



**swisscom**

# Description de services

Enterprise SIP





## Table des matières

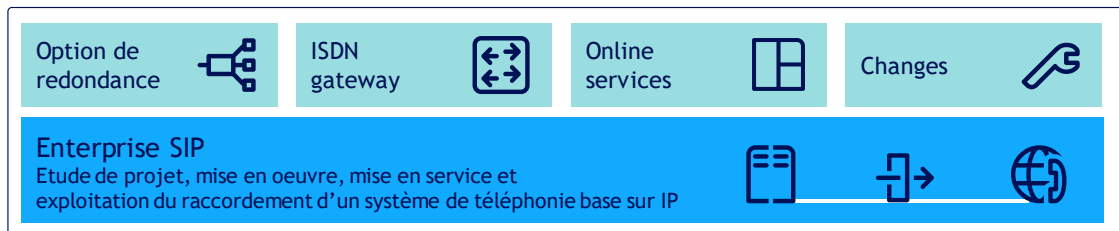
1	Aperçu du service .....	3
2	Définitions.....	4
2.1	Service Access Interface Point (SAIP) .....	4
2.2	Définitions spécifiques au service .....	5
3	Versions et options.....	5
3.1	Définition des versions du service .....	6
3.2	Définition des versions de prestation et options.....	7
4	Présentation des prestations et responsabilités.....	9
5	Service Level et Service Level Reporting .....	10
5.1	Service Levels .....	10
5.2	Service Level Reporting .....	11
5.3	Réglementation de compensation .....	11
6	Facturation et reporting sur les quantités.....	12
6.1	Facturation .....	12
6.2	Reporting sur les quantités .....	12
7	Dispositions / conditions particulières.....	12
7.1	Généralités .....	12
7.2	Eléments de service installés sur le site du client (CPE) .....	13
7.3	Tests de mise en service .....	13
7.4	Contrôle de fonctionnement pour les raccordements gérés de manière redondante .....	13
7.5	Numéros d'appel .....	14
7.6	Fournisseur de services téléphoniques .....	14
7.7	Trafic voix .....	14
7.8	Qualité vocale.....	14
7.9	Appels d'urgence .....	14
7.10	Options de service.....	14
7.11	Règlements sur la protection des données.....	14
7.11.1	Traitement des données par des tiers en Suisse ou à l'étranger .....	14

## 1 Aperçu du service

Le service Enterprise SIP (Session Initiation Protocol) ci-après «service» propose un accès à la téléphonie publique avec des fonctions de réseau mises à disposition de manière centralisée via des réseaux de données appropriés.

Le service Enterprise SIP sert à raccorder au réseau téléphonique public un autocommutateur d'utilisateurs existant chez le client (PBX, Private Branch Exchange). Ce service est uniquement proposé pour des sites en Suisse et par le biais d'un raccordement WAN basé sur IP de Swisscom. Sur le site du client, le raccordement est effectué directement par le biais du protocole VoIP (SIP Trunking) au niveau d'une interface Ethernet ou par une ISDN Media Gateway mise à disposition au moyen d'une interface ISDN. La prestation à laquelle sont associés les numéros d'appel correspondants et les fonctions validées est fournie à cette interface.

Dans sa version du service «standard», le service Enterprise SIP comprend un eSBC (enterprise Session Border Controller) ainsi qu'un Swisscom IP Access. Avec la version du service «Unbundled» (sans eSBC et sans le Swisscom IP Access supplémentaire requis), la prestation est fournie de manière centralisée à une interface VoIP logique (SIP Trunking). Les connexions «Unbundled» sont réalisées via un Swisscom IP Access séparé ou via un centre de données Swisscom. La version du service «WAN» inclut également un eSBC, mais le Swisscom IP Access est requis et n'est pas inclus dans Enterprise SIP. La version du service «Cloud» permet d'exploiter le breakout d'un opérateur téléphonique cloud. Actuellement supportés: services Direct Routing du système téléphonique Microsoft Teams.



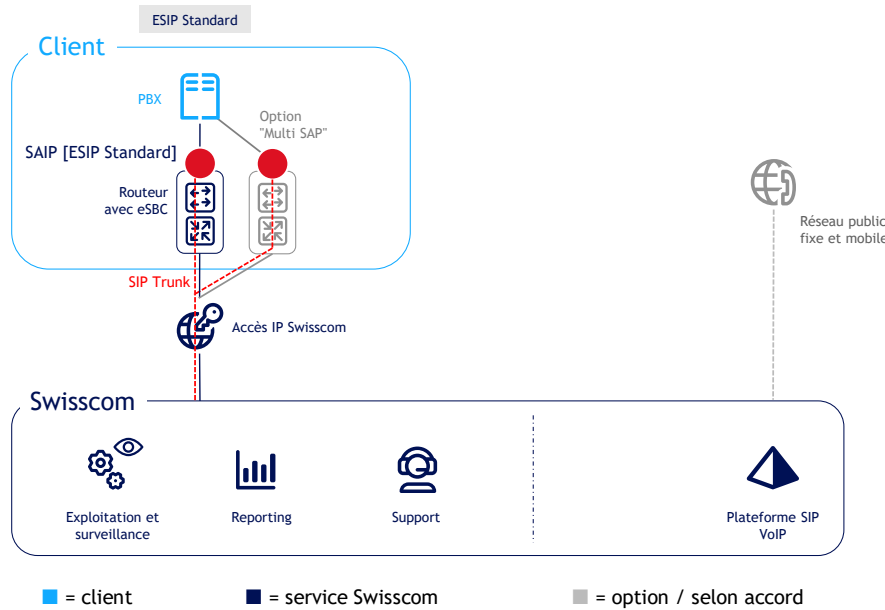
## 2 Définitions

### 2.1 Service Access Interface Point (SAIP)

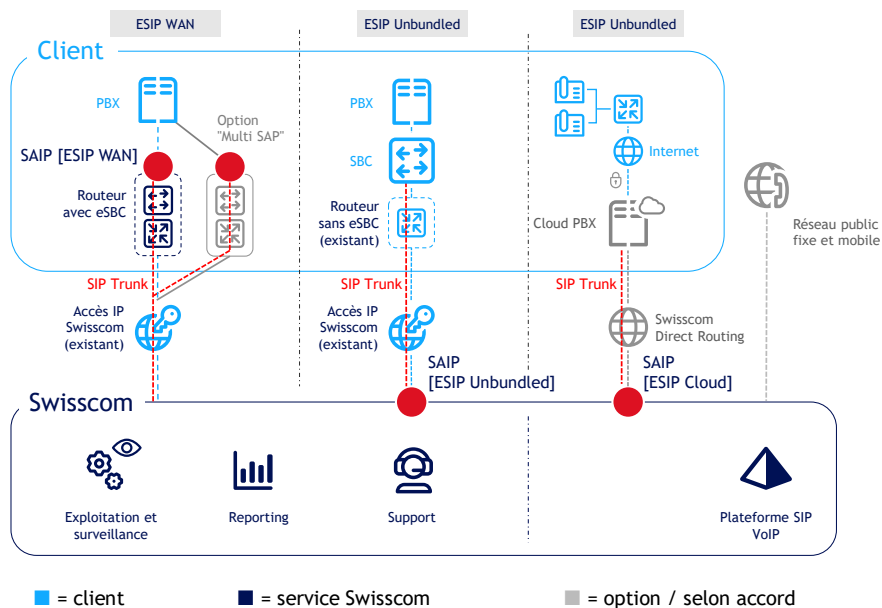
Le Service Access Interface Point (SAIP) est le point géographique et/ou logique convenu par contrat où un service est mis à la disposition de son bénéficiaire, surveillé et où les Service Levels atteints sont mesurés.

Les schémas suivants offrent un aperçu des prestations et composantes du service Enterprise SIP dans ses différentes versions avec Swisscom IP Access dédié, via un Swisscom IP Access existant ou via une connexion cloud à des opérateurs téléphoniques cloud.

- Avec Swisscom IP Access dédié (version de service Enterprise SIP Standard):



- Via un accès IP Swisscom existant (versions de service Enterprise SIP WAN et Enterprise SIP Unbundled) ou en tant que connexion à un opérateur téléphonique cloud (version de service Enterprise SIP Cloud).



## 2.2 Définitions spécifiques au service

Terme	Description
Catégorie Basic Service Level	Les dérangements sont analysés et traités de manière réactive sur la base des avis de dérangement émanant du client. La disponibilité d'un service est mentionnée à titre indicatif, sans garantie. Il s'agit d'une valeur moyenne fondée sur des données empiriques. Aucun Service Level Report n'est fourni.
Catégorie Premium Service Level	Swisscom surveille activement la disponibilité du service (Service Availability); autrement dit, l'analyse et le traitement des dérangements sont déclenchés sur la base des alarmes de la gestion de réseau. Les dérangements peuvent également être signalés par le client. Swisscom indique pour chaque SAIP les valeurs de référence définies dans le présent Service Level Agreement pour la mesure de la qualité des prestations et, en cas de non-respect, applique les règles d'indemnisation prévues. Le Service Availability au SAIP fait l'objet d'un Service Level Report mis à la disposition du client.
ESIP	Enterprise SIP
Utilisation du terme Service Access Point (SAP)	Dans le contexte du service Enterprise SIP, le terme Service Access Point (SAP) est utilisé comme synonyme du terme Service Access Interface Point (SAIP).

## 3 Versions et options

Version de prestation standard	Y c. Swisscom IP Access	Via Swisscom IP Access existant		
	Enterprise SIP Standard [y c. eSBC]	Enterprise SIP WAN [y c. eSBC]	Enterprise SIP Unbundled [sans eSBC]	Enterprise SIP Cloud [y. c. eSBC]
Connexion SIP Trunk	●	●	●	●
Swisscom IP Access compris	●	—	—	—
eSBC	●	●	—	—
Routage des numéros d'urgence	●	●	●	●
Routage dynamique des numéros d'urgence E112	●	●	●	—
ODS only User	●	●	●	●
<b>Options</b>				
ISDN Media Gateway	○	—	—	—
Déviation des appels	○	○	○	○
API pour la déviation des appels	○	○	○	○
Multi SAP	○	○	—	—
Multi PBX	●	●	—	—
Multi Server	●	●	○	—
Trunk Failover	○	○	○	—
Advanced Monitoring	○	○	○	○
Channel Split	○	○	○	○
Bursting	○	○	○	○

Version de prestation standard	Y c. Swisscom IP Access	Via Swisscom IP Access existant		
	Enterprise SIP Standard [y c. eSBC]	Enterprise SIP WAN [y c. eSBC]	Enterprise SIP Unbundled [sans eSBC]	Enterprise SIP Cloud [y. c. eSBC]
Antispoofing	○	○	○	○
Call Filter	○	○	○	○
Bloquer les appels sortants	●	●	●	●
Shared Connectivity	–	–	●	–
Routage des numéros d'urgence individuels	○	○	○	○
SNMP Read Access	○	–	–	–
Mesures du trafic	○	○	○	○
Service Requests (Minor Changes et Major Changes)	○	○	○	○

● = standard (inclus dans le prix) ● = en option (inclus dans le prix) ○ = supplément de prix – = non disponible

Le tableau suivant indique les combinaisons possibles des versions du service avec les catégories du Service Level (voir chapitre 5.1):

Catégories du Service Level	Y c. Swisscom IP Access	Via Swisscom IP Access existant		
	Enterprise SIP Standard [y c. eSBC]	Enterprise SIP WAN [y c. eSBC]	Enterprise SIP Unbundled [sans eSBC]	Enterprise SIP Cloud [y. c. eSBC]
<b>Basic</b>				
▪ SDT8	✓	✓	✓	✓
<b>Premium</b>				
▪ SDT1	✓	✓	✓	✓
▪ SDT1 Light	✓	x	x	x
▪ SDT8	✓	✓	✓	✓

✓ = combinaison supportée) x = combinaison non supportée

### 3.1 Définition des versions du service

Le service est disponible dans les versions du service suivantes:

Version du service	Définition
Enterprise SIP Standard	Enterprise SIP Standard est un raccordement SIP Trunk via un raccordement IP de Swisscom dédié et approprié pour la transmission des canaux vocaux. Quant au SAIP, il constitue l'interface LAN du routeur sur le site du client. Le service comprend l'accès au réseau téléphonique public via la plateforme VoIP de même que le Swisscom IP Access.
Enterprise SIP WAN et Enterprise SIP Unbundled	Enterprise SIP WAN et Unbundled requièrent un raccordement IP de Swisscom approprié, et convenu par contrat séparé, avec la largeur de bande définie dans l'appendice Enterprise SIP et destinée en priorité au trafic voix sur au moins un site client. Pour Enterprise SIP WAN, le SAIP est l'interface LAN du routeur sur le site du client.

Version du service	Définition
	Pour Enterprise SIP Unbundled, le SAIP se trouve sur la plateforme SIP Core de Swisscom. Un Session Border Controller (SBC) dédié sur le site du client est connecté directement à SIP Core de Swisscom via un SIP Trunk. Seuls les SBC certifiés par Swisscom peuvent être utilisés. Dans ces versions, les systèmes de communication côté client (notamment PBX et SBC) ainsi que le Swisscom IP Access ne font pas partie de la prestation.
Enterprise SIP Cloud	Enterprise SIP Cloud permet d'accéder au réseau téléphonique public depuis l'environnement d'un opérateur téléphonique cloud tel que Microsoft Teams. L'accès de l'utilisateur final à l'opérateur téléphonique cloud ne fait pas partie de la prestation et est à la charge du client. Le SAIP se trouve sur l'interface du SBC virtuel dans le Swisscom SIP Core. Celui-ci est connecté via Internet à l'opérateur téléphonique cloud.

### 3.2 Définition des versions de prestation et options

Prestation/Option	Définition
Connexion SIP Trunk	Une connexion SIP Trunk permet d'accéder au réseau téléphonique public via un réseau de données basé sur IP.
Swisscom IP Access compris	Une connexion IP Swisscom sur le site du client est utilisée pour établir la connexion SIP Trunk.
eSBC	L'eSBC constitue un composant de réseau permettant l'interopérabilité entre le système de communication du client (PBX) et l'infrastructure SIP de Swisscom. L'e-SBC peut également être configuré en tant que composant virtualisé.
Routage des numéros d'urgence	Attribution libre de chaque numéro d'appel pour le routage correct des appels d'urgence. Possibilité de configuration par le client sur le portail clients, y c. saisie des nouveaux sites.
Routage dynamique des numéros d'urgence E112	Identification du site à l'aide d'un ID du site inséré dans les SIP Headers par le PBX du client. Condition préalable à ce service: prise en charge de cette fonction par la clientèle PBX, gestion des sites et attribution des adresses IP par le client
ODS only User	Ce rôle d'utilisateur permet à un utilisateur My Swisscom Business du client de configurer exclusivement les scénarios de redirection.
ISDN Media Gateway	Pour l'utilisation des fonctions du service Enterprise SIP sur une interface basée sur le multiplexage temporel (TDM), Swisscom assure l'installation et la maintenance des ISDN Media-Gateways (PRI et BRI) sur le site concerné du client en Suisse. En relation avec un TDM-PBX, l'option ISDN Media Gateway met à disposition uniquement une sélection limitée des fonctionnalités de raccordement ISDN existantes jusque-là. Sur demande, la liste des fonctionnalités ISDN de ce raccordement est disponible séparément. Toute prétention à la mise en place d'une ISDN Media Gateway particulière est exclue.
Déviation des appels	Déviation des appels entrants sur des numéros cibles individuels définis à l'avance.
API pour la déviation des appels	Grâce à cette API, la déviation des appels peut être activée par le Service Management System du client, donc même indépendamment d'une éventuelle fenêtre de maintenance du My Swisscom Business.
Multi SAP	Planification d'un SIP Trunk Service sur plusieurs sites (SAP). Tous les raccordements sont actifs et peuvent être utilisés simultanément.

Prestation/Option	Définition
Multi PBX	Liaison de plusieurs systèmes PBX ou serveurs fax sur le même site. Le client procède à l'attribution des appels en fonction des numéros d'appel sur le portail clients.
Multi Server	Mécanismes de commutation pour les appels d'un système de communication primaire à un système de communication secondaire ou à d'autres systèmes. Le client peut les définir et les activer sur le portail clients.
Trunk Failover	En plus du système vocal principal, les numéros de téléphone peuvent être assignés à un deuxième système vocal à partir d'une autre ligne SIP. Si le système vocal principal n'est pas joignable, les appels sont automatiquement redirigés vers la ligne à bascule. Le tronc de basculement doit être dans le même groupe de tronc SIP que le tronc primaire.
Advanced Monitoring	La connexion téléphonique entre le Voice System du client et le réseau téléphonique pu-blic est surveillée de manière proactive et continue pour le bon comportement de la signalisation SIP. En cas de panne, des mesures sont prises pour remédier au problème.
Channel Split	Pour chaque tronc SIP, une limite peut être fixée pour les appels entrants et sortants afin de déterminer le nombre maximum de canaux vocaux pouvant être utilisés simultanément. Cela garantit l'accessibilité dans les deux sens.
Bursting	Le "bursting" est possible sur les SAIP avec une disponibilité SDT1, c'est-à-dire que deux fois le nombre de canaux vocaux convenus contractuellement peut être utilisé. Le "bursting" est autorisé pour un total de maximum 1 heure et 4 événements par mois. La condition préalable au "bursting" est que les deux connexions soient disponibles sans restriction dans le cas d'une connexion redondante. Les garanties de service ne s'appliquent pas à l'option Bursting.
Anti Spoofing	Les appels provenant de tiers qui utilisent abusivement un numéro de client comme identification de l'appelant et qui sont reconnus comme tels dans les réseaux de Swisscom sont signalés à l'appelé avec l'identification de l'appelant "indisponible" (au lieu du numéro de client utilisé abusivement). L'option anti-pooofing peut être configurée séparément pour chaque bloc de numéros.
Call Filter	Les appels non désirés, tels que les appels anonymes, les appels avec l'identification de l'appelant "indisponible", les appels publicitaires reconnus par Swisscom et les appels provenant de 200 numéros d'appel maximum configurés par le client comme non désirés sont rejetés.
Bloquer les appels sortants	Les appels sortants nationaux et internationaux peuvent être spécifiquement bloqués à l'aide de listes, dont certaines sont paramétrables.
Shared Connectivity	Dans la version «Shared Connectivity» d'Enterprise SIP, la connexion logique du client à la plate-forme SIP Core de Swisscom se fait par le SBC d'un Application Service Provider («ASP» en abrégé, un tiers ou Swisscom), avec lequel le client conclut un contrat indépendant pour l'utilisation du SBC (connectivité comprise). La condition préalable pour la fourniture du service au client est que l'ASP connecte son SBC à la plate-forme SIP Core de Swisscom via une connexion IP Swisscom. Le SAIP est basé sur la plate-forme SIP Core de Swisscom. Dans ce cas, le Service Desk est assuré par l'ASP: en cas de panne, le client contacte exclusivement son ASP, qui reçoit également des informations de Swisscom sur les pannes et les communique au client.



Prestation/Option	Définition
Routage des numéros d'urgence individuels	Des numéros de téléphone individuels ou des blocs peuvent être attribués à des sites par service Enterprise SIP ou pour plusieurs d'entre eux. Si le client entretient lui-même les emplacements via Selfcare, cette option est gratuite. Si le client soumet les données de localisation à Swisscom pour enregistrement, des frais uniques et mensuels seront facturés.
SNMP Read Access	Avec le SNMP Read Access le client obtient un accès en lecture SNMP au routeur du client.
Mesures du trafic	Le client reçoit un rapport ponctuel, relatif à une période définie, sur le taux d'utilisation du raccordement Enterprise SIP.
Service Requests: Minor Changes et Major Changes	Les Minor Changes sont des mutations simples pouvant être réalisées sans intervention sur site et sans adaptations du matériel. En ce qui concerne les Major Changes, il s'agit de mutations ne pouvant pas être effectuées à l'aide d'un Minor Change. Une étude de faisabilité supplémentaire peut être nécessaire au cas par cas. Minor Changes et Major Changes ainsi que leur documentation pendant et après la mise en œuvre sont exécutés par Swisscom moyennant une rémunération complémentaire.

## 4 Présentation des prestations et responsabilités

### Prestations non récurrentes

Activités (S = Swisscom/C = client)	S	C
<b>Mise à disposition du service</b>		
1. Coordination des activités côté Swisscom et documentation du service	✓	
2. Mise à disposition du signal SIP sur le port Ethernet du routeur/au SAIP	✓	
3. Mise à disposition du signal ISDN sur le port BRI/PRI de l'ISDN Media Gateway sur le routeur/au SAIP (en cas d'option correspondante)	✓	
4. Pour Enterprise SIP via un raccordement IP Swisscom existant, celui-ci doit être mis à disposition et opérationnel pour le trafic vocal.		✓
5. Remplir entièrement les formulaires de portabilité du numéro et vérifier l'exactitude des informations		✓
6. Portage selon les formulaires de portabilité du numéro	✓	
7. Mise à disposition des installations sur le site du client (p. ex. câblage inhouse, racks, raccordement électrique)		✓
8. Mise à disposition d'un expert technique, avec pouvoir de décision, pour les installations et désinstallations sur le site du client		✓
9. Configuration et connexion correctes des installations du client (p. ex. PBX, SBC) au SAIP concerné		✓
10. Saisie et mise à jour immédiate des contacts corrects pour les annonces d'erreurs dans le compte My Swisscom Business du client. Dans la version «Shared Connectivity», ce sont les contacts ASP.		✓
11. Réalisation et confirmation de tests de mise en service à l'aide de numéros tests fournis par Swisscom (voir chapitre 7.3)		✓
12. Réalisation d'un test de commutation avec l'ingénieur de Swisscom en cas de raccordements redondants (voir chapitre 7.4)		✓
13. Réception		✓

**Prestations récurrentes**

Activités (S = Swisscom/C = client)	S	C
<b>Prestations standard</b>		
1. Exploitation et maintenance du service Enterprise SIP	✓	
2. Service Desk, sauf dans la version «Shared Connectivity» via un tiers (ASP)	✓	
3. Incident Management selon les Service Levels convenus	✓	
4. Avis de dérangement immédiat et suffisamment détaillé adressé au Swisscom Service Desk		✓
5. Configuration nécessaire au service dans les systèmes du client (p. ex. PBX, SBC) suivant les directives de Swisscom		✓

## 5 Service Level et Service Level Reporting

### 5.1 Service Levels

Les Service Levels ci-après reposent, en principe, sur le Support Time convenu. Les définitions des termes (Operation Time, Support Time, Availability, Process, Security et Continuity) ainsi que la description de la méthode de mesure et du reporting figurent dans les autres éléments du contrat.

Les Service Levels ci-dessous sont assurés pour les versions du service (voir chapitre 3). Si plusieurs Service Levels sont disponibles pour une version donnée, le choix du Service Level est spécifié dans le contrat individuel.

Avec la variante du service level «SDT 1 light», les lignes d'accès se trouvent sur des canaux non séparés physiquement. En cas d'incident qui, avec des tracés séparés, n'aurait pas entraîné de panne du service, les dispositions relatives à la catégorie Premium Service Level SDT 8 s'appliquent.

Service Level et valeurs cibles			Enterprise SIP		
			SDT1	SDT1 light	SDT8
<b>Operation Time</b>					
Operation Time	Lu-Di	00:00-24:00	●	●	●
Provider Maintenance Window	PMW-DC	PMW Centre Calcul Swisscom	●	●	●
	PMW-S	Di 02:00-06:00			
<b>Support Time</b>					
Support Time	Lu-Ve	07:00-18:00	●	●	●
	Lu-Sa	06:00-22:00	○	○	○
	Lu-Di	00:00-24:00	○	○	○
Enregistrement des dérangements	Lu-Di	00:00-24:00	●	●	●
<b>Availability</b>					
Service Availability	99.0 %		—	—	●
	99.9 %		●	●	—
Service Outages	2		—	—	●
	1		●	●	—

Service Level et valeurs cibles		Enterprise SIP		
		SDT1	SDT1 light	SDT8
<b>Process</b>				
Service Fulfillment				
Ready for Service	Committed	●	●	●
<b>Security</b>				
Basic (ITSLB)		●	●	●
<b>Continuity</b>				
ICT Service Continuity (ICTSC)	RTO Best Effort   RPO Best Effort	●	●	●

● = standard (inclus dans le prix) ○ = supplément de prix – = non disponible

**Remarque:**

- Les interruptions de service planifiées pendant la fenêtre de maintenance (Provider Maintenance Window), qui dureront selon toutes prévisions plus de 3 minutes, ainsi que toutes les fenêtres de maintenance seront signalées au client au minimum 5 jours à l'avance.

**5.2 Service Level Reporting**

Dans le cadre du service, le client bénéficie du Standard Service Level Reporting ci-après.

Service Level Report		Catégorie Basic Service Level	Catégorie Premium Service Level	Période de rapport
<b>Availability</b>				
Service Availability	Disponibilité du service pendant la période de mesure au SAIP en %	–	●	mensuelle
Service Outages	Nombre	–	●	mensuelle

● = standard (inclus dans le prix) – = non disponible

Le Service Level Report est mis à la disposition du client tous les mois sur My Swisscom Business<sup>1</sup>.

**5.3 Réglementation de compensation**

**Valeur de base SLA**

La valeur de base SLA est le montant fixé contractuellement par SAIP, qui sert de base pour le calcul de l'indemnisation en cas de non-respect concret ou de non-atteinte de la qualité de service convenue. Les coûts nets mensuels récurrents du service Enterprise SIP servent de base au calcul des pénalités.

On parle de violation du SLA lorsqu'un dérangement du SAIP rend impossible pour le client l'accès au réseau téléphonique public (panne totale).

<sup>1</sup> Des applications destinés au Service Management de différents services de Swisscom sont mis à disposition sur My Swisscom Business. Les détails relatifs à l'utilisation figurent dans les conditions d'utilisation du My Swisscom Business, indispensables à l'utilisation du My Swisscom Business et des applications correspondants.

**Les règles ci-après s’appliquent aux indemnisations:**

- L’indemnisation dépend des valeurs Premium Service Level indiquées dans les Service Level Reports.
- Les indemnisations sont calculées et indiquées par mois civil.
- La date à laquelle l’Incident Ticket correspondant a été clôturé est déterminante pour l’affectation à un mois.
- L’indemnisation est versée sous la forme d’un crédit porté sur la facture du mois qui suit la fin de la période de reporting.
- Toute autre forme d’indemnisation ou de rémunération est exclue.

**Calcul de l’indemnisation:**

**Indemnisations en % de la valeur de base du SLA en cas de non-respect des Service Level Targets**

Nombre de Service Level Targets non respectés	Indemnisation en % de la valeur de base
0	0%
1	50%
≥2	100%

## 6 Facturation et reporting sur les quantités

### 6.1 Facturation

La facturation porte sur les prestations du mois précédent.

Les indications ci-après figurent sur la facture et sont pertinentes pour la facturation:

Position tarifaire	Unité/période	Consommation/ facturation minimales	Consommation/ facturation maximales
Profil client	Quantité/mois	1	1
Site	Quantité/mois	1	Illimité
Prestations de service	En régie	1	Illimité

### 6.2 Reporting sur les quantités

L’application d’Enterprise SIP de My Swisscom Business permet à tout moment de consulter en ligne les informations récapitulatives suivantes:

- Sites
- Adresses d’appel d’urgence
- Déviation des appels
- Numéros d’appel
- SIP Trunks
- Blocage
- Systèmes Voice

## 7 Dispositions / conditions particulières

### 7.1 Généralités

La mise en service et hors service ou la modification des prestations payantes et, partant, le début ou la fin de la facturation sont confirmés au client au moyen d’une «Delivery Note». Si le client ne conteste pas la «Delivery Note» au moyen d’une justification écrite dans les 10 jours ouvrés à compter de la date d’envoi, la «Delivery Note» est réputée acceptée.

S'il apparaît, lors de la mise en service d'un site ou à une date ultérieure, que la ligne du site ne peut pas transmettre le nombre de canaux vocaux convenu contractuellement ou que le service ne peut plus être mis à disposition pour des raisons non imputables à Swisscom, Swisscom s'efforce de remédier au problème ou de trouver une solution de remplacement dans un délai de 28 jours ouvrables. Pendant ce délai, le client n'est pas tenu de s'acquitter du paiement pour un site non opérationnel.

Si, au terme du délai spécifié ci-dessus, Swisscom ne parvient pas à remédier au problème ou à trouver une solution de remplacement acceptable pour le client, les obligations contractuelles de Swisscom relatives au site concerné s'éteignent avec effet immédiat. Dans un tel cas, le client ne peut faire valoir aucune prétention fondée sur le Service Level Agreement (SLA) ni demander une indemnisation de quelque nature que ce soit. Au surplus, les autres conditions contractuelles restent en vigueur indépendamment de l'événement en cause, à moins que le client ne prouve que le reste du contrat ne présente plus aucune utilité sans le site concerné.

Tous les réseaux non fournis par Swisscom et utilisés pour le trafic VoIP ainsi que tous les éléments réseau doivent satisfaire aux conditions relatives au trafic VoIP et à la signalisation. En effet, le trafic de données doit être autorisé sur les ports suivants et les pare-feux configurés comme il se doit: RTP, RTCP Traffic, SIP Trunk 5060 UDP/TCP. Au besoin, Swisscom met à disposition un guide de configuration adéquat.

## 7.2 Eléments de service installés sur le site du client (CPE)

Sauf disposition contraire, Swisscom (ou les partenaires mandatés par elle) demeure(nt) propriétaire(s) de l'installation et de l'équipement (Enterprise SIP CPE).

Dans sa sphère d'influence, le client prend les mesures et dispositions requises pour protéger la propriété de Swisscom ou de ses sous-traitants et s'engage à laisser en place les composants du service concerné installés sur un site déterminé. Tout déplacement nécessite l'accord écrit préalable de Swisscom. Les frais occasionnés par le déplacement de composants sans l'accord préalable de Swisscom sont facturés au client.

Il est interdit au client de procéder à des travaux de modification, de réparation, de maintenance ou à d'autres interventions sur les composants et/ou au niveau des données de configuration des services concernés. Il lui est par ailleurs interdit d'utiliser les composants à d'autres fins que celles convenues.

Swisscom se réserve la possibilité de remplacer à tout moment le matériel et les logiciels employés par des composants offrant des fonctionnalités analogues ou supérieures si cette mesure est opportune pour l'exploitation du service.

Swisscom a le droit de prendre des mesures visant à prévenir ou à éliminer les situations de danger ainsi que les dérangements causés par le client ou par des tiers et de contraindre le client à prendre, à ses frais, les dispositions nécessaires sur le site concerné.

## 7.3 Tests de mise en service

Swisscom fournit au client jusqu'à 100 des numéros tests au moyen desquels ce dernier peut procéder à des tests de mise en service en suivant la procédure figurant dans le document de test. En cas d'échec des tests, le client est prié de s'adresser à l'ingénieur compétent (Swisscom Engineer). Les numéros productifs sont transférés seulement lorsque le client a confirmé le bon déroulement des tests et après obtention du document de test dûment signé.

Pendant la phase de test, qui peut durer au maximum 3 mois, le raccordement Enterprise SIP est mis à disposition gratuitement. Une fois les tests de mise en service réalisés avec succès, au plus tard après écoulement du délai de 3 mois, la facturation du raccordement Enterprise SIP devient effective. Les appels passés depuis les numéros tests sont facturés comme indiqué au chapitre 7.7.

## 7.4 Contrôle de fonctionnement pour les raccordements gérés de manière redondante

Lors de la mise en service, Swisscom contrôle le fonctionnement des raccordements gérés de manière redondante et vérifie le fonctionnement technique de la commutation sur le raccordement secondaire en cas de panne du raccordement primaire, ainsi que la commutation de retour. La vérification porte en particulier sur le routage correct des appels entrants par SIP Core (première étape du contrôle de fonctionnement). Au moment de la mise en service par le client du raccordement géré de manière redondante, il incombe en outre au client de vérifier avec Swisscom Engineering ses configurations réseau et serveur dans l'hypothèse d'une panne du raccordement primaire et de la commutation sur le raccordement secondaire (deuxième étape du contrôle de fonctionnement). Le client est responsable de la configuration correcte de ses composants réseau et serveur à compter du moment de la mise en service. En cas de non-

exécution ou d'exécution retardée de la deuxième étape du contrôle de fonctionnement, le client est seul responsable des conséquences résultant d'une commutation incorrecte. Le client dispose d'un délai maximal de deux mois à compter de la date Ready for Service (RFS) pour effectuer cette deuxième étape du contrôle de fonctionnement sans supplément de prix, avec le concours de Swisscom Engineering. A l'expiration de ce délai, Swisscom facture au client les travaux de contrôle de fonctionnement selon les frais effectifs et aux taux horaires en vigueur. Le client est tenu d'avertir Swisscom suffisamment tôt de la réalisation du contrôle de fonctionnement et de convenir d'une date avec Swisscom.

#### **7.5 Numéros d'appel**

Le client autorise expressément et irrévocablement Swisscom à procéder au portage vers Swisscom des numéros d'appel convenus dans l'appendice Enterprise SIP. Il prend les mesures nécessaires pour assurer la réussite du portage, et ce, de sa propre initiative, de manière exhaustive, à temps et gratuitement.

#### **7.6 Fournisseur de services téléphoniques**

S'agissant du service fourni en matière de téléphonie fixe sur la base du protocole Internet, par rapport à la téléphonie fixe classique, Carrier Preselection n'est pas disponible (Le client ne peut choisir que Swisscom comme opérateur de télécommunications).

#### **7.7 Trafic voix**

Le volume de trafic généré est facturé selon les tarifs convenus dans un contrat Flexnet séparé entre le client et Swisscom, les tarifs en vigueur publiés par Swisscom sur son site Internet ou le tarif canal vocale flat.

#### **7.8 Qualité vocale**

La perception acoustique subjective des sons transmis par VoIP est comparable à la qualité de communication de la téléphonie traditionnelle (TDM) sur les réseaux de données appropriés, compte tenu du codage et de la compression utilisés.

#### **7.9 Appels d'urgence**

Le traitement des appels d'urgence est réglé dans une annexe séparée au contrat de service.

#### **7.10 Options de service**

Les fonctions disponibles avec Enterprise SIP sont définies dans les options de service correspondantes. Les options de service actuelles peuvent faire l'objet de modifications par Swisscom à tout moment et sans annonce. Des informations sont généralement fournies sur les réductions fonctionnelles moyennant un délai préalable de 3 mois.

Par ailleurs, Swisscom se réserve la possibilité de modifier la plateforme technique (tout en conservant au moins des options de service analogues).

La disponibilité des fonctions peut être limitée, voire exclue par l'autocommutateur d'utilisateurs du client. Les informations relatives au PBX supporté par quelle option de service figurent dans les documentations accessibles sur le site Internet de Swisscom.

#### **7.11 Règlements sur la protection des données**

##### **7.11.1 Traitement des données par des tiers en Suisse ou à l'étranger**

Le présent service est régi par le droit des télécommunications. Les données transmises par le client dans le cadre de l'utilisation du service sont soumises au secret des télécommunications. Il n'y a pas de sous-traitance pour le traitement des données au sens du droit suisse et européen de la protection des données.

Si la transmission de données du client fait partie intégrante du contrat (p. ex. roaming/communications internationales, raccordement des sites internationaux du client ou lors de transmission d'informations via des infrastructures tierces du réseau, y compris également les services cloud ou l'utilisation de services Internet), le client est seul responsable du respect des dispositions applicables en matière de protection des données. Le client est conscient du fait qu'à partir du point de transfert d'un processus de transmission vers telle ou telle infrastructure du réseau (interconnexion), son opérateur ou son fournisseur est exclusivement soumis au droit qui lui est applicable.