



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

I.329/Q.1203

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(09/97)

SÉRIE I: RÉSEAU NUMÉRIQUE À INTÉGRATION DE
SERVICES

Aspects généraux et fonctions globales du réseau –
Modèles de référence

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

Réseau intelligent

**Réseau intelligent – Architecture du plan
fonctionnel global**

Recommandation UIT-T I.329/Q.1203

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE I
RÉSEAU NUMÉRIQUE À INTÉGRATION DE SERVICES

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| STRUCTURE GÉNÉRALE | |
| Terminologie | I.110–I.119 |
| Description du RNIS | I.120–I.129 |
| Méthodes générales de modélisation | I.130–I.139 |
| Attributs des réseaux et des services de télécommunication | I.140–I.149 |
| Description générale du mode de transfert asynchrone | I.150–I.199 |
| CAPACITÉS DE SERVICE | |
| Aperçu général | I.200–I.209 |
| Aspects généraux des services du RNIS | I.210–I.219 |
| Aspects communs des services du RNIS | I.220–I.229 |
| Services supports assurés par un RNIS | I.230–I.239 |
| Téléservices assurés par un RNIS | I.240–I.249 |
| Services complémentaires dans un RNIS | I.250–I.299 |
| ASPECTS GÉNÉRAUX ET FONCTIONS GLOBALES DU RÉSEAU | |
| Principes fonctionnels du réseau | I.310–I.319 |
| Modèles de référence | I.320–I.329 |
| Numérotage, adressage et acheminement | I.330–I.339 |
| Types de connexion | I.340–I.349 |
| Objectifs de performance | I.350–I.359 |
| Caractéristiques des couches protocolaires | I.360–I.369 |
| Fonctions et caractéristiques générales du réseau | I.370–I.399 |
| INTERFACES UTILISATEUR-RÉSEAU RNIS | |
| Application des Recommandations de la série I aux interfaces utilisateur-réseau RNIS | I.420–I.429 |
| Recommandations relatives à la couche 1 | I.430–I.439 |
| Recommandations relatives à la couche 2 | I.440–I.449 |
| Recommandations relatives à la couche 3 | I.450–I.459 |
| Multiplexage, adaptation de débit et support d'interfaces existantes | I.460–I.469 |
| Aspects du RNIS affectant les caractéristiques des terminaux | I.470–I.499 |
| INTERFACES ENTRE RÉSEAUX | I.500–I.599 |
| PRINCIPES DE MAINTENANCE | I.600–I.699 |
| ASPECTS ÉQUIPEMENTS DU RNIS-LB | |
| Équipements ATM | I.730–I.749 |
| Gestion des équipements ATM | I.750–I.799 |

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

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 |
| COMMUTATEURS 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.1999 |
| RNIS À LARGE BANDE | Q.2000–Q.2999 |

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

RECOMMANDATION UIT-T I.329/Q.1203

RÉSEAU INTELLIGENT – ARCHITECTURE DU PLAN FONCTIONNEL GLOBAL

Résumé

Le modèle conceptuel du réseau intelligent (MCRI) est un concept architectural conçu pour la création et la fourniture de services de télécommunication. La présente Recommandation définit les caractéristiques architecturales génériques du plan fonctionnel global (GFP, *global functional plane*). Ce plan, tel qu'il est défini dans la Recommandation Q.1201 [1], est considéré comme le lieu approprié pour les fonctions modulaires à partir desquelles les services doivent être construits.

Le plan fonctionnel global modélise la fonctionnalité du réseau d'un point de vue global. Le réseau structuré RI est considéré comme une entité unique dans le plan GFP. Dans ce plan, les services et les éléments du service sont redéfinis en termes de larges fonctions du réseau nécessaires pour leur support. Ces fonctions ne sont spécifiques ni aux services ni aux éléments du service (SF, *service feature*) et sont appelées modules indépendants du service (SIB, *service independent building block*).

La présente Recommandation définit:

- le modèle de plan GFP RI générique pour tous les ensembles de capacités du RI;
- les modules indépendants du service, y compris les modules SIB spécialisés (du processus d'appel de base, par exemple);
- l'utilisation de la logique du service globale pour modéliser les services et les éléments du service.

Recommandations connexes: Recommandations Q.120x et Q.12x3.

Source

La Recommandation UIT-T I.329/Q.1203, révisée par la Commission d'études 11 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée le 12 septembre 1997 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 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 n° 1 de la CMNT.

Dans certains secteurs de la technologie 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 Recommandation, 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 Recommandation 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 Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, 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 Recommandation. 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 1998

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

TABLE DES MATIÈRES

| | <i>Page</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1 Généralités | 1 |
| 2 Domaine d'application de l'architecture du plan fonctionnel global du RI..... | 1 |
| 3 Références normatives | 3 |
| 4 Modélisation du plan fonctionnel global..... | 3 |
| 5 Modules indépendants du service | 3 |
| 5.1 Définition d'un module indépendant du service | 3 |
| 5.2 Caractéristiques d'un module indépendant du service | 4 |
| 5.3 Paramètres de données pour les modules indépendants du service | 4 |
| 5.4 Méthode de description des modules SIB | 4 |
| 5.5 Analyse de l'organigramme | 4 |
| 5.6 Gestion de l'interaction..... | 6 |
| 5.6.1 Interaction entre modules SIB | 6 |
| 6 Processus d'appel de base | 6 |
| 6.1 Généralités..... | 6 |
| 6.2 Fonctions du processus BCP | 6 |
| 7 Logique du service globale | 7 |
| 7.1 Généralités..... | 7 |
| Annexe A – Liste alphabétique des abréviations utilisées dans la présente Recommandation..... | 8 |

RÉSEAU INTELLIGENT – ARCHITECTURE DU PLAN FONCTIONNEL GLOBAL

(révisée en 1997)

1 Généralités

Les concepts applicables au réseau intelligent sont intégrés au modèle conceptuel du réseau intelligent (MCRI) décrit dans les Recommandations I.312/Q.1201 et I.328/Q.1202. Le présent paragraphe décrit le plan fonctionnel global (GFP, *global functional plane*) du modèle conceptuel du réseau intelligent en ce qui concerne la composition du plan et sa relation avec les plans adjacents. Ce plan est considéré comme le lieu approprié pour les fonctions modulaires à partir desquelles les services doivent être construits.

Le plan fonctionnel global modélise la fonctionnalité du réseau d'un point de vue global. Le réseau structuré RI est considéré comme une entité unique dans le plan GFP. Dans ce plan, les services et les éléments du service sont redéfinis en termes de larges fonctions du réseau nécessaires pour leur support. Ces fonctions ne sont spécifiques ni aux services ni aux éléments du service (SF, *service feature*) et sont appelées modules indépendants du service (SIB, *service independent building block*). En raison de la nature globale des modules SIB, la nature multiréseau des services/éléments de service n'est pas visible dans le plan GFP.

Le plan fonctionnel global est situé entre le plan des services et le plan fonctionnel réparti, comme indiqué sur la Figure 1. Les services identifiés dans le plan des services sont décomposés en éléments du service et ensuite mappés à un ou plusieurs modules SIB dans le plan GFP. Chaque module SIB est également mappé à une ou plusieurs entités fonctionnelles dans le plan fonctionnel réparti.

Les éléments suivants sont contenus dans le plan fonctionnel global (voir la Figure 1):

- le module SIB du processus d'appel de base (BCP, *basic call process*) qui identifie le processus d'appel normal à partir duquel les services sont lancés, y compris les points de lancement (POI, *point of initiation*) et les points de retour (POR, *point of return*) qui établissent l'interface du processus BCP à la logique du service globale;
- les modules SIB qui sont des capacités à l'échelle du réseau normalisées et réutilisables, utilisées pour assurer des services et des éléments du service;
- et la logique du service globale (GSL, *global service logic*) qui décrit la façon dont les modules SIB sont enchaînés pour décrire les éléments du service. La logique GSL décrit également l'interaction entre le processus BCP et les chaînes de modules SIB.

2 Domaine d'application de l'architecture du plan fonctionnel global du RI

Les autres caractéristiques du plan GFP identifiées pour les études relatives au RI ont été les suivantes:

- Interaction de la logique GSL avec le(s) module(s) SIB du processus BCP.
- Granularité des modules SIB. A son niveau de granularité le plus faible, un module SIB ne contient que les fonctionnalités dont il a besoin pour décrire la capacité du réseau qu'il définit. En combinant les fonctionnalités de plusieurs modules SIB, on peut créer des modules SIB d'un niveau de granularité plus élevé: la granularité idéale des modules SIB est déterminée par:
 - les besoins du service;
 - les impératifs de réutilisabilité.

La granularité des modules SIB est obtenue par l'utilisation récursive de ceux-ci. Les modules SIB au niveau de granularité le plus faible sont normalisés dans les Recommandations Q.12x3. Les modules SIB au niveau de granularité le plus élevé n'ont pas lieu d'être normalisés ni par conséquent de faire l'objet de descriptions de l'étape 2.

- Modélisation des données: afin qu'elles ne prêtent pas à équivoque et qu'elles soient concises et précises, les données des modules SIB doivent faire l'objet d'une description formelle. L'utilisation d'une telle description assure une mise en correspondance harmonieuse avec les plans inférieurs. Conformément à ces plans, il convient d'envisager l'utilisation de la notation ASN.1.

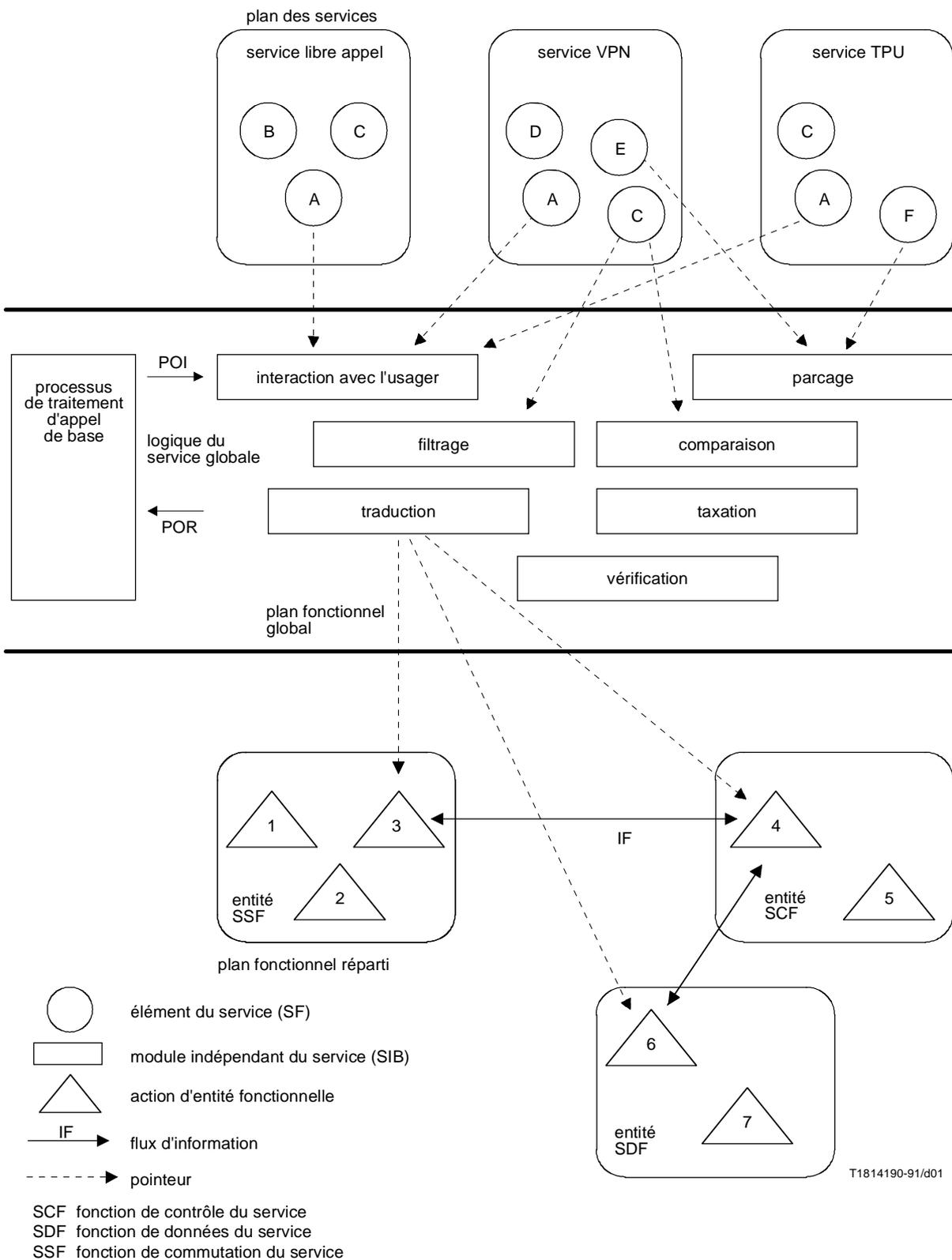


Figure 1/Q.1203 – Décomposition des services

- Modélisation de l'interaction entre services.
- Exécution parallèle de modules SIB: l'exécution parallèle de modules SIB est nécessaire pour maintenir l'activité en cas par exemple d'interaction entre utilisateurs, de mise en file d'attente, d'établissement de statistiques, etc.

3 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui de ce fait en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations UIT-T en vigueur est régulièrement publiée.

- [1] Recommandation I.312/Q.1201 du CCITT (1992), *Architecture des réseaux intelligents: principes*.
- [2] Recommandation UIT-T I.328/Q.1202 (1997), *Réseau intelligent – Architecture du plan des services*.
- [3] Recommandation UIT-T Q.1213 (1995), *Plan fonctionnel global de l'ensemble de capacités 1 du réseau intelligent*.
- [4] Recommandation UIT-T Q.1223 (1997), *Plan fonctionnel global de l'ensemble de capacités 2 du réseau intelligent*.
- [5] Recommandation I.130 du CCITT (1988), *Méthode de caractérisation des services de télécommunication assurés sur un RNIS et des possibilités réseau d'un RNIS*.
- [6] Recommandation UIT-T Z.100 (1993), *Langage de description et de spécification du CCITT*.

4 Modélisation du plan fonctionnel global

Par définition, les modules SIB, y compris le module SIB du processus BCP, sont indépendants du service et ne peuvent contenir des informations sur les modules SIB suivants. La logique du service globale (GSL, *global service logic*) est donc le seul élément du plan GFP qui dépende spécifiquement du service.

Pour enchaîner les modules SIB, il faut connaître le schéma de connexion, les options de décision et les données exigées par les modules SIB. Le mode d'enchaînement des modules SIB est donc enregistré dans le plan GFP et décrit dans la logique GSL. La logique GSL décrit l'enchaînement séquentiel des modules SIB, les dérivations éventuelles et l'endroit où les dérivations se rejoignent.

Lorsqu'un service assuré par le RI doit être invoqué, sa logique GSL est activée au point de lancement, par exemple par un mécanisme approprié du processus BCP.

A la fin de la chaîne de modules SIB, la GSL décrit également le point de retour, par exemple en indiquant le point de retour spécifique au processus BCP.

Pour un service ou élément du service donné il faut au moins un point de lancement. Cependant, selon la logique requise pour assurer le service ou élément du service, on peut définir plusieurs points de retour.

La façon dont la logique GSL est décrite par l'environnement de création de services à l'aide de l'interface de programmation d'application est une question qui doit faire l'objet d'un complément d'étude.

5 Modules indépendants du service

5.1 Définition d'un module indépendant du service

Un module indépendant du service (SIB) est une capacité normalisée réutilisable du réseau qui se trouve dans le plan fonctionnel global utilisé pour créer des éléments du service. Les modules SIB sont d'une nature globale; leur réalisation détaillée n'est pas prise en considération à ce niveau mais est décrite dans le plan fonctionnel réparti (DFP, *distributed functional plane*) et dans le plan physique. Les modules SIB sont réutilisables et peuvent être reliés entre eux par diverses combinaisons pour réaliser des services et des éléments du service dans le plan des services. Les modules SIB sont définis comme étant indépendants du service spécifique pour lequel ils seront réalisés et de la technique spécifique sur laquelle ils seront fondés.

5.2 Caractéristiques d'un module indépendant du service

Les modules SIB sont les modules à utiliser dans le plan GFP. Chaque module SIB est défini à l'aide d'une méthode normalisée pour permettre:

- aux produits RI multifournisseur de les accepter d'une manière identique;
- aux concepteurs de services d'avoir une interprétation commune de chaque module SIB.

Les modules SIB ont les caractéristiques suivantes:

- la définition de chaque module SIB est indépendante de toute architecture spécifique du plan fonctionnel réparti (DFP) et du plan physique (indépendante de la mise en œuvre du réseau);
- chaque module SIB a une interface unifiée et stable;
- l'interaction entre les entités fonctionnelles dans le plan DFP n'est pas visible par les modules SIB dans le plan GFP;
- tous les éléments du service sont décrits par un module SIB ou par une chaîne de modules SIB;
- tous les éléments du service peuvent être définis par un nombre fini de modules SIB;
- les modules SIB sont réalisés dans le plan DFP par des actions d'entité fonctionnelle qui peuvent se trouver dans une ou plusieurs entités fonctionnelles (FE, *functional entity*);
- un module SIB a un point de départ logique et un ou plusieurs points d'arrivée logiques;
- les données exigées par chaque module SIB sont définies par des paramètres de données de support de service et par des paramètres de données d'instance d'appel;
- les modules SIB sont de nature globale et il n'est pas nécessaire de tenir compte de leur emplacement, l'ensemble du réseau étant considéré comme une seule entité dans le plan GFP;
- les modules SIB sont réutilisables; ils n'entraînent aucune modification pour d'autres services.

5.3 Paramètres de données pour les modules indépendants du service

Par définition, les modules SIB ne dépendent pas du service ou de l'élément du service qu'ils servent à représenter. Il ne leur est communiquée aucune information sur les modules SIB précédents ou suivants utilisés pour décrire l'élément du service considéré.

Pour décrire les éléments du service au moyen de ces modules SIB génériques, il faut connaître certains éléments de dépendance du service. La dépendance du service peut être décrite au moyen de paramètres de données qui permettent d'adapter un module SIB de telle sorte qu'il assure la fonction requise. Des paramètres de données, spécifiés de manière indépendante pour chaque module SIB, sont communiqués au module SIB considéré par l'intermédiaire de la logique du service globale.

Les paramètres de données sont de deux types: les paramètres d'entrée et les paramètres de sortie. D'autres types de paramètres de données pourront être définis pour les futurs ensembles de capacités du RI.

5.4 Méthode de description des modules SIB

Les modules SIB assurent, dans le plan fonctionnel global, la modularité qu'exigent la définition et les objectifs du concept RI. Pour faire progresser réellement les études à cet égard, il est nécessaire de disposer d'une méthode permettant de caractériser et de décrire techniquement les modules SIB.

Des techniques analogues à celles utilisées dans la méthodologie de la définition des services en trois étapes (voir la Recommandation I.130), à savoir la description en langage clair, la description statique et la description dynamique, conviennent tout à fait.

On peut utiliser la procédure décrite sur la Figure 2 pour déterminer si de nouveaux modules SIB sont nécessaires pour assurer de nouveaux services.

5.5 Analyse de l'organigramme

Les services sont le point de départ pour la détermination des modules SIB. Dans le plan des services du modèle conceptuel de RI (MCRI), les services sont décomposés en éléments du service qui sont les éléments formant le service. Avant d'identifier les modules SIB, il faut disposer de descriptions complètes du nouveau service considéré.

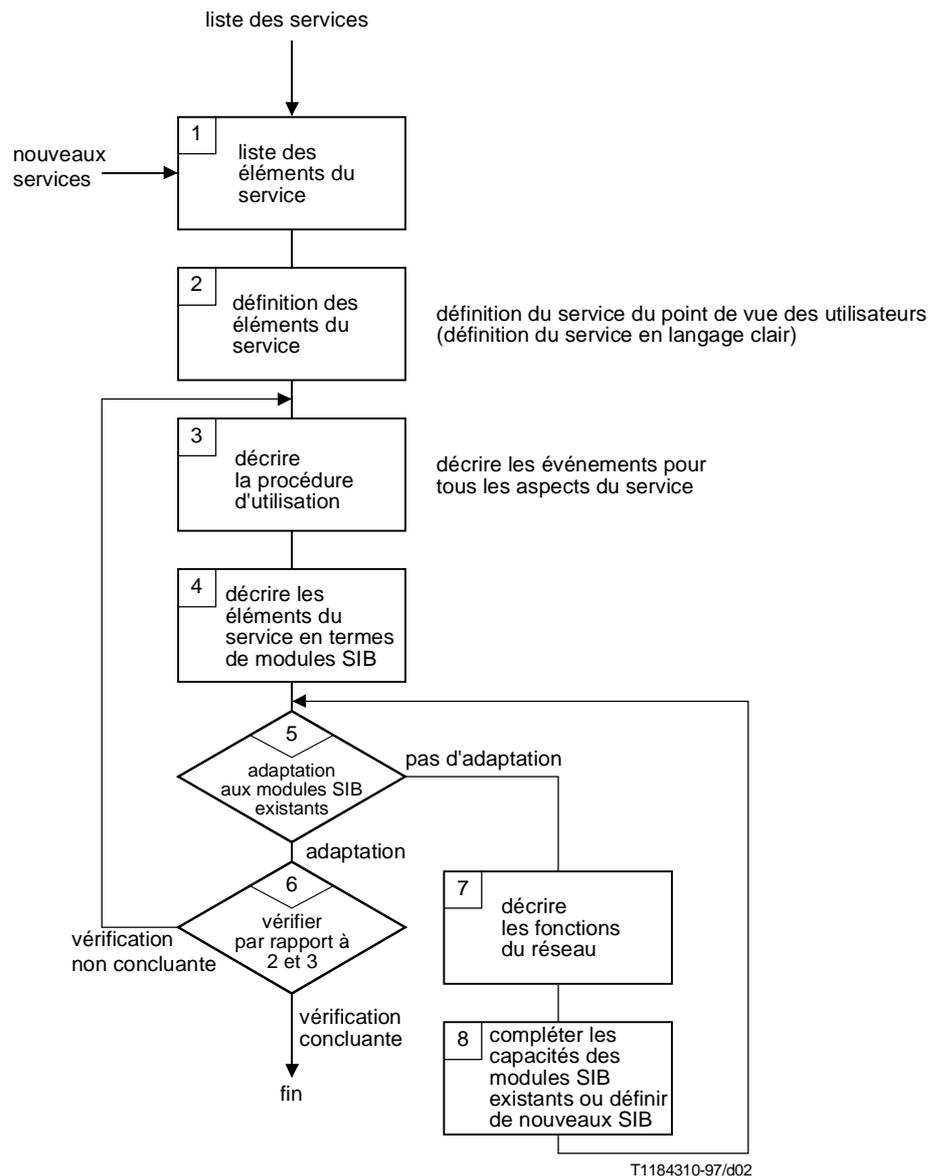


Figure 2/Q.1203 – Organigramme permettant d'identifier les modules indépendants du service

Comme il existe un catalogue de services, d'éléments de services et de modules SIB, la description ci-dessous explique comment l'analyse d'un nouveau service peut conduire à l'identification de nouveaux modules SIB (voir la Figure 2).

1) *Etablir la liste des éléments du service*

Décomposer le nouveau service en éléments du service.

2) *Définir les éléments du service*

Définir chaque élément du service en décrivant le service assuré du point de vue de l'utilisateur final (abonné). Cette définition est appelée description en langage clair du service. Les informations nécessaires doivent provenir de la description des services – étape 1).

3) *Décrire la procédure d'utilisation*

Décrire la chaîne d'événements vue par l'utilisateur pour l'élément du service considéré, notamment l'abonnement au service, l'activation, la modification et les scénarios d'appel pour cet élément du service.

4) *Décrire les éléments du service en termes de modules SIB*

Décrire les éléments du service en termes de fonctions de réseau modulaires représentées par des modules SIB.

5) *Mapper aux modules SIB existants*

Comparer les étapes ci-dessus [3) et 4)] avec la liste des éléments pour les modules SIB existants.

6) *Vérifier en fonction des étapes 2) et 3)*

Vérifier l'adéquation des éléments du service en analysant la représentation SIB à l'aide de la définition et de la procédure d'utilisation des éléments du service [résultant des étapes 2) et 3)]. Le fait que cette vérification ne soit pas concluante indique que l'analyse aux étapes 4) et 5) a été incorrecte ou incomplète.

7) *Décrire les autres fonctions du réseau requises*

Décrire les fonctions que le réseau doit assurer, outre celles qui correspondent aux modules SIB existants pour offrir tous les éléments.

8) *Compléter les capacités des modules SIB existants ou définir de nouveaux modules SIB*

Compléter si possible les capacités des modules existants (exemple: "type" additionnel) pour assurer les autres fonctions requises pour l'élément du service. En cas d'impossibilité, définir un nouveau module SIB. Terminer la définition du module SIB complété ou du nouveau module SIB en donnant les informations détaillées au 3.4.

5.6 Gestion de l'interaction

5.6.1 Interaction entre modules SIB

La gestion de l'interaction dans le plan GFP consiste à examiner si deux modules SIB ou plus ont une incidence l'un sur l'autre ou les uns sur les autres. A cet effet, on compare les descriptions des différents modules SIB selon les règles suivantes:

- chaque module SIB fonctionne à partir d'un ensemble de propriétés de base (ressources, données, etc.); il n'y a qu'une très faible probabilité pour qu'il y ait une interaction entre un module SIB utilisant la manipulation de ressources et un module SIB utilisant la manipulation de données;
- l'utilisation mutuelle des mêmes données ou ressources par deux modules SIB doit être identifiée avec exactitude, car elle risque de causer des problèmes, par exemple lorsque l'ordre d'activation possible des modules SIB n'est pas défini;
- lorsqu'on définit un nouveau module SIB, il convient de tenir compte des modules SIB qui existent déjà pour éviter que deux modules SIB n'assurent des tâches identiques ou presque identiques.

6 Processus d'appel de base

6.1 Généralités

Le processus d'appel de base (BCP) est responsable de la fourniture de la connectivité entre les correspondants dans le réseau. Il peut être considéré comme un module SIB spécialisé qui fournit des capacités d'appel de base (par exemple, Recommandation Q.71), y compris les capacités suivantes:

- connexion des appels, avec traitement approprié;
- déconnexion des appels, avec traitement approprié;
- maintien des données CID pour traitement ultérieur de cette instance d'appel.

6.2 Fonctions du processus BCP

Les services ou éléments du service assurés dans le RI sont représentés par des chaînes de modules SIB reliées au module SIB du processus BCP. Les points d'interface entre le module SIB du processus BCP et les chaînes de modules SIB sont décrits comme des points de lancement (POI) et des points de retour (POR), avec les définitions suivantes:

- i) un **point de lancement** est le point de lancement fonctionnel du processus d'appel de base pour les chaînes de modules indépendants du service;
- ii) un **point de retour** identifie le point fonctionnel du processus d'appel de base où les chaînes de modules indépendants du service se terminent.

Une illustration graphique de la fonctionnalité point POI/point POR/processus BCP est présentée sur la Figure 3. Le nombre et l'emplacement de ces points doivent être déterminés par l'analyse des capacités nécessaires pour les ensembles de capacités futures.

Des fonctions point POI ou point POR spécifiques sont nécessaires car la même chaîne de modules SIB peut représenter un service différent s'il est lancé à partir d'un point différent dans le processus BCP. La même chaîne de modules SIB lancée à partir d'un même point peut représenter un service différent si elle est renvoyée au processus BCP à un point différent.

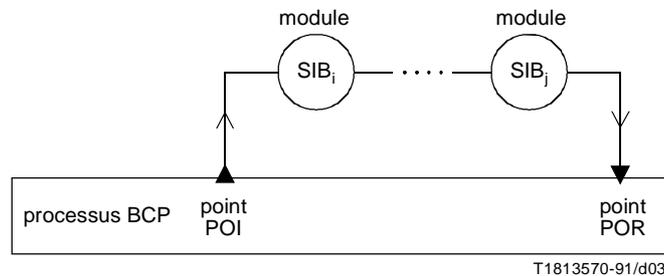


Figure 3/Q.1203 – Relation entre point POI, point POR et processus BCP

7 Logique du service globale

Le présent paragraphe explicite le rôle de la logique du service globale (GSL) dans le plan fonctionnel global.

7.1 Généralités

La logique GSL peut être définie comme le "liant" qui définit l'ordre dans lequel les modules SIB seront enchaînés pour assurer des services. Chaque instance de logique du service globale est (potentiellement) spécifique à chaque appel mais utilise des éléments communs qui comprennent en particulier les éléments ci-dessous:

- points d'interaction;
- modules SIB;
- connexions logiques entre les modules SIB et, entre les modules SIB et les points d'interaction du processus BCP;
- paramètres de données d'entrée et de sortie.

Pour illustrer plus complètement comment la logique GSL opère, un exemple générique de service est représenté sur la Figure 4. Ce diagramme montre que des chaînes de modules SIB spécifiques lancées à partir du point POI désigné sont activées dans un ordre particulier et sont renvoyées aux points POR concernés, conformément aux indications de la GSL. Pour des raisons de simplification, les paramètres de données des modules SIB ne sont pas représentés.

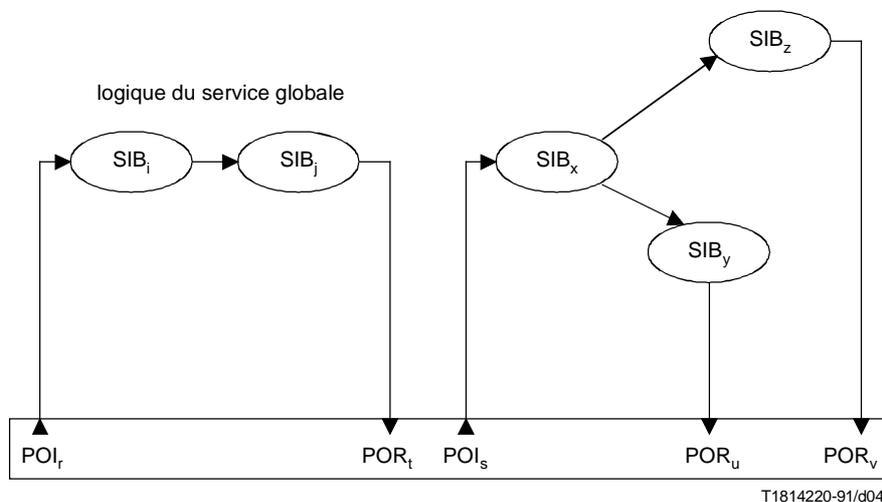


Figure 4/Q.1203 – Exemple de logique GSL

Annexe A

Liste alphabétique des abréviations utilisées dans la présente Recommandation

| | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| BCP | processus d'appel de base (<i>basic call process</i>) |
| CLI | identité de la ligne appelante (<i>calling line identity</i>) |
| DFP | plan fonctionnel réparti (<i>distributed functional plane</i>) |
| FE | entité fonctionnelle (<i>functional entity</i>) |
| GFP | plan fonctionnel global (<i>global functional plane</i>) |
| GSL | logique du service globale (<i>global service logic</i>) |
| IF | flux d'information (<i>information flow</i>) |
| MCRI | modèle conceptuel du réseau intelligent |
| POI | point de lancement (<i>point of initiation</i>) |
| POR | point de retour (<i>point of return</i>) |
| RI | réseau intelligent |
| SCF | fonction de contrôle du service (<i>service control function</i>) |
| SDF | fonction de données du service (<i>service data function</i>) |
| SDL | langage de description et de spécification (<i>specification and description language</i>) |
| SF | élément du service (<i>service feature</i>) |
| SIB | module indépendant du service (<i>service independent building block</i>) |
| SSF | fonction de commutation du service (<i>service switching function</i>) |
| TPU | télécommunication personnelle universelle |
| VPN | réseau privé virtuel (<i>virtual private network</i>) |

SÉRIES 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 pour données et communication entre systèmes ouverts |
| Série Y | Infrastructure mondiale de l'information |
| Série Z | Langages de programmation |