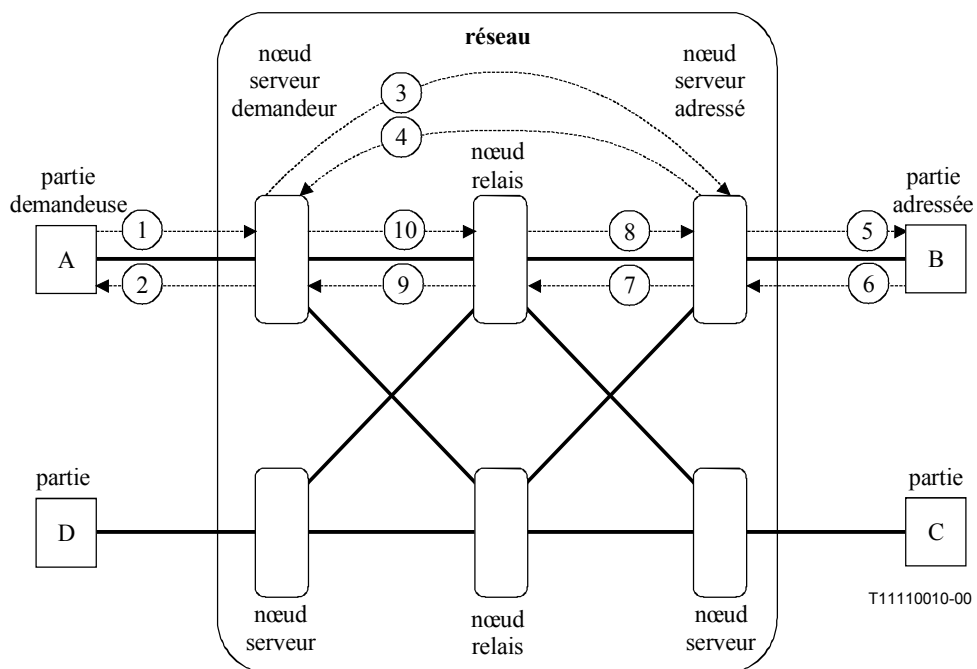


Figure 9-6 – Libération de la partie "B" de la communication demandée par la partie "A" – Une connexion réseau entre les parties A et B avec la partie A en tant que détentrice de la communication et de la connexion

Les actions représentées à la Figure 9-6 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur.

1 Release-Party-from Call.ready Party A to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

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

Lancement de flux d'information: le détenteur de la communication initie une demande de procédure de suppression de partie de la communication.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle est la détentrice de la communication et note que l'option de libération d'appel demandé est de conserver l'appel. Le nœud serveur demandeur envoie ensuite le flux d'information 2 confirmant la suppression de la partie, envoie le flux d'information 3 au nœud serveur de la partie à supprimer demandant que la communication soit libérée pour la partie B. La communication et le support restent encore actifs dans la partie effectuant la demande et son nœud serveur associé. Etant donné qu'aucune partie n'est associée à l'appel et au support, il n'est pas nécessaire d'envoyer des flux d'information "notify call and bearer change".

2 Release-Party-from Call.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],

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il modifie les états de la communication et du support en indiquant qu'une seule partie est connectée au support et qu'elle est associée à la communication. L'appel reste à l'état actif.

3 Release-Party-from Call.ready

Serving Node A to Serving Node 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 alors le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur s'engageant envers la partie à supprimer et envoie un flux d'information "call clearing" vers la partie adressée B (flux d'information 5).

4 Release-Party-from Call.commit

Serving Node B to Serving Node 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 de service demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie les états de communication et de support pour indiquer qu'une communication unipartie et une branche de connexion réseau existent dans ce nœud serveur. La partie unique est la partie A et la branche de connexion réseau se trouve entre le nœud serveur et la partie A. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 10 au nœud relais 1 indiquant l'engagement.

5	Release-Call.ready	Serving Node B to Party 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>
Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support et envoie un flux d'information (6) au nœud serveur adressé.			
6	Release-Call.commit	Party B to Serving Node 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 au nœud relais le flux d'information 7 demandant la suppression de la connexion et attend sa réponse.			
7	Release-Bearer.ready	Serving Node B to Relay Node 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 supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il envoie ensuite le flux d'information 8 au nœud serveur B indiquant l'engagement de réaliser l'opération demandée et envoie le flux d'information 9 au nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau.			
8	Release-Bearer.commit	Relay Node 1 to Serving Node 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 que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.			
9	Release-Bearer.ready	Relay Node 1 to Serving Node 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 de service demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie les états de communication et de support pour indiquer qu'une communication unipartie et une branche de connexion réseau existent dans ce nœud serveur. La partie unique est la partie A et la

branche de connexion réseau se trouve entre le nœud serveur et la partie A. Le nœud serveur envoie ensuite le flux d'information 10 au nœud relais 1 indiquant l'engagement.

10 Release-Bearer.commit

Serving Node A to Relay Node 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 que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.

9.3 Libération d'une ou de plusieurs parties d'une communication à trois ou plus de trois parties et de leurs branches de connexion réseau associées

Le présent sous-paragraphe illustre deux exemples de flux d'information associés à la libération d'une seule partie d'une communication à plusieurs parties:

- 1) cet exemple illustre la libération d'une partie demandée par le détenteur de la communication;
- 2) cet exemple illustre la libération d'une partie demandée par le détenteur de la partie.

Les sous-paragraphe qui suivent contiennent les flux d'information détaillés pour ces exemples.

9.3.1 Libération d'une partie demandée par le détenteur de la communication – La partie racine est la détentrice de la communication

Dans cet exemple, une communication se composant de quatre parties existe (parties A, B, C et D). La partie A est la détentrice de la communication, la détentrice de la partie B, la détentrice de la connexion réseau et la racine de la connexion entre les parties A, B et C. Le point de branchement de la connexion réseau se trouve à l'intérieur du nœud relais 1. La partie A demande la suppression de la partie B. Cette situation amène la suppression de la branche de connexion réseau entre le nœud relais 1 et le nœud serveur B et la branche de connexion réseau entre le nœud serveur B et la partie B. La partie B sera supprimée de la communication. Les parties C et D seront informées du changement intervenu dans la configuration de la communication et de la connexion. La Figure 9-7 représente les deux vues qui illustrent la transition de cet exemple.

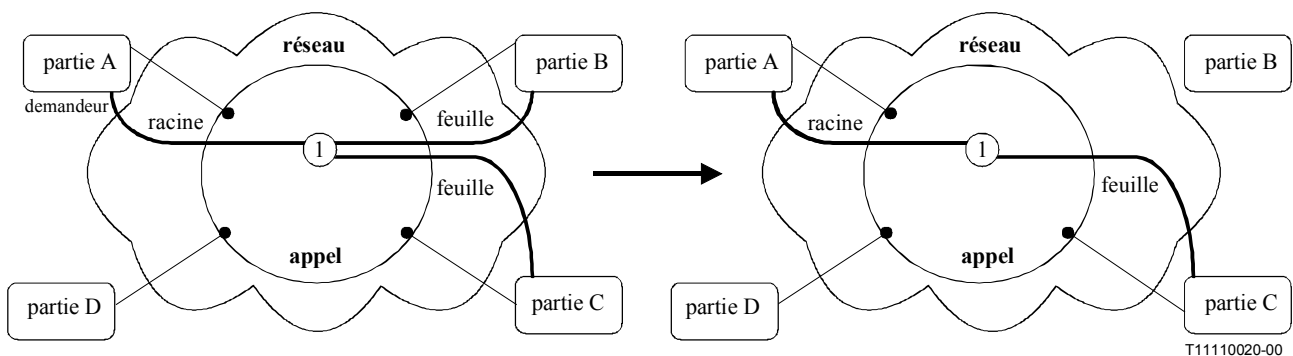


Figure 9-7 – Schéma de transition d'appel et de support

La Figure 9-8 représente les flux d'information nécessaires pour exécuter cette procédure.

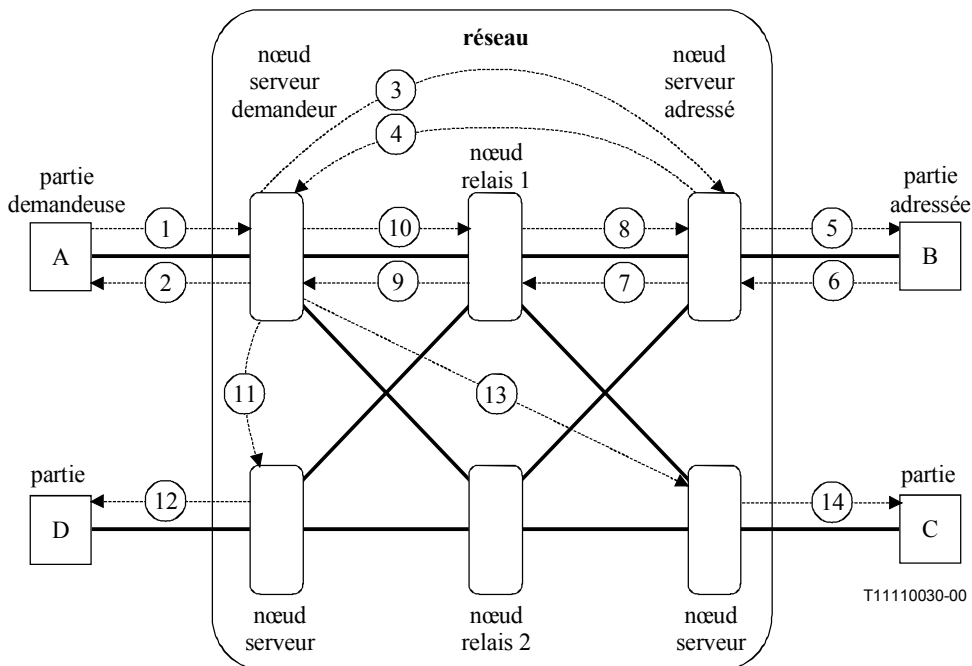


Figure 9-8 – Libération de la partie "B" de la communication demandée par la partie "A" – Une connexion réseau entre les parties A, B et C, la partie D est membre de la communication – La partie A est la détentrice de la communication et de la connexion et la partie racine de la connexion – Le point de branchement se produit dans le nœud réseau 1

Les actions représentées à la Figure 9-8 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur.

1	Release-Party-from Call.ready	Party A to Serving Node 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>
<p>Lancement de flux d'information: le détenteur de la communication initie une demande de procédure de suppression de partie de la communication.</p> <p>Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle est la détentrice de la communication et qu'elle est également la détentrice de la partie à supprimer de la communication. Le nœud serveur demandeur envoie ensuite le flux d'information 2 confirmant la suppression de la partie, puis envoie le flux d'information 3 au nœud relais de la partie à supprimer demandant que la communication soit libérée pour la partie B.</p>		
2	Release-Party-from Call.commit	Serving Node A to Party 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>

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il modifie les états de la communication et du support en indiquant qu'une partie adressée a été supprimée de la communication et a été détachée de la connexion réseau.

3 Release-Party-from Call.ready Serving Node A to Serving Node 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 alors le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur s'engageant envers la partie à supprimer et envoie un flux d'information "call clearing" à la partie adressée B (flux d'information 5).

4 Release-Party-from Call.commit Serving Node B to Serving Node 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]

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

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie les états de communication et de support pour indiquer que la partie a été supprimée de la communication et détachée de la connexion réseau. Le nœud serveur continue avec la notification de changement d'appel et de support aux autres parties associées à la communication en envoyant les flux d'information 11 et 13. De plus, le nœud serveur envoie alors le flux d'information 10 au nœud relais 1 indiquant l'engagement.

5 Release-Call.ready Serving Node B to Party 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 libère les états de communication et de support et envoie un flux d'information (6) au nœud serveur adressé.

6 Release-Call.commit Party B to Serving Node B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il envoie au nœud relais le flux d'information 7 demandant la suppression de la connexion et attend sa réponse.

7 Release-Bearer.ready Serving Node B to Relay Node 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],
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 supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais.

Il détermine alors que l'autre partie est connectée à la connexion spécifiée et par conséquent envoie le flux d'information 8 au nœud serveur B en indiquant l'engagement de réaliser l'opération demandée puis envoie le flux d'information 9 au nœud serveur A demandant que la partie B soit détachée de l'opération de connexion.

8 Release-Bearer.commit **Relay Node 1 to Serving Node 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 que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.

9 Detach-Party-from-Bearer.ready **Relay Node 1 to Serving Node 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 de service demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie les états de communication et de support pour indiquer que la partie a été supprimée de la communication et détachée de la connexion réseau. Le nœud serveur continue avec la notification de changement d'appel et de support aux autres parties associées à la communication en envoyant les flux d'information 11 et 13. De plus, le nœud serveur envoie alors au nœud relais 1 le flux d'information 10 indiquant l'engagement.

10 Detach-Party-from-Bearer.commit **Serving Node A to Relay Node 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 le flux d'information, il est informé que le nœud serveur A a détaché la partie spécifiée. Il modifie ensuite la configuration de la communication et du support dans son domaine.

11 Notify-Call-&-Bearer-Change.indication **Serving Node A to Serving Node D**

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 removed from call

Network connection 2
 [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "C" ID (leaf)),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre la suppression de la partie B de la communication et envoie le flux d'information 12 à la partie D.

12 Notify-Call-&-Bearer-Change.indication**Serving Node D to Party 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 removed from call

Bearer information**Network connection 2**

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

Traitement à la réception: la partie adressée enregistre la suppression de la partie B de la communication et informe l'utilisateur du changement intervenu dans la configuration de la communication et du support.

13 Notify-Call-&-Bearer-Change.indication**Serving Node A to Serving Node 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(D):ref.d) 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 (root), PEP "C" ID (leaf)),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 4 et 9.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre la suppression de la partie B de la communication et envoie le flux d'information 14 à la partie C.

14 Notify-Call-&-Bearer-Change.indication**Serving Node C to Party 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 (root), PEP "C" ID (leaf)),

Traitement à la réception: la partie adressée enregistre la suppression de la partie B de la communication et informe l'utilisateur du changement intervenu dans la configuration de la communication et du support.

9.3.2 Libération d'une partie demandée par le détenteur de la partie – La partie racine est la détentrice de la communication

Dans cet exemple, la partie D qui est la détentrice de la partie B demande la suppression de la partie B de la communication. Toutefois, la partie A est la détentrice de la communication et la partie D doit obtenir l'accord du détenteur de la communication avant que la partie B puisse être supprimée. Si la partie A ou sa logique de service accorde la suppression, elle initiera la procédure de suppression et informera la partie D que la partie B a été supprimée de la communication et informera toutes les autres parties associées à la communication que la partie B a été supprimée. Dans cet exemple, la partie A est non seulement la détentrice de la communication mais également la racine de la connexion réseau à laquelle la partie B est rattachée. La partie A initie également la procédure de détachement de la partie B pour la connexion réseau 1. Il convient de noter que si le détenteur de la communication ou sa logique de service n'accorde pas la suppression de la partie B, la détention de la partie B est transférée au détenteur de la communication. Dans cet exemple, il est supposé que le détenteur de la communication accepte la suppression. La Figure 9-9 représente les deux vues qui illustrent la transition de cet exemple.

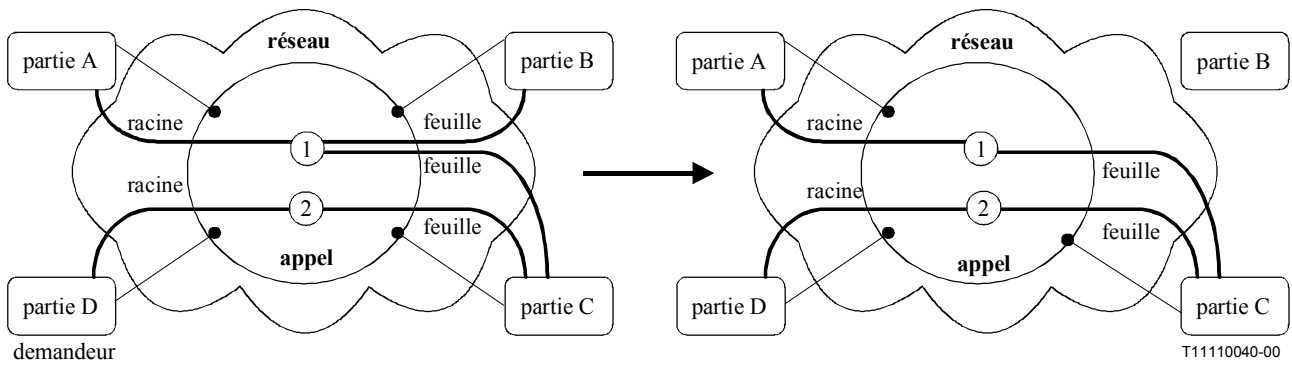


Figure 9-9 – Schéma de transition d'appel et de support

La capacité de signalisation de suppression d'une partie d'une communication demandée par le détenteur de la partie est représentée à la Figure 9-10.

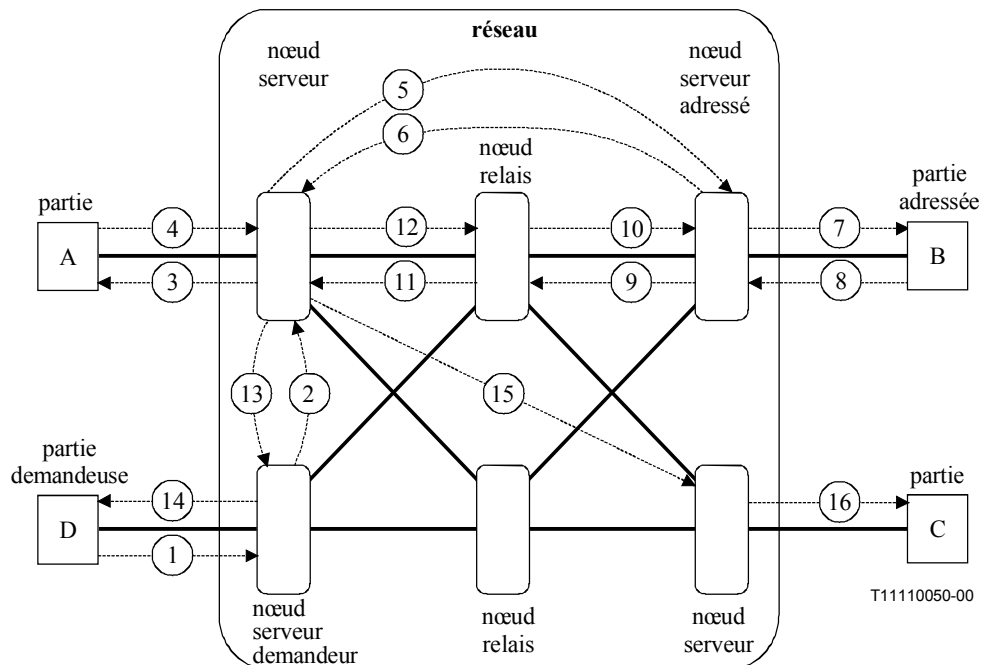


Figure 9-10 – Libération de la partie "B" de la communication demandée par la partie "D" – La partie D est membre de la communication et est la détentrice de la partie B – Une connexion réseau (1) existe entre les parties A, B et C – Une autre connexion réseau (2) existe entre les parties D et C – La partie A est la détentrice de la communication et de la connexion et la partie racine de la connexion – Le point de branchement se produit dans le nœud relais 1

Les actions représentées à la Figure 9-10 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur.

1	Release-Party-from Call.ready	Party D to Serving Node D
----------	--------------------------------------	----------------------------------

Resource information

Call information

Bearer information

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

Lancement de flux d'information: le détenteur de la communication initie une demande de procédure de suppression de partie de la communication.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle est la détentrice de la communication de la partie à supprimer de la communication mais non la détentrice de la communication. Le nœud serveur demandeur envoie alors le flux d'information 2 au nœud serveur associé à la partie qui est la détentrice de l'appel demandant que la partie B soit supprimée de la communication.

2	Remote-Release-Party-from Call.ready	Serving Node D to Serving Node A
----------	---	---

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 "A" ID, Network address],
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "D" ID, Network address],

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au détenteur de la communication reçoit ce flux d'information, il valide que la partie effectuant la demande est la détentrice de la partie de la partie distante. La logique de service spécifie que la partie A déterminera si la partie B doit être supprimée de la communication. Le nœud serveur envoie le flux d'information 3 à la partie A et attend la réponse à ce flux d'information.

3	Request-Release-Party-from Call.ready	Serving Node A to Party A
----------	--	----------------------------------

Resource information

Call information

Bearer information

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

Traitement à la réception: lorsque le détenteur de la communication reçoit ce flux d'information, il décide si la partie B doit être supprimée de la communication. Dans cet exemple, le détenteur de l'appel accepte que la partie B soit supprimée. Par conséquent le terminal envoie le flux d'information 4 à son nœud serveur associé. (Note: si le détenteur de la communication n'accepte pas la suppression de la partie B, il envoie un flux d'information "request-release-party-from-call.cancel" et adopte la détention de la partie B.)

4 Request-Release-Party-from Call.commit Party A to Serving Node 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],

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé au détenteur de la communication reçoit ce flux d'information, il informe la partie D que la partie B va être supprimée (flux d'information 13) et initie la suppression de la partie B en envoyant le flux d'information 5. (Note: si le détenteur de la communication n'accepte pas la suppression de la partie B, le nœud serveur informe la partie D en envoyant un flux d'information "cancel" et continue à informer les autres parties de la communication du changement de la détention de la partie B.)

5 Release-Party-from Call.ready Serving Node A to Serving Node 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 alors le flux d'information 6 au nœud serveur demandeur s'engageant envers la partie à supprimer et envoie un flux d'information "call clearing" à la partie B adressée (flux d'information 7).

6 Release-Party-from Call.commit Serving Node B to Serving Node 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]

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

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie les états de communication et de support pour indiquer que la partie a été supprimée de la communication et détachée de la connexion réseau. Le nœud serveur continue avec la notification de changement d'appel et de support aux autres parties associées à la communication en envoyant les flux d'information 13 et 15. De plus, le nœud serveur envoie alors le flux d'information 12 au nœud relais 1 indiquant l'engagement.

7 Release-Call.ready Serving Node B to Party 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 libère les états de communication et de support et envoie un flux d'information (8) au nœud serveur adressé.

8	Release-Call.commit	Party B to Serving Node 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 au nœud relais le flux d'information 9 demandant la suppression de la connexion et attend sa réponse.

9	Release-Bearer.ready	Serving Node B to Relay Node 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 supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Il détermine alors que l'autre partie est connectée à la connexion spécifiée et par conséquent envoie le flux d'information 10 au nœud serveur B en indiquant l'engagement de réaliser l'opération demandée et envoie le flux d'information 11 au nœud serveur A demandant que la partie B soit détachée de l'opération connexion.

10	Release-Bearer.commit	Relay Node 1 to Serving Node 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 que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.

11	Detach-Party-from-Bearer.ready	Relay Node 1 to Serving Node 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 6 et 11.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il modifie les états de communication et de support pour indiquer que la partie a été supprimée de la communication et détachée de la connexion réseau. Le nœud serveur continue avec la notification de changement d'appel et de support aux autres parties associées à la communication en envoyant les flux d'information 13 et 15. De plus, le nœud serveur envoie alors le flux d'information 12 au nœud relais 1 indiquant l'engagement.

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 le flux d'information, il est informé que le nœud serveur A a détaché la partie spécifiée. Il modifie ensuite la configuration de la communication et du support dans son domaine.

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],

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 6 et 11.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie demandant la suppression de la partie B de la communication, il enregistre l'accord de la procédure de suppression, modifie les informations d'état d'appel et de support par la suppression de la partie B et son attachement à la connexion réseau 1 et envoie le flux d'information 14 à la partie D. (Note: si un flux d'information "cancel" a été reçu, le nœud serveur modifiera la détention de la partie B en la mettant égale à la partie détentriche de la communication.) Il envoie ensuite un flux d'information "cancel" à la partie D.

Resource information**Call information****Bearer information**

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

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il modifie les états de la communication et du support en indiquant que la partie distante a été supprimée de la communication et a été détachée de la connexion réseau. (Note: si la partie D reçoit un flux d'information "cancel" au lieu d'un flux d'information "commit", la partie B n'est pas supprimée de la communication mais la détention a été transférée au détenteur de la communication.)

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 removed from call

Network connection 2
 [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "C" ID (leaf)),

Lancement de flux d'information: traitement des flux d'information 6 et 11.

Traitement à la réception: le nœud serveur adressé enregistre la suppression de la partie B et envoie le flux d'information 16 à la partie 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 (root), PEP "C" ID (leaf)),

Traitement à la réception: la partie adressée enregistre la suppression de la partie B de la communication et informe l'utilisateur du changement intervenu dans la configuration de la communication et du support.

10 Libération de communication avec une ou plusieurs parties et de leur connexion réseau associée

Les exemples associés à la libération de communication avec une ou plusieurs parties et leur connexion réseau associée comprennent trois variantes:

- 1) libération d'une communication unipartie et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication;
- 2) libération d'une communication à deux parties et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication;
- 3) libération d'une communication multipartie et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication.

Les sous-paragraphes qui suivent contiennent des exemples de flux associés à ces variantes.

10.1 Règles générales pour libérer une communication

Seul le détenteur de la communication est autorisé à solliciter cette opération.

Si une partie non détentrice de la communication demande que la communication soit libérée, cette action amènera la suppression de la partie effectuant la demande de la communication. Le nœud serveur associé au détenteur de la communication sera notifié que la partie effectuant la demande est supprimée.

Le nœud serveur associé au détenteur de la communication déterminera le nombre de parties restantes associées à la communication, déterminera l'état des options "notify" et de l'option "call retention" avant de poursuivre avec le flux d'information reçu. ("Release-Call" provenant du détenteur de la communication ou "Release-Party-from-Call" provenant d'un autre nœud serveur).

- 1) **La communication doit être libérée et l'option "Notify serving node" est inactive:** le nœud serveur associé au détenteur de la communication informera tous les nœuds serveurs associés aux parties associées à la communication dans son domaine que la communication doit être libérée. Les nœuds serveurs qui reçoivent cette commande de libération de communication noteront que ce message a été envoyé par le détenteur de la communication. Le nœud serveur adressé répond par une confirmation de suppression contenant la liste des parties qu'il détient avec leurs informations liées à la communication. Lorsque le nœud serveur associé au détenteur de la communication reçoit cet accusé de réception, il informe tous les nœuds serveurs supplémentaires associés aux parties qui sont détenus par la partie associée au nœud serveur répondeur que la communication doit être libérée. Les nœuds serveurs adressés informeront à leur tour le nœud serveur supplémentaires associé au détenteur de la communication en lui indiquant toutes les parties associées à la communication. Chaque nœud serveur adressé recevant cette commande de libération de communication poursuivra pour libérer la communication en supprimant les parties associées à cette communication dans son domaine. Le nœud serveur associé au détenteur de

la communication libérera la communication et les branches supports ou retiendra la communication dans son domaine, en fonction de l'état de l'option de maintien d'appel. [Note: le nœud serveur associé au détenteur de la communication peut ne pas être averti de toutes les parties associées à la communication si l'option "serving node notify" (c'est-à-dire: notification du nœud serveur) n'est pas active au début de la communication.]

- 2) **La communication doit être libérée et l'option "Notify serving node" est active:** le nœud serveur associé au détenteur de la communication informera tous les nœuds serveurs associés aux parties associées à la communication que la communication doit être libérée. Chaque nœud serveur adressé recevant cette commande de libération de communication poursuivra pour libérer la communication et les connexions réseau dans son domaine. Le nœud serveur associé au détenteur de la communication libérera la communication ou retiendra la communication dans son domaine, en fonction de l'état de l'option de maintien d'appel.
- 3) **La communication ne doit pas être libérée:** les caractéristiques de détention associées à la partie supprimée seront transférées au détenteur de la communication. Le nœud serveur associé à la partie supprimée enverra des demandes de libération de support sur toutes les connexions rattachées à la partie qui est supprimée. Le nœud serveur associé au détenteur de la communication informera les autres parties participant à la communication qu'une partie en a été supprimée et que les caractéristiques de détention ont été transférées au détenteur de la communication.

10.2 Libération d'une communication unipartie et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication

Dans cet exemple, une communication unipartie avec une seule branche support a été établie. La détentrice de la communication est la partie A. Elle souhaite libérer cette communication et la configuration du support et envoie par conséquent un message de libération de communication à son nœud serveur. La Figure 10-1 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

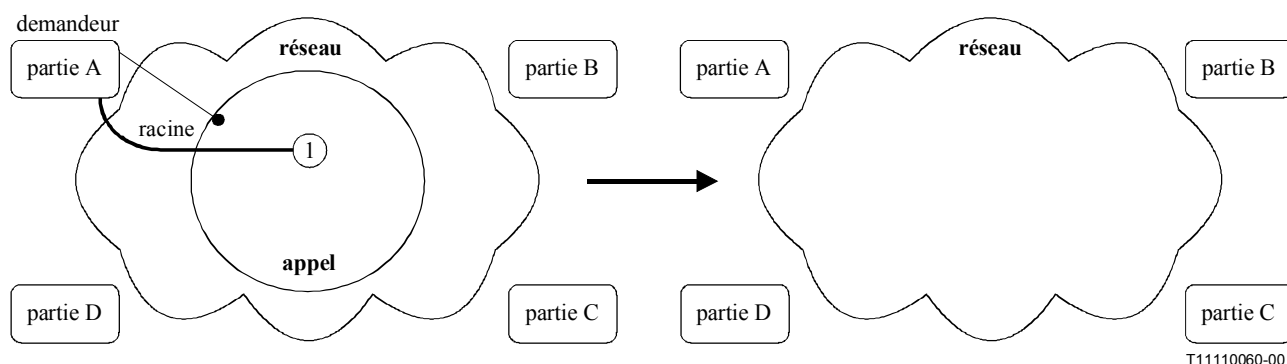


Figure 10-1 – Schéma de transition d'appel et de support

La Figure 10-2 représente les flux d'information nécessaires pour exécuter cette procédure.

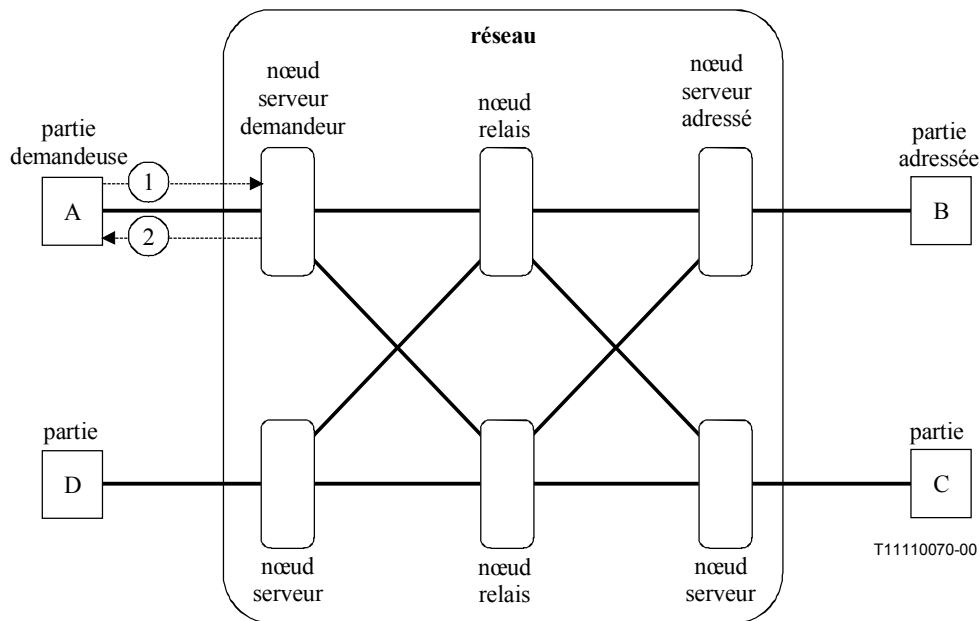


Figure 10-2 – Libération de communication demandée par la partie "A" – Une connexion réseau entre la partie A et le réseau avec la partie A en tant que détentrice de la communication et de la connexion

Les actions représentées à la Figure 10-2 sont les suivantes:

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur.

1 **Release-Call.ready** **Party A to Serving Node A**

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information

Lancement de flux d'information: le détenteur de la communication initie une demande de procédure de libération de la communication.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle est la détentrice de la communication, qu'elle a la permission de libérer la communication. Le nœud serveur demandeur envoie ensuite le flux d'information 2 confirmant la libération de la communication unipartie et libère cette communication et la branche de connexion réseau entre la partie effectuant la demande et le réseau.

2 **Release-Party-from Call.commit** **Serving Node A to Party A**

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère la communication et le support dans son domaine.

10.3 Libération d'une communication à deux parties et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication

Les exemples associés à la libération d'une communication entre deux parties et leurs connexions associées se composent de deux variantes:

- libération de la communication par le détenteur de la communication – Libération de connexion des deux parties;
- libération de la communication par le détenteur de la communication – Libération de connexion provenant de la partie effectuant la demande.

Les sous-paragraphes qui suivent contiennent des exemples de flux associés à ces variantes.

10.3.1 Libération de la communication par le détenteur de la communication – Libération de connexion provenant de la partie effectuant la demande

Dans cet exemple, une communication entre deux parties associées à une seule connexion a été établie. La partie A est détentrice de la communication, de la partie et de la connexion réseau. La partie A demande la libération de la communication. Cette demande amène la libération de la communication et de la connexion réseau. La connexion réseau sera libérée vers l'avant vers le nœud serveur associé à la partie adressée (partie B). La Figure 10-3 représente en deux schémas successifs la transition qui se produit dans cet exemple.

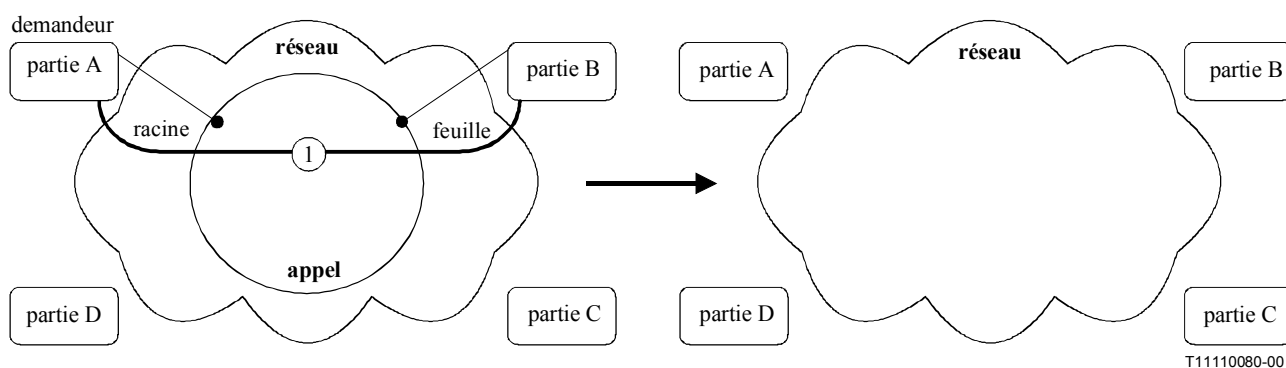
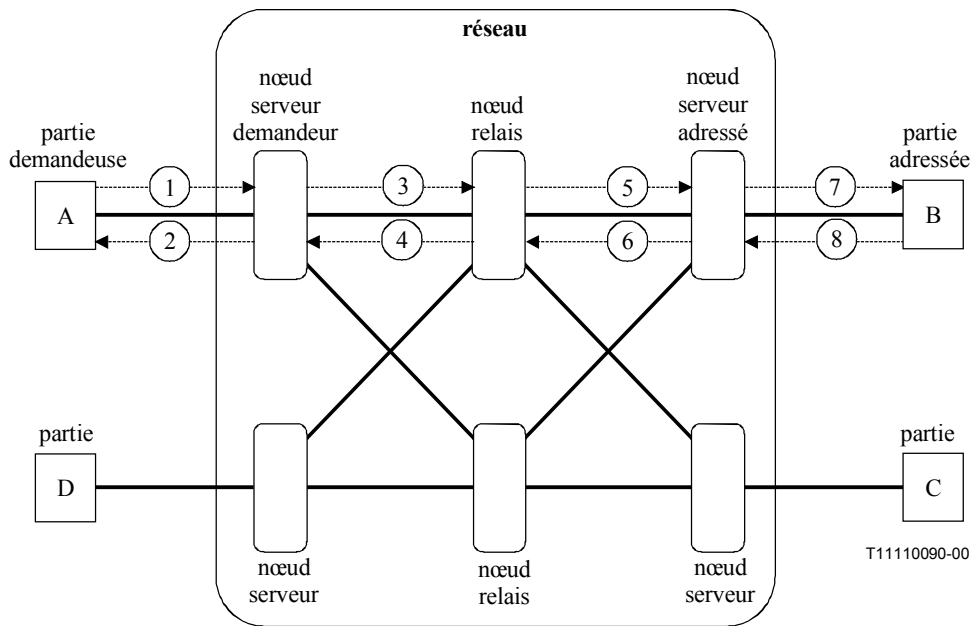


Figure 10-3 – Schéma de transition d'appel et de support

La Figure 10-4 représente les flux d'information nécessaires pour exécuter cette procédure.



**Figure 10-4 – Libération de communication demandée par la partie "A" –
Une connexion réseau entre les parties A et B avec la partie A
en tant que détentrice de la communication et de la connexion**

Les actions représentées à la Figure 10-4 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information suivant à son nœud serveur.

1 Release-Call.ready Party A to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID

Lancement de flux d'information: le détenteur de la communication initie une demande de procédure de libération de la communication.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle est la détentrice de la communication et entreprend de libérer la communication et la connexion réseau associée. Le nœud serveur demandeur envoie ensuite le flux d'information 2 confirmant la libération de la communication, envoie le flux d'information 3 au nœud relais de la partie associée à la communication demandant que la communication et la connexion réseau soient libérées.

2 Release-Call.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],

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère la communication et le support dans son domaine.

3	Release-Call-&-Bearer.ready	Serving Node A to Relay Node 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, Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u>
<p>Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il envoie alors le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur s'engageant envers la procédure de libération d'appel et de support, supprime la branche de connexion entre le nœud serveur demandeur et le nœud relais et envoie un flux d'information "release call and bearer" au nœud serveur adressé.</p>		
4	Release-Call-&-Bearer.commit	Relay Node 1 to Serving Node 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>
<p>Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ce flux d'information, il libère l'appel et les supports dans son domaine.</p>		
5	Release-Call-&-Bearer.ready	Relay Node 1 to Serving Node 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, Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u>
<p>Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il envoie alors le flux d'information 6 au nœud relais s'engageant à exécuter la procédure de libération de communication et de support, supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur adressé et le nœud relais et envoie un flux d'information "call clearing" à la partie B adressée (flux d'information 7).</p>		
6	Release-Call-&-Bearer.commit	Serving Node A to Relay Node 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,	<u>Bearer information</u>
<p>Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il libère les états de support à l'intérieur de son domaine.</p>		
7	Release-Call.ready	Serving Node B to Party B
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u>
<p>Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support et envoie un flux d'information (8) au nœud serveur adressé.</p>		

Resource informationCall informationBearer information

Call Control Segment ID,

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support associé à l'intérieur de son domaine.

10.3.2 Libération de la communication par le détenteur de la communication – Libération de connexion des deux parties

Dans cet exemple, une communication entre deux parties associées à une seule connexion a été établie. La partie A est détentrice de la communication, de la partie et de la connexion réseau. La partie A demande la libération de la communication. Cette demande amène la libération de la communication et de la connexion réseau. Chaque nœud serveur libérera la connexion réseau vers son nœud serveur homologue (le nœud serveur A libère vers le nœud serveur B tandis que le nœud serveur B libère vers le nœud serveur A). La Figure 10-5 représente les deux vues qui illustrent la transition de cet exemple.

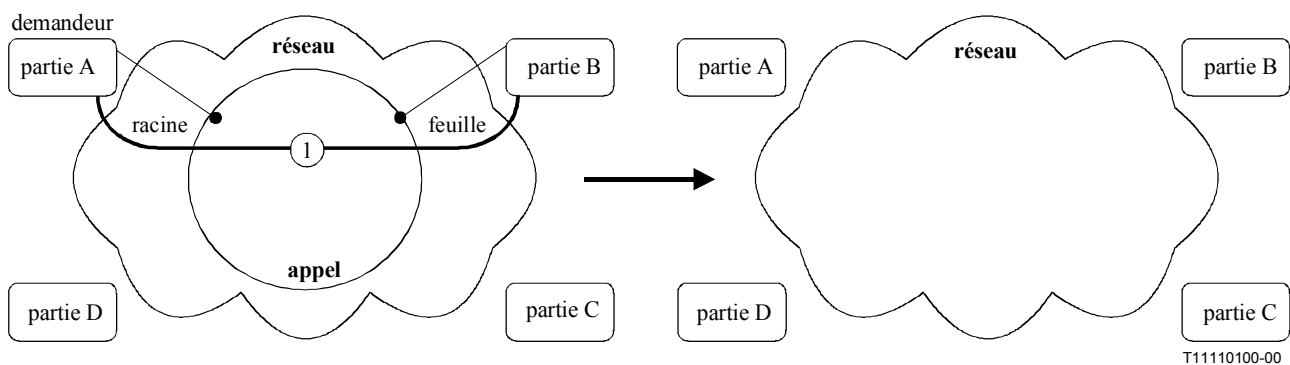


Figure 10-5 – Schéma de transition d'appel et de support

La Figure 10-6 représente les flux d'information nécessaires pour exécuter cette procédure.

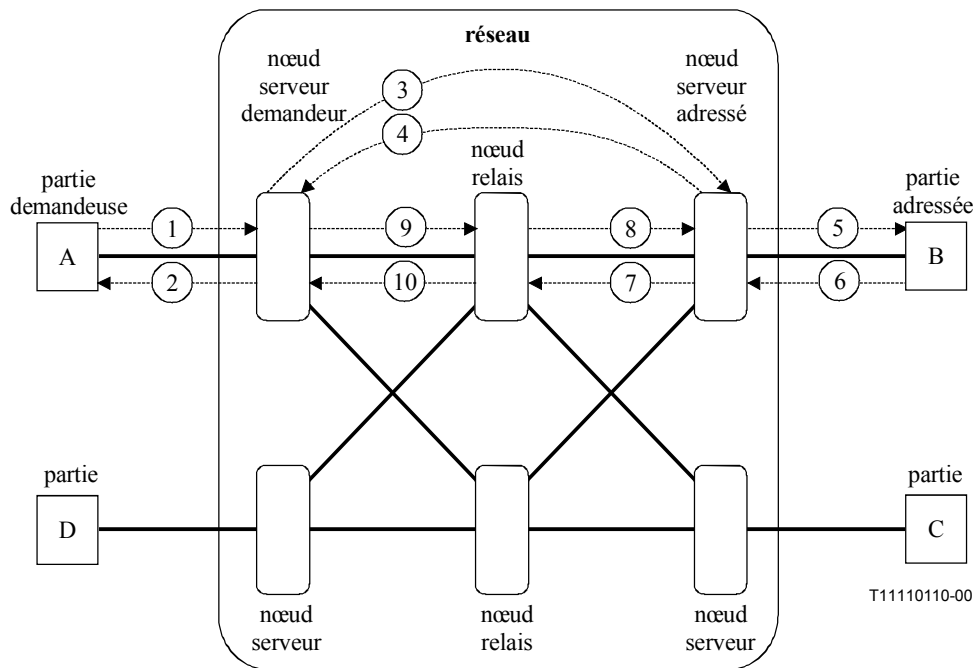


Figure 10-6 – Libération de communication demandée par la partie "A" – Une connexion réseau entre les parties A et B avec la partie A en tant que détentrice de la communication et de la connexion

Les actions représentées à la Figure 10-6 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information vers son nœud serveur.

1 Release-Call.ready Party A to Serving Node A

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information

Lancement de flux d'information: le détenteur de la communication initie une demande de procédure de libération de la communication.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle est la détentrice de la communication et entreprend de libérer la communication et la connexion réseau associée. Le nœud serveur demandeur envoie le flux d'information 2 confirmant la suppression de la communication et de la connexion réseau, envoie le flux d'information 9 au nœud relais demandant que la connexion réseau soit libérée et envoie le flux d'information 3 au nœud serveur de la partie associée à la communication demandant que la communication soit libérée.

2 Release-Call.commit Serving Node A to Party A

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère la communication et le support dans son domaine.

3	Release-Call.ready	Serving Node A to Serving Node 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, Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u>
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il envoie alors le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur s'engageant à exécuter la procédure de libération de communication et envoie un flux d'information à la partie adressée B (flux d'information 5).			
4	Release-Call.commit	Serving Node B to Serving Node 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>
Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 10.			
Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il libère les états de communication et de support.			
5	Release-Call.ready	Serving Node B to Party 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>
Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support et envoie un flux d'information (6) au nœud serveur adressé.			
6	Release-Call.commit	Party B to Serving Node 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 le flux d'information 7 demandant la suppression de la connexion au nœud relais et attend sa réponse.			
7	Release-Bearer.ready	Serving Node B to Relay Node 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, 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 supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Si le nœud relais n'a pas encore reçu un autre flux d'information de libération de support du détenteur de la communication via une autre association de signalisation, il envoie le flux d'information 8 au nœud serveur B en indiquant qu'il s'engage à effectuer l'opération demandée et envoie le flux d'information 13 au nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau et attend le flux d'information 14 indiquant l'engagement. S'il a déjà reçu un autre flux de libération de support, le nœud relais n'enverra pas le flux d'information 13 mais libérera l'état du support dans son domaine. (Note: les flux d'information 13 et 14 ne sont pas indiquées de façon à simplifier le schéma.)			

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 que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.

Resource information**Call information**

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

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 2.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il envoie alors le flux d'information 10 au nœud serveur demandeur s'engageant à exécuter la procédure de libération de support et, s'il n'a pas déjà reçu une autre demande de libération de support via une autre association de signalisation, envoie un flux d'information de libération de support à la partie adressée B (flux d'information 11) et attend son accusé de réception (flux d'information 12). (Note: les flux d'information 11 et 12 ne sont pas représentés pour simplifier l'exemple. S'il a déjà reçu une autre demande de libération de support, le flux d'information 11 ne sera pas envoyé et le nœud relais libère la connexion.)

Resource information**Call information**

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

Bearer information

Condition de validation: réception des flux d'information 4 et 10.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il libère les états de communication et de support.

10.4 Libération d'une communication multipartie et de ses connexions associées, demandée par le détenteur de la communication

Dans cet exemple, une communication entre quatre parties contenant deux connexions réseau a été établie. La partie A est la détentrice de la communication. L'option "notify" a été utilisée au cours de la phase d'établissement de communication et de support. Le détenteur de la communication connaît l'existence de toutes les parties dans la communication. Lorsque le détenteur de la communication demande la libération de la communication, son nœud serveur associé envoie des demandes de libération de communication aux nœuds serveurs associés à chaque partie associée à l'appel. Chaque nœud serveur informera sa partie associée que la communication est en cours de libération et que toutes les connexions associées à la partie notifiée seront libérées. La Figure 7-10 représente les deux vues qui illustrent la transition de cet exemple.

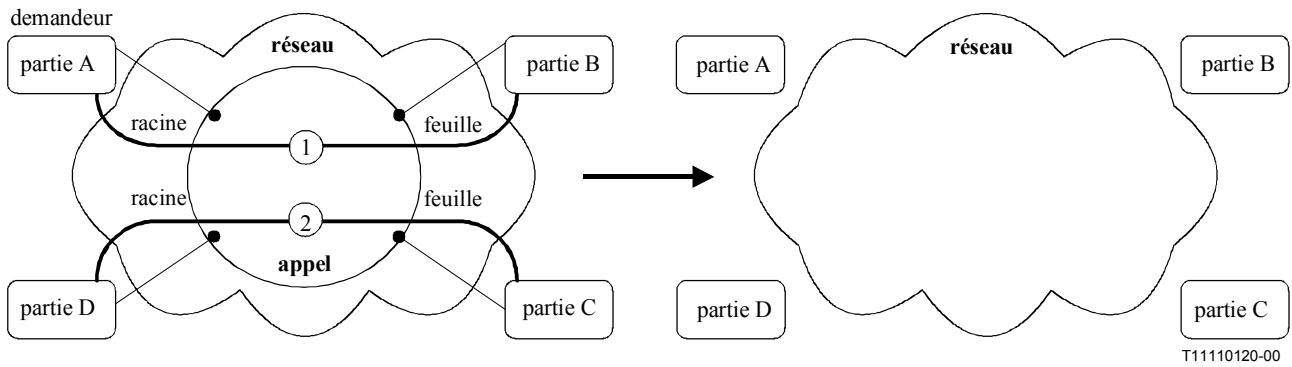


Figure 10-7 – Schéma de transition d'appel et de support

La Figure 10-8 représente le flux d'information nécessaire pour accomplir cette procédure.

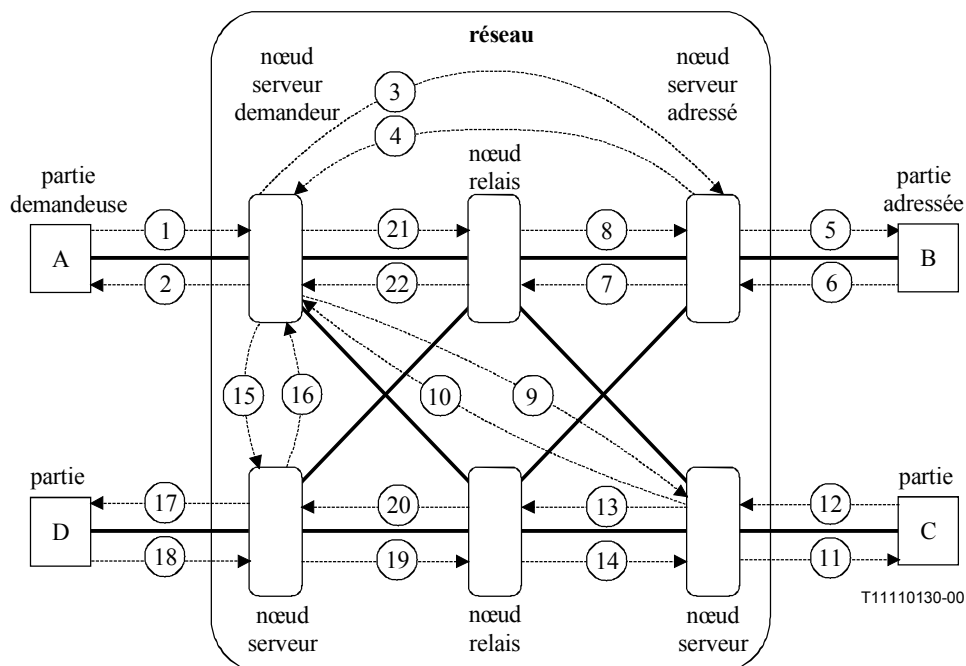


Figure 10-8 – Libération de communication demandée par la partie "A" – Une connexion réseau entre les parties A et B et une connexion réseau entre les parties C et D avec la partie A en tant que détentrice de la communication

Les actions représentées à la Figure 10-8 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information vers son nœud serveur.

1 Release-Call.ready Party A to Serving Node A

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information

Lancement de flux d'information: le détenteur de la communication initie une demande de procédure de libération de la communication.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle est la détentrice

de la communication et entreprend de libérer la communication et la connexion réseau associée. Le nœud serveur demandeur envoie le flux d'information 2 confirmant la suppression de la communication et de la connexion réseau, envoie le flux d'information 21 au nœud relais demandant que la connexion réseau soit libérée et envoie les flux d'information 3, 9 et 15 aux nœuds serveurs des parties associées à la communication demandant que la communication soit libérée.

2	Release-Call.commit	Serving Node A to Party A
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
	<u>Call information</u> Call Control Segment ID	

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère la communication et le support dans son domaine.

3	Release-Call.ready	Serving Node A to Serving Node B
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID, Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il envoie alors le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur s'engageant à exécuter la procédure de libération de communication et envoie un flux d'information à la partie B adressée (flux d'information 5).

4	Release-Call.commit	Serving Node B to Serving Node A
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,	

Condition de validation: réception des flux d'information 4, 10, 16 et 22.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il libère les états de communication et de support.

5	Release-Call.ready	Serving Node B to Party B
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer 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]	

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support et envoie un flux d'information (6) au nœud serveur adressé.

6	Release-Call.commit	Party B to Serving Node B
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il envoie le flux d'information 7 demandant la suppression de la connexion au 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,
 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 supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur B) et le nœud relais. Si le nœud relais a déjà reçu un autre flux d'information de libération de support du détenteur de la communication via une autre association de signalisation, il envoie le flux d'information 8 au nœud serveur B en indiquant qu'il s'engage à effectuer l'opération demandée et envoie le flux d'information 25 au nœud serveur A demandant la libération de la connexion réseau puis attend le flux d'information 26 indiquant l'engagement. S'il a déjà reçu un autre flux de libération de support, le nœud relais n'enverra pas le flux d'information 25 mais libérera l'état du support dans son domaine. (Note: les flux d'information 25 et 26 ne sont pas indiqués de façon à simplifier le schéma.)

Resource informationCall 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 que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network
 address],

Bearer information

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il envoie alors le flux d'information 10 au nœud serveur demandeur s'engageant à exécuter la procédure de libération de communication et envoie un flux d'information de libération de la communication à la partie adressée C (flux d'information 11).

Resource informationCall information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a - SN(D):ref.d) ID,

Bearer information

Condition de validation: réception des flux d'information 4, 10, 16 et 22.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il libère les états de communication et de support.

11	Release-Call.ready	Serving Node C to Party 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>	
Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support et envoie un flux d'engagement (12) vers le nœud serveur adressé.			
12	Release-Call.commit	Party C to Serving Node 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 envoie le flux d'information 13 au nœud relais demandant la suppression de la connexion et attend sa réponse.			
13	Release-Bearer.ready	Serving Node C to Relay Node 2	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(C):ref.c - SN(D):ref.d) ID, Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID]	
Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information, il supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur C) et le nœud relais. Si le nœud relais n'a pas encore reçu un autre flux d'information de libération de support du détenteur de la communication via une autre association de signalisation, il envoie le flux d'information 14 au nœud serveur C en indiquant qu'il s'engage à effectuer l'opération demandée et envoie le flux d'information 27 au nœud serveur D demandant la libération de la connexion réseau puis attend le flux d'information 28 indiquant l'engagement. S'il a déjà reçu un autre flux de libération de support, le nœud relais n'enverra pas le flux d'information 27 mais libérera l'état du support dans son domaine. (Note: les flux d'information 27 et 28 ne sont pas représentés de façon à simplifier le schéma.)			
14	Release-Bearer.commit	Relay Node 2 to Serving Node C	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(C):ref.c - SN(D):ref.d) ID,	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID]	
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur C reçoit ce flux d'information, il est informé que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.			
15	Release-Call.ready	Serving Node A to Serving Node D	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a - SN(D):ref.d) ID, Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u>	
Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.			
Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux d'information, il envoie alors le flux d'information 16 au nœud serveur demandeur s'engageant à exécuter la procédure de			

libération de communication et envoie un flux d'information de libération de la communication à la partie adressée D (flux d'information 17).

16 **Release-Call.commit** **Serving Node C to Serving Node A**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a - SN(C):ref.c) ID,

Condition de validation: réception des flux d'information 4, 10, 16 et 22.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il libère les états de communication et de support.

17 **Release-Call.ready** **Serving Node D to Party D**

Resource information

Call information

Bearer information

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

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support et envoie un flux d'engagement (18) vers le nœud serveur adressé.

18 **Release-Call.commit** **Party D to Serving Node D**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux, il envoie le flux d'information 19 demandant la suppression de la connexion au nœud relais et attend sa réponse.

19 **Release-Bearer.ready** **Serving Node D to Relay Node 2**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(C):ref.c - SN(D):ref.d) ID,
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 2
[Bearer "2" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information, il supprime la branche de connexion réseau entre le nœud serveur demandeur (nœud serveur D) et le nœud relais. Si le nœud relais n'a pas encore reçu un autre flux d'information de libération de support du détenteur de la communication via une autre association de signalisation, il envoie le flux d'information 20 au nœud serveur D en indiquant qu'il s'engage à effectuer l'opération demandée et envoie le flux d'information 29 au nœud serveur C demandant la libération de la connexion réseau puis attend le flux d'information 30 indiquant l'engagement. S'il a déjà reçu un autre flux de libération de support, le nœud relais n'enverra pas le flux d'information 29 mais libérera l'état du support dans son domaine. (Note: les flux d'information 29 et 30 ne sont pas représentés de façon à simplifier le schéma.)

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(C):ref.c - SN(D):ref.d) ID,

Bearer information

Network connection 2
[Bearer "2" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur D reçoit ce flux d'information, il est informé que la branche de connexion réseau entre le nœud relais et le nœud serveur a été supprimée. Il libère alors la communication et le support dans son domaine.

Resource information**Call information**

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

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Lancement de flux d'information: traitement du flux d'information 1.

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit ce flux d'information, il envoie alors le flux d'information 22 au nœud serveur demandeur s'engageant à exécuter la procédure de libération de support et, s'il n'a pas déjà reçu une autre demande de libération de support via une autre association de signalisation, envoie un flux d'information de libération de support à la partie B adressée (flux d'information 23) et attend son accusé de réception (flux d'information 24). (Note: les flux d'information 23 et 24 ne sont pas représentés pour simplifier l'exemple.) S'il a déjà reçu une autre demande de libération de support, le flux d'information 23 ne sera pas envoyé et le nœud relais libère la connexion.

Resource information**Call information**

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

Bearer information

Condition de validation: réception des flux d'information 4, 10, 16 et 22.

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit ces flux d'information, il libère les états de communication et de support.

10.5 Libération d'une communication, à la demande d'une partie non détentrice de la communication

Le présent sous-paragraphe fournit deux exemples de libération de communication par une partie non détentrice de la communication. Le premier exemple illustre une communication entre deux parties avec une seule connexion réseau et le deuxième une communication multipartie avec une seule connexion réseau entre les parties A, B et D. La partie A est la racine de cette connexion réseau. Le premier exemple illustre l'option "call clearing" (libération d'appel) et l'option "call retention" (maintien d'appel).

10.5.1 Libération d'une communication à deux parties, à la demande d'une partie non détentrice de la communication

Dans cet exemple, une communication entre deux parties contenant une connexion réseau point à point a été établie. La partie A est détentrice de la communication. La partie B demande la libération de la communication. Etant donné que la partie B n'est pas la détentrice de la communication, cette demande aboutit à la suppression de la partie B de la communication. La communication et la

connexion réseau seront libérées ou maintenues dans le réseau en fonction du mode dans lequel l'appel a été établi par la partie A (option de maintien de communication ou option de libération de communication). La Figure 10-9 représente en deux schémas successifs la transition de cet exemple.

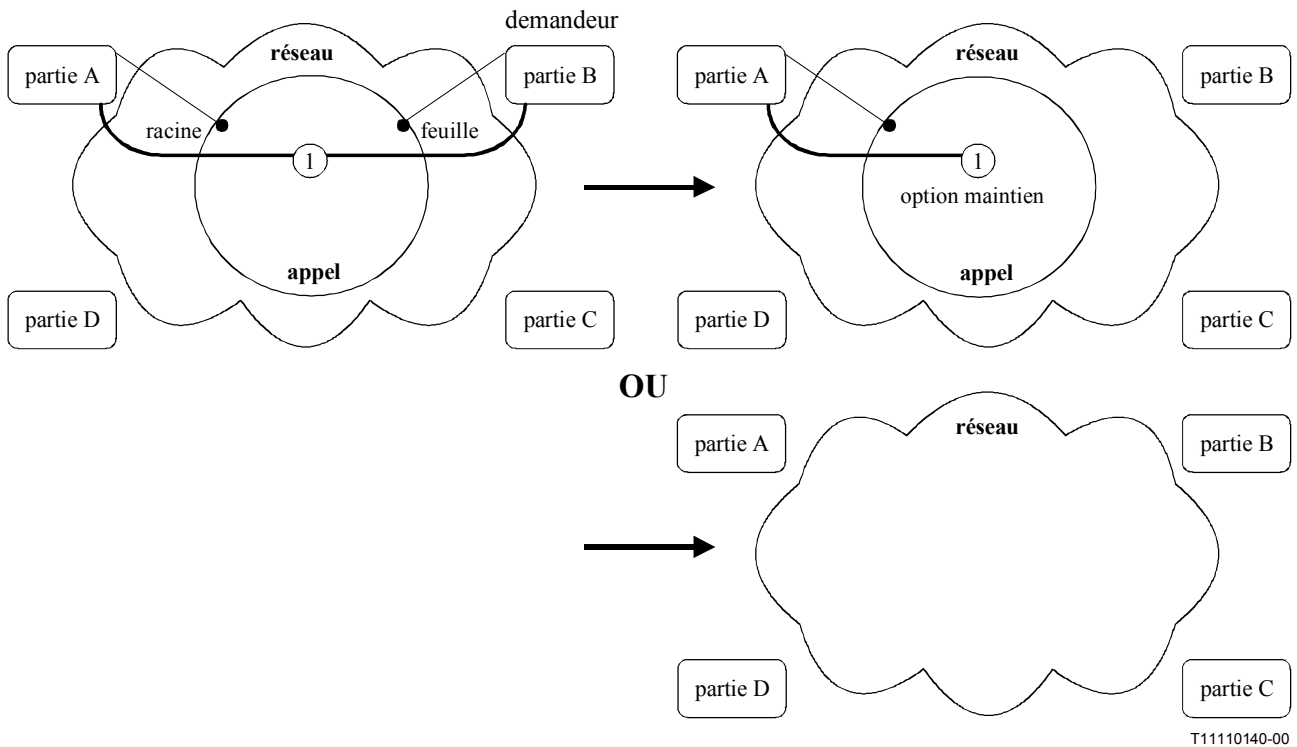


Figure 10-9 – Schéma de transition de communication

La Figure 10-10 représente les flux d'information nécessaires pour exécuter cette procédure.

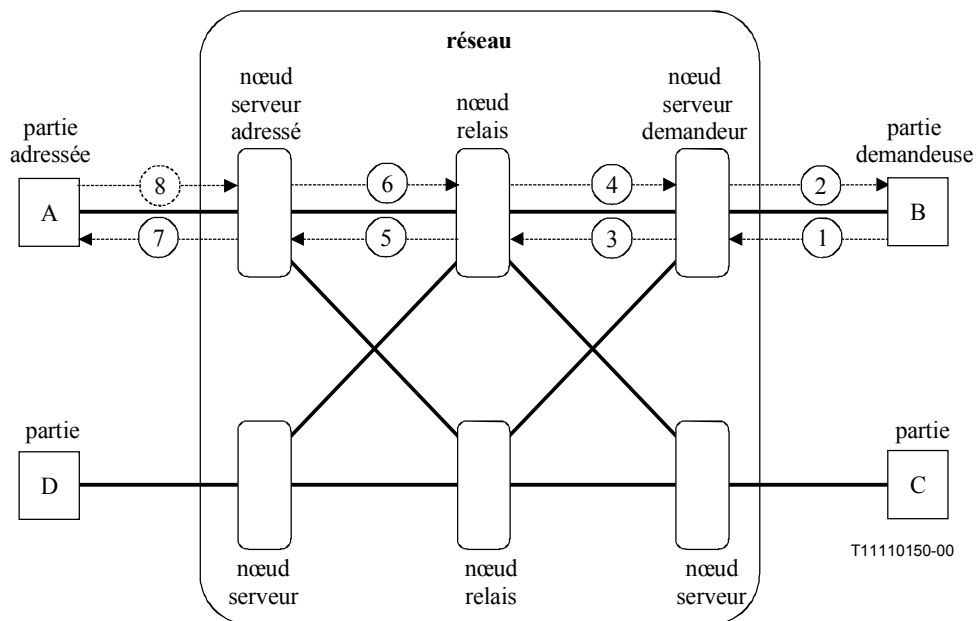


Figure 10-10 – La partie "B" demande la libération de la communication – La partie "A" est la détentriche de la communication

Les actions représentées à la Figure 10-10 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information vers son nœud serveur.

1 Release-Call.ready Party B to Serving Node B

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information

Lancement de flux d'information: La partie non détentrice de la communication initie une demande de libération de communication.

Traitement à la réception: Lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle n'est pas la détentrice de la communication. Le nœud serveur initie une procédure de suppression de partie de façon à libérer la partie de B de la communication. Cette action libère également la branche support entre le nœud serveur et la partie B. Le nœud serveur demandeur envoie ensuite le flux d'information confirmant la suppression de la partie B de la communication, envoie le flux d'information 3 au nœud relais associé au détenteur de la communication demandant que la partie B soit supprimée de la communication.

2 Release-Call.commit Serving Node B to Party B

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère l'appel et la branche support dans son domaine.

3 Release-Call-&-Bearer.ready Serving Node B to Relay Node 1

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,
Addressed 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 note qu'il n'existe pas de fonction de branchement de support contenue dans ce nœud et envoie le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur et relaie la demande de libération de communication et de support au nœud serveur associé à la racine de la connexion (flux d'information 5).

4 Release-Call-&-Bearer.commit Relay Node 1 to Serving Node 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 de service demandeur reçoit ce flux d'information, il libère la communication et le support dans son domaine.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,
Addressed 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 serveur reçoit ce flux d'information et a noté que la partie effectuant la demande n'est pas la détentrice de la communication, il envoie le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur pour supprimer la partie et sa branche support associée et si l'option de libération de communication est active, envoie un flux d'information "release-call" à la partie adressée. Si toutefois l'option de maintien d'appel est active, le nœud serveur enverra un flux d'information de changement de communication à la partie A indiquant que la partie B a été supprimée de la communication. (Note: le flux d'information 5 peut être un flux d'information "release-call" ou "call change" – Cette situation correspondra à deux flux ayant le même numéro accompagnés par l'option de communication.)

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 relais adressé reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support dans son domaine.

Resource information**Call information**

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

Bearer information

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère les états de communication et de support et envoie un flux d'engagement (8) au nœud serveur adressé.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
 [PEP "A" ID, Network
 address],
Event: Party B removed from the
 call

Bearer information

Network connection 2
 [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID),

Condition de validation: traitement du flux d'information 3 avec option "notify subscriber" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal adressé reçoit ce flux d'information, il met à jour les informations sur l'état de la communication et du support et notifie à son agent utilisateur le changement intervenu dans la communication.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,

Bearer information

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux, il note que c'est la dernière partie associée à la communication dans le nœud serveur adressé puis libère les états de communication et de support dans son domaine.

10.5.2 Libération d'une communication entre plusieurs parties demandée par une partie non détentrice de la communication

Ce scénario suppose que la partie A appartienne à une communication avec les parties D et B. Une connexion réseau existe entre les parties A, B et D avec la partie A comme racine de la connexion réseau. La partie B, qui n'est pas détentrice de la communication, demande que la communication soit libérée. Etant donné que la partie B n'est pas la détentrice de la communication, elle sera supprimée de la communication. La partie détentrice de la communication, la partie A et la partie D seront notifiées de la suppression de la partie B. Cette situation est représentée à la Figure 10-11 avec les flux d'information associés.

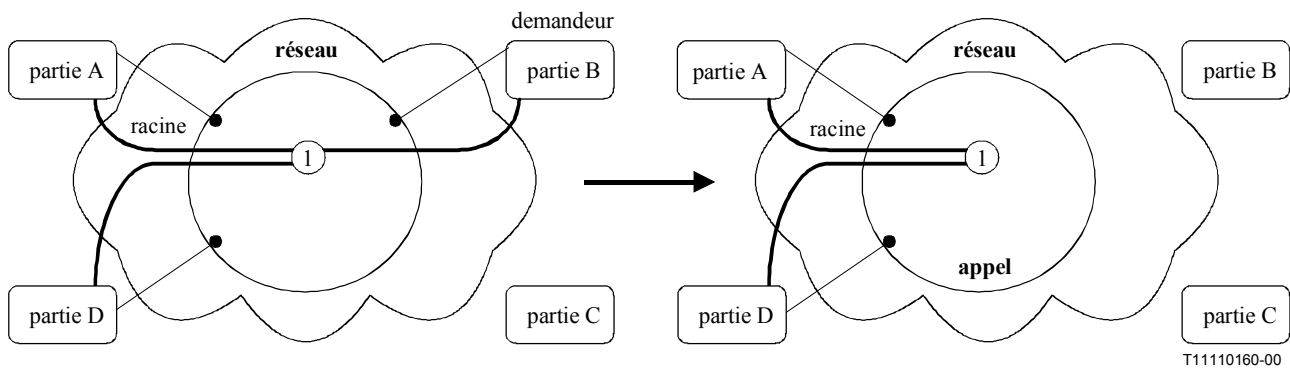


Figure 10-11 – Schéma de transition de communication

La Figure 10-12 représente les flux d'information nécessaires pour exécuter cette procédure.

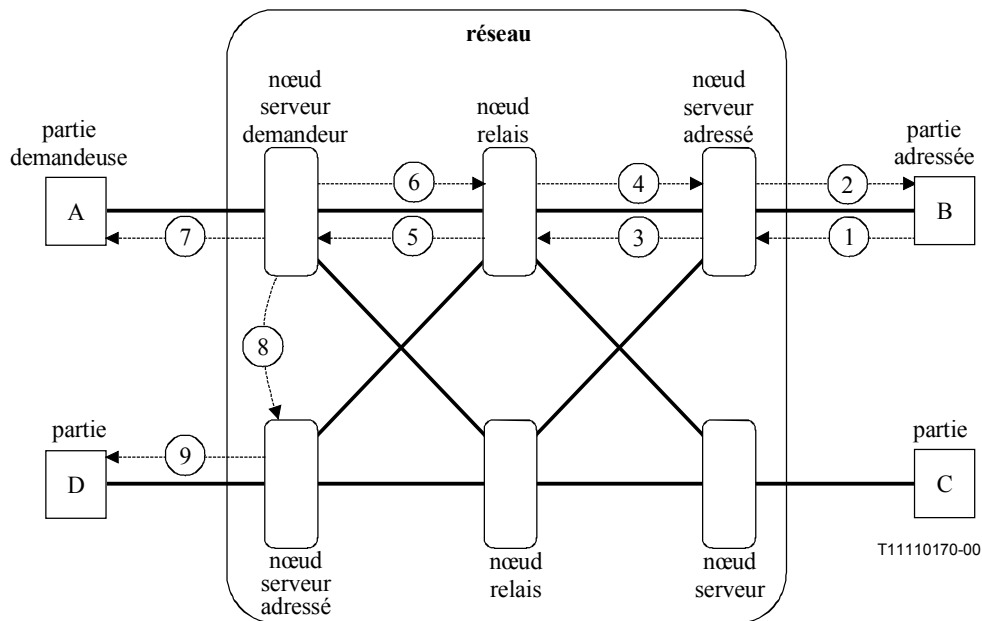


Figure 10-12 – Libération de la partie B d'une communication demandée par la partie A détentrice de la communication – La partie D est la détentrice de la partie B

Les actions représentées à la Figure 10-12 sont les suivantes.

L'équipement terminal de la partie effectuant la demande envoie le flux d'information vers son nœud serveur.

1 Release-Call.ready

Party B to Serving Node B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID

Lancement de flux d'information: l'équipement terminal de la partie B envoie le flux d'information 1 à son nœud serveur.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur associé à la partie effectuant la demande reçoit ce flux d'information, il authentifie la partie effectuant la demande, détermine qu'elle n'est pas la détentrice de la communication. Il libère la partie de la communication et, s'agissant de la dernière partie associée à la communication dans son domaine, envoie une demande de libération de communication et de support au détenteur de la communication (flux d'information 3). Le nœud serveur demandeur envoie ensuite le flux d'information 2 confirmant la libération de la communication et du support.

2 Release-Call.commit

Serving Node B to Party B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID

Traitement à la réception: lorsque le terminal reçoit ce flux d'information, il libère la communication et le support dans son domaine.

3	Release-Call-&-Bearer.ready	Serving Node B to Relay Node 1
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer 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 "A" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception : lorsque le nœud relais adressé reçoit ce flux d'information, il note qu'il n'existe pas de fonction de branchement de support contenu dans ce nœud et envoie le flux d'information 4 au nœud serveur demandeur et relaie la demande de libération de communication et de support au nœud serveur associé à la racine de la connexion (flux d'information 5).

4	Release-Call-&-Bearer.commit	Relay Node 1 to Serving Node B
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,	<u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud de service demandeur reçoit cette information, il libère la communication dans le domaine du nœud serveur demandeur.

5	Release-Call-&-Bearer.ready	Relay Node 1 to Serving Node A
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer 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 "A" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur reçoit ce flux d'information et a noté que la partie effectuant la demande n'est pas détentriche de la communication, il envoie le flux d'information 6 au nœud relais demandeur s'engageant à supprimer la partie de la communication et à libérer la branche support entre le nœud serveur et le nœud relais et envoie les flux d'information 7 et 8 "notify call change" à la partie A, détentriche de la communication et à la partie D indiquant que la partie B a été supprimée de la communication.

6	Release-Call-&-Bearer.commit	Serving Node A to Relay Node 1
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a - SN(B):ref.b) ID,	<u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Traitement à la réception: lorsque le nœud relais reçoit cette information, il libère la communication et le support dans le domaine du nœud serveur relais.

7	Notify-Call-Change.indication	Serving Node A to Party A
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "A" ID, Network address], Event: Party B removed from the call	<u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID (root), PEP "D" ID (leaf))

Condition de validation: traitement du flux d'information 5 avec option "notify subscriber" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal adressé reçoit ce flux d'information, il met à jour les informations sur l'état de la communication et du support et notifie à son agent utilisateur le changement intervenu dans la communication.

8 Notify-Call-Change.indication

Serving Node A to Serving Node 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],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Event: Party B removed from the
 call

Network connection 1
 [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "D" ID (leaf))

Condition de validation: les options "notify serving node" (notifier nœud serveur) et "notify subscriber D" (notifier abonné D) sont actives.

Traitement à la réception: lorsque le nœud serveur adressé reçoit ce flux, il met à jour les informations d'état de communication et de support et envoie le flux d'information 9 à la partie D puisque l'option "notify subscriber D" (notifier abonné D) est active. Si l'option "notify" n'est pas active, aucun flux d'information ne sera envoyé à la partie D.

9 Notify-Call-Change.indication

Serving Node D to Party D

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
 [PEP "D" ID, Network
 address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Event: Party B removed from the
 call

Network connection 1
 [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID (root), PEP "D" ID (leaf))

Condition de validation: traitement du flux d'information 8 avec option "notify subscriber" active.

Traitement à la réception: lorsque le terminal adressé reçoit ce flux d'information, il met à jour les informations sur l'état de la communication et du support et notifie à son agent utilisateur le changement intervenu dans la communication.

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