



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

E.600

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(03/93)

RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE ET RNIS

**QUALITÉ DE SERVICE, GESTION DU RÉSEAU
ET INGÉNIERIE DU TRAFIC**

**TERMES ET DÉFINITIONS RELATIFS
À L'INGÉNIERIE DU TRAFIC**

Recommandation UIT-T E.600

(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 révisée UIT-T E.600, élaborée par la Commission d'études II (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 1994

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	2
1.1	2
1.2	2
1.3	3
1.4	3
1.5	3
1.6	3
1.7	3
1.8	3
1.9	3
1.10	3
1.11	4
1.12	4
1.13	4
1.14	4
1.15	4
1.16	4
1.17	4
1.18	5
1.19	5
1.20	5
1.21	5
1.22	5
1.23	5
2	5
2.1	5
2.2	5
2.3	6
2.4	6
2.5	6
2.6	6
2.7	6
2.8	6
2.9	6
2.10	6
2.11	7
2.12	7
2.13	7
2.14	7
2.15	7
2.16	7
2.17	7
3	7
3.1	7
3.2	8

3.3	à sens unique.....	8
3.4	à double sens.....	8
3.5	faisceau (de circuits).....	8
3.6	sous-faisceau.....	8
3.7	faisceau de premier choix.....	8
3.8	faisceau débordant.....	8
3.9	faisceau final.....	8
3.10	faisceau totalement fourni.....	9
4	Qualité d'écoulement du trafic.....	9
4.1	qualité d'écoulement du trafic.....	9
4.2	variable de qualité de service.....	9
4.3	durée d'attente de tonalité.....	9
4.4	attente après numérotation.....	9
4.5	délai du signal de réponse.....	10
4.6	durée de présélection.....	10
4.7	durée de sélection d'un commutateur.....	10
4.8	durée d'établissement d'un commutateur.....	10
4.9	temps de libération de la communication.....	10
4.10	blocage interne.....	11
4.11	blocage externe.....	11
4.12	probabilité de blocage de bout en bout.....	11
5	Ingénierie du trafic.....	11
5.1	heure chargée.....	11
5.2	moyenne du trafic des heures chargées.....	11
5.3	heure chargée moyenne.....	11
5.4	rapport du trafic journalier au trafic à l'heure chargée.....	11
5.5	trafic écoulé.....	12
5.6	trafic offert.....	12
5.7	trafic efficace.....	12
5.8	trafic de débordement.....	12
5.9	trafic bloqué.....	12
5.10	trafic perdu; trafic abandonné.....	12
5.11	trafic non exprimé; trafic supprimé.....	12
5.12	origine (de l'appel).....	12
5.13	destination (de l'appel).....	12
5.14	flux de trafic.....	13
5.15	matrice de trafic.....	13
5.16	trafic de départ.....	13
5.17	trafic d'arrivée.....	13
5.18	trafic interne.....	13
5.19	trafic entrant.....	13
5.20	trafic sortant.....	13
5.21	trafic de transit.....	13
5.22	déséquilibre interne de trafic.....	13
5.23	voie d'acheminement.....	14
5.24	acheminement de trafic.....	14
5.25	acheminement d'appel.....	14
5.26	voie d'acheminement détournée.....	14
5.27	faisceau de faisceaux; réseau élémentaire.....	14
5.28	trafic équivalent.....	14
5.29	transfert automatique intercellulaire.....	14

INTRODUCTION

La présente Recommandation contient des termes et des définitions utilisés dans le domaine de l'ingénierie du trafic. L'ingénierie du trafic englobe les mesures, la prévision, la planification, le dimensionnement et le contrôle de la qualité. Elle vise à assurer pour les services de télécommunication des objectifs en matière de capacité d'écoulement du trafic. La capacité d'écoulement du trafic est l'un des principaux facteurs de la qualité de service (QOS) (*quality of service*). La Recommandation E.800 explique la relation entre les différents facteurs de qualité de service et donne des termes et des définitions applicables à la notion de qualité de service ainsi qu'à la disponibilité et à la fiabilité.

Ces termes et définitions ont été mis au point pour la plupart sur la base de l'expérience de l'ingénierie du trafic dans les réseaux téléphoniques traditionnels. Bon nombre de ces termes continueront d'être applicables avec leurs définitions actuelles dans le domaine RNIS. D'autres devront peut-être être modifiés ou complétés de façon à tenir compte des nouvelles situations d'ingénierie du trafic qui apparaîtront dans les RNIS. Un complément d'étude est nécessaire.

Le présent vocabulaire doit permettre de mieux comprendre l'ingénierie du trafic et les Recommandations formulées dans ce domaine. Les termes définis ici pourraient recevoir des définitions différentes dans le cas d'applications étrangères au domaine de l'ingénierie du trafic.

Les synonymes des termes à employer de préférence sont séparés de ces derniers par un point-virgule.

TERMES ET DÉFINITIONS RELATIFS À L'INGÉNIERIE DU TRAFIC

(Melbourne, 1988; révisée à Helsinki, 1993)

LISTE DES TERMES

1 Théorie générale

1.1	Communication	1.13	Tentative de prise
1.2	Connexion	1.14	Prise
1.3	Ressource	1.15	Libre
1.4	Utilisateur	1.16	Occupé
1.5	Trafic de télécommunications; télétrafic	1.17	Libération
1.6	Trafic poissonnier; trafic de pur hasard	1.18	Durée d'occupation
1.7	Facteur d'irrégularité	1.19	Mode d'exploitation avec blocage
1.8	Trafic régularisé	1.20	Mode d'exploitation avec attente
1.9	Trafic survariant	1.21	Encombrement d'appel
1.10	Intensité de trafic	1.22	Congestion temporelle
1.11	Erlang	1.23	Temps de mise en attente
1.12	Volume de trafic		

2 Appels

2.1	Appel	2.10	Tentative d'appel acheminée
2.2	Intention d'appel	2.11	Tentative d'appel ayant abouti; tentative d'appel efficace
2.3	Demande d'appel		
2.4	Tentative d'appel	2.12	Appel ayant abouti
2.5	Première tentative d'appel	2.13	Taux d'efficacité
2.6	Tentative d'appel répétée	2.14	Taux de prises avec réponse
2.7	Chaîne d'appel	2.15	Taux de tentatives de prise avec réponse
2.8	Tentative d'appel bloquée	2.16	Taux d'appel
2.9	Tentative d'appel abandonnée	2.17	Durée de numérotation

3 Circuits

3.1	Circuit (de télécommunication)	3.6	Sous-faisceau
3.2	Circuit (commuté)	3.7	Faisceau de premier choix
3.3	A sens unique	3.8	Faisceau débordant
3.4	A double sens	3.9	Faisceau final
3.5	Faisceau (de circuits)	3.10	Faisceau totalement fourni

4 Qualité d'écoulement du trafic

4.1	Qualité d'écoulement du trafic	4.7	Durée de sélection d'un commutateur
4.2	Variable de qualité de service	4.8	Durée d'établissement d'un commutateur
4.3	Durée d'attente de tonalité	4.9	Temps de libération de la communication
4.4	Attente après numérotation	4.10	Blocage interne
4.5	Délai du signal de réponse	4.11	Blocage externe
4.6	Durée de présélection	4.12	Probabilité de blocage de bout en bout

5 Ingénierie du trafic

5.1	Heure chargée	5.16	Trafic de départ
5.2	Moyenne du trafic des heures chargées	5.17	Trafic d'arrivée
5.3	Heure chargée moyenne	5.18	Trafic interne
5.4	Rapport du trafic journalier au trafic à l'heure chargée	5.19	Trafic entrant
5.5	Trafic écoulé	5.20	Trafic sortant
5.6	Trafic offert	5.21	Trafic de transit
5.7	Trafic efficace	5.22	Déséquilibre interne de trafic
5.8	Trafic de débordement	5.23	Voie d'acheminement
5.9	Trafic bloqué	5.24	Acheminement de trafic
5.10	Trafic perdu; trafic abandonné	5.25	Acheminement d'appel
5.11	Trafic non exprimé; trafic supprimé	5.26	Voie d'acheminement détourné
5.12	Origine (de l'appel)	5.27	Faisceau de faisceaux; réseau élémentaire
5.13	Destination (de l'appel)	5.28	Trafic équivalent
5.14	Flux de trafic	5.29	Transfert automatique intercellulaire
5.15	Matrice de trafic		

1 Théorie générale

1.1 communication

E: communication

S: comunicación

Transfert d'information, conforme à des conventions préétablies. Le flux d'informations n'est pas nécessairement bidirectionnel.

1.2 connexion

E: connection

S: conexión

Association de ressources permettant une communication entre deux dispositifs ou plus, situés dans, ou rattachés à un réseau de télécommunication.

1.3 ressource

E: resource

S: órgano

Tout ensemble d'entités pouvant être définies matériellement ou intellectuellement à l'intérieur d'un réseau de télécommunication, dont l'usage peut être déterminé sans ambiguïté.

1.4 utilisateur

E: user

S: usuario

Toute entité extérieure au réseau qui utilise les connexions du réseau pour la communication.

1.5 trafic de télécommunication; télétrafic

E: telecommunications traffic; teletraffic

S: tráfico de telecomunicación; teletráfico

Processus d'événements liés à l'utilisation de ressources dans un réseau de télécommunication.

1.6 trafic poissonnien; trafic de pur hasard

E: poisson traffic; pure chance traffic

S: tráfico poissoniano

Trafic dont la distribution des arrivées obéit à une loi de Poisson.

NOTE – Le trafic poissonnien a un facteur d'irrégularité égal à 1.

1.7 facteur d'irrégularité

E: peakedness factor

S: factor de irregularidad

Rapport de la variance à la moyenne de l'intensité de trafic.

1.8 trafic régularisé

E: smooth traffic

S: tráfico con distribución uniforme

Trafic dont le facteur d'irrégularité est plus petit que 1.

1.9 trafic survariant

E: peaked traffic

S: tráfico con distribución en pico

Trafic dont le facteur d'irrégularité est plus grand que 1.

1.10 intensité de trafic

E: traffic intensity

S: intensidad de tráfico

L'intensité instantanée de trafic d'un ensemble de ressources est le nombre de ces ressources qui sont occupées à l'instant donné.

NOTES

1 On peut calculer les moments statistiques relatifs à un intervalle de temps donné, par exemple l'intensité moyenne de trafic $\bar{A}(t_1, t_2)$ est liée à l'intensité instantanée $A(t)$ par la formule:

$$\bar{A}(t_1, t_2) = \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} A(t) dt$$

Dans les applications, le terme intensité de trafic a habituellement cette signification d'intensité moyenne de trafic.

- 2 L'intensité de trafic est égale au produit du taux d'arrivée par la durée d'occupation moyenne.
- 3 L'unité usuelle d'intensité de trafic est l'erlang (symbole: E).

1.11 erlang

E: erlang

S: erlang

Unité d'intensité de trafic (symbole: E). 1 erlang est l'intensité de trafic d'un ensemble de ressources lorsqu'une et une seule de ses ressources est occupée.

1.12 volume de trafic

E: traffic volume

S: volumen de tráfico

Le volume de trafic relatif à un intervalle de temps donné est l'intégrale, par rapport au temps, de l'intensité de trafic sur cet intervalle de temps.

NOTES

- 1 Le volume de trafic est égal à la somme des durées de prise incluses dans cet intervalle de temps.
- 2 L'erlang-heure (symbole: Eh) est une unité de volume de trafic.

1.13 tentative de prise

E: bid

S: intento de toma; tentativa de toma

Tentative individuelle pour obtenir le service d'une ressource du type envisagé.

NOTE – Dans un contexte de gestion d'un réseau, l'absence de qualificatif sous-entend une tentative de prise sur un faisceau de circuits, une voie d'acheminement ou une destination.

1.14 prise

E: seizure

S: toma

Tentative de prise qui obtient le service d'une ressource du type envisagé.

1.15 libre

E: idle (state)

S: reposo (estado de); estado libre

Qualifie l'état d'une ressource qui, se trouvant libre, peut être prise.

1.16 occupé

E: busy (state)

S: ocupado (estado de)

Qualifie l'état d'une ressource suite à sa prise.

1.17 libération

E: release

S: liberación

Événement qui fait passer une ressource de l'état occupé à l'état libre.

1.18 durée d'occupation

E: holding time

S: tiempo de ocupación; tiempo de retención

Intervalle de temps compris entre la prise d'une ressource et sa libération.

1.19 mode d'exploitation avec blocage

E: blocked mode of operation

S: modo de operación con bloqueo

Mode d'exploitation dans lequel les tentatives de prise qui ne trouvent pas de ressources appropriées libres et accessibles ne peuvent pas attendre.

1.20 mode d'exploitation avec attente

E: delay mode of operation

S: modo de operación con espera

Mode d'exploitation dans lequel les tentatives de prise qui ne trouvent pas de ressources appropriées libres et accessibles peuvent attendre.

1.21 encombrement d'appel

E: call congestion

S: congestión de llamadas

Probabilité pour qu'une tentative de prise sur un ensemble de ressources donné n'aboutisse pas à une prise immédiate.

1.22 congestion temporelle

E: time congestion

S: congestión temporal

Pourcentage de temps pendant lequel un ensemble de ressources donné ne contient aucune ressource libre.

1.23 temps de mise en attente

E: waiting time; queuing time

S: tiempo de espera; tiempo de cola

Dans le mode d'exploitation avec attente, intervalle de temps entre la tentative de prise d'une ressource et sa prise.

2 Appels

2.1 appel

E: call

S: llamada

Terme générique concernant l'établissement, l'utilisation et la libération d'une connexion. Normalement, il est nécessaire de préciser l'aspect envisagé, par exemple: tentative d'appel.

2.2 intention d'appel

E: call intent

S: intención de llamada

Désir d'établir une connexion avec un utilisateur.

NOTE – L'intention d'appel se manifeste habituellement par une demande d'appel. Toutefois, des demandes d'appel peuvent être supprimées ou différées par l'utilisateur demandeur qui s'attend, à un moment donné, à rencontrer une mauvaise qualité de service.

2.3 demande d'appel

E: call demand

S: demanda de llamada

Intention d'appel qui aboutit à une première tentative d'appel.

2.4 tentative d'appel

E: call attempt

S: intento de llamada; tentativa de llamada

Tentative d'établissement d'une connexion avec un ou plusieurs dispositifs attachés à un réseau de télécommunication.

NOTE – En un point donné du réseau, une tentative d'appel se manifeste par une unique tentative de prise inefficace, ou par une tentative de prise qui aboutit et par toute autre activité ultérieure liée à l'établissement de la connexion.

2.5 première tentative d'appel

E: first call attempt

S: primer intento de llamada; primera tentativa de llamada

La première tentative d'une demande d'appel qui atteint un point donné du réseau.

2.6 tentative d'appel répétée

E: repeated call attempt; reattempt

S: reintento de llamada; tentativa de llamada repetida

Une quelconque des tentatives d'appel consécutives à la première tentative d'appel relative à une demande d'appel donnée.

NOTE – Les tentatives d'appel répétées peuvent être manuelles, c'est-à-dire effectuées par des humains, ou automatiques, c'est-à-dire effectuées par des machines.

2.7 chaîne d'appel

E: call string

S: cadena de llamada

Ensemble des tentatives d'appel relatives à une seule demande.

2.8 tentative d'appel bloquée

E: blocked call attempt

S: intento de llamada bloqueado; tentativa de llamada bloqueada

Tentative d'appel rejetée faute de ressources dans le réseau.

2.9 tentative d'appel abandonnée

E: abandoned call attempt

S: intento de llamada abandonado; tentativa de llamada abandonada

Tentative d'appel abandonnée par le demandeur.

2.10 tentative d'appel acheminée

E: fully routed call attempt; successful call attempt

S: intento de llamada totalmente encaminado; intento de llamada fructuoso; tentativa de llamada totalmente encaminada; tentativa de llamada fructuosa

Tentative d'appel qui reçoit une information intelligible sur l'état de l'utilisateur demandé.

2.11 tentative d'appel ayant abouti; tentative d'appel efficace

E: completed call attempt; effective call attempt

S: intento de llamada completado; intento de llamada eficaz; tentativa de llamada completada; tentativa de llamada eficaz

Tentative d'appel acheminée qui reçoit un signal de réponse.

2.12 appel ayant abouti

E: successful call

S: llamada fructuosa

Appel qui parvient au numéro désiré et à la suite duquel une conversation peut être échangée.

2.13 taux d'efficacité

E: completion ratio

S: relación respuesta/toma; tasa de compleción; tasa de eficacia

Rapport du nombre de tentatives d'appel ayant abouti au nombre total de tentatives d'appel, en un point donné du réseau.

2.14 taux de prises avec réponse

E: answer seizure ratio (ASR)

S: tasa de tomas con respuesta

Sur la base d'une voie d'acheminement ou sur celle d'un indicatif de destination, et durant un intervalle de temps spécifié, rapport du nombre de prises qui aboutissent à un signal de réponse au nombre total de prises.

2.15 taux de tentatives de prise avec réponse

E: answer bid ratio (ABR)

S: tasa de intentos de toma con respuesta; tasa de tentativas de toma con respuesta

Sur la base d'une voie d'acheminement ou sur celle d'un indicatif de destination, et durant un intervalle de temps spécifié, le rapport du nombre de tentatives de prise qui aboutissent à un signal de réponse au nombre total de tentatives de prise.

2.16 taux d'appel

E: calling rate

S: tasa de llamadas

Nombre de tentatives d'appel en un point donné, durant un intervalle de temps spécifié, divisé par la durée de cet intervalle.

2.17 durée de numérotation

E: dialling-time

S: tiempo de marcación

Intervalle de temps entre la réception de la tonalité de numérotation et la fin de la numérotation du demandeur.

3 Circuits

3.1 circuit (de télécommunication)

E: circuit

S: circuito

Moyen de transmission qui permet la communication entre deux points.

3.2 circuit (commuté)

E: trunk circuit

S: circuito (entre centrales)

Circuit de télécommunication aboutissant à deux centres de commutation.

3.3 à sens unique

E: one way;

S: en un solo sentido

Qualificatif appliqué au trafic ou aux circuits pour indiquer que l'établissement d'une connexion se fait toujours dans le même sens.

3.4 à double sens

E: two way;

S: en ambos sentidos

Qualificatif appliqué au trafic ou aux circuits pour indiquer que l'établissement d'une connexion peut se faire dans l'un ou l'autre sens.

NOTE – L'expression «dans les deux sens» signifie parfois «à double sens» (en anglais, respectivement «both way» et «two way»).

3.5 faisceau (de circuits)

E: circuit group

S: haz de circuitos

Ensemble de circuits commutés réalisé techniquement comme une unité d'acheminement de trafic.

3.6 sous-faisceau

E: circuit subgroup

S: subhaz de circuitos

Partie de faisceau constituée de circuits qui ont des caractéristiques similaires (par exemple, type de signalisation, type d'itinéraire de transmission, etc.).

3.7 faisceau de premier choix

E: first choice circuit group

S: haz de circuitos de primera elección

Faisceau auquel un flux de trafic est offert en premier (relativement à un flux de trafic donné).

3.8 faisceau débordant

E: high usage circuit group

S: haz de circuitos de gran utilización

Relativement à un flux de trafic donné, faisceau qui est dimensionné pour déborder sur un ou plusieurs autres faisceaux.

3.9 faisceau final

E: final circuit group

S: haz final de circuitos

Relativement à un flux de trafic donné, faisceau à partir duquel il n'y a pas de débordement possible sur un autre faisceau dans le cadre du plan d'acheminement en vigueur.

3.10 faisceau totalement fourni

E: fully provided circuit group

S: haz de circuitos totalmente provisto

Relativement à un flux de trafic donné, faisceau qui est de premier choix pour ce trafic et qui est dimensionné pour opérer comme faisceau final.

4 Qualité d'écoulement du trafic

4.1 qualité d'écoulement du trafic

E: grade of service (GOS)

S: grado de servicio

Ensemble de variables techniques utilisées pour fournir une mesure de l'adéquation d'un groupe de ressources dans des conditions déterminées; on peut l'exprimer sous forme de probabilité de perte, de durée d'attente de tonalité, etc.

NOTES

1 Les valeurs des paramètres assignées comme objectifs aux variables de la qualité d'écoulement du trafic sont appelées normes de qualité d'écoulement du trafic.

2 Les valeurs des paramètres de la qualité d'écoulement du trafic obtenues dans des conditions réelles sont appelées résultats de mesure de la qualité d'écoulement du trafic.

4.2 variable de qualité de service

E: quality of service variable

S: variable de la calidad de servicio

Toute variable de performance (telle que la congestion, le délai, etc.) perceptible par l'utilisateur.

NOTE – On trouvera une description des relations entre les facteurs de la qualité de service dans la Recommandation E.800.

4.3 durée d'attente de tonalité

E: dial-tone delay

S: demora del tono de invitación a marcar; tiempo de espera al tono de invitación a marcar

Intervalle de temps entre le décrochage par le demandeur et la réception de la tonalité de numérotation.

NOTE – En RNIS, le terme équivalent se nomme **temps de présélection (émission avec chevauchement)** et se définit ainsi:

Le temps de présélection (émission avec chevauchement) se définit comme l'intervalle de temps qui sépare l'instant où le premier bit du message SABME est transmis par le terminal appelant au système de signalisation d'accès, de celui où le dernier bit du message ACCUSÉ DE RÉCEPTION D'ÉTABLISSEMENT arrive au terminal appelant.

4.4 attente après numérotation

E: post-dialling delay

S: demora después de marcar; tiempo de espera después de marcar

Intervalle de temps entre la fin de la numérotation du demandeur et la réception par celui-ci de la tonalité appropriée ou d'une annonce enregistrée, ou l'abandon de la tentative d'appel sans tonalité.

NOTE – En RNIS, le terme équivalent se nomme **délai de postsélection** et sa définition se dédouble en:

a) **temps de postsélection (émission avec chevauchement)**

Le temps de postsélection (émission avec chevauchement) se définit comme l'intervalle de temps qui sépare l'instant où le premier bit du premier message INFORMATION contenant le dernier chiffre de sélection est transmis par le terminal appelant au système de signalisation d'accès, de celui où le dernier bit du premier message indiquant le sort de l'appel parvient au terminal appelant (message ALERTE en cas d'appel qui aboutit).

b) **temps de postsélection (émission en bloc)**

Le temps de postsélection (émission *en bloc*) se définit comme l'intervalle de temps qui sépare l'instant où le premier bit du message ÉTABLISSEMENT contenant tous les chiffres de sélection est transmis par le terminal appelant au système de signalisation d'accès, de celui où le dernier bit du premier message indiquant le sort de l'appel parvient au terminal appelant (message ALERTE en cas d'appel qui aboutit).

NOTE – Dans le cas de terminaux à réponse automatique, le message ALERTE est remplacé par le message CONNEXION.

4.5 **délai du signal de réponse**

E: answer signal delay

S: demora de la señal de respuesta

Intervalle de temps entre l'établissement d'une connexion entre les utilisateurs demandeur et demandé, et la détection d'un signal de réponse au centre de départ.

NOTE – En RNIS, le terme analogue se définit de manière légèrement différente car la fin de l'intervalle est définie au terminal appelant. Il s'énonce:

temps de transmission du signal de réponse

Le temps de transmission du signal de réponse se définit comme l'intervalle de temps qui sépare l'instant où le terminal appelé transmet le premier bit du message CONNEXION à son système de signalisation d'accès, de celui où le dernier bit du message CONNEXION parvient au terminal appelant.

4.6 **durée de présélection**

E: incoming response delay

S: demora de la preselección; duración de la preselección

Intervalle de temps entre l'instant où une prise est reconnaissable à l'entrée du commutateur et le moment où un signal d'invitation à transmettre est émis en réponse vers l'arrière par ce commutateur.

NOTE – Cette définition ne s'applique que dans le cas d'une signalisation voie par voie.

4.7 **durée de sélection d'un commutateur**

E: exchange call set-up delay

S: demora de establecimiento de la comunicación por una central; tiempo de establecimiento de la comunicación por una central

Intervalle de temps entre l'instant de réception à l'entrée du commutateur d'une information d'adresse suffisante pour établir la communication et le moment où le signal de prise ou l'information d'adresse correspondante est envoyé au commutateur suivant.

4.8 **durée d'établissement d'un commutateur**

E: through-connection delay

S: demora de conexión en una central; tiempo de establecimiento en una central

Intervalle de temps entre l'instant où l'information nécessaire pour établir une connexion à travers le commutateur est disponible pour son traitement par ce commutateur, et l'instant où la connexion est établie et disponible pour la communication.

4.9 **temps de libération de la communication**

E: call release delay

S: demora de liberación de la llamada

Intervalle de temps qui sépare l'instant où le *premier bit du* message DÉCONNEXION est transmis au système de signalisation d'accès par le terminal de l'utilisateur ayant terminé la communication, et celui où le *dernier bit du* message LIBÉRATION arrive au même terminal (indiquant que le terminal est prêt à envoyer ou à recevoir un nouvel appel).

4.10 blocage interne

E: internal blocking

S: bloqueo interno

Probabilité pour qu'une connexion ne puisse pas être établie entre un point donné d'un réseau et toute ressource libre appropriée d'un ensemble de ressources extérieur, par suite d'encombrement d'appel dans la partie de réseau concernée.

4.11 blocage externe

E: external blocking

S: bloqueo externo

Probabilité pour qu'une connexion ne puisse pas être établie entre un point donné d'un réseau et toute ressource appropriée d'un ensemble de ressources extérieur, par suite d'encombrement d'appel à l'intérieur de cet ensemble de ressources.

4.12 probabilité de blocage de bout en bout

E: end-to-end blocking

S: bloqueo extremo a extremo

Probabilité pour qu'un manque de ressource du réseau empêche une tentative d'appel de devenir une tentative d'appel acheminée.

NOTES

1 Les blocages dus au manque de canaux B entre l'utilisateur et le réseau, n'entrent pas dans le cadre de la présente définition.

2 L'absence de ressources dans le plan de commande pendant la phase d'établissement de l'appel peut aussi contribuer au blocage de bout en bout. Cet aspect fera l'objet d'études ultérieures.

5 Ingénierie du trafic

5.1 heure chargée

E: busy hour

S: hora cargada

Période continue d'une heure entièrement comprise dans l'intervalle de temps concerné pour lequel le trafic ou bien le nombre de tentatives d'appel est maximal.

5.2 moyenne du trafic des heures chargées

E: average daily peak hour traffic

S: tráfico medio de las horas punta

Moyenne sur plusieurs jours du trafic de l'heure chargée. Il ne s'agit généralement pas de la même heure chaque jour.

5.3 heure chargée moyenne

E: time consistent busy hour

S: hora cargada media repetitiva o sistemática

Période d'une heure, commençant chaque jour au même instant, telle que le volume moyen de trafic du groupe de ressources concerné soit maximal pendant les jours considérés.

5.4 rapport du trafic journalier au trafic à l'heure chargée

E: day to busy hour ratio

S: relación del tráfico diario al tráfico en la hora cargada

Rapport du volume de trafic d'une journée de 24 heures au volume de trafic à l'heure chargée.

NOTE – Le rapport inverse est aussi utilisé.

5.5 trafic écoulé

E: traffic carried
S: tráfico cursado

Trafic écoulé par un ensemble de ressources.

5.6 trafic offert

E: traffic offered
S: tráfico ofrecido

Trafic qui serait écoulé par un ensemble de ressources infiniment grand.

5.7 trafic efficace

E: effective traffic
S: tráfico eficaz

Trafic correspondant seulement à la partie conversation des tentatives d'appel ayant abouti.

5.8 trafic de débordement

E: overflow traffic
S: tráfico de desbordamiento

Part du trafic offert à un ensemble de ressources qui n'est pas écoulé par cet ensemble.

5.9 trafic bloqué

E: blocked traffic
S: tráfico bloqueado

Part du trafic de débordement qui n'est pas écoulé par des ensembles de ressources en aval.

5.10 trafic perdu; trafic abandonné

E: lost traffic; abandoned traffic
S: tráfico perdido; tráfico abandonado

Part du trafic bloqué qui ne donne pas lieu à des tentatives d'appel répétées.

5.11 trafic non exprimé; trafic supprimé

E: suppressed traffic
S: tráfico suprimido

Trafic qui n'est pas exprimé par des utilisateurs qui s'attendent à rencontrer une mauvaise qualité de service.

5.12 origine (de l'appel)

E: origin (of a call)
S: origen (de una llamada)

Lieu où se trouve l'équipement terminal de réseau appelant. On peut le définir avec la précision requise.

5.13 destination (de l'appel)

E: destination (of a call)
S: destino (de una llamada)

Emplacement de la terminaison de réseau demandée. On peut le définir avec la précision requise: en exploitation internationale, l'indicatif de la région ou du pays suffit habituellement.

5.14 flux de trafic

E: traffic relation
S: relación de tráfico

Trafic qui s'écoule d'une origine vers une destination donnée.

5.15 matrice de trafic

E: traffic matrix
S: matriz de tráfico

Mode de représentation structurée du trafic s'écoulant entre un certain nombre d'origines et de destinations.

5.16 trafic de départ

E: originating traffic
S: tráfico de origen

Quelle qu'en soit la destination, trafic engendré dans le réseau considéré.

5.17 trafic d'arrivée

E: terminating traffic
S: tráfico de destino

Quelle qu'en soit l'origine, trafic destiné au réseau considéré.

5.18 trafic interne

E: internal traffic
S: tráfico interno

Trafic qui est à la fois de départ et d'arrivée pour le réseau considéré.

5.19 trafic entrant

E: incoming traffic
S: tráfico entrante

Trafic en provenance de l'extérieur qui, quelle qu'en soit la destination, pénètre dans le réseau considéré.

5.20 trafic sortant

E: outgoing traffic
S: tráfico saliente

Trafic à destination de l'extérieur qui, quelle qu'en soit l'origine, quitte le réseau considéré.

5.21 trafic de transit

E: transit traffic
S: tráfico de tránsito

Trafic passant par le réseau considéré.

5.22 déséquilibre interne de trafic

E: traffic distribution imbalance
S: desequilibrio de la distribución interna de tráfico

Inégalité dans la répartition du trafic entre des ressources similaires.

5.23 voie d'acheminement

E: route

S: ruta

Chaîne de connexion entre des centres de commutation assurée par un ou plusieurs faisceaux de circuits.

5.24 acheminement de trafic

E: traffic routing

S: encaminamiento de tráfico

Choix de voies d'acheminement, pour un flux de trafic donné. Ce terme peut s'appliquer au choix de faisceau de circuits par un commutateur ou un opérateur, ou à la planification de ces voies d'acheminement.

5.25 acheminement d'appel

E: call routing

S: encaminamiento de la llamada

Choix de sous-faisceaux ou de circuits individuels appropriés pour une tentative d'appel donnée.

5.26 voie d'acheminement détourné

E: alternative route; alternate route

S: ruta alternativa

Second choix, ou choix ultérieur, d'une voie d'acheminement entre deux centres de commutation consistant généralement en deux faisceaux de circuits en cascade, ou plus.

5.27 faisceau de faisceaux; réseau élémentaire

E: network cluster

S: agrupación de haces

Ensemble d'un faisceau final et de tous les faisceaux débordants qui ont au moins un flux de trafic pour lequel ce faisceau final est sur la voie de dernier choix.

5.28 trafic équivalent

E: equivalent random traffic

S: tráfico aleatorio equivalente

Trafic poissonnien théorique qui, offert à un faisceau théorique (faisceau équivalent), donne un trafic de débordement ayant même moyenne et même variance que celles d'un trafic offert donné.

NOTE – Le trafic et le faisceau équivalents représentent l'impact de trafic d'un arrangement plus complexe de trafics offerts et de faisceaux débordants.

5.29 transfert automatique intercellulaire

E: handover

S: transferencia

Dans les systèmes mobiles cellulaires, modification, commandée par le système, de l'association actuelle entre une connexion établie et un canal radio de la cellule (du mobile à la station de base, et/ou de la station de base au mobile). Cette modification peut avoir pour résultat une association entre la connexion et un nouveau canal, dans la même cellule ou dans une autre cellule.

Une demande de transfert peut être émise en raison d'une dégradation de la qualité de transmission de la liaison, déterminée d'après un critère de qualité (force du signal, rapport porteuse/brouillage, etc.), un processus de mesure de la qualité et un algorithme de décision pour déterminer à quel moment les exigences de qualité ne sont plus satisfaites. Une demande de transfert déclenche une procédure de sélection d'un nouveau canal.

INDEX ALPHABÉTIQUE

Acheminement d'appel	5.25	Faisceau de faisceaux	5.27
Acheminement de trafic	5.24	Faisceau de premier choix	3.7
A double sens	3.4	Faisceau final	3.9
Appel	2.1	Faisceau totalement fourni	3.10
Appel ayant abouti	2.12	Flux de trafic	5.14
A sens unique	3.3	Heure chargée	5.1
Attente après numérotation	4.4	Heure chargée moyenne	5.3
Blocage externe	4.11	Intensité de trafic	1.10
Blocage interne	4.10	Intention d'appel	2.2
Chaîne d'appel	2.7	Libération	1.17
Circuit (commuté)	3.2	Libre	1.15
Circuit (de télécommunication)	3.1	Matrice de trafic	5.15
Communication	1.1	Mode d'exploitation avec attente	1.20
Congestion temporelle	1.22	Mode d'exploitation avec blocage	1.19
Connexion	1.2	Moyenne du trafic des heures chargées	5.2
Délai du signal de réponse	4.5	Occupé	1.16
Demande d'appel	2.3	Origine (de l'appel)	5.12
Déséquilibre interne de trafic	5.22	Première tentative d'appel	2.5
Destination (de l'appel)	5.13	Prise	1.14
Durée d'attente de tonalité	4.3	Probabilité de blocage de bout en bout	4.12
Durée de numérotation	2.17	Qualité d'écoulement du trafic	4.1
Durée de présélection	4.6	Rapport du trafic journalier au trafic à l'heure chargée	5.4
Durée de sélection d'un commutateur	4.7	Ressource	1.3
Durée d'établissement d'un commutateur	4.8	Réseau élémentaire	5.27
Durée d'occupation	1.18	Sous-faisceau	3.6
Encombrement d'appel	1.21	Taux d'appel	2.16
Erlang	1.11	Taux d'efficacité	2.13
Facteur d'irrégularité	1.7	Taux de prises avec réponse	2.14
Faisceau débordant	3.8	Taux de tentatives de prise avec réponse	2.15
Faisceau (de circuits)	3.5		

Télétrafic	1.5	Trafic de transit	5.21
Temps de libération de la communication	4.9	Trafic écoulé	5.5
Temps de mise en attente	1.23	Trafic efficace	5.7
Tentative d'appel	2.4	Trafic entrant	5.19
Tentative d'appel abandonnée	2.9	Trafic équivalent	5.28
Tentative d'appel acheminée	2.10	Trafic interne	5.18
Tentative d'appel ayant abouti	2.11	Trafic non exprimé	5.11
Tentative d'appel bloquée	2.8	Trafic offert	5.6
Tentative d'appel efficace	2.11	Trafic perdu	5.10
Tentative d'appel répétée	2.6	Trafic poissonnier	1.6
Tentative de prise	1.13	Trafic régularisé	1.8
Trafic abandonné	5.10	Trafic sortant	5.20
Trafic automatique intercellulaire	5.29	Trafic supprimé	5.11
Trafic bloqué	5.9	Trafic survariant	1.9
Trafic d'arrivée	5.17	Utilisateur	1.4
Trafic de débordement	5.8	Variable de qualité de service	4.2
Trafic de départ	5.16	Voie d'acheminement	5.23
Trafic de pur hasard	1.6	Voie d'acheminement détourné	5.26
Trafic de télécommunications	1.5	Volume de trafic	1.12