



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.1290

(03/93)

**RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES
SUR LA COMMUTATION ET
LA SIGNALISATION TÉLÉPHONIQUES
RÉSEAU INTELLIGENT**

**GLOSSAIRE UTILISÉ DANS LA DÉFINITION
DES RÉSEAUX INTELLIGENTS**

Recommandation UIT-T Q.1290

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

AVANT-PROPOS

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

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation UIT-T Q.1290, élaborée par la Commission d'études XI (1988-1993) de l'UIT-T, a été approuvée par la CMNT (Helsinki, 1-12 mars 1993).

NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1^{er} mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications.

Afin de ne pas retarder la publication de la présente Recommandation, aucun changement n'a été apporté aux mentions contenant les sigles CCITT, CCIR et IFRB ou aux entités qui leur sont associées, comme «Assemblée plénière», «Secrétariat», etc. Les futures éditions de la présente Recommandation adopteront la terminologie appropriée reflétant la nouvelle structure de l'UIT.

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1993

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.

RÉSUMÉ

La présente Recommandation donne un glossaire des termes et de leurs définitions, étudiés en vue de leur application à la documentation des réseaux intelligents. Cette terminologie sera également incorporée à la Recommandation Q.9, Vocabulaire de termes relatifs à la commutation et à la signalisation.

On considère que le texte de la présente Recommandation est parvenu à un degré d'élaboration avancé. Les Recommandations des séries Q.120x et Q.121x constituent des Recommandations connexes.

GLOSSAIRE UTILISÉ DANS LA DÉFINITION DES RÉSEAUX INTELLIGENTS

(Helsinki, 1993)

1 Considérations générales

La présente Recommandation donne un glossaire des termes et de leurs définitions, étudiés en vue de leur application à la documentation des réseaux intelligents. Cette terminologie sera également incorporée à la Recommandation Q.9, Vocabulaire de termes relatifs à la commutation et à la signalisation.

Les termes définis auparavant ont été conservés dans la mesure du possible, les références à la source de la définition étant présentées entre parenthèses à la suite de chacun de ces termes. Les définitions qui ont été modifiées pour les rendre plus appropriées à la présente application sont considérées comme de nouvelles définitions; toutefois, la référence à la définition source est également indiquée entre parenthèses.

2 Terminologie et définitions (par ordre alphabétique des termes correspondants en langue anglaise)

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

accès: moyen d'interaction entre un utilisateur et un réseau.

voie d'accès (Q.9 – 0008, I.112 – 414): partie désignée de la capacité de transfert d'information, ayant des caractéristiques spécifiées, et fournie à l'interface utilisateur-réseau.

fonction d'accès: ensemble des processus mis en œuvre dans un réseau, qui assure l'interaction entre l'utilisateur et ce réseau.

complément (AD): entité du réseau intelligent qui est équivalente, du point de vue fonctionnel, à un point de commande de services mais qui est directement reliée à un point de commutation de services.

entité d'application (Q.9 – 2156 modifiée): ensemble d'éléments de service d'application qui exécutent conjointement tout ou partie des aspects communication d'un processus d'application.

programme d'application: logique relevant des domaines de la commande de services et de la gestion de services, qui gouverne et/ou commande les actions exécutées dans le réseau pour assurer et/ou gérer la fourniture des éléments de service du réseau intelligent.

interfaces de programmation/d'application (API) (*application programming interfaces*): interfaces prenant en charge le processus de création, installation, test, modification, etc., des programmes d'application du réseau intelligent.

élément de service d'application (ASE) (*application service element*) (Q.9 – 2158 modifiée): ensemble cohérent de fonctions intégrées à une entité d'application.

architecture: tout arrangement ordonné des parties d'un système.

association: relation logique établie entre des entités en vue d'exécuter une fonction.

attribut: propriété intrinsèque d'un objet.

appel de base: appel entre deux utilisateurs, ne comportant pas d'éléments de service optionnels (par exemple, un appel téléphonique ordinaire).

processus d'appel de base (BCP) (*basic call process*): enchaînement des activités lors du traitement d'une tentative d'appel de base.

modèle d'automate à états de traitement d'appel de base (BCSM) (*basic call state model*): modèle d'automate à états finis de haut niveau de traitement d'appel, mis en œuvre pour la commande des appels de base (par exemple, appel d'un utilisateur à un autre, sur un réseau ne présentant pas les ressources du réseau intelligent). Le modèle peut concerner uniquement une partie de l'appel (par exemple dans le cas d'un BCSM appelant ou d'un BCSM appelé) ou la chaîne de connexion complète de l'appel, de l'utilisateur demandeur à l'utilisateur demandé.

appel (Q.9 – 0009-2, revue par omission de la note): utilisation ou possibilité d'utilisation d'une ou plusieurs chaînes de connexion établies entre deux utilisateurs et/ou services, ou plus.

commande d'appel: ensemble des fonctions utilisées pour traiter un appel (par exemple pour fournir les éléments de service et établir, superviser, maintenir et libérer les connexions).

entité fonctionnelle agent de commande d'appel (CCAF) (*call control agent functional entity*): unité fonctionnelle qui assure les fonctions d'accès au réseau aux utilisateurs, en interaction avec les entités fonctionnelles de contrôle d'appel, lors de la prestation des services.

entités fonctionnelles de commande d'appel (CCF) (*call control functional entity*): entités fonctionnelles qui coopèrent pour fournir les fonctions de traitement d'appel sur le réseau.

données d'occurrence d'appel (CID) (*call instance data*): identificateur qui définit les caractéristiques spécifiques de l'abonné (c'est-à-dire que la valeur diffèrera en fonction de chaque occurrence d'appel) pour les cellules indépendantes des services du plan fonctionnel global.

modèle d'appel (CM) (*call model*): représentation des fonctions impliquées dans le traitement d'un appel.

traitement d'appel ou de service: exécution d'une logique par une fonction de commutation ou de commande, pour faire progresser une tentative d'appel ou une demande de service.

segment d'appel: partie spécifique du traitement d'un appel.

modèle de segment d'appel (CSM) (*call segment model*): représentation du traitement d'un appel par des segments d'appel.

ensemble de capacités (CS) (*capability set*): ensemble des capacités du réseau intelligent, devant faire l'objet des activités de normalisation, la disponibilité des Recommandations/normes s'inscrivant dans un calendrier déterminé.

(chaîne de) connexion (Q.9 – 0011): association de canaux ou de circuits de transmission, ainsi que d'unités fonctionnelles de commutation et autres, établie pour fournir un moyen de transfert d'information, dans un réseau de télécommunication, entre deux points ou plus.

commande (de chaîne) de connexion: ensemble des fonctions utilisées pour établir, maintenir et libérer une voie de communication entre deux utilisateurs ou plus, ou entre un utilisateur et une entité de réseau, par exemple un récepteur multifréquence à deux fréquences.

commande: influence directrice.

fenêtre de commande: intervalle durant lequel une entité impliquée dans le traitement des appels ou services est subordonnée à la commande de la fonction de commande de services.

élément de service essentiel: élément de service fondamental pour un service, par exemple tel que en l'absence de cet élément, le service ne représente pas une offre commerciale viable.

données: informations de l'utilisateur et/ou relatives à l'utilisateur ou au réseau, stockées dans le réseau utilisé pour la connexion avec le traitement des appels ou services. Occurrence d'un objet de données.

base de données: entité qui stocke des informations.

gestion des données: établissement, mise à jour et administration des bases de données du réseau.

objet de données: unité de données adressable individuellement, spécifiée dans un gabarit de données.

gabarit de données: structure logique spécifiée d'un ensemble d'objets de données, incluant les plages autorisées de valeur de ces données, ainsi que les autres spécifications relatives à la cohérence de ces données.

point de détection (DP) (*detection point*): point d'un traitement d'appel de base auquel un événement relatif au traitement peut être notifié à la fonction de commande de services et où peut se produire une passation de la commande de traitement.

dialogue: conversation ou échange d'information.

annuaire: liste d'objets selon un ordre spécifique.

plan fonctionnel réparti (DFP) (*distributed functional plane*): plan faisant partie du modèle conceptuel du réseau intelligent, contenant les entités fonctionnelles et leurs relations.

logique de traitement de service (DSL) (*distributed service logic*): logique du plan fonctionnel réparti qui sert à exécuter des cellules indépendantes des services.

activation/désactivation dynamique: activation/désactivation d'un point de détection par une fonction de commande de services au cours de l'exécution de la commande de services relative à une tentative particulière d'appel ou à une demande particulière de service.

données dynamiques: informations sujettes à modification du fait du traitement de l'appel ou du service.

élément: unité physique identifiable.

fonction élémentaire: fonction primaire ou de base ne pouvant pas faire l'objet d'une décomposition plus poussée.

entité (Q.9 – 7110): composant, dispositif, sous-système, unité fonctionnelle, équipement ou système pouvant être considéré individuellement. Dans un RNIS, ce terme est utilisé pour désigner un système ou un sous-système particulier, par exemple un terminal d'utilisateur ou un commutateur numérique. Il peut également désigner un ensemble de fonctions d'un système particulier en un lieu donné, par exemple, les fonctions de la couche 2 d'un système de signalisation dans un terminal d'utilisateur.

événement: dans un modèle d'automate à états finis, entrée spécifique vers un état donné, et/ou sortie spécifique à partir d'un état donné, qui provoque une transition de cet état vers un autre.

point de détection d'événement: point de détection qui est activé dynamiquement.

processus directeur: processus qui commande l'exécution d'autres processus.

élément de service: capacité réutilisable fournie à un utilisateur par un ou plusieurs services d'un réseau.

interaction entre éléments de service: situation qui se produit quand une action d'un élément de service affecte une action ou une capacité d'un autre élément de service.

automate à états finis (FSM) (*finite state machine*): système pouvant occuper un nombre fini d'états, les transitions entre ces états étant spécifiées.

modèle d'automate à états finis: modèle opérationnel d'une entité, décrit par l'ensemble fini des états que l'entité peut occuper et par l'ensemble fini des transitions possibles d'un état à un autre.

fonction (I.112 – 403): ensemble des processus définis pour réaliser un objectif spécifié.

entité fonctionnelle (Q.9 – 7113) (Dans les applications de prestation de services de télécommunication): groupement de fonctions de prestations de services en un lieu unique et sous-ensemble de l'ensemble complet des fonctions nécessaires à la prestation du service.

entité fonctionnelle (Q.9 – 7112): entité qui comporte un ensemble spécifique de fonctions en un lieu donné.

action d'entité fonctionnelle (FEA) (*functional entity action*): action exécutée par une entité fonctionnelle, sous l'effet d'un événement spécifique, l'entité fonctionnelle étant dans un état spécifique.

routine fonctionnelle: logique qui commande l'exécution d'un ensemble d'actions pour accomplir des tâches de «routine»; par exemple, recherche d'information, transfert d'information, etc.

commande globale: commande d'un processus dont les fonctions sont réparties entre plusieurs entités.

plan fonctionnel global (GFP) (*global functional plane*): plan du modèle conceptuel du réseau intelligent, qui définit les modules indépendants des services (SIB) (*service independent building blocks*) mis en œuvre pour la prestation des éléments de service.

logique de traitement de service global (GSL) (*global service logic*): logique du plan fonctionnel global qui sert à exécuter des éléments de service.

indépendant ou indépendance: pas nécessairement spécifique à un aspect.

flux d'information (Q.9 – 7120): interaction entre deux entités fonctionnelles en communication.

réseau intelligent (RI): architecture de réseau de télécommunication qui offre une souplesse facilitant l'introduction de nouvelles possibilités et de nouveaux services, y compris ceux relevant d'une commande par l'abonné.

protocole d'application du réseau intelligent (INAP) (*intelligent network application protocol*): protocole d'application du réseau intelligent appartenant à la couche 7 (couche application du modèle OSI).

modèle conceptuel de réseau intelligent (MCRI): modèle de planification utilisé pour définir l'architecture du réseau intelligent.

base de données du réseau intelligent (INDB) (*intelligent network data base*): entité physique utilisée pour le stockage d'informations dans le réseau intelligent.

système de gestion de la base de données du réseau intelligent (INDBMS) (*intelligent network data base management system*): système utilisé pour établir et/ou administrer la base de données du réseau intelligent.

service assuré par le réseau intelligent: service fourni en utilisant les possibilités du réseau intelligent.

périphérique intelligent (IP) (*intelligent peripheral*): entité physique qui met en œuvre la fonction ressources spécifiques du réseau intelligent.

interface (Q.9 – 4001): frontières communes, par exemple à deux sous-systèmes ou deux appareils.

couche (Q.9 – 2160): au sein d'une hiérarchie de fonctions, région conceptuelle, comprise entre une frontière logique supérieure et une frontière logique inférieure, dans une hiérarchie fonctionnelle où sont réalisées une ou plusieurs fonctions.

demi-appel: représentation dans un modèle d'automate à états de traitement d'appel, d'une voie de télécommunication, vers une entité adressable (par exemple voie vers un utilisateur, un périphérique intelligent, etc.).

bibliothèque: ensemble d'objets, routines, programmes, etc., qui peuvent être utilisés pour exécuter des fonctions.

gestionnaire: fonction qui dirige et/ou commande des activités d'une fonction ou d'un ensemble de fonctions, pour permettre à une entité fonctionnelle d'effectuer tout ou partie des actions attendues de cette entité.

gestion: fonction de direction, de maintenance et/ou d'administration.

fonction de gestion: ensemble de processus utilisés pour la gestion d'une entité (par exemple, gestion de base de données).

cellule de gestion: ensemble réutilisable d'actions d'entités fonctionnelles et de flux d'information mis en œuvre pour la prestation des fonctions de gestion des services du réseau.

fenêtre de contrôle: intervalle durant lequel une entité exécute la fonction de contrôle sous la direction d'une fonction de commande de services.

point d'accès au service (NAP) (*network access point*): entité physique qui permet aux utilisateurs d'accéder au réseau. Elle comprend la fonction d'agent de commande d'appel et peut inclure la fonction de commande d'appel.

indépendant (indépendance) de la réalisation du réseau: ne dépendant pas d'une configuration spécifique du réseau.

interfonctionnement de réseaux: processus dans lequel différents réseaux coopèrent pour fournir un service.

objet: composant intrinsèque d'une entité qui est décrit à un niveau d'abstraction approprié, en termes d'attributs et de fonctions.

élément de service facultatif: élément de service ajouté aux éléments de service essentiels pour enrichir, à titre facultatif, une offre de service.

donnée rémanente: donnée qui persiste au-delà d'une occurrence unique d'utilisation, par exemple, plus longtemps qu'une tentative d'appel.

plan physique: plan du modèle conceptuel du réseau intelligent contenant des éléments et des interfaces entre ces éléments, qui mettent en œuvre les entités fonctionnelles.

plan: partie du modèle conceptuel du réseau intelligent.

point dans le traitement d'appel (PIC) (*point in call*): état du modèle d'automate à états d'un appel de base.

point de lancement (POI) (*point of initiation*): interface fonctionnelle entre le traitement de l'appel de base et la logique de traitement du service, à laquelle la commande du service est lancée.

point de retour (POR) (*point of return*): interface fonctionnelle entre la logique de traitement du service et le traitement de l'appel de base, à laquelle la commande du traitement de l'appel est restituée au traitement de l'appel de base.

couche de protocole(s) (d'après Q.9 – 2160 – Définition de «couche»): groupe d'une ou plusieurs fonctions, entre une frontière logique supérieure et une frontière logique inférieure, dans le modèle de référence relatif aux protocoles. [La couche (N) a des frontières avec la couche (N + 1) et la couche (N – 1).]

relation (Q.65): ensemble complet de flux d'information, lorsqu'ils existent entre deux entités fonctionnelles.

ressource: en télécommunication, tout élément du réseau pouvant être exploité pour la prestation de services, par exemple un circuit, un récepteur, etc.

service (Q.9 – 7011, modifiée): prestation proposée par une Administration ou une exploitation reconnue (ER) à ses clients, pour satisfaire à un besoin en matière de télécommunication.

commande du service: commande des fonctions ou processus mis en œuvre pour fournir un service de télécommunication spécifique.

fonction de commande de services (SCF) (*service control function*): application de la logique de traitement de service à la commande d'entités fonctionnelles lors de la prestation des services du réseau intelligent.

point de commande de services (SCP) (*service control point*): entité du réseau intelligent qui réalise une fonction de commande de services.

création de service: activités conduites pour disposer de la possibilité de prestation d'un service complémentaire, de la spécification de ce service, à son développement et à sa vérification.

fonction atelier de création de services (SCEF) (*service creation environment function*): ensemble des fonctions qui prennent en charge le processus de création de services, et dont la sortie comprend les scripts et les données relatifs aux services.

atelier de création de services (SCEP) (*service creation environment point*): entité physique qui met en œuvre la fonction atelier de création de services.

plate-forme de création de services: ensemble d'objets ou de fonctions indépendants des services, qui permet la création de services dans un réseau intelligent.

processus de création de service: conception, étude et mise en œuvre d'une capacité de prestation d'un service.

données relatives au service: informations relatives aux clients et/ou au réseau nécessaires au fonctionnement correct d'un service.

fonction (base de) données du service (SDF) (*service data function*): ensemble de fonctions qui assure la gestion des données relatives à un service, conformément à un gabarit de données relatives à ce service.

base de données du service (SDP) (*service data point*): entité physique qui réalise une fonction base de données d'un service.

gabarit des données relatives à un service: gabarit de données relatif à un script spécifique.

élément de service (SF) (*service feature*): partie réutilisable d'une ou plusieurs capacités d'un service, formant tout ou partie de ce service.

indépendance des services: pas nécessairement spécifique à un service.

indépendant (en matière de)/(des) services:

- 1) ne dépendant pas de la disponibilité d'autres services; ou
- 2) ayant la liberté de créer tout service désiré.

module indépendant des services (SIB) (*service independent building block*): ensemble réutilisable d'actions d'entités fonctionnelles et de flux d'informations, utilisé pour fournir un élément de service ou une partie d'élément de service, dans un réseau intelligent.

logique de traitement de service: séquence de processus ou de fonctions utilisés pour fournir un service spécifique.

programme de logique de traitement d'un service (SLP) (*service logic processing program*): programme contenant la logique de traitement d'un service.

occurrence (d'utilisation) d'un script (SLPI) [*service logic processing program (use) instance*]: invocation et application d'un script particulier, lors de la prestation d'un service ou d'un élément de service, pour une tentative d'appel ou de services spécifiques.

gestion du service: gestion des informations relatives à l'utilisateur et/ou au réseau, nécessaire au fonctionnement correct d'un service.

fonction accès à la gestion du service (SMAF) (*service management access function*): interface fonctionnelle entre les services d'exploitation du réseau et/ou les souscripteurs, et les entités fonctionnelles de gestion des services.

fonction de gestion du service (SMF) (*service management function*): ensemble de processus qui assure la gestion des informations relatives à l'utilisateur et/ou au service, y compris les données relatives au service et les scripts nécessaires au fonctionnement correct d'un service.

point de gestion de service (SMP) (*service management point*): entité physique qui réalise une fonction de gestion de service.

nœud de service (SN) (*service node*): entité physique qui comprend la fonction de commande de service, la fonction de données de service, la fonction ressources spécifiques et les fonctions de commutation de services/commande d'appel. La fonction SSF/CCF est étroitement liée à la fonction SCF dans le nœud de service et n'est pas accessible par d'autres fonctions SCF.

plan des services: plan du modèle conceptuel de réseau intelligent qui contient des services, des entités de service, ainsi que leurs relations.

traitement d'un service: exécution des fonctions de commande de service et de traitement d'appel de base, pour fournir un service.

fournisseur de services: entreprise qui assure la gestion commerciale des services offerts aux souscripteurs de ces services.

souscripteur de services: entité qui a souscrit un contrat lui permettant de bénéficier des services offerts par des fournisseurs de services.

données de prise en charge du service (SSD) (*service support data*): identificateur qui définit les paramètres de données de descriptions d'éléments spécifiques du service pour les cellules indépendantes des services dans le plan fonctionnel global.

point de commutation et de commande de services (SSCP) (*service switching and control point*): entité physique qui contient la fonction de commande de service, la fonction de données de service et les fonctions de commutation de services/de commande d'appel.

fonction de commutation de services (SSF) (*service switching function*): ensemble des processus qui assurent l'interaction entre une fonction de commande d'appel et une fonction de commande de services.

commutateur d'accès aux services (SSP) (*service switching point*): entité physique qui réalise une fonction de commutation de services.

élément de service à terminaison simple: élément de service, par exemple traitement d'une tentative d'appel ou de service, qui concerne uniquement un des acteurs qui peut être impliqué dans une tentative d'appel ou une demande de service.

point de commande unique: relation de commande, dans laquelle une phase ou un aspect déterminé d'une tentative d'appel ou de demande de service, n'est régi que par une fonction de commande de service et une seule.

fonction ressource spécifique (SRF) (*specialized resource function*): ensemble des fonctions qui assurent la commande et l'accès aux ressources utilisées dans la prestation des services du réseau intelligent.

état (d'un automate à états finis): description d'une entité définie par les valeurs de ses attributs d'objet à un instant donné.

état (en langage de spécification et de description SDL) (Q.9 – 6942): condition dans laquelle l'action d'un processus est suspendue dans l'attente d'une entrée.

activation/désactivation statique: activation/désactivation d'un point de détection spécifique, sous la commande d'une fonction de gestion du service de telle sorte qu'une action spécifiée soit exécutée par le traitement d'appel ou de service, lorsque ledit point est rencontré au cours de ce traitement.

donnée statique: information qui reste inchangée pendant la durée d'un appel ou d'un incident d'utilisation d'un service. (En général commandée par une source extérieure au réseau.)

appel enrichi: appel de base auquel ont été ajoutés des éléments de service ou des possibilités.

transition: dans un modèle d'automates à états finis, changement d'état d'une entité résultant d'un changement des valeurs de ses attributs d'objets.

déclencheur: événement déclenchant (lançant) une action.

point de détection de déclenchement (TDP) (*trigger detection point*): point de détection du traitement de l'appel de base qui est activé statiquement.

utilisateur: entité extérieure au réseau qui utilise son ou ses services.

indépendant du constructeur ou de la mise en œuvre: produits de différents constructeurs capables d'interfonctionner dans le même environnement et/ou unité physique utilisée pour réaliser la ou les mêmes entités fonctionnelles, produites par des constructeurs différents et pouvant être utilisées de façon interchangeable.

station de travail: entité physique qui réalise la fonction station de travail.

Imprimé en Suisse

Genève, 1993