



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

E.800

(11/1988)

SÉRIE E: EXPLOITATION GÉNÉRALE DU RÉSEAU,
SERVICE TÉLÉPHONIQUE, EXPLOITATION DES
SERVICES ET FACTEURS HUMAINS

Qualité de service; notions, modèles, objectifs,
planification de la sûreté de fonctionnement – Termes et
définitions relatifs à la qualité des services de
télécommunication

VOCABULAIRE DE LA QUALITÉ DU SERVICE ET DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT

Réédition de la Recommandation E.800 du CCITT publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule II.3 (1988)

NOTES

1 La Recommandation E.800 du CCITT a été publiée dans le Fascicule II.3 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

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

VOCABULAIRE DE LA QUALITÉ DU SERVICE ET DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT

SOMMAIRE

1	<i>Introduction</i>
2	<i>Recommandations connexes</i>
3	<i>Aptitudes</i>
3.1	Aptitudes relatives au service
3.2	Aptitudes relatives à l'entité
4	<i>Interruptions</i>
5	<i>Mesures des aptitudes</i>
5.1	Logistique de service
5.2	Facilité d'utilisation d'un service
5.3	Accessibilité d'un service
5.4	Continuabilité d'un service
5.5	Servibilité
5.6	Qualité de transmission
6	<i>Notions courantes</i>
Annexe A – Index alphabétique	

1 Introduction²⁾

Un ensemble cohérent de termes et de définitions est nécessaire aux nombreuses Commissions d'études chargées d'élaborer des Recommandations concernant les aspects importants de la *qualité du service* et de la *qualité technique du réseau*. La normalisation de la terminologie est également nécessaire pour aligner les travaux des différentes Commissions et éviter que les usagers des Recommandations soient confrontés à des termes et des définitions non concordantes. C'est pourquoi la présente Recommandation donne une liste sommaire de termes et de définitions relatifs aux notions de qualité des services de télécommunication et de *qualité technique du réseau*. Ces termes et définitions s'appliquent à tous les services de télécommunications et à tous les accords de réseau mis en œuvre pour assurer lesdits services.

Le diagramme de la figure 1/E.800 donne une vue d'ensemble des facteurs qui contribuent collectivement à la *qualité globale du service*, telle qu'elle est perçue par *les usagers* des services de télécommunication. Les termes employés sur le diagramme peuvent être considérés comme généralement applicables soit au niveaux de *qualité de service* réellement atteints dans la pratique, soit aux objectifs visés en la matière, soit aux conditions qui reflètent les spécifications nominales.

Ce même diagramme est également destiné à montrer qu'un facteur donné de qualité de service peut dépendre d'un certain nombre d'autres facteurs. Il est important de noter – bien que cela ne soit pas explicitement dit dans les définitions qui suivent – que la valeur d'une mesure caractéristique correspondant à un facteur particulier peut dépendre directement des valeurs correspondantes d'autres facteurs qui y contribuent. Chaque fois que l'on donne la valeur d'une mesure, il faut donc spécifier clairement toutes les conditions qui ont une influence sur cette valeur.

Un aspect essentiel de l'évaluation globale d'un service est l'opinion qu'en ont les usagers. Le résultat de cette évaluation traduit le degré de satisfaction de ces derniers. La présente Recommandation établit:

- 1) un cadre général relatif à la notion de *qualité de service*;
- 2) le rapport entre la *qualité de service* et la *qualité technique du réseau*;
- 3) un ensemble de mesures relatives aux caractéristiques de fonctionnement.

¹⁾ Anciennement Recommandation G.106 dans le fascicule III.1 du Livre rouge.

²⁾ Les termes soulignés et imprimés en italiques dans le texte apparaissent avec les définitions correspondantes dans le supplément n° 6 ou dans la Recommandation E.600.

Il est évident qu'un service ne peut être utilisé que s'il est fourni, et il convient que le prestataire du service ait une connaissance détaillée de la qualité du service offert. Du point de vue du prestataire, la *qualité technique du réseau* est un concept qui traduit la manière dont les caractéristiques du réseau sont établies, mesurées et contrôlées pour atteindre un niveau satisfaisant de qualité de service. Les intérêts et les points de vue des usagers et des prestataires de services sont différents, et obligent habituellement à un compromis entre la qualité et le coût.

Lorsqu'il doit utiliser un *service*, l'*usager* distingue entre deux «corps» responsables:

- 1) la ou les «institutions», à savoir les Administrations de télécommunications, sociétés d'exploitation, etc., qui mettent à sa disposition les moyens et les installations permettant l'accès au *service* et son utilisation;
- 2) le «réseau», c'est-à-dire les moyens nécessaires (terminaux³⁾, lignes, commutateurs, etc.) effectivement utilisés.

La contribution de l'institution à la *qualité du service* est caractérisée par une notion d'aptitude, à savoir la *logistique de service*, comme l'indique la figure 1/E.800.

La contribution du réseau à la *qualité du service* se caractérise par trois notions d'aptitude, à savoir:

- la *facilité d'utilisation*, c'est-à-dire la commodité avec laquelle un *service* peut être utilisé, et notamment en termes de caractéristiques des terminaux, de netteté des tonalités et des messages, etc;
- la *servibilité*, c'est-à-dire la mesure dans laquelle un *service* peut être obtenu – avec des tolérances déterminées et sous certaines conditions – lorsque l'*usager* le demande, et être fourni pendant la durée requise. La *servibilité* reflète par conséquent les *réactions* du réseau durant l'établissement d'une communication, pendant toute la durée de celle-ci et pendant sa *libération*;
- l'*intégrité*, c'est-à-dire la mesure dans laquelle un *service* une fois obtenu est fourni sans défauts excessifs. L'*intégrité de service* a donc essentiellement trait au niveau de reproduction du signal transmis à l'extrémité de réception;

La *servibilité* se subdivise à son tour en deux notions:

- l'*accessibilité*, c'est-à-dire la mesure dans laquelle un *service* peut être obtenu – avec des tolérances déterminées et sous certaines conditions – lorsque l'*usager* le demande. Cette notion en recouvre elle-même deux autres: 1) l'*accessibilité du réseau*, c'est-à-dire l'aptitude de l'usager à avoir accès au réseau pour une demande de service, et 2) l'*accessibilité de connexion*, qui est l'aptitude du réseau à fournir à l'usager une connexion satisfaisante pour la destination voulue;
- la *continuité*, c'est-à-dire la mesure dans laquelle le *service*, une fois obtenu, continue d'être assuré dans des conditions données pour une période de temps demandée. Autrement dit, la *continuité* porte à la fois sur le maintien proprement dit des *connexions* et sur leur *libération* (retrait) au moment souhaité par l'*usager*.

La *servibilité* se décompose à son tour en *traficabilité* en *sûreté de fonctionnement* et en *caractéristiques de propagation*, comme indiqué à la figure 1/E.800. La *traficabilité* se décrit en des termes qui sont propres à l'ingénierie du télétrafic (voir la Recommandation E.600). Les *mesures* utilisées sont exprimées en termes de pertes et de délais d'attente. La *sûreté de fonctionnement* est un concept dans lequel interviennent à la fois la disponibilité, la fiabilité, la maintenabilité et la logistique de maintenance, et qui reflète la capacité d'une *entité* à être en mesure d'assurer une *fonction requise* (voir le supplément n° 6). Quant aux *caractéristiques de propagation*, elles correspondent à la capacité du moyen de transmission à transmettre le signal dans les limites de tolérances préalablement définies.

Les mesures liées à tous les aspects susmentionnés peuvent porter sur un instant (mesures instantanées) ou être exprimées en valeurs moyennes sur un intervalle de temps. Ces qualificatifs et les autres qualificatifs recommandés (modificateurs de mesure) figurent dans le supplément n° 6.

Par ailleurs, le supplément n° 6 contient les expressions et les définitions statistiques qu'il est recommandé d'utiliser dans l'application des mesures liées à tous les aspects du fonctionnement.

Alors que la *sûreté de fonctionnement* est utilisée seulement à titre de description générale en termes non quantitatifs, la véritable quantification se fait par rapport à la disponibilité, à la fiabilité, à la maintenabilité et à la logistique de maintenance.

On trouve la majeure partie des mesures liées à la *sûreté de fonctionnement* dans la partie I du supplément n° 6. Les propriétés caractérisées par ces mesures affectent les mesures liées à la qualité de service et à la qualité technique du réseau et, partant, elles caractérisent implicitement ces aspects.

³⁾ Dans certains pays, les terminaux ne font pas partie du réseau et sont, dans certains cas, fournis par l'usager lui-même.

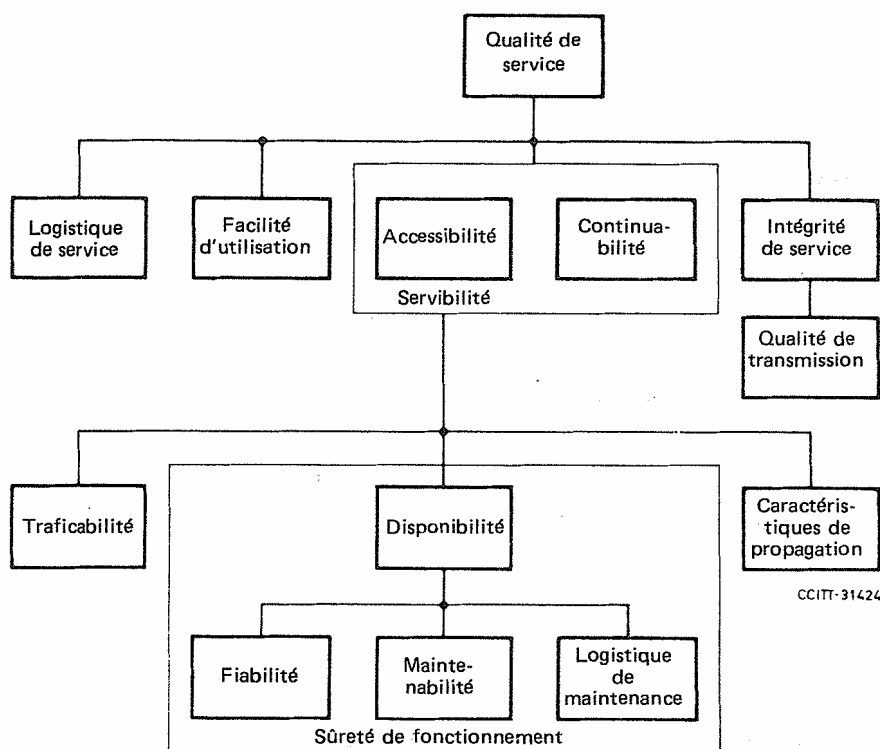


FIGURE 1/E.800

Notions d'aptitude

Les mesures sont liées à des événements (dérangement, rétablissement, etc.), à des états (panne, état de disponibilité, interruption, etc.) ou à des activités (par exemple, maintenance) et à la durée de ces événements, états ou activités.

La partie I du supplément n° 6 spécifie les durées, les événements, les états et les activités de maintenance.

2 Recommandations et suppléments connexes

Recommandation E.600: Termes et définitions de l'ingénierie du trafic

Supplément n° 6: Termes et définitions pour les études sur la qualité de service, la qualité technique du réseau, la sûreté de fonctionnement et la traficabilité.

3 Aptitudes

3.1 Aptitudes relatives au service

3101 qualité de service

E: quality of service

S: calidad de servicio

Effet global produit par les caractéristiques d'un *service* fourni à un *usager* qui déterminent le degré de satisfaction que cet usager retire du *service*.

Remarque 1 – La *qualité d'un service* est caractérisée par l'effet conjugué des notions suivantes: *logistique de service*, *facilité d'utilisation du service*, *servibilité*, *intégrité du service* et d'autres facteurs propres à chaque *service*.

Remarque 2 – L'expression «qualité de service» ne désigne pas un degré d'excellence dans un sens comparatif, pas plus qu'elle n'est à prendre dans un sens quantitatif aux fins d'évaluations techniques. Pour de tels cas, il y a lieu d'y adjoindre un épithète modificatif.

3102 **servibilité (d'un service)**

E: serveability performance

S: servibilidad (de un servicio)

Aptitude d'un *service* à être obtenu à la demande d'un *usager* et à continuer d'être fourni pendant la *durée* voulue, avec des tolérances spécifiées et dans des conditions données.

Remarque – La *servibilité* peut être subdivisée en l'*accessibilité* et la *continuabilité* de ce *service*.

3103 **accessibilité (d'un service)**

E: service accessibility performance

S: accesibilidad (de un servicio)

Aptitude d'un *service* à être obtenu avec des tolérances spécifiées et dans des conditions données, à la demande d'un *usager*.

Remarque 1 – L'*accessibilité* tient en compte des tolérances de transmission et des aspects combinés de la *traficabilité*, de la *disponibilité* du système associé et des *caractéristiques de propagation*.

Remarque 2 – Le terme *accessibilité* est aussi employé en français comme *caractéristique* de cette aptitude.

3104 **continuabilité (d'un service)**

E: service retainability performance

S: retenibilidad (de un servicio)

Aptitude d'un *service*, une fois obtenu, à continuer d'être fourni dans des conditions données pendant la *durée* voulue.

Remarque 1 – En général, la *continuabilité* dépend des *tolérances de transmission*, des *caractéristiques de propagation* et de la fiabilité des systèmes associés. Pour certains services, par exemple avec commutation par paquets, la *continuabilité* dépend aussi de la *traficabilité* et de la *disponibilité* des systèmes associés.

Remarque 2 – Le terme *continuabilité* est aussi employé en français comme *caractéristique* de cette aptitude.

3105 **logistique de service**

E: service support performance

S: logística del servicio

Aptitude d'une organisation à fournir un *service* et à faciliter l'utilisation de ce *service*.

Remarque – Un exemple de *logistique de service* est l'aptitude d'une organisation à fournir un service de base ou des services supplémentaires tels que le service d'appel en instance ou le service renseignements concernant les listes d'abonnés.

3106 **facilité d'utilisation (d'un service)**

E: service operability performance

S: facilidad de utilización (de un servicio)

Aptitude d'un *service* à être utilisé de façon satisfaisante et aisée par un *usager*.

3107 **intégrité de service**

E: service integrity

S: integridad del servicio

Mesure dans laquelle un *service* est fourni sans dégradations excessives, une fois ce *service* obtenu.

Remarque – L'*intégrité de service* est caractérisée par la *qualité de transmission* du système utilisé.

3108 **qualité de transmission**

E: transmission performance

S: calidad de transmisión

Degré plus ou moins élevé de reproduction du signal offert à un système de télécommunications, dans des conditions données, lorsque ce système est *disponible*.

3.2 Aptitudes relatives à l'entité

3201 **qualité technique du réseau**

E: network (performance)

S: calidad de funcionamiento de la red

Aptitude d'un réseau ou d'un élément de réseau à assurer les fonctions liées à des *communications* entre *usagers*.

Remarque 1 – La qualité technique du réseau contribue à la *servabilité* et à l'*intégrité de service* (voir la figure 2/E.800).

Remarque 2 – Les mesures de la qualité technique de réseau intéressent les prestataires de service et sont quantifiables aux limites des éléments de réseau auxquelles elles s'appliquent. Les mesures de qualité de service sont seulement quantifiables à un point d'accès au service.

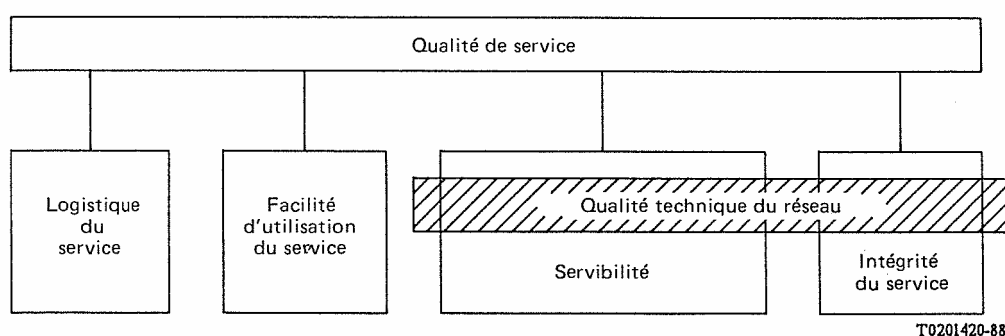


FIGURE 2/E.800

Rapport entre qualité de service et qualité technique du réseau

3202 **traficabilité; capacité d'écoulement du trafic**

E: trafficability performance

S: aptitud para cursar tráfico

Aptitude d'une *entité* à répondre à une demande de trafic de taille et autres caractéristiques données, pour un état interne donné de l'*entité*.

Remarque – Un état interne donné d'une entité caractérise, par exemple, une combinaison de parties de l'entité en *panne* ou non.

3203 **capacité; capacité (d'une entité)**

E: capability

S: capacidad

Aptitude d'une *entité* à répondre à une demande de service de taille donnée pour un état interne donné de l'*entité*.

Remarque 1 – Un état interne donné d'une entité caractérise, par exemple, une combinaison de parties de l'entité en *panne* ou non.

Remarque 2 – La *capacité* est aussi la *traficabilité*.

3204 **caractéristiques de propagation**

E: propagation performance

S: característica de propagación

Aptitude d'un milieu de propagation, dans lequel une onde se propage sans guide artificiel, à transmettre un signal avec des tolérances données.

Remarque – Les tolérances données peuvent s'appliquer à des variations du niveau du signal, du bruit, des niveaux de brouillage, etc.

- 3205 **efficacité**
E: *effectiveness (performance)*
S: *efectividad*

Aptitude d'une *entité* à répondre à une demande de service de taille donnée.

Remarque – L'efficacité dépend de la *capacité* et de la *disponibilité* de l'entité.

4 Interruptions

- 4101 **interruption; coupure (d'un service)**
E: *interruption; break (of service)*
S: *interrupción (de un servicio); corte (de un servicio)*

Inaptitude temporaire d'un *service* à être fourni, dont la *durée* est supérieure à un minimum donné, caractérisée par un changement au-delà de limites fixées d'au moins une caractéristique essentielle au *service*.

Remarque 1 – Une *interruption* d'un *service* peut être due à un *état d'incapacité* des *entités* utilisées pour le *service* ou à des causes extérieures telles qu'une trop forte demande.

Remarque 2 – Une *interruption* d'un *service* est en général une *interruption* qui peut être caractérisée par une valeur anormale du niveau du signal, du niveau de bruit, de la distorsion du signal, du taux d'erreur, etc.

- 4102 **temps entre interruptions**
E: *time between interruptions*
S: *tiempo entre interrupciones*

Durée entre la fin d'une *interruption* de service et le début de la suivante.

- 4103 **durée d'interruption**
E: *interruption duration*
S: *duración de interrupción*

Durée d'une *interruption* de service.

- 4104 **durée moyenne entre interruptions (DMEI)**
E: *mean time between interruptions (MTBI)*
S: *tiempo medio entre interrupciones*

Espérance mathématique du *temps entre interruptions* de service.

- 4105 **durée moyenne d'une interruption (DMI)**
E: *mean interruption duration (MID)*
S: *duración media de una interrupción*

Espérance mathématique de la *durée d'une interruption* de service.

5 Mesures des aptitudes

5.1 Logistique de service

- 5101 **délai moyen pour la fourniture d'un service**
E: *mean service provisioning time*
S: *tiempo medio de espera (para la prestación de un servicio)*

Espérance mathématique de la *durée* entre l'*instant* où un *usager* potentiel demande à une organisation la fourniture des moyens nécessaires pour bénéficier d'un *service* et l'*instant* où ces moyens lui sont fournis.

- 5102 **probabilité d'erreur de facturation**
E: *billing error probability*
S: *probabilidad de error de facturación*

Probabilité d'une *erreur* dans la facturation d'un *usager* pour un *service*.

- 5103 **probabilité de taxation erronée**
E: incorrect charging or accounting probability
S: probabilidad de tarificación o de contabilidad incorrectas
Probabilité, pour des tentatives d'appels, d'être sous-taxées ou sur-taxées.
- 5104 **probabilité de sous-taxation**
E: undercharging probability
S: probabilidad de subtarificación
Probabilité, pour des appels ayant abouti, d'être sous-taxés pour une raison quelconque.
- 5105 **probabilité de surtaxation**
E: overcharging probability
S: probabilidad de sobretarificación
Probabilité, pour un appel ayant abouti, d'être surtaxé pour une raison quelconque.
- 5106 **(probabilité de) justesse de facturation**
E: billing integrity (probability)
S: integridad de la facturación (probabilidad de)
Probabilité, pour une information de facturation présentée à un usager, de refléter correctement le type, la destination et la durée de la communication.
- 5.2 *Facilité d'utilisation d'un service*
- 5201 **probabilité d'erreur d'un usager**
E: service user mistake probability
S: probabilidad de error de un usuario (de un servicio)
Probabilité pour qu'un usager commette une erreur au cours d'une tentative d'accès à un service.
- 5202 **probabilité d'erreur de numérotation**
E: dialling mistake probability
S: probabilidad de error de marcación
Probabilité pour qu'un usager d'un réseau de télécommunications commette une erreur de numérotation au cours d'une tentative d'appel.
- 5203 **probabilité d'abandon (d'accès à un service par un usager)**
E: service user abandonment probability
S: probabilidad de abandono de un servicio por un usuario
Probabilité pour qu'un usager abandonne une tentative d'accès à un service.
Remarque – Les abandons peuvent être dus, par exemple, à un taux excessif d'erreurs commises par l'utilisateur ou à une durée d'attente excessive.
- 5204 **probabilité d'abandon (d'une tentative d'appel)**
E: call abandonment probability
S: probabilidad de abandono de una tentativa de llamada
Probabilité qu'un usager d'un réseau de télécommunications abandonne une tentative d'appel.
- 5.3 *Accessibilité d'un service*
- 5301 **accessibilité (d'un service)**
E: service accessibility; service access probability
S: accesibilidad de un servicio; probabilidad de acceso a un servicio
Probabilité pour qu'un service soit obtenu avec des tolérances spécifiées et dans des conditions d'exploitation données, à la demande d'un usager.
Remarque – Le terme accessibilité est aussi employé en français pour désigner l'aptitude caractérisée par cette probabilité.

5302 **durée moyenne d'accès**

E: mean service access delay

S: retardo medio de acceso a un servicio; demora media de acceso a un servicio

Espérance mathématique de la durée entre la première tentative effectuée par un usager pour obtenir un service et l'instant où l'usager a obtenu ce service avec des tolérances spécifiées et dans des conditions d'exploitation données.

5303 **accessibilité (d'un réseau)**

E: network accessibility

S: accesibilidad (de una red)

Probabilité pour que l'usager d'un service reçoive, sur sa demande, le signal d'invitation à numéroté, dans des conditions déterminées.

Remarque – Le signal d'invitation à numéroté est celui qui invite l'usager à composer le numéro de la destination voulue.

5304 **accessibilité**

E: connection accessibility

S: accesibilidad de una conexión

Probabilité pour qu'une chaîne de connexion puisse être établie avec des tolérances spécifiées et dans des conditions données, après réception au central d'un code correct.

5305 **durée moyenne d'accès**

E: mean access delay

S: retardo medio de acceso; demora media de acceso

Espérance mathématique de la durée entre la première tentative d'appel effectuée par un usager d'un réseau de télécommunications pour obtenir un autre usager ou un service et l'instant où l'usager a obtenu cet usager ou ce service, avec des tolérances spécifiées et dans des conditions d'exploitation données.

5306 **quantile-p de la durée d'accès**

E: p-fractile access delay

S: cuantil-p del retardo de acceso; cuantil-p de la demora de acceso

Quantile d'ordre p de la durée entre la première tentative d'appel effectuée par un usager d'un réseau de télécommunications pour obtenir un autre usager ou un service et l'instant où l'usager a obtenu cet usager ou ce service, avec des tolérances spécifiées et dans des conditions d'exploitation données.

5307 **accessibilité d'une communication à établir**

E: accessibility of a connection to be established

S: accesibilidad de una conexión por establecer

Probabilité pour qu'une communication puisse être établie par commutation dans les limites de tolérance spécifiées pour la transmission, jusqu'à destination correcte, dans un intervalle de temps donné après que le numéro a été demandé par l'usager.

Remarque 1 – Dans le cas des communications demandées en service automatique, elle pourrait exprimer la probabilité d'établissement dès la première tentative. Dans le cas des communications demandées en service manuel ou semi-automatique, elle pourrait représenter la probabilité pour qu'une communication satisfaisante soit établie dans une durée donnée.

Remarque 2 – En règle générale, les tolérances devraient correspondre à une valeur de réduction de la qualité de transmission telle que la communication ne soit pas satisfaisante pour le service (par exemple, telle qu'un pourcentage notable d'usagers refuse d'utiliser la communication).

5308 **probabilité d'une transmission inacceptable**

E: unacceptable transmission probability

S: probabilidad de transmisión inaceptable

Probabilité pour qu'une communication soit établie avec une qualité de transmission inacceptable.

- 5309 **probabilité de non tonalité**
E: no tone probability
S: probabilidad de ausencia de tono
Probabilité pour qu'une tentative d'appel ne reçoive aucune tonalité après réception au central d'un code de validité.
- 5310 **probabilité d'acheminement erroné**
E: misrouting probability
S: probabilidad de encaminamiento erróneo
Probabilité pour qu'une tentative d'appel soit mal acheminée après réception au central d'un code de validité.
- 5.4 *Continuabilité d'un service*
- 5401 **continuabilité (d'un service)**
E: service retainability
S: retenibilidad (de un servicio)
Probabilité pour qu'un service, une fois obtenu, continue d'être fourni dans des conditions données et pendant une durée donnée.
Remarque – Le terme continuabilité est aussi employé en français pour désigner l'aptitude mesurée par cette probabilité.
- 5402 **continuabilité (d'une chaîne de connexion)**
E: connection retainability
S: retenibilidad (de una conexión)
Probabilité pour qu'une chaîne de connexion, une fois établie, continue d'être utilisable pour une communication, dans des conditions données et pendant une durée donnée.
- 5403 **continuabilité d'une communication établie**
E: retainability of an established connection
S: retenibilidad de una conexión establecida
Probabilité pour qu'une communication, une fois établie par commutation, fonctionne dans les limites de tolérances spécifiées pour la transmission sans subir d'interruption pendant un intervalle de temps donné.
- 5404 **probabilité de libération prématurée**
E: premature release probability; cut-off call probability
S: probabilidad de liberación prematura; probabilidad de corte de una llamada
Probabilité pour qu'une communication déjà établie se libère autrement que par une action volontaire de l'une des parties impliquées dans l'appel.
- 5405 **probabilité de non-libération**
E: release failure probability
S: probabilidad de fallo de liberación
Probabilité pour que la libération requise d'une communication ne soit pas effectuée.
- 5.5 *Servibilité*
- 5501 **probabilité d'exécution correcte du service**
E: probability of successful service completion
S: probabilidad de prestación satisfactoria de un servicio
Probabilité d'établissement d'une communication dans des conditions d'exploitation satisfaisantes, et de maintien de cette communication pendant un intervalle de temps donné.
- 5.6 *Qualité de transmission*
- 5601 **taux d'erreur sur les bits (TEB)**
E: bit error ratio (BER)
S: tasa de errores en los bits; tasa de error en los bits (TEB)
Rapport du nombre d'erreurs sur les bits au nombre total de bits transmis pendant un intervalle de temps donné.

5602 **secondes sans erreur (SSE)**

E: error free seconds (EFS)

S: segundos sin error (SSE)

Rapport du nombre d'intervalles d'une seconde pendant lesquels il n'est reçu aucun bit erroné au nombre total d'intervalles d'une seconde que compte l'intervalle de temps donné.

Remarque 1 – La durée de l'*intervalle de temps* doit être spécifiée.

Remarque 2 – On exprime habituellement ce rapport en pourcentage.

6 Notions courantes

Les notions suivantes sont utilisées dans les définitions de la présente Recommandation. D'autres notions, telles que la probabilité, la mesure, l'état de disponibilité, l'état d'incapacité, la durée, l'utilisateur et la communication, sont décrites dans la Recommandation E.600 et le supplément n° 6.

6001 **service**

E: service

S: servicio

Ensemble de fonctions offertes à un *usager* par une organisation.

6002 **entité; individu**

E: item; entity

S: elemento; entidad; ítem

Tout élément, dispositif, sous-système, unité fonctionnelle, équipement ou système que l'on peut considérer individuellement.

Remarque 1 – Une *entité* peut être constituée de matériel, de logiciel, ou des deux à la fois, et peut aussi comprendre du personnel, par exemple les opératrices d'un système téléphonique manuel.

Remarque 2 – Le terme français *entité* remplace le terme *dispositif* employé précédemment dans ce sens, parce que ce dernier terme a un autre sens usuel, équivalent au terme anglais «device».

Remarque 3 – Le terme français *individu* est employé principalement en statistique.

ANNEXE A

(à la Recommandation E.800)

Liste alphabétique des définitions contenues dans cette Recommandation

3103	accessibilité (d'un service) (aptitude)	4101	interruption
5301	accessibilité (d'un service) (caractéristique)	5106	justesse de facturation (probabilité de)
5303	accessibilité (d'un réseau)	3105	logistique de service
5304	accessibilité (dans un réseau de télécommunications) (caractéristique)	5203	probabilité d'abandon (d'accès à un service par un usager)
5307	accessibilité d'une communication à établir	5204	probabilité d'abandon (d'une tentative d'appel)
3203	capabilité (d'une entité)	5310	probabilité d'acheminement erroné
3203	capacité	5201	probabilité d'erreur d'un usager
3202	capacité d'écoulement du trafic	5102	probabilité d'erreur de facturation
3204	caractéristiques de propagation	5202	probabilité d'erreur de numérotation
3104	continuabilité (d'un service) (aptitude)	5501	probabilité d'exécution correcte du service
5401	continuabilité (d'un service) (caractéristique)	5404	probabilité de libération prématurée
5402	continuabilité (d'une chaîne de connexion) (caractéristique)	5405	probabilité de non-libération
5403	continuabilité d'une communication établie	5309	probabilité de non-tonalité
4101	coupure (d'un service)	5104	probabilité de sous-taxation
5101	délai moyen pour la fourniture d'un service	5105	probabilité de surtaxation
4103	durée d'interruption	5103	probabilité de taxation erronée
5302	durée moyenne d'accès	5308	probabilité d'une transmission inacceptable
5305	durée moyenne d'accès (dans un réseau de télécommunications)	3101	qualité de service
4105	durée moyenne d'une interruption (DMI)	3108	qualité de transmission
4104	durée moyenne entre interruptions (DMEI)	3201	qualité technique du réseau
3205	efficacité	5306	quantile-p de la durée d'accès (dans un réseau de télécommunications)
6002	entité	5602	secondes sans erreur (SSE)
3106	facilité d'utilisation (d'un service)	3102	servibilité (d'un service)
6002	individu	6001	service
3107	intégrité de service	5601	taux d'erreur sur les bits (TEB)
		4102	temps entre interruptions
		3202	traficabilité

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE E

**EXPLOITATION GÉNÉRALE DU RÉSEAU, SERVICE TÉLÉPHONIQUE,
EXPLOITATION DES SERVICES ET FACTEURS HUMAINS**

EXPLOITATION, NUMÉROTAGE, ACHEMINEMENT ET SERVICE MOBILE

EXPLOITATION DES RELATIONS INTERNATIONALES

Définitions	E.100–E.103
Dispositions de caractère général concernant les Administrations	E.104–E.119
Dispositions de caractère général concernant les usagers	E.120–E.139
Exploitation des relations téléphoniques internationales	E.140–E.159
Plan de numérotage du service téléphonique international	E.160–E.169
Plan d'acheminement international	E.170–E.179
Tonalités utilisées dans les systèmes nationaux de signalisation	E.180–E.189
Plan de numérotage du service téléphonique international	E.190–E.199
Service mobile maritime et service mobile terrestre public	E.200–E.229

**DISPOSITIONS OPÉRATIONNELLES RELATIVES À LA TAXATION ET À LA
COMPTABILITÉ DANS LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL**

Taxation dans les relations téléphoniques internationales	E.230–E.249
Mesure et enregistrement des durées de conversation aux fins de la comptabilité	E.260–E.269

**UTILISATION DU RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL POUR LES
APPLICATIONS NON TÉLÉPHONIQUES**

Généralités	E.300–E.319
Phototélégraphie	E.320–E.329

DISPOSITIONS DU RNIS CONCERNANT LES USAGERS

Plan d'acheminement international	E.350–E.399
-----------------------------------	-------------

QUALITÉ DE SERVICE, GESTION DE RÉSEAU ET INGÉNIERIE DU TRAFIC

GESTION DE RÉSEAU

Statistiques relatives au service international	E.400–E.409
Gestion du réseau international	E.410–E.419
Contrôle de la qualité du service téléphonique international	E.420–E.489

INGÉNIERIE DU TRAFIC

Mesure et enregistrement du trafic	E.490–E.505
Prévision du trafic	E.506–E.509
Détermination du nombre de circuits en exploitation manuelle	E.510–E.519
Détermination du nombre de circuits en exploitation automatique et semi-automatique	E.520–E.539
Niveau de service	E.540–E.599
Définitions	E.600–E.649
Ingénierie du trafic RNIS	E.700–E.749
Ingénierie du trafic des réseaux mobiles	E.750–E.799

**QUALITÉ DE SERVICE: CONCEPTS, MODÈLES, OBJECTIFS, PLANIFICATION DE
LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT**

Termes et définitions relatifs à la qualité des services de télécommunication	E.800–E.809
Modèles pour les services de télécommunication	E.810–E.844
Objectifs et concepts de qualité des services de télécommunication	E.845–E.859
Utilisation des objectifs de qualité de service pour la planification des réseaux de télécommunication	E.860–E.879
Collecte et évaluation de données d'exploitation sur la qualité des équipements, des réseaux et des services	E.880–E.899

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

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 de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication