

Union internationale des télécommunications

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

M.3342

(07/2006)

SÉRIE M: GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
Y COMPRIS LE RGT ET MAINTENANCE DES
RÉSEAUX

Réseau de gestion des télécommunications

Lignes directrices pour la définition des modèles de représentation des accords SLA

Recommandation UIT-T M.3342

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE M
GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS Y COMPRIS LE RGT ET MAINTENANCE DES RÉSEAUX

Introduction et principes généraux de maintenance et organisation de la maintenance	M.10–M.299
Systèmes de transmission internationaux	M.300–M.559
Circuits téléphoniques internationaux	M.560–M.759
Systèmes de signalisation à canal sémaphore	M.760–M.799
Systèmes internationaux de télégraphie et de phototélégraphie	M.800–M.899
Liaisons internationales louées par groupes primaires et secondaires	M.900–M.999
Circuits internationaux loués	M.1000–M.1099
Systèmes et services de télécommunication mobile	M.1100–M.1199
Réseau téléphonique public international	M.1200–M.1299
Systèmes internationaux de transmission de données	M.1300–M.1399
Appellations et échange d'informations	M.1400–M.1999
Réseau de transport international	M.2000–M.2999
Réseau de gestion des télécommunications	M.3000–M.3599
Réseaux numériques à intégration de services	M.3600–M.3999
Systèmes de signalisation par canal sémaphore	M.4000–M.4999

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

Recommandation UIT-T M.3342

Lignes directrices pour la définition des modèles de représentation des accords SLA

Résumé

La présente Recommandation traite essentiellement des modèles de représentation des accords SLA utilisés pour les clients du service et les prestataires de services. Elle contient une brève introduction des grandes lignes et des caractéristiques des modèles de représentation des accords SLA et décrit en détail le classement du contenu de ces accords. De plus, on y trouve les lignes directrices de la définition détaillée des modèles de représentation des accords SLA, y compris des instructions pour remplir les modèles d'accords. Enfin, l'Appendice I fournit un exemple simple des modèles de représentation des accords SLA et des instances de ces modèles, à des fins de référence.

Source

La Recommandation UIT-T M.3342 a été approuvée le 14 juillet 2006 par la Commission d'études 4 (2005-2008) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8.

Mots clés

Accord sur le niveau de service (SLA), indicateur essentiel de performance (KPI), indicateur essentiel de qualité (KQI), modèle.

AVANT-PROPOS

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

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux développeurs de consulter la base de données des brevets du TSB sous <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2007

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

		Page
1	Domaine d'application	1
2	Références normatives.....	2
3	Définitions	3
3.1	Définitions provenant de la Rec. UIT-T E.860	3
3.2	Définitions provenant de la Rec. UIT-T M.3208.1	3
3.3	Définitions provenant de la Rec. UIT-T E.419	3
3.4	Définitions provenant de la Rec. UIT-T TMF GB917-2.....	3
3.5	Définitions provenant de la Rec. UIT-T M.3050.1	3
3.6	Autres définitions figurant dans la présente Recommandation	3
4	Abréviations et acronymes	3
5	Aperçu général des modèles de représentation des accords SLA.....	4
5.1	Généralités.....	4
5.2	Modèle de représentation d'un accord SLA.....	5
5.3	Caractéristiques des modèles de représentation normalisés des accords SLA	5
5.4	Lignes directrices GDSRT	5
6	Composition des modèles de représentation des accords SLA	5
6.1	Contenu des accords SLA	5
6.2	Composition de base des modèles de représentation des accords SLA	6
6.3	Composition élargie des modèles de représentation des accords SLA	7
7	Lignes directrices pour la définition des modèles de représentation des accords SLA.....	10
7.1	Profil d'accord SLA	10
7.2	Formulaires des modèles de représentation des accords SLA pour le Volet Entreprise.....	11
7.3	Formulaires des modèles de représentation des accords SLA pour le Volet Service	17
7.4	Formulaires des modèles de représentation des accords SLA pour le Volet Technologie	18
7.5	Formulaires des modèles de représentation des accords SLA pour le rapport sur la qualité de service.....	24
Appendice I – Exemples de modèles de représentation des accords SLA pour le service VLL		26
Appendice II – Listes des paramètres de qualité de service à choisir dans un accord SLA		34
II.1	Liste des paramètres de QS provenant des spécifications TMF GB917	34
II.2	Liste des paramètres de OS provenant de la Rec. UIT-T E.802.....	35

Lignes directrices pour la définition des modèles de représentation des accords SLA

1 Domaine d'application

L'apparition de nouveaux services, avec leurs prescriptions de gestion de la qualité de service (QS), remet en question la notion de gestion des services de réseaux de prochaine génération (NGN, *next generation network*), en exigeant l'application de critères d'extensibilité et d'évolutivité. La caractéristique la plus importante des réseaux NGN, qui diffère par rapport aux réseaux actuels, concerne la garantie QS pour les services. On considère que les accords sur le niveau de service (SLA, *service level agreement*) constituent un moyen efficace de résoudre les problèmes de garantie de la qualité de service entre les clients du service (SC, *service customer*) et les prestataires de services (SP, *service provider*).

Les lignes directrices pour la définition des modèles de représentation des accords SLA (GDSRT, *guidelines for the definitions of SLA representation template*) sont des explications didactiques fournies sur le niveau de service, la qualité de service, les priorités et les responsabilités afférentes au contenu SLA. Ces lignes directrices comportent quatre volets: Entreprises, Services, Technologie et Rapport sur la qualité de service et le contenu de chacun d'eux est décrit en détail. A partir de ces lignes directrices, il est possible d'élaborer des instances spécifiques des modèles de représentation des accords SLA selon les spécificités des services.

La présente Recommandation contient les lignes directrices et les instructions qui s'appliquent à la définition et à la composition des modèles de représentation des accords SLA, l'objectif étant de gérer efficacement la qualité et la garantie de service des services de télécommunication. Ses principales grandes lignes en sont les suivantes:

- définition et caractéristiques des modèles de représentation des accords SLA, sur la base des prescriptions de gestion de la qualité de service applicables aux nouveaux services;
- lignes directrices pour la définition des modèles de représentation des accords SLA, afin de normaliser les méthodes de représentation de ces accords;
- formulaires des modèles de représentation des accords SLA et instructions permettant de les remplir, afin de définir des modèles précis pour répondre aux besoins de différents services;
- exemples de modèles de représentation des accords SLA.

Bien que ces lignes directrices soient proposées dans le contexte des prescriptions de gestion de la qualité de service des réseaux NGN, elles peuvent être adaptées à n'importe quel service de télécommunication et ne se limitent pas exclusivement aux services des réseaux NGN.

La présente Recommandation n'a pas pour objet de fournir la définition et la structure de chaque indicateur essentiel de performance (KPI) ou indicateur essentiel de qualité (KQI), mais d'indiquer uniquement de manière théorique le mode de représentation des paramètres de qualité de service ainsi que des indicateurs KPI et KQI. On peut utiliser les définitions des indicateurs KPI et KQI figurant dans d'autres Recommandations de l'UIT-T ou dans des spécifications élaborées par d'autres organisations pour les appliquer aux modèles de représentation des accords SLA.

En se conformant aux modèles fournis dans la présente Recommandation ainsi qu'aux instructions qui y sont données pour remplir les formulaires, on pourra créer un accord SLA par service. De plus, il est possible d'obtenir des informations plus détaillées en consultant les Volumes 2 [15] et 3 [16] du Telemanagement Forum GB917 ainsi que la Rec. UIT-T E.802 [3].

2 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée. La référence à un document figurant dans la présente Recommandation ne donne pas à ce document, en tant que tel, le statut d'une Recommandation.

- [1] Recommandation UIT-T E.800 (1994), *Termes et définitions relatifs à la qualité de service et à la qualité de fonctionnement du réseau, y compris la sûreté de fonctionnement.*
- [2] Recommandation UIT-T E.801 (1996), *Cadre général pour les accords relatifs à la qualité de service.*
- [3] Recommandation UIT-T E.802 (Projet), *Cadre et méthodes de détermination et d'application de paramètres de qualité de service.*
- [4] Recommandation UIT-T E.860 (2002), *Accord sur les niveaux de service: cadre général.*
- [5] Recommandation UIT-T G.1010 (2001), *Catégories de qualité de service multimédia pour l'utilisateur final.*
- [6] Recommandation UIT-T M.1532 (2000), *Accord relatif à la qualité du service de maintenance de réseau.*
- [7] Recommandation UIT-T M.2301 (2002), *Objectifs de qualité de service et procédures de mise en service et de maintenance du réseau à protocole Internet.*
- [8] Recommandation UIT-T M.3010 (2000), *Principes du réseau de gestion des télécommunications.*
- [9] Recommandation UIT-T M.3050.1 (2004), *Plan amélioré d'exploitation des télécommunications (eTOM) – Schémas des processus d'entreprise.*
- [10] Recommandation UIT-T M.3208.1 (1997), *Services de gestion RGT pour réseaux à circuits spécialisés et circuits reconfigurables: services de circuits loués.*
- [11] Recommandation UIT-T Y.1001 (2000), *Cadre général des réseaux IP – Cadre de convergence des technologies des réseaux de télécommunication et des réseaux à protocole Internet.*
- [12] Recommandation UIT-T Y.1221 (2002), *Gestion du trafic et des encombrements dans les réseaux en mode IP.*
- [13] Recommandation UIT-T Y.1540 (2002), *Service de communication de données par protocole Internet – Paramètres de performances pour le transfert de paquets IP et la disponibilité de ce service.*
- [14] Recommandation UIT-T Y.1541 (2006), *Objectifs de performances de réseau pour les services en mode IP.*
- [15] TeleManagement Forum GB917-2 Version 2.5 (2005), *SLA Management Handbook – Volume 2 – Concepts and Principles.*
- [16] TeleManagement Forum GB917-3 Version 2.1 (2005), *SLA Management Handbook – Volume 3 – Service and Technology Examples.*

3 Définitions

3.1 Définitions provenant de la Rec. UIT-T E.860

- Accord sur les niveaux de service (SLA)

3.2 Définitions provenant de la Rec. UIT-T M.3208.1

- Client du service (SC)
- Prestataire de services (SP)

3.3 Définitions provenant de la Rec. UIT-T E.419

- Indicateur essentiel de performance (KPI)

3.4 Définitions provenant du TMF GB917-2

- Indicateur essentiel de qualité (KQI)

3.5 Définitions provenant de la Rec. UIT-T M.3050.1

- Utilisateur final (EU)
- Entreprise
- Client¹

3.6 Autres définitions figurant dans la présente Recommandation

La présente Recommandation définit les termes suivants:

3.6.1 modèles de représentation des accords SLA: les modèles de représentation des accords SLA s'entendent, sur le plan normatif, de la méthode de représentation et du format d'un accord SLA pour un service donné. On y trouve plusieurs formulaires qui précisent le contenu de l'accord SLA pour un service donné mais aussi les structures et la méthode d'organisation applicables au contenu de l'accord SLA. Lorsque les modèles d'accord SLA pour un service donné sont établis avec des informations concrètes, ils deviennent une instance d'application pratique d'un accord SLA.

3.6.2 lignes directrices pour la définition des modèles de représentation des accords SLA (GDSRT): ces lignes directrices fournissent des explications didactiques sur la façon d'organiser et de représenter le contenu d'un accord SLA d'un service donné. On y trouve un profil des définitions et des expressions normatives des modèles génériques de représentation des accords SLA.

4 Abréviations et acronymes

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

BBER	taux de blocs erronés résiduels (<i>background block error ratio</i>)
BER	taux d'erreurs sur les bits (<i>bit error ratio</i>)
ES	secondes erronées (<i>errored seconds</i>)
EU	utilisateur final (<i>end user</i>)
GDSRT	lignes directrices pour la définition d'un modèle de représentation d'un accord SLA (<i>guidelines for the definition of SLA representation templates</i>)

¹ Le concept de "Client" figurant dans la Rec. UIT-T M.3050.1 [9] (élaboré par le Telemanagement Forum) et celui de "Client du service" figurant dans la Rec. UIT-T M.3208.1 [10] (élaboré par l'UIT-T) sont utilisés comme termes équivalents dans le cadre de la présente Recommandation.

ID	identificateur
IP	protocole Internet (<i>Internet protocol</i>)
KPI	indicateur essentiel de performance (<i>key performance indicator</i>)
KQI	indicateur essentiel de qualité (<i>key quality indicator</i>)
MSPT	terminaison de protection de section multiplex (<i>multiplex section protection termination</i>)
MTBF	temps moyen entre défaillances (<i>mean time between failures</i>)
MTBO	temps moyen entre les pannes (<i>mean time between outages</i>)
MTPS	temps moyen de fourniture du service (<i>mean time to provide service</i>)
MTRS	temps moyen de rétablissement du service (<i>mean time to restore service</i>)
MTTR	temps moyen de réparation (<i>mean time to repair</i>)
MTU	unité de transmission maximale (<i>maximum transmission unit</i>)
NGN	réseaux de prochaine génération (<i>next generation network</i>)
NP	performance du réseau (<i>network performance</i>)
OI	fréquence des pannes/interruptions (<i>outage intensity</i>)
OMG	groupe de gestion d'objets (<i>object management group</i>)
PM	surveillance de la performance (<i>performance monitoring</i>)
QS	qualité de service
RFS	prêt pour le service (<i>ready for service</i>)
RFSD	date de mise en service (<i>ready for service date</i>)
RGT	réseau de gestion des télécommunications
SA	disponibilité du service (<i>service availability</i>)
SC	client du service (<i>service customer</i>)
SDF	facteur de dégradation du service (<i>service degradation factor</i>)
SES	secondes gravement erronées (<i>severely errored seconds</i>)
SLA	accord sur le niveau de service (<i>service level agreement</i>)
SP	prestataire de services (<i>service provider</i>)
SUA	indisponibilité du service (<i>service unavailability</i>)
TMF	TeleManagement Forum
UAS	secondes d'indisponibilité (<i>unavailable seconds</i>)
UIT-T	Union internationale des télécommunications – Secteur de la normalisation des télécommunications
VLL	ligne virtuelle louée (<i>virtual leased line</i>)

5 Aperçu général des modèles de représentation des accords SLA

5.1 Généralités

L'objectif des accords SLA est d'établir une relation saine entre le prestataire de services et le client du service et de protéger les droits légaux de l'un et de l'autre. Etant donné qu'il existe des

prestataires de services différents, mais aussi des services différents ainsi que des définitions différentes des dispositions concernant les accords SLA, il n'existe pas de représentations et d'expressions normalisées des accords SLA pendant la phase de négociation des services et de garantie de la qualité de service. Pour résoudre ce problème, il faut élaborer des lignes directrices normalisées et génériques des modèles de représentation des accords SLA.

5.2 Modèle de représentation d'un accord SLA

L'accord SLA est une garantie à long terme de la satisfaction d'un client du service. Un processus simplifié de négociation et de contrat normalisé de l'accord SLA permet de servir à la fois les intérêts du client du service et du prestataire de services.

Les modèles de représentation des accords SLA s'entendent, sur le plan normatif, de la méthode de représentation et du format d'un accord SLA pour un service donné. On y trouve plusieurs formulaires qui précisent le contenu de l'accord SLA pour un service donné mais aussi les structures et la méthode d'organisation applicables au contenu de l'accord SLA. Lorsque les modèles d'accords SLA pour un service donné sont établis avec des informations concrètes, ils deviennent une instance d'application pratique d'un accord SLA.

5.3 Caractéristiques des modèles de représentation normalisés des accords SLA

Les modèles de représentation normalisés des accords SLA définis dans la présente Recommandation devraient avoir au moins les caractéristiques suivantes:

- être conformes aux critères actuels;
- former un tout, de par leur définition;
- être extensibles;
- être réalisables;
- être compréhensibles.

5.4 Lignes directrices GDSRT

Les lignes directrices pour la définition des modèles de représentation des accords SLA (GDSRT) fournissent des explications didactiques sur la façon d'organiser et de représenter le contenu d'un accord SLA pour un service donné. Dans ces lignes directrices, on trouve le format de chaque formulaire qui peut être utilisé dans les modèles de représentation des accords SLA, la structure d'organisation du contenu des accords SLA, les types de formulaires à choisir pour remplir un ensemble complet de modèles pour un service donné ainsi que des instructions sur la façon de remplir les formulaires. En se fondant sur ces lignes directrices, il est donc possible d'élaborer des modèles de représentation précis des accords SLA pour un service donné. Sur la base des modèles de représentation des accords SLA, on peut mener des négociations SLA entre le client du service et le prestataire de services et les résultats qui ont été approuvés peuvent être reportés dans les modèles de représentation des accords SLA, constituant ainsi une instance d'application pratique des accords SLA.

6 Composition des modèles de représentation des accords SLA

6.1 Contenu des accords SLA

D'après la version TMF GB917-3 [16], un accord SLA peut avoir le contenu suivant:

- points de contact;
- services fournis;
- informations sur la conception du système;
- équipements d'appui;

- niveau et qualité de service;
- surveillance et établissement de rapports;
- centre de service;
- mécanismes du prestataire de services pour la sauvegarde et la récupération en cas de sinistre;
- clauses et conditions;
- mises à niveau du réseau et de la fourniture du service;
- procédures de changement;
- violations du service et solutions;
- tarifs et facturation;
- fin du service.

Dans la présente Recommandation, le contenu précité est appliqué aux modèles de représentation des accords SLA et les informations détaillées concernant chaque point sont fournies au § 4 de la spécification GB917-3 [16]. De plus, des détails supplémentaires donnés dans la présente Recommandation permettent d'étoffer la liste des éléments de contenu indiqués ci-dessus.

6.2 Composition de base des modèles de représentation des accords SLA

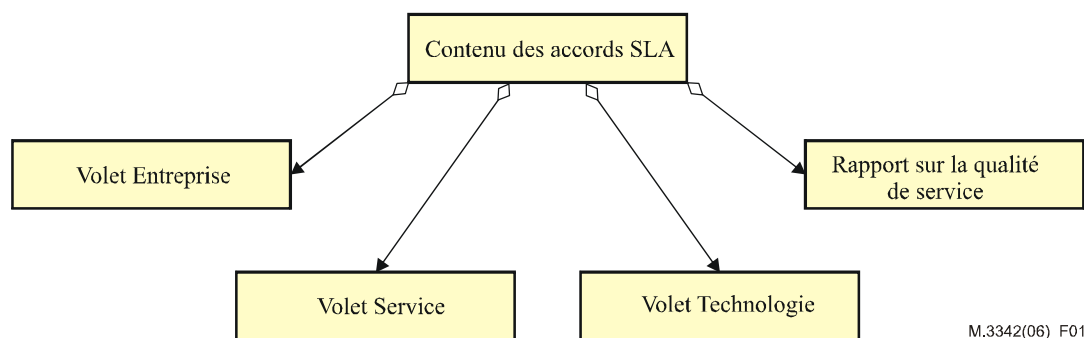


Figure 1/M.3342 – Composition de base du contenu d'un accord SLA

La Figure 1 illustre la composition de base du contenu d'un accord SLA, indépendamment des services fournis. D'une manière générale, le contenu d'un accord SLA se compose des quatre parties ci-après qui peuvent servir à classer les différents points indiqués dans la liste des éléments du contenu de l'accord SLA (§ 6.1).

1) *Volet Entreprise*

Il s'agit ici de décrire les informations et les procédures générales d'ordre commercial liées au service que le prestataire de services fournit au client. On peut y trouver des informations sur les points de contact, les modalités applicables en général, le bureau d'accueil, mais aussi des informations sur le traitement des violations du service et la facturation, etc. Cette rubrique traite des points ci-après, énumérés au § 6.1:

- points de contact;
- clauses et conditions;
- centre de service;
- procédures de changement;
- violations du service et solutions;
- tarifs et facturation;

– fin du service.

2) Volet Service

Il s'agit ici de fournir des informations détaillées sur le service offert au client, dont le contenu du service négocié et le niveau de service convenu. Cette rubrique traite des points ci-après, énumérés au § 6.1:

- services fournis;
- niveau de service.

3) Volet Technologie

On trouvera ici des informations détaillées sur les paramètres de QS, l'ensemble des critères applicables ainsi que quelques informations techniques sur l'infrastructure (équipements d'appui) et la conception du système, etc. Cette rubrique traite des points ci-après, énumérés au § 6.1:

- paramètres de QS;
- équipements d'appui;
- informations sur la conception du système;
- mécanismes du prestataire de services pour la sauvegarde et la récupération en cas de sinistre;
- mises à niveau du réseau et de la fourniture du service.

4) Rapport sur la qualité de service

On trouvera ici des informations figurant dans le rapport sur la qualité de service qui sont fournies au client et au prestataire de services, afin d'évaluer le niveau de service négocié dans le contrat SLA. Cette rubrique traite du point ci-après, énuméré au § 6.1:

- surveillance et établissement de rapports.

6.3 Composition élargie des modèles de représentation des accords SLA

La Figure 2, qui utilise le contenu des accords SLA et la composition de base des modèles de représentation de ces accords, est une composition élargie de ces modèles, fondés sur les diagrammes de classes UML. Les modèles définis sont généraux et neutres, indépendants à la fois des services et des technologies. Un modèle de ce type peut s'appliquer pendant toute la durée d'un accord SLA.

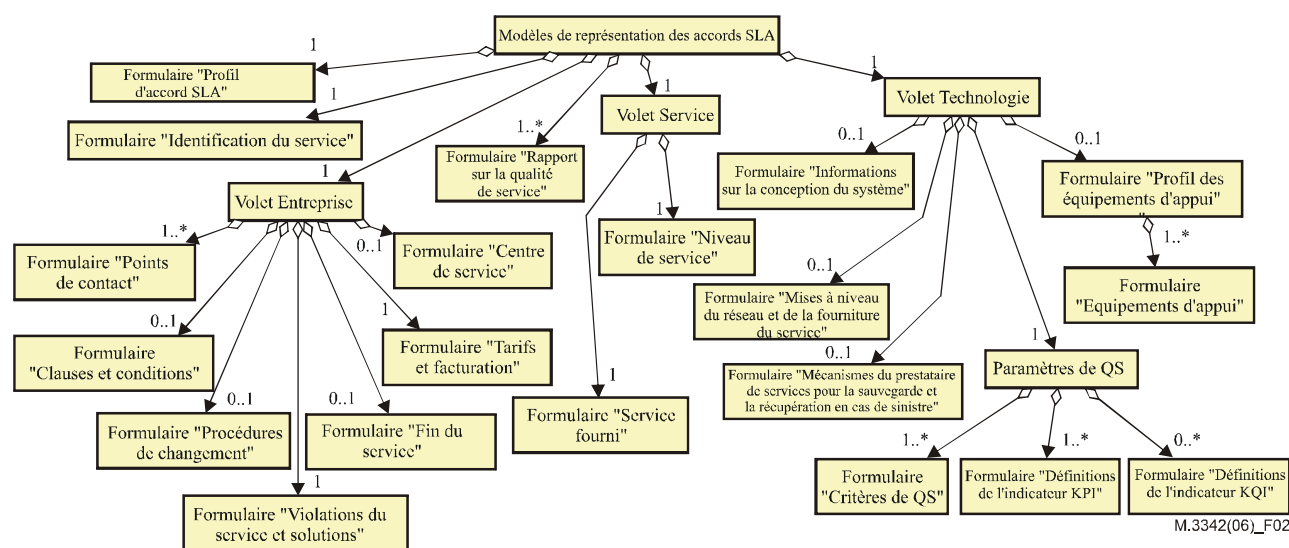


Figure 2/M.3342 – Composition élargie des modèles de représentation des accords SLA

Les formulaires en vigueur applicables aux modèles de représentation des accords SLA ci-dessus sont décrits dans les § 6.3.1 à 6.3.5.

6.3.1 Profil d'accord SLA

Les formulaires associés au profil d'accord SLA sont notamment les suivants:

1) *Formulaire "Identification du service"*

Ce formulaire est utilisé pour décrire les informations d'identification de base concernant le service, le client et le prestataire de services intervenant dans cet accord SLA. Il n'existe qu'une seule instance de ce formulaire dans un contrat SLA donné.

2) *Formulaire "Profil d'accord SLA"*

Ce formulaire contient un récapitulatif et une liste de tous les formulaires (tableaux) utilisés dans un accord SLA donné ainsi que les index correspondants. Il n'existe qu'une seule instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

6.3.2 Volet Entreprise

Les formulaires associés au Volet Entreprise sont notamment les suivants:

1) *Formulaire "Points de contact"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier les informations de contact concernant le prestataire de services et le client. Ces informations devraient être conservées au niveau du client et du prestataire de services. Il existe une ou plusieurs instances de ce formulaire dans un accord SLA donné.

2) *Formulaire "Clauses et conditions"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier certaines clauses et conditions que le prestataire de services et le client doivent respecter pendant la durée de vie de l'accord SLA. Il peut exister zéro ou une instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

3) *Formulaire "Centre de service"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier les informations associées au centre d'aide que le prestataire de services met à la disposition du client. Il peut exister zéro ou une instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

4) *Formulaire "Procédures de changement"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier les procédures générales qui s'appliquent lorsque le client doit changer les prescriptions du service. Il peut exister zéro ou une instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

5) *Formulaire "Violations du service et solutions"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier les engagements de service et les solutions applicables lorsque le prestataire de services ne peut offrir les niveaux de service convenus. Il n'existe qu'une seule instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

6) *Formulaire "Tarifs et facturation"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier les informations de facturation concernant le service. Il n'existe qu'une seule instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

7) *Formulaire "Fin du service"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier les informations se rapportant à la fin du service, comme le délai de préavis ou le processus de transfert de données. Il peut exister zéro ou une instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

6.3.3 Volet Service

Les formulaires associés au Volet Service sont notamment les suivants:

1) *Formulaire "Service fourni"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier les informations détaillées concernant le service que le prestataire de services a fourni au client: description du service, liste des points d'accès au service, etc. Il n'existe qu'une seule instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

2) *Formulaire "Niveau de service"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier les informations concernant le niveau de service convenu sur un plan général. (On trouvera des précisions sur les paramètres de la qualité de service dans les "Formulaires sur la QS", dans le Volet Technologie.) Il n'existe qu'une seule instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

6.3.4 Volet Technologie

Les formulaires associés au Volet Technologie sont notamment les suivants:

1) *Formulaires associés aux "Paramètres de QS"*

Les formulaires pour les "Paramètres de QS" comprennent les trois parties suivantes:

- le formulaire "Critères de QS";
- le formulaire "Définition de l'indicateur KPI";
- le formulaire "Définition de l'indicateur KQI".

Le premier formulaire "Critères de QS" est utilisé pour spécifier les informations détaillées de chaque paramètre de QS applicable au service, qui peut être considéré comme une extension du formulaire "Niveau de service". Il existe une ou plusieurs instances du formulaire "Critères de QS" dans un accord SLA donné, par exemple: une instance pour les critères de QS indépendants vis-à-vis de la technologie et une autre instance pour le paramètre de QS axé sur la technologie.

Le deuxième formulaire "Définition de l'indicateur KPI" et le troisième formulaire "Définition de l'indicateur KQI" sont utilisés pour fournir des informations détaillées sur la définition de chaque indicateur KPI et KQI spécifiés dans le formulaire "Critères de QS". Il existe une ou plusieurs instances du formulaire "Définition de l'indicateur KPI" et il peut exister zéro ou plusieurs instances du formulaire "Définition de l'indicateur KQI" dans un accord SLA donné.

2) *Formulaires associés aux "Equipements d'appui"*

Les formulaires pour les "Equipements d'appui" comprennent les deux parties suivantes:

- le formulaire "Profil d'équipements d'appui";
- le formulaire "Equipements d'appui".

Le premier formulaire "Profil d'équipements d'appui" est utilisé pour spécifier la liste des équipements du prestataire de services qui sont situés dans les locaux du client; le second formulaire "Equipements d'appui" est utilisé pour décrire en détail chaque équipement énuméré dans le premier tableau. Il peut exister zéro ou une instance du formulaire "Profil d'équipements d'appui" ainsi que zéro ou plusieurs instances du formulaire "Equipements d'appui" dans un accord SLA donné. Lorsque le ou les équipements d'un prestataire de services sont situés dans les locaux du client, il n'existe qu'une seule instance du formulaire "Profil d'équipements d'appui" mais une ou plusieurs instances du formulaire "Equipements d'appui".

3) *Formulaire "Informations sur la conception du système"*

Ce formulaire peut être utilisé pour spécifier les problèmes concernant la conception de l'infrastructure du service, si besoin est. Il peut exister zéro ou une instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

4) *Formulaire "Mécanismes de sauvegarde et de récupération"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier certains mécanismes de sauvegarde et de récupération en cas de sinistre. Il peut exister zéro ou une instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

5) *Formulaire "Mises à niveau du réseau et de la fourniture du service"*

Ce formulaire est utilisé pour spécifier les points à traiter lorsque des changements sont apportés aux mécanismes de réseau ou de fourniture du service du prestataire de services. Il peut exister zéro ou une instance de ce formulaire dans un accord SLA donné.

6.3.5 Rapport sur la qualité de service

Le formulaire associé au rapport sur la qualité de service comprend notamment le formulaire suivant:

1) *Formulaire "Rapport sur la qualité de service"*

Il s'agit du rapport sur le service qui est fourni à la fois au client et au prestataire de services. Les données qu'il renferme proviennent des Volets Entreprise, Service et Technologie. Les résultats statistiques sur les données relatives à la qualité de service constituent une preuve importante pour évaluer et améliorer les niveaux de service négociés dans le cadre de l'accord SLA. Ce formulaire est utilisé pour spécifier les informations détaillées associées au rapport sur la qualité de service. Il existe une ou plusieurs instances de ce formulaire dans un accord SLA donné.

7 Lignes directrices pour la définition des modèles de représentation des accords SLA

Le présent paragraphe a pour objet de représenter et d'expliquer les principaux formulaires applicables aux modèles de représentation des accords SLA. D'après les formulaires, il est possible d'élaborer des modèles précis pour répondre aux besoins de différents services.

Dans le présent paragraphe, on utilise la composition des modèles de représentation des accords SLA du § 6.3 et la liste des points énumérés au § 6.1.

7.1 Profil d'accord SLA

7.1.1 Formulaire pour "l'identification du service"

Le formulaire pour "l'identification du service" est représenté au Tableau 1:

Tableau 1/M.3342 – Formulaire "Identification du service"

	Client du service	Prestataire de services
Nom complet		
ID		
Informations sur l'identification du service		
Nom complet du service		
Identificateur du service		
ID d'instance du service		
Date de début du service		
Date de fin du service		

Où:

- **Nom complet:** ce champ contient le nom complet du client ou du prestataire de services dans la colonne correspondante.
- **ID:** identificateur attribué qui est spécifié pour le client ou le prestataire de services. Peut être utilisé comme référence pour rechercher les informations correspondantes concernant le client ou le prestataire de services.
- **Nom complet du service:** nom complet du service fourni au client; une abréviation peut aussi être spécifiée dans ce champ.
- **Identificateur du service:** numéro du service attribué par le prestataire de services.
- **ID d'instance du service:** identificateur unique attribué par le prestataire de services à chaque instance du service fourni à un client.
- **Date de début du service:** ce champ est utilisé pour indiquer à quel moment le service sera fourni au client.
- **Date de fin du service:** ce champ est utilisé pour indiquer à quel moment le service fourni au client prendra fin.

7.1.2 Formulaire pour le "profil d'accord SLA"

La structure du formulaire "profil d'accord SLA" est représentée au Tableau 2.

Tableau 2/M.3342 – Formulaire "Profil d'accord SLA"

Index du formulaire	Catégories de formulaires	Récapitulatif du formulaire*

Où:

- **Index du formulaire:** index d'un formulaire choisi dans la liste des modèles de représentation des accords SLA. Le numéro du tableau peut en général être utilisé.
- **Catégories de formulaires:** permettent d'indiquer le type de formulaire (§ 7.1.1 à 7.4.1).
- **Récapitulatif du formulaire:** bref récapitulatif du formulaire spécifié. Ce point est facultatif et peut être laissé vide.

7.2 Formulaires des modèles de représentation des accords SLA pour le Volet Entreprise

NOTE – Les points suivis d'un "*" indiquent qu'ils sont facultatifs et peuvent être laissés vides. Les points non signalés par un astérisque sont obligatoires. Cette convention s'applique dans toute la Recommandation.

7.2.1 Formulaires pour les "points de contact"

La structure du formulaire "Points de contact" est représentée au Tableau 3. Dans un accord SLA donné, il existe une ou plusieurs instances du formulaire "Points de contact". En général, il existe souvent deux tableaux "Points de contact", l'un pour les questions administratives et l'autre pour les questions techniques.

Tableau 3/M.3342 – Formulaire "Points de contact"

	Client du service	Prestataire de services
Responsabilités		
Nom du contact		
Désignation du travail*		
Description*		
Numéro(s) de téléphone		
Numéro(s) de télécopie*		
Adresse(s) e-mail*		
Adresse(s) postale(s)*		
Informations supplémentaires*		

Où:

- **Responsabilités:** ce champ est utilisé pour spécifier les responsabilités du point de contact et les valeurs possibles à inscrire dans ce champ sont "Questions techniques" et "Questions administratives". Par ailleurs, les valeurs autorisées peuvent être étendues en fonction des responsabilités véritables du point de contact.
- **Nom du point de contact:** nom complet du point de contact pour ce service.
- **Désignation du travail:** désignation du travail pour le point de contact. Ce champ peut être laissé vide.
- **Description:** brève description du domaine de compétence ou des responsabilités du point de contact. Ce champ peut être laissé vide.
- **Numéro(s) de téléphone:** numéro de téléphone du point de contact. Au moins un numéro est spécifié. Il est recommandé d'inscrire dans ce champ le numéro de téléphone professionnel ainsi que les numéros de portable, en cas d'urgence.
- **Numéro(s) de télécopie:** numéro de télécopie du point de contact. S'il existe plusieurs numéros de télécopie, par exemple, un numéro à des fins de secours, ils peuvent aussi être inscrits dans ce champ. Ce champ peut également être laissé vide en l'absence de numéros de télécopie du point de contact.
- **Adresse(s) e-mail:** adresse(s) e-mail du point de contact. S'il existe plusieurs adresses e-mail, par exemple, une adresse à des fins de secours, elles peuvent aussi être inscrites dans ce champ. Ce champ peut également être laissé vide en l'absence d'adresses e-mail pour ce point de contact.
- **Adresse(s) postale(s):** adresse postale du point du contact (y compris les informations relatives au code postal). S'il existe plusieurs adresses postales, par exemple une adresse à des fins de secours, elles peuvent aussi être inscrites dans ce champ. Ce champ peut également être laissé vide en l'absence d'adresses postales du point de contact.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant ce point de contact. Ce champ peut être laissé vide.

NOTE – Les informations concernant le point de contact client devraient être inscrites dans la colonne "Client du service" correspondante, alors que celles qui concernent le point de contact prestataire de services devraient être inscrites dans la colonne "Prestataire de services" correspondante.

7.2.2 Formulaire pour les "clauses et conditions"

La structure du formulaire "Clauses et conditions" est représentée au Tableau 4. En l'absence d'informations précises pour spécifier les clauses et conditions, on peut ne pas tenir compte de ce formulaire.

Tableau 4/M.3342 – Formulaire "Clauses et conditions"

Indication d'astreinte à une condition*	
Déclaration d'acquisition ou de fusion*	
Description d'indemnisation du client*	
Déclaration de propriété du prestataire de services*	
Déclaration de détention d'informations du client*	
Responsabilité pour les droits de licence/propriété du logiciel*	
Description d'indemnisation du prestataire de services*	
Déclaration de diffusion*	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Indication d'astreinte à une condition:** indication que l'accord SLA est astreint aux "Clauses et conditions" d'autres accords passés entre le prestataire de services et le client. On notera que si l'accord SLA est soumis à d'autres accords entre les parties, il peut hériter de certaines dispositions juridiques. Ce champ peut être laissé vide.
- **Déclaration d'acquisition ou de fusion:** description de tout contrat ou niveau de service influant sur une acquisition ou une fusion. Ce champ peut être laissé vide.
- **Description d'indemnisation du client:** indication de la mesure dans laquelle, le cas échéant, le client indemniserait le prestataire de services pour des réclamations formulées par un tiers contre celui-ci par suite des activités menées par lui. Ce champ peut être laissé vide.
- **Déclaration de propriété du prestataire de services:** description du titre de propriété du prestataire de services ou de sa participation à des brevets, marques de commerce, noms commerciaux, inventions, droits d'auteur et secrets de fabrication associés aux offres du prestataire de services. Ce champ peut être laissé vide.
- **Déclaration de détention d'informations du client:** description de la détention de données d'information du client. Ce champ peut être laissé vide.
- **Responsabilité pour les droits de licence/propriété du logiciel:** indication de la responsabilité pour les droits de licence/propriété du logiciel. Ce champ peut être laissé vide.
- **Description d'indemnisation du prestataire de services:** indication de la mesure dans laquelle, le cas échéant, le prestataire de services indemniserait le client pour des réclamations selon lesquelles les services constituent une atteinte aux droits de propriété intellectuelle d'autres parties. Ce champ peut être laissé vide.

- **Déclaration de diffusion:** description des informations qui peuvent être diffusées ouvertement. Ce champ peut être laissé vide.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant les clauses et conditions. Ce champ peut être laissé vide.

7.2.3 Formulaire pour le "centre de service"

La structure du formulaire "Centre de service" est représentée au Tableau 5. Lorsque aucun centre de service n'est mis à la disposition du client, on peut ne pas tenir compte de ce formulaire.

Tableau 5/M.3342 – Formulaire "Centre de service"

Gamme de services	
Personnel client autorisé	
Périodes de service	
Moyens de contact	
Niveaux de requête*	
Processus de progression par paliers*	
Temps de réponse/résolution*	
Notifications de résolution	
Responsabilité du client pour la résolution*	
Formation*	
Identification des erreurs systématiques*	
Informations supplémentaires	

Où:

- **Gamme de services:** description de la gamme de services offerts par le centre de service du prestataire de services.
- **Personnel client autorisé:** identification des membres du personnel client qui sont autorisés à utiliser le centre de service. En général, ce champ devrait comporter la liste des membres du personnel client. Si n'importe quel membre du personnel client est autorisé à faire appel au centre de service, ce champ devrait comporter la mention "N'importe quel membre".
- **Périodes de service:** indication des périodes pendant lesquelles le centre de service est accessible au client, y compris le soir, le week-end et pendant les vacances.
- **Moyens de contact:** description des moyens permettant de contacter le centre de service: par exemple, téléphone, e-mail, etc. Le numéro de téléphone ou l'adresse e-mail du point de contact devrait également être inscrit dans ce champ.
- **Niveaux de requête:** description du mécanisme permettant d'attribuer des degrés de gravité aux demandes d'aide des clients ou aux rapports sur les problèmes établis par eux: par exemple, 1, 2, etc. Ce champ peut être laissé vide.
- **Processus de progression par paliers:** description du processus de progression par paliers qu'il faut suivre pour modifier les degrés de gravité. Ce champ peut être laissé vide.
- **Temps de réponse/résolution:** description des temps de réponse et de résolution. Ce champ peut être laissé vide.
- **Notifications de résolution:** description de la façon dont le client sera informé de la résolution des problèmes.

- **Responsabilité du client pour la résolution:** description des responsabilités du client pour résoudre les problèmes signalés. Ce champ peut être laissé vide.
- **Formation:** description de la formation requise par le personnel client. Ce champ peut être laissé vide.
- **Identification des erreurs systématiques:** description des mécanismes et procédures permettant d'identifier des erreurs systématiques d'après une analyse réalisée par le service d'assistance. Ce champ peut être laissé vide.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant le centre de service. Ce champ peut être laissé vide.

7.2.4 Formulaires pour les "procédures de changement"

La structure du formulaire "Procédures de changement" est représentée au Tableau 6. Lorsque aucune procédure de changement n'est autorisée pour le client ou qu'il n'est pas nécessaire d'apporter des changements à ce service, on peut ne pas tenir compte de ce formulaire dans un accord SLA donné.

Tableau 6/M.3342 – Formulaire "Procédures de changement"

Changements autorisés	
Méthode de spécification	
Délai de changement	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Changements autorisés:** description de tout changement que le client est autorisé à faire: par exemple, logiciel supplémentaire.
- **Méthode de spécification:** description de la méthode visant à spécifier les changements à apporter aux besoins.
- **Délai de changement:** description du délai requis pour changer les besoins de l'utilisateur: par exemple, délais de notification et de réponse.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant les procédures de changement. Ce champ peut être laissé vide.

7.2.5 Formulaires pour les "violations de service et solutions"

La structure du formulaire "Violations de service et solutions" est représentée au Tableau 7:

Tableau 7/M.3342 – Formulaire "Violations de service et solutions"

Violation	
Primes de rendement*	
Procédures de résolution de conflits	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Violation:** description des pénalités de fonctionnement si le prestataire de services ne parvient pas à réaliser les niveaux de service convenus. Il peut s'agir de mesures administratives prises par le prestataire de services, de réductions du pourcentage mensuel des redevances par rapport au niveau de rendement non atteint, de réductions ou de diminutions ponctuelles des redevances ou d'une fin de contrat si le niveau de rendement n'est pas atteint de manière chronique. Les violations peuvent être décrites dans des rangées différentes correspondant à des détails ou à des aspects différents, si nécessaire.
- **Primes de rendement:** description des primes de rendement si le prestataire de services dépasse les niveaux de service convenus. Ce champ peut être laissé vide.
- **Procédures de résolution de conflits:** description des procédures de résolution de conflits, par exemple, procédures d'arbitrage.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant les violations de service et les solutions. Ce champ peut être laissé vide.

7.2.6 Formulaires pour les "tarifs et la facturation"

La structure du formulaire "Tarifs et facturation" est représentée au Tableau 8. Les points ci-après sont censés être approuvés d'un commun accord entre le client et le prestataire de services.

Tableau 8/M.3342 – Formulaire "Tarifs et facturation"

Caractéristiques de facturation	
Fréquence de facturation	
Remise de la facture	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Caractéristiques de facturation:** description du niveau de détail des factures. Les caractéristiques de facturation peuvent être décrites dans différentes rangées pour différents aspects, si nécessaire.
- **Fréquence de facturation:** description de la fréquence de facturation.
- **Remise de la facture:** description des moyens utilisés pour remettre la facture, par exemple, se prêtant à une utilisation avec des applications logicielles.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant les tarifs et la facturation. Ce champ peut être laissé vide.

7.2.7 Formulaires pour la "fin du service"

La structure du formulaire "Fin du service" est représentée au Tableau 9:

Tableau 9/M.3342 – Formulaire "Fin du service"

Délai prévu	
Processus de transfert de données	
Fin unilatérale	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Délai prévu:** indication du délai prévu pour le renvoi des données.
- **Processus de transfert de données:** indication du processus de transfert de données.
- **Fin unilatérale:** description du processus de fin unilatérale.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant la fin du service. Ce champ peut être laissé vide.

7.3 Formulaires des modèles de représentation des accords SLA pour le Volet Service

7.3.1 Formulaires pour le "service fourni"

La structure du formulaire "Service Fourni" est représentée au Tableau 10:

Tableau 10/M.3342 – Formulaire "Service fourni"

Identificateur du service*	
Nom du service	
Description du service	
Liste des points SAP	
Interfaces nécessaires pour le service*	
Date(s) d'entrée en service	
Processus de notification du client	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Identificateur du service:** identificateur attribué par le prestataire de services pour identifier tel ou tel service. Peut être utilisé comme référence pour rechercher des informations détaillées sur le service. Ce champ peut être laissé vide si le prestataire de services n'utilise pas d'identificateurs du service.
- **Nom du service:** nom complet du service. Il s'agit d'un nom convivial qui ne peut être utilisé comme surnom de l'identificateur du service.
- **Description du service:** description du service en un langage pertinent pour le client et pour le prestataire de services.
- **Liste des points SAP:** description des points d'accès au service dans les locaux du client.
- **Interfaces nécessaires pour le service:** indications des interfaces nécessaires pour le service: par exemple, spécifications électriques et mécaniques, protocoles de la couche Liaison de données, etc. Ce champ peut être laissé vide.
- **Date(s) d'entrée en service:** indication des dates d'entrée service (RFS, *ready-for-service*) et, le cas échéant, délai requis pour la fourniture du service. Il est prévu que le service soit disponible à la date spécifiée ou avant cette date, au coût convenu et réponde aux spécifications contenues dans l'accord SLA.
- **Processus de notification du client:** description du processus de notification du client si la date d'entrée en service convenue ne peut être tenue. Des délais applicables à une telle notification peuvent aussi être spécifiés.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant le service fourni. Ce champ peut être laissé vide.

7.3.2 Formulaire pour le "niveau de service"

La structure du formulaire "Niveau de service" est représentée au Tableau 11:

Tableau 11/M.3342 – Formulaire "Niveau de service"

Classe de service*	
Durée de mise hors service	
Force majeure	
Interruptions causées par le client*	
Priorité en matière de rétablissement*	
Temps de rétablissement*	
Procédures de notification des interruptions planifiées*	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Classe de service:** champ utilisé pour préciser la catégorie globale du niveau de service. Les prestataires de services utilisent généralement les dénominations "platine", "or" ou "argent", etc., pour classer les niveaux de service qu'ils fournissent. Par ailleurs, un numéro peut être utilisé dans ce champ qui peut être laissé vide si aucune classification n'est attribuée pour ce client.
- **Durée de mise hors service:** désigne le temps nécessaire pour la maintenance de routine. Processus utilisé pour communiquer les changements apportés aux interruptions programmées de la maintenance. Les interruptions peuvent elles aussi être définies. Des délais pour ces notifications peuvent aussi être spécifiés.
- **Force majeure:** description des événements de force majeure et de tout autre événement échappant au contrôle du prestataire de services lorsque le service n'est pas fourni.
- **Interruptions causées par le client:** description des interruptions causées par le client qui peuvent influencer sur le service. Ce champ peut être laissé vide.
- **Priorité en matière de rétablissement:** indication de l'ordre de priorité/préséance pour le rétablissement du service. Ce champ peut être laissé vide.
- **Temps de rétablissement:** indication des temps de rétablissement.
- **Procédures de notification des interruptions planifiées:** description des procédures applicables. Ce champ peut être laissé vide.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant le niveau de service. Ce champ peut être laissé vide.

7.4 Formulaires des modèles de représentation des accords SLA pour le Volet Technologie

7.4.1 Formulaires pour les "paramètres de QS"

Les formulaires pour les "Paramètres de QS" comprennent les trois parties suivantes: le formulaire "Critères de QS", le formulaire "Définition de l'indicateur KPI" et le formulaire "Définition de l'indicateur KQI".

La structure du formulaire "Critères de QS" est représentée au Tableau 12:

Tableau 12/M.3342 – Formulaire "Critères de QS"

Dépendance vis-à-vis de la technologie						
Domaine du paramètre de QS						
ID du paramètre	Nom du paramètre	Gamme de valeurs	Unités de valeurs	Qualificateur	Référence de la définition	Vérification du client

Où:

- **Dépendance vis-à-vis de la technologie:** indique si les critères de QS de ce tableau dépendent ou non de la technologie.
- **Domaine du paramètre de QS:** indique le domaine auquel se rapporte ce paramètre. Les catégories possibles pouvant être remplies dans ce champ peuvent être: "Critères de performance du réseau", "Critères du trafic" et "Critères du service".
- **ID du paramètre:** est attribué à chaque paramètre à des fins de référence et d'identification.
- **Nom du paramètre:** champ utilisé pour indiquer le nom complet et l'abréviation du paramètre de QS spécifié.
- **Gamme de valeurs:** ce champ peut être rempli avec la gamme de valeurs convenues (peut être négocié entre le client et le prestataire de services ou le client peut choisir la gamme de valeurs dans une liste fournie par le prestataire de services), les valeurs possibles pour le paramètre de QS devant être comprises dans la gamme indiquée de façon à être conformes au niveau de service convenu.
- **Unités de valeurs:** indique les unités utilisées par ce paramètre. Lorsque aucune unité n'est utilisée pour ce paramètre de QS, (comme un rapport), ce champ comporte la mention "--", signifiant non applicable.
- **Qualificateur:** indique que ce paramètre de QS est obligatoire, facultatif ou conditionnel pour ce service.
- **Référence de la définition:** ce champ devrait être rempli dans l'index correspondant aux définitions détaillées que l'on trouvera dans les Tableaux 13 ou 14.
- **Vérification du client:** ce champ devrait être rempli par le client qui indiquera s'il veut que ce paramètre de QS figure dans l'accord SLA. Lorsque le champ "Qualificateur" comporte la mention "obligatoire", il comporte la mention "--", signifiant "non applicable", de sorte qu'il n'est pas nécessaire que le client fournisse des précisions. Si ce champ "Qualificateur" comporte l'indication "facultatif", le client peut spécifier dans ce champ si ce paramètre de QS est requis ou non pour ce service, en utilisant "√" ou "X".

La structure du formulaire "Définition de l'indicateur KPI" est représentée au Tableau 13:

Tableau 13/M.3342 – Formulaire "Définition de l'indicateur KPI"

Index	ID d'indicateur KPI	Nom de l'indicateur KPI	Source*	Définition*
NOTE – Le champ "Source" ou "Définition" peut être facultatif, mais l'un des deux au moins doit être rempli.				

Où:

- **Index:** ce champ est utilisé à des fins de référence; il peut être utilisé par d'autres points du tableau pour la localisation de ce paramètre de QS.
- **ID d'indicateur KPI:** identificateur attribué pour chaque indicateur KPI.
- **Nom de l'indicateur KPI:** champ utilisé pour indiquer le nom complet et l'abréviation de l'indicateur KPI spécifié.
- **Source:** ce champ peut être utilisé de façon à contenir des informations sur la Recommandation ou la spécification dans laquelle l'indicateur KPI est défini. Si cet indicateur est nouveau et ne figure dans aucune spécification, ce champ peut comporter la mention "--", signifiant "non applicable".
- **Définition:** ce champ peut être utilisé pour fournir la définition détaillée de l'indicateur KPI. Il peut être extrait de la Recommandation ou spécification dans laquelle cet indicateur est défini. Ce champ peut être laissé vide si le champ source est rempli et la source peut être accessible au public. En l'absence de définitions figurant dans des spécifications, la définition de l'indicateur KPI est fournie.

La structure du formulaire "Définition de l'indicateur KQI" est représentée au Tableau 14:

Tableau 14/M.3342 – Formulaire "Définition de l'indicateur KQI"

Index	ID d'indicateur KQI	Nom de l'indicateur KQI	Source*	Inclus dans la liste des indicateurs KPI		Définition*
				ID d'indicateur KPI	Nom de l'indicateur KPI	
NOTE – Le champ "Source" ou "Définition" peut être facultatif, mais l'un des deux au moins doit être rempli.						

Où:

- **Index:** ce champ est utilisé à des fins de référence; il peut être utilisé par d'autres points du tableau pour la localisation de ce paramètre de QS.
- **ID d'indicateur KQI:** est attribué à chaque indicateur KQI à des fins de référence et d'identification.
- **Nom de l'indicateur KQI:** ce champ est utilisé pour indiquer le nom complet et l'abréviation de l'indicateur KQI spécifié.
- **Source:** ce champ peut être utilisé pour fournir des informations sur la source qui définit l'indicateur KQI. Si cet indicateur est nouveau et ne figure dans aucune Recommandation ou spécification, ce champ comporte la mention "--", signifiant "non applicable".
- **Définition:** ce champ peut être utilisé pour fournir la définition détaillée de l'indicateur KQI. Il peut être extrait de la Recommandation ou spécification dans laquelle cet indicateur est défini. Ce champ peut être laissé vide si le champ source est rempli et la source peut être accessible au public. En l'absence de définitions figurant dans des spécifications, la définition de l'indicateur KQI est fournie.

7.4.2 Formulaires pour les "équipements d'appui"

La structure du formulaire "Profil d'équipements d'appui" est représentée au Tableau 15 et le formulaire "Equipements d'appui" est représenté au Tableau 16. Lorsque aucun équipement du prestataire de services n'est installé dans les locaux du client, on peut ne pas tenir compte de ces deux formulaires dans un accord SLA donné.

Tableau 15/M.3342 – Formulaire "Profil d'équipements d'appui"

	Identificateur d'équipements	Nom des équipements
Equipements du prestataire de services dans les locaux du client		

Où:

- **Identificateur d'équipements:** identificateur des équipements du prestataire de services qui seront installés dans les locaux du client. Peut être utilisé comme index pour rechercher les équipements spécifiés.
- **Nom des équipements:** nom convivial des équipements du prestataire de services qui seront installés dans les locaux du client.

Tableau 16/M.3342 – Formulaire "Equipements d'appui"

Identificateur d'équipements	
Nom des équipements	
Description des équipements	
Espace nécessaire	
Puissance nécessaire	
Régulation des conditions de fonctionnement	
Procédures d'accès à la maintenance	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Identificateur d'équipements:** identificateur des équipements du prestataire de services qui sera installé dans les locaux du client.
- **Nom des équipements:** nom convivial des équipements du prestataire de services qui seront installés dans les locaux du client.
- **Description des équipements:** description des équipements du prestataire de services qui seront installés dans les locaux du client.
- **Espace nécessaire:** l'espace nécessaire pour ces équipements.
- **Puissance nécessaire:** la puissance nécessaire pour ces équipements.
- **Régulation des conditions de fonctionnement:** la régulation des conditions de fonctionnement pour ces équipements.
- **Procédures d'accès à la maintenance:** procédures d'accès pour le personnel du prestataire de services chargé de l'installation et de la maintenance.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant ces équipements d'appui. Ce champ peut être laissé vide.

7.4.3 Formulaires pour les "informations sur la conception du système"

La structure du formulaire "Informations sur la conception du système" est représentée au Tableau 17. Si le client n'a pas besoin d'informations sur la conception du système, on peut ne pas tenir compte de ce tableau dans un accord SLA donné.

Tableau 17/M.3342 – Formulaire "Informations sur la conception du système"

Conception générale du système*	
Caractéristiques d'acheminement*	
Accès du client aux informations sur la conception*	
Techniques de configuration*	
Conception de l'évolutivité*	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Conception générale du système:** description de la façon dont la conception du système permettra de répondre aux types suivants de critères, à l'absence de dérangements fréquents, au niveau de redondance requis, à l'acheminement de secours des installations, aux restrictions des moyens de transmission et aux restrictions susceptibles d'être imposées aux services par d'autres parties. Ce champ peut être laissé vide.
- **Caractéristiques d'acheminement:** il peut être nécessaire de décrire les caractéristiques d'acheminement des moyens de transmission en spécifiant que l'acheminement et le support ne seront pas changés sans discussion et accord préalables. Ce champ peut être laissé vide.
- **Accès du client aux informations sur la conception:** description du processus qui permet au client d'accéder aux informations sur la conception pour un examen périodique ou un examen des modifications. Ce champ peut être laissé vide.
- **Techniques de configuration:** indication des techniques à utiliser pour l'enregistrement de la configuration et le contrôle des changements concernant la configuration. Ce champ peut être laissé vide.

- **Conception de l'évolutivité:** description de la façon dont la conception du système répond aux prescriptions d'évolutivité énoncées. Ce champ peut être laissé vide.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant la conception de l'infrastructure du service. Ce champ peut être laissé vide.

7.4.4 Formulaires pour les "mécanismes de sauvegarde et récupération"

La structure du formulaire "Mécanismes du prestataire de services pour la sauvegarde et la récupération" est représentée au Tableau 18. Si le prestataire de services ne prévoit pas de tels mécanismes dans le service, on peut ne pas tenir compte de ce tableau dans un accord SLA donné.

Tableau 18/M.3342 – Formulaire "Mécanismes du prestataire de services pour la sauvegarde et la récupération"

Procédures de sauvegarde*	
Redondance du système*	
Paramètres de récupération*	
Priorité du prestataire de services en matière de récupération en cas de sinistre*	
Appui du client*	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Procédures de sauvegarde:** description des procédures de sauvegarde des données et des applications. Ce champ peut être laissé vide.
- **Redondance du système:** description de la redondance du système de fourniture du service. Ce champ peut être laissé vide.
- **Paramètres de récupération:** description des paramètres de récupération, c'est-à-dire de la rapidité à laquelle les données peuvent être rétablies. Ce champ peut être laissé vide.
- **Priorité du prestataire de services pour la récupération en cas de sinistre:** description de la priorité et du processus de récupération en cas de sinistre pour le prestataire de services. Ce champ peut être laissé vide.
- **Appui du client:** description de l'appui demandé au client pour fournir une assistance concernant la récupération du service en cas de sinistre. Ce champ peut être laissé vide.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant les mécanismes de sauvegarde et de récupération. Ce champ peut être laissé vide.

7.4.5 Formulaires pour les "mises à niveau du réseau et de la fourniture du service"

La structure du formulaire "Mises à niveau du réseau et de la fourniture du service" est représentée au Tableau 19. En l'absence de changements apportés aux mécanismes du réseau ou de fourniture du service, on peut ne pas tenir compte de ce tableau dans un accord SLA.

Tableau 19/M.3342 – Formulaire "Mises à niveau du réseau et de la fourniture du service"

Procédures de mise à niveau	
Procédures de récupération en cas de défaillance dans une mise à niveau	
Procédures pour des mises à niveau mineures*	
Implémentation de changements par le prestataire de services*	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Procédures de mise à niveau:** indication des mises à niveau attendues et des procédures applicables, y compris des dispositions pour répondre aux besoins critiques de disponibilité du service du client.
- **Procédures de récupération en cas de défaillance dans une mise à niveau:** description des procédures de récupération ou de suppression en cas de défaillance dans une mise à niveau.
- **Procédures pour des mises à niveau mineures:** description des procédures pour lancer et installer des sous-programmes de mise à jour et d'autres mises à niveau mineures. Ce champ peut être laissé vide.
- **Implémentation de changements par le prestataire de services:** description de la façon dont le prestataire de services appliquera les changements, par exemple: mises à niveau du logiciel annoncées par radio, installation sur place, etc. Ce champ peut être laissé vide.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant des changements apportés aux mécanismes du réseau et de fourniture du service. Ce champ peut être laissé vide.

7.5 Formulaires des modèles de représentation des accords SLA pour le rapport sur la qualité de service

7.5.1 Formulaire pour le "Rapport sur la qualité de service"

La structure du formulaire "Rapport sur la qualité de service" est représentée au Tableau 20:

Tableau 20/M.3342 – Formulaire "Rapport sur la qualité de service"

Contenu des rapports	
Fréquence des rapports	
Mécanisme de remise de rapports	
Appui ponctuel*	
Délais et intervalles de temps	
Présentation de rapports	
Méthode de surveillance*	
Mécanismes de détection*	
Processus d'audit du client*	
Evaluation de la performance*	
Informations supplémentaires*	

Où:

- **Contenu des rapports:** indication du contenu des rapports sur la performance.
- **Fréquence des rapports:** indication de la fréquence des rapports sur la performance.
- **Mécanisme de remise des rapports:** indication concernant le mécanisme de remise de rapports sur la performance: par exemple, e-mail, remise par la poste, récupération électronique, listes de distribution des rapports et nombre d'exemplaires.
- **Appui ponctuel:** indication de l'appui ponctuel en matière de rapports. Ce champ peut être laissé vide.
- **Délais et intervalles de temps:** définition des délais ou intervalles de temps associés aux événements concernant la performance et des intervalles de regroupement des données.
- **Présentation de rapports:** indication sur la méthode de présentation des données contenues dans les rapports sur la performance: par exemple, tableaux, histogrammes, graphiques, etc.
- **Méthode de surveillance:** indication de la méthode appliquée par le prestataire de services (et son degré d'application) pour surveiller tous les services nécessaires: par exemple, dispositifs du réseau, circuits, services et applications, afin d'empêcher l'indisponibilité du service. Ce champ peut être laissé vide.
- **Mécanismes de détection:** description des mécanismes et des processus que le prestataire de services utilisera pour détecter et surveiller le temps d'indisponibilité. Ce champ peut être laissé vide.
- **Processus d'audit du client:** description du processus que le client peut utiliser pour un audit des mécanismes de suivi et d'établissement des rapports du prestataire de services. Ce champ peut être laissé vide.
- **Evaluation de la performance:** indication concernant le moment et la façon dont les données de surveillance du service du client serviront à évaluer la performance du service. Ce champ peut être laissé vide.
- **Informations supplémentaires:** ce champ est réservé pour des extensions et peut être utilisé pour spécifier toute autre information supplémentaire concernant l'établissement d'un rapport sur la qualité de service. Ce champ peut être laissé vide.

Appendice I

Exemples de modèles de représentation des accords SLA pour le service VLL

Le service ligne virtuelle louée (VLL, *virtual leased line*) est un service de télécommunication courant. Dans le présent appendice, des instances du modèle de représentation d'un accord SLA sont décrites pour un service VLL donné comme exemples d'application des lignes directrices GDSRT. Conformément à ces lignes directrices, il est possible d'élaborer des modèles de représentation des accords SLA du service VLL. Lorsque les modèles instanciés comportent les informations relatives au client et au prestataire de services, ils deviennent des accords SLA concrets.

Le prestataire de services ou le client peut spécifier ces valeurs d'attributs pour cette instance. Les valeurs d'attributs fournies par le prestataire de services sont marquées [P]. Les valeurs d'attributs fournies par le client sont marquées [C]. Les valeurs d'attributs que le client choisit parmi un ensemble de valeurs fournies par le prestataire de services sont marquées [P→C]. Les valeurs d'attributs marquées "NON SPECIFIE" peuvent être remplacées par des valeurs spécifiques dans un contrat SLA réel. Les points qui comportent l'indication "..." signifient qu'il ne faut en tenir compte qu'à des fins d'illustration et que, dans la pratique, il convient de fournir des informations pour ce champ.

Les exemples énumérés dans le présent appendice servent à indiquer comment l'information est représentée dans les instances des modèles. Les exemples ne sont pas complets et il n'appartient pas aux lecteurs de les utiliser directement dans la pratique.

Tableau I.1/M.3342 – "Identification du service"

	Client du service	Prestataire de services
Nom complet	Client 1 [C]	Prestataire de services 1 [P]
ID	BJ000123 [P]	CH11236 [P]
Informations sur l'identification du service		
Nom complet du service	Ligne virtuelle louée [P→C]	
Identificateur du service	S_1003 [P]	
ID d'instance du service	BJ_0005 [P]	
Date de début du service	1 ^{er} mars 2006, 08 h 00 [C]	
Date de fin du service	1 ^{er} mars 2007, 08 h 00 [C]	

Tableau I.2/M.3342 – "Profil d'accord SLA"

Index du formulaire	Catégories de formulaires	Récapitulatif du formulaire*
Tableau I.1	"Identification du service"	Ce tableau contient des informations générales sur le client et le prestataire de services ainsi qu'un aperçu général du service VLL
Tableau I.2	"Profil d'accord SLA"	Ce tableau contient une liste des tableaux qui sont utilisés dans cette instance d'accord SLA
Tableau I.3	"Points de contact"	Le tableau contient des informations à caractère administratif sur le point de contact
Tableau I.4	"Clauses et conditions"	...
Tableau I.5	"Centre de service"	...
Tableau I.6	"Violations du service et solutions"	...
Tableau I.7	"Tarifs et facturation"	...
Tableau I.8	"Fin du service"	...
Tableau I.9	"Service fourni"	...
Tableau I.10	"Niveau de service"	...
Tableau I.11	"Critères de QS"	Critères de QS du service, indépendants vis-à-vis de la technologie
Tableau I.12	"Critères de QS"	Critères de QS du trafic, axés sur la technologie
Tableau I.13	"Critères de QS"	Critères de QS de performance du réseau, indépendants vis-à-vis de la technologie
Tableau I.14	"Définition de l'indicateur KPI"	...
Tableau I.15	"Définition de l'indicateur KQI"	...
Tableau I.16	"Rapport sur la qualité de service"	...

Tableau I.3/M.3342 – "Points de contact"

	Client du service	Prestataire de services
Responsabilités	Questions administratives [C]	Questions administratives [P]
Nom du contact	ZHANG San [C]	LI Si [P]
Désignation du travail*	CEO [C]	Responsable du service d'assistance [P]
Description*	...	...
Numéro(s) de téléphone	+86 10 6666 8888 (Bureau) [C]	+86 10 8888 6666 (Bureau) [P]
	+86 13966668888 (Mobile) [C]	+86 13388886666 (Mobile) [P]
Numéro(s) de télécopie*	+86 10 6666 1234 [C]	+86 10 8888 4321 (Bureau) [P]
Adresse(s) e-mail*	Zhang_san@scl.com [C]	Li.si@spl.com
	--	Li.si@hotmail.com
Adresse(s) postale(s)*	--	Mail box 111, No. 10 Service Provider Road, Beijing (Chine) (Code postal 100234)
Informations supplémentaires*	--	--

Tableau I.4/M.3342 – "Clauses et conditions"

L'exemple n'est pas représenté.

Tableau I.5/M.3342 – "Centre de service"

L'exemple n'est pas représenté.

Tableau I.6/M.3342 – "Violations du service et solutions"

L'exemple n'est pas représenté.

Tableau I.7/M.3342 – "Tarifs et facturation"

Caractéristiques de facturation	Chaque heure disponible sera facturée 5 USD.
	Toute dégradation du service sera facturée à raison de 5 USD × SDF l'heure.
	Les heures durant lesquelles le service disponible est inférieur au facteur SDF ne seront pas facturées.
Fréquence de facturation	La facture sera envoyée au client le 30 du mois.
Remise de la facture	La facture sera envoyée par TELECOPIE au numéro de télécopie au client du point de contact.
Informations supplémentaires*	

Tableau I.8/M.3342 – "Fin du service"

Délai prévu	Un délai de 5 jours ouvrables est prévu pour le renvoi des données.
Processus de transfert de données	...
Fin unilatérale	Le client peut décider de mettre fin unilatéralement au service avant la date prévue. Toutefois, il doit notifier le prestataire de services de la fin unilatérale dans un délai de 5 jours ouvrables avant l'échéance. De plus, les cinq jours seront facturés.
Informations supplémentaires*	

Tableau I.9/M.3342 – "Service fourni"

Identificateur du service*	S_1003
Nom du service	Ligne virtuelle louée (VLL)
Description du service	Le prestataire de services fournira un service virtuel de ligne louée 622M au client pendant la période de service convenue
Liste des points SAP	SAP 1: Beijing Plaza A SAP 2: Shanghai Plaza B
Interfaces nécessaires pour le service*	Interface SDH STM-2
Date(s) de mise en service	1 ^{er} mars 2006
Processus de notification du client	Le client appellera le point de contact du prestataire de services un jour avant la date de fourniture prévue du service, lorsque le service convenu ne peut être fourni
Informations supplémentaires*	

Tableau I.10/M.3342 – "Niveau de service"

Classe de service*	Argent
Durée de mise hors service	5 (1 étant le chiffre le plus élevé)
Force majeure	Les causes d'indisponibilité du service en cas de tremblement de terre, inondation ou tornade ne sont pas comptabilisées comme interruptions du service fourni par le prestataire
Interruptions causées par le client*	Les interruptions du service causées par la mise hors tension des locaux du client ou la déconnexion par le client de l'équipement d'interface sont comptabilisées comme interruptions causées par le client et seront facturées
Priorité en matière de rétablissement*	3 (5 étant le chiffre le plus élevé)
Temps de rétablissement*	5 fois.
Procédures de notification des interruptions planifiées*	--
Informations supplémentaires*	

Tableau I.11/M.3342 – "Critères de QS 1"

Dépendance vis-à-vis de la technologie		Indépendant vis-à-vis de la technologie				
Domaine du paramètre de QS		Critères du service				
ID du paramètre	Nom du paramètre	Gamme de valeurs	Unités de valeurs	Qualificateur	Référence de la définition	Vérification du client
200-001	SA	≥99,95%[C]	--	Obligatoire	I.15-1	√
100-009	SDF	0,1	--	Obligatoire	I.15-2	√
100-104	Période d'exécution	5	jours	Conditionnel ^{a)}	I.14-4	√
100-105	Période d'exécution express	2	jours	Conditionnel ^{a)}	I.14-5	X
...	MTTR	4	heures	Obligatoire	...	√
...	MTBO	60	jours	Facultatif	...	√
100-206	MTBF	120	jours	Facultatif	I.14-6	√
...	MSPT	5	jours ouvrables	Facultatif	...	X
a) Il convient de spécifier "Période d'exécution" ou "Période d'exécution express".						

Tableau I.12/M.3342 – "Critères de QS 2"

Dépendance vis-à-vis de la technologie		Axé sur la technologie				
Domaine du paramètre de QS		Critères du trafic				
ID du paramètre	Nom du paramètre	Gamme de valeurs	Unités de valeurs	Qualificateur	Référence de la définition	Vérification du client
100-003	Largeur de bande	622	Mégabit/s	Obligatoire	I.14-3	√
...	Taille de l'unité MTU	NON SPECIFIE	Octets	Facultatif	...	X
...	Débit moyen	NON SPECIFIE	Octets	Facultatif	...	X
...	Débit maximal	NON SPECIFIE	Octets	Facultatif	...	X
...	Longueur de rafale	NON SPECIFIE	Octets	Facultatif	...	X

Tableau I.13/M.3342 – "Critères de QS 3"

Dépendance vis-à-vis de la technologie		Indépendant de la technologie				
Domaine du paramètre de QS		Critères de qualité de fonctionnement du réseau				
ID du paramètre	Nom de paramètre	Gamme de valeurs	Unités de valeurs	Qualificateur	Référence de la définition	Vérification du client
...	Délai moyen	75	ms	Obligatoire	...	√
...	Priorité en matière de délai	NON SPECIFIE	--	Facultatif	...	X
...	Gigue moyenne	15	ms	Facultatif	...	√
...	Taux de perte	NON SPECIFIE	--	Facultatif	...	√
100-001	BER	NON SPECIFIE	--	Obligatoire	I.14-1	√
...	UAS	NON SPECIFIE	secondes	Facultatif	...	√
100-002	ES	NON SPECIFIE	secondes	Facultatif	I.14-2	X
...	SES	NON SPECIFIE	secondes	Facultatif	...	X

Tableau I.14/M.3342 – Formulaire "Définition de l'indicateur KPI"

Index	ID d'indicateur KPI	Nom de l'indicateur KPI	Source*	Définition*
I.14-1	100-001	BER (taux d'erreurs sur les bits)	Rec. UIT-T E.800	Rapport du nombre d'erreurs sur les bits au nombre total de bits transmis pendant un intervalle de temps donné
I.14-2	100-002	ES (secondes erronées)	...	...
I.14-3	100-003	Largeur de bande	...	Ce paramètre indique la capacité totale fournie au client pour un service de communication
I.14-4	100-104	Période d'exécution	--	Cet indicateur KPI indique la période pendant laquelle le prestataire de services fournit un service ordinaire. Les unités applicables à cet indicateur sont les jours.
I.14-5	100-105	Période d'exécution express	--	Cet indicateur KPI indique la période pendant laquelle le prestataire de services fournit un service express; elle est généralement bien inférieure à la période d'exécution d'un service ordinaire. Les unités applicables à cet indicateur sont les jours.

Tableau I.14/M.3342 – Formulaire "Définition de l'indicateur KPI"

Index	ID d'indicateur KPI	Nom de l'indicateur KPI	Source*	Définition*
I.14-6	100-206	MTBF	TMF GB917-2	Voir TMF GB917-2, Annexe A, pour les détails
I.14-7	100-307	Intervalle d'interruption	...	...
I.14-8	100-308	Temps d'activité	...	...
I.14-9	100-309	SDF (facteur de dégradation du service)	TMF GB917-2	Voir TMF GB917-2, § 3.1.20, pour les détails
...	...	...	...	...

Tableau I.15/M.3342 – Formulaire "Définition de l'indicateur KQI"

Index	ID d'indicateur KQI	Nom de l'indicateur KQI	Source*	Inclus dans la liste des indicateurs KPI		Définition*
				ID d'indicateur KPI	Nom de l'indicateur KPI	
I.15-1	200-001	SA (disponibilité du service)	TMF GB917-2, § 3.1.9 et 3.1.20	100-307	Intervalle d'interruption	L'indisponibilité d'un service au point SAP est définie comme une interruption. La durée de cet événement précis est l'intervalle d'interruption. Ces concepts sont utilisés dans le calcul du pourcentage d'indisponibilité du service (SUA%) et du pourcentage de disponibilité du service (SA%) indiqué ci-dessous: SA% = 100% – SUA%. Où l'indisponibilité du service SUA% = Σ (intervalle d'interruption × SDF) / (temps d'activité) × 100%.
				100-308	Temps d'activité	
				100-309	SDF	
...	...	...	...	...	...	...

Tableau I.16/M.3342 – "Rapport sur la qualité de service"

Contenu des rapports	Chaque paramètre de QS énuméré dans les Tableaux I.11 à I.13 sera indiqué dans le rapport sur la qualité de service.
Fréquence des rapports	Chaque jour ouvrable
Mécanisme de remise de rapports	Par e-mail. Sera envoyé au point de contact du client.
Appui ponctuel*	--
Délais et intervalles de temps	Un rapport sur la qualité de service sera élaboré sur une base horaire entre 9 heures et 17 heures.
Présentation de rapports	Sous forme de tableaux comme convenu dans le document XYZ.
Méthode de surveillance*	--
Mécanismes de détection*	A l'aide d'essais
Processus d'audit du client*	--
Evaluation de la performance*	--
Informations supplémentaires*	--

Appendice II

Listes des paramètres de qualité de service à choisir dans un accord SLA

Le présent appendice contient une liste des paramètres de QS qui peuvent être sélectionnés dans le formulaire "Critères de QS" des modèles de représentation des accords SLA. Les paramètres de QS fournis sont indiqués à titre d'information seulement, ce qui signifie qu'il ne s'agit pas de l'ensemble complet des paramètres de QS susceptible d'exister dans un accord SLA donné. On trouvera la définition de ces paramètres dans d'autres Recommandations de l'UIT-T, spécifications TMF (comme TMF GB917 [15][16]), ou dans d'autres normes.

II.1 Liste des paramètres de QS provenant des spécifications TMF GB917

Liste de quelques exemples de paramètres de QS provenant des spécifications TMF GB917, qui peuvent être sélectionnés dans un accord SLA.

- 1) *Paramètres généraux de QS*
 - délai moyen de réponse à l'appel;
 - taux d'erreurs sur les bits (BER);
 - secondes erronées (ES);
 - fréquence des pannes/interruptions (OI);
 - disponibilité du service (SA);
 - facteur de dégradation du service (SDF);
 - indisponibilité du service (SUA);
 - secondes gravement erronées (SES);
 - délai jusqu'à la livraison;
 - secondes d'indisponibilité (UAS).
- 2) *Service axé sur une technologie/un service; point de vue de l'utilisateur*
 - taux maximal de secondes erronées;
 - taux maximal de secondes gravement erronées;
 - taux maximal de blocs erronés résiduels;
 - temps de transfert maximal;
 - variation maximale du délai.
- 3) *Service indépendant vis-à-vis de la technologie; point de vue de l'utilisateur*
 - temps maximal d'indisponibilité;
 - temps maximal de rétablissement;
 - temps minimum entre les pannes.
- 4) *Service axé sur une technologie/un service; point de vue global*
 - rapport moyen de secondes erronées;
 - rapport moyen de secondes gravement erronées;
 - temps de transfert moyen;
 - taux moyen d'erreurs sur les bits.

5) *Service indépendant vis-à-vis de la technologie; point de vue global*

- total des secondes d'indisponibilité;
- temps moyen entre défaillances (MTBF);
- temps moyen entre les pannes (MTBO);
- temps moyen de réparation (MTTR);
- temps moyen de fourniture du service (MTPS);
- temps moyen de rétablissement du service (MTRS).

II.2 Liste des paramètres de QS provenant de la Rec. UIT-T E.802

Liste de quelques exemples de paramètres de QS provenant de la Rec. UIT-T E.802 [3], qui peuvent être sélectionnés dans un accord SLA.

1) *Applicables à tous les services*

- délai de mise à disposition, accès au réseau fixe;
- délai de mise à disposition, accès à l'Internet;
- pourcentage de problèmes dans les procédures de portabilité du numéro;
- taux d'indication de pannes, lignes d'accès fixe;
- temps de rétablissement, lignes d'accès fixe;
- temps de réaction, services d'opérateurs;
- temps de réaction, services de consultation d'annuaire;
- temps de réaction, demandes administratives concernant la facturation;
- réclamations concernant l'exactitude des factures;
- réclamations concernant l'exactitude des crédits sur comptes à prépaiement;
- qualité de présentation des factures;
- fréquence de réclamation de la clientèle;
- temps de règlement des réclamations de la clientèle;
- relations avec la clientèle;
- professionnalisme des services d'aide en ligne;
- taux de réclamation concernant les encombrements de trafic;
- disponibilité d'un centre d'appel;
- disponibilité du personnel des centres d'appel;
- temps de règlement des demandes de la clientèle;
- temps de rétablissement pour les pannes générales.

2) *Téléphonie vocale (et services en bande vocale: télécopie, transmission de données et SMS)*

- pourcentage de communications n'aboutissant pas;
- temps d'établissement de la communication;
- qualité de la connexion vocale;
- qualité de la connexion de télécopie;

- débit de données, accès à l'Internet par numérotation automatique;
 - ratio d'établissement des communications SMS;
 - ratio d'aboutissement des SMS;
 - temps de remise des SMS, d'extrémité à extrémité.
- 3) *Services mobiles (les paramètres de téléphonie mobile énumérés ci-dessus s'appliquent également)*
- ratio d'appels n'aboutissant pas;
 - ratio d'appels perdus;
 - portée.
- 4) *Accès à l'Internet*
- délai d'ouverture de session;
 - débit de transmission de données obtenu;
 - ratio de transmissions de données n'aboutissant pas;
 - ratio d'ouvertures de session ayant abouti;
 - temps de propagation (temps de transmission dans un seul sens).

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
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	Réseaux câblés et 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	Gestion des télécommunications y compris le RGT et maintenance des réseaux
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, communication entre systèmes ouverts et sécurité
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de prochaine génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication