



« Convention de Terminaison d'Appel du Réseau de  
Sierra Wireless pour le trafic provenant du Réseau de  
[OPERATEUR TIERS], exploitant de réseau ouvert au  
public»

Entre :

**SIERRA WIRELESS/SIERRA WIRELESSS**, société par actions simplifiée, au capital de 353.000,00 Euros,  
dont le siège social est situé 1300 route des Crêtes, 06905 SOPHIA-ANTIPOLIS, immatriculée au Registre  
du Commerce et des Sociétés de Grasse sous le numéro RCS B 524 241 072,

Représentée par Monsieur ..., dûment habilité.

Ci-après désignée « SIERRA WIRELESS», d'une part, et

**[OPERATEUR TIERS]**, ...

Ci-après désignée « [OPERATEUR TIERS]», d'autre part,

Ci-après dénommées individuellement la « Partie » et collectivement les « Parties »,

## Objet

SIERRA WIRELESS a été désigné, par la décision<sup>1</sup> [2014-1485](#) de l'ARCEP<sup>2</sup>, comme un des opérateurs commercialement actifs, exerçant une influence significative, fournissant:

- un service de téléphonie sur des zones géographiques où les décisions du CPCE<sup>3</sup> s'appliquent<sup>4</sup>,
- des prestations de gros nécessaires à l'acheminement efficace des communications à destination de l'ensemble des numéros ouverts à l'interconnexion sur son Réseau.

SIERRA WIRELESS fait droit et répond<sup>5</sup> à toute demande raisonnable<sup>6</sup> d'accès aux prestations de gros d'accès et d'interconnexion dans des conditions non-discriminatoires<sup>7</sup> sur les réseaux de SIERRA WIRELESS en France métropolitaine et en outre-mer.

Cette demande provient d'un opérateur<sup>8</sup> qui demande le raccordement physique et logique de son Réseau au Réseau de SIERRA WIRELESS en vue de permettre la terminaison des communications des Utilisateurs de [OPERATEUR TIERS] vers les Utilisateurs SIERRA WIRELESS.

L'offre de référence au réseau de SIERRA WIRELESS pour la terminaison des communications est une offre basée sur le « mode IP »<sup>9</sup>.

Ce document définit :

---

<sup>1</sup> Décision no 2014-1485 de l'ARCEP en date du 9 décembre 2014 portant sur la « *détermination des marchés pertinents relatifs à la terminaison d'appel vocal sur les réseaux fixes en France et à la terminaison d'appel vocal sur les réseaux mobiles en France, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre pour la période 2014-2017* ».

<sup>2</sup> « Autorité de régulation des communications électroniques et des postes »

<sup>3</sup> « Code des postes et des communications électroniques »

<sup>4</sup> Les dispositions du CPCE relatives s'appliquent à la France métropolitaine, aux départements d'outre-mer de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane, de La Réunion et de Mayotte, ainsi qu'aux collectivités d'outre-mer de Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Les territoires d'outre-mer, gérés par des Offices de télécommunications propres à ces territoires sont hors du champ de la présente Convention.

<sup>5</sup> Titre II de l'Article L. 34-8 du CPCE : *Les exploitants de réseaux ouverts au public font droit aux demandes d'interconnexion des autres exploitants de réseaux ouverts au public, y compris ceux qui sont établis dans un autre Etat membre de l'Union européenne ou dans un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen, présentées en vue de fournir au public des services de communications électroniques. La demande d'interconnexion ne peut être refusée si elle est justifiée au regard, d'une part, des besoins du demandeur, d'autre part, des capacités de l'exploitant à la satisfaire. Tout refus d'interconnexion opposé par l'exploitant est motivé.*

<sup>6</sup> Il appartient à chaque Réseau de convenir du caractère « raisonnable » d'une demande d'interconnexion. Articles L. 36-8 et L. 38 du CPCE : *En cas de refus d'accès ou d'interconnexion, d'échec des négociations commerciales ou de désaccord sur la conclusion ou l'exécution d'une convention d'interconnexion ou d'accès à un réseau de communications électroniques, l'ARCEP peut être saisie du différend par l'une ou l'autre des parties.*

<sup>7</sup> L'article D. 309 du CPCE précise que l'obligation de non-discrimination fait notamment en sorte que « *les opérateurs appliquent des conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes aux autres opérateurs fournissant des services équivalents, et qu'ils fournissent aux autres des services et informations dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires* »

<sup>8</sup> Exploitants de réseaux ouverts au public et aux fournisseurs de service téléphonique au public.

<sup>9</sup> Il n'y a pas d'offre de référence en « mode TDM », ou encore « mode en commutation de circuits ».



- les conditions techniques et tarifaires de raccordement<sup>10</sup> en **mode IP** pour la terminaison des communications sur la boucle locale de SIERRA WIRELESS
- les prestations de raccordement physique, et logique.
  - ci-après désigné sous le terme de « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** ».

Il est complété par une Annexe Technique présentant les caractéristiques du Réseau de SIERRA WIRELESS, et le choix d'architecture d'interconnexion, préconisé par la FFT<sup>11</sup>.

Le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** » fait l'objet d'une convention de droit privé<sup>12</sup> entre SIERRA WIRELESS et un Opérateur Tiers.

Cette convention<sup>13</sup> n'est modifiable que par voie d'avenant.

Cette partie<sup>14</sup> contient les avenants et modifications suivantes aux conditions énoncées ci-dessous:

<< Insérer le texte au besoin >>

<< Insérer le texte au besoin >>

---

<sup>10</sup> Il est précisé le nombre et la localisation des points de raccordement dans l'Annexe Points de raccordement

<sup>11</sup> FFT : « Fédération Française des Télécoms »

<sup>12</sup> Titre I de l'Article L. 34-8 du CPCE.

<sup>13</sup> Cette convention pourra être révisée en tant que de besoin, notamment en cas d'évolution du cadre réglementaire, législatif ou jurisprudentiel, national ou communautaire, qui auraient pour conséquence de justifier une modification des obligations imposées à SIERRA WIRELESS par la réglementation, y compris toute décision d'une autorité administrative ou judiciaire prise en application de cette dernière. Sont concernées aussi bien les nouvelles contraintes imposées à SIERRA WIRELESS en cours d'exécution du contrat afférent à cette offre, et qui doivent donc y être intégrées, que les contraintes levées, et qui doivent donc en être retirées.

<sup>14</sup> Cette partie peut être utilisée afin de répertorier les avenants. [OPERATEUR TIERS] peut également modifier directement les termes et conditions de cette convention dans le texte ou autrement inclure ceci dans un document séparé ajouté à la convention.



## Documents contractuels

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## Regulation

### Offre de référence

L'ARCEP<sup>15</sup> doit être informé par SIERRA WIRELESS de la signature de toute nouvelle convention d'interconnexion ou d'accès, ou de tout avenant à une convention existante, dans un délai d'un mois à compter de la signature du document.

Selon la décision [2014-1485](#) de l'ARCEP, SIERRA WIRELESS publie sur son [site internet](#) une « offre de référence simplifiée » contenant simplement les principaux tarifs relatifs aux prestations de terminaison de communications, la localisation des points de raccordement pertinents et les modalités de raccordement à ces points.

SIERRA WIRELESS prévient dans un délai raisonnable<sup>16</sup>, [OPERATEUR TIERS] de toute modification des conditions techniques ou tarifaires liées au « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** », y compris les prestations associées, et de toute évolution de nature à contraindre ces derniers à modifier ou adapter les installations de [OPERATEUR TIERS].

### Opérateurs exploitants

SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS] sont des opérateurs exploitant des réseaux ouverts au public et fournissant des services de communications électroniques, au sens de l'article L.33-1 du CPCE.

SIERRA WIRELESS a été autorisée, par décision de l'ARCEP du 27 août 2010 à fournir au public des services de téléphonie.

[OPERATEUR TIERS] a été autorisée, par décision de l'ARCEP du **XX XX XX** à fournir au public des services de téléphonie.

SIERRA WIRELESS offre aux Utilisateurs de [OPERATEUR TIERS] la possibilité de recevoir des Communications des Utilisateurs de [OPERATEUR TIERS] vers les Utilisateurs de son Réseau. C'est l'objet principal de ce document.

[OPERATEUR TIERS] offre aux Utilisateurs de SIERRA WIRELESS la possibilité de recevoir des Communication des Utilisateurs de [OPERATEUR TIERS] vers les Utilisateurs de son Réseau. C'est l'objet d'un document dont le contenu est similaire<sup>17</sup> à celui-ci rédigé par [OPERATEUR TIERS] à destination de SIERRA WIRELESS.

---

<sup>15</sup> L'ARCEP pourra le cas échéant demander que la dite convention ou toute autre convention existante lui soit transmis en application de l'article L. 34-8 du CPCE. Avec mention des parties de ces documents couvertes par le secret des affaires.

<sup>16</sup> Le délai de préavis ne saurait être inférieur à trois mois, ramené à un mois en cas de baisse tarifaire ou en cas d'amélioration des processus opérationnels, sauf décision contraire de l'ARCEP et sans préjudice des dispositions de l'article D. 99-7 du CPCE.

<sup>17</sup> L'article D. 309 du CPCE, indique que suivant les obligations prévues au 2° de l'article L. 38 font notamment en sorte que les opérateurs appliquent des conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes aux autres opérateurs fournissant des services équivalents et qu'ils



Pour ceci, SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS] possèdent chacun au minimum un Commutateur, relié à une passerelle de signalisation, et fournissent chacun le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** ».

SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS] se conformeront d'une façon générale aux lois et réglementation applicables aux Services et en particulier aux prescriptions techniques applicables aux réseaux et terminaux au titre des articles L.32-12, L.34-5, D.98-7<sup>18</sup> et D. 99-7 du Code CPCE qui auront été, le cas échéant, définies par l'ARCEP ou toute autorité publique compétente en vue d'assurer le respect des exigences essentielles telles que définies pour le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** ».

SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS] se conformeront d'une façon générale aux lois et réglementation applicables aux Services et en particulier aux prescriptions techniques applicables aux réseaux et terminaux au titre des directives 95/46/EC<sup>19</sup>, 2002/58/EC<sup>20</sup>, 00/31/EC<sup>21</sup>, 97/7/EC<sup>22</sup> de l'Union européenne en vue d'assurer le respect des exigences essentielles telles que définies pour le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** ».

SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS] reconnaissent que chacune d'elles est soumise aux limites des règles de l'art en matière de communications électroniques.

---

fournissent aux autres des services et informations dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires.

<sup>18</sup> SIERRA WIRELESS peut mettre en œuvre, en application de prescriptions qui pourraient être formulées par les autorités compétentes des mesures susceptibles d'impacter la qualité de services.

<sup>19</sup> Data Protection Directive.

<sup>20</sup> Directive on Privacy and Electronic communications.

<sup>21</sup> Electronic Commerce Directive.

<sup>22</sup> Distance Selling Directive.



## Description des prestations de Sierra Wireless

Le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** » repose<sup>23</sup> sur l'acheminement et la terminaison<sup>24</sup> vers les Utilisateurs du Réseau de SIERRA WIRELESS des communications présentées par [OPERATEUR TIERS].

Il s'agit des communications<sup>25</sup> à destinations des Numéros attribués<sup>26</sup> ou éventuellement conservés par SIERRA WIRELESS.

---

<sup>23</sup> En utilisant les Points de Service de SIERRA WIRELESS.

<sup>24</sup> La Qualité de Service associée est décrite dans l'Annexe Qualité de Service

<sup>25</sup> En origine, ou en renvoi.

<sup>26</sup> Par l'ARCEP. Pour plus de précisions, voir l'Annexe Plan de Numérotation de SIERRA WIRELESS.



## Raccordement physique de réseaux

### Principe de raccordement IP

#### Cas standard

Pour raccorder son Réseau à celui de SIERRA WIRELESS, l'opérateur demandeur (ci-après « [OPERATEUR TIERS] ») se raccorde obligatoirement aux « Points de Raccordement » de SIERRA WIRELESS<sup>27</sup>.

[OPERATEUR TIERS] doit à tout moment être raccordé à un nombre pair de « Points de Raccordement », et au minimum disposer de deux (2) « Points de Raccordement » distincts, et situés sur deux (2) sites physiques<sup>28</sup> différents. Pour effectuer le raccordement, [OPERATEUR TIERS] amène ses ressources et son infrastructure<sup>29</sup>. La méthode de raccordement diffère<sup>30</sup> suivant les sites concernés et choisis par [OPERATEUR TIERS]. Pour plus de précisions sur ces raccordements, il faut consulter l'[Annexe concernant le raccordement des Sites](#).

#### Cas spécifique

Toute dérogation aux modalités générales de raccordement au Réseau SIERRA WIRELESS décrites ci-dessus, doit être traitée de façon spécifique via une « Offre Sur Mesure » (OSM) entre SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS]. En cas d'acceptation par [OPERATEUR TIERS] de l'OSM, l'offre de raccordement spécifique fera l'objet d'un avenant à ce document.

Par exemple, [OPERATEUR TIERS] peut demander à SIERRA WIRELESS de lui fournir le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** » au moyen d'un raccordement spécifique sur un seul site:

- Le raccordement spécifique peut être unique dans un premier temps sur un seul site<sup>31</sup> dès lors qu'il existe un mécanisme<sup>32</sup> permettant d'assurer une redondance ou non-limitation de services (par exemple : utilisation d'un opérateur collecteur<sup>33</sup> existant de SIERRA WIRELESS en cas de perte d'un service, ou de perte d'un lien).
- Le Lien de Raccordement peut être mutualisé pour transporter le trafic de responsabilité SIERRA WIRELESS et le trafic de responsabilité de [OPERATEUR TIERS] sous certaines conditions.

<b>Description de l'Avenant:</b>

<sup>27</sup> Ils sont listés dans l'[Annexe Points de Raccordement](#).

<sup>28</sup> Les sites de SIERRA WIRELESS sont référencés dans ce document comme : « **site #1** », « **site #2** » et « **site #3** ». Les sites utilisés pour le « Service de Terminaison d'Appel (TA) » sont référencés dans ce document comme : « **site #A** », « **site #B** »

<sup>29</sup> Génie civil et câble d'accès en conduite souterraine, etc.

<sup>30</sup> Cette différence provient des contraintes différentes suivant les hébergeurs concernés.

<sup>31</sup> A raison par exemple d'un volume de minutes jugé suffisant par [OPERATEUR TIERS] et SIERRA WIRELESS.

<sup>32</sup> Ce dispositif ne doit pas être utilisé par [OPERATEUR TIERS] interconnecté à un collecteur, qu'à des fins de sécurisation de son Réseau, et non pas pour gérer ses pointes de trafic, par débordement automatique. (Décision de l'ARCEP [N°00-0030](#))

<sup>33</sup> Le(s) opérateur(s) collecteur(s) de SIERRA WIRELESS sont détaillés dans l'[Annexe Plan Points de Raccordement](#).





## Capacités de raccordement physique

### Cas standard

[OPERATEUR TIERS] se raccorde au Réseau de SIERRA WIRELESS au moyen de Capacités<sup>34</sup> de Raccordement Physique : Les Interfaces de Raccordement Physique mises à disposition par SIERRA WIRELESS vers [OPERATEUR TIERS] sont de 1 Gigabits/s<sup>35</sup>.

### Cas spécifique

[OPERATEUR TIERS] peut demander à SIERRA WIRELESS de lui fournir le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** » au moyen d'un raccordement spécifique :

- Le raccordement spécifique peut faire appel à une infrastructure de transmission préexistante fournie dans d'autres cadres avec [OPERATEUR TIERS]. Dans ce cas, SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS] conviennent alors expressément que les maintiens de l'infrastructure de transmission préexistante et du raccordement spécifique sont des conditions essentielles pour que [OPERATEUR TIERS] accède au « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** ».

SIERRA WIRELESS réalisera une étude de faisabilité du raccordement spécifique demandé par [OPERATEUR TIERS]. Si la faisabilité est acquise, SIERRA WIRELESS proposera à [OPERATEUR TIERS] une « Offre Sur Mesure » (OSM) pour la réalisation, l'exploitation et la maintenance de ce raccordement spécifique.

En cas d'acceptation par [OPERATEUR TIERS] de l'OSM, l'offre de raccordement spécifique fera l'objet d'un avenant à ce document.

<u>Description de l'Avenant :</u>

---

<sup>34</sup> Ou Interfaces de Raccordement.

<sup>35</sup> Il y a pour chaque Point de Raccordement, une et une seule fois 1 Gigabit/s.



## Raccordement logique de réseaux

### Points de Service

SIERRA WIRELESS met en place au sein de son réseau IP des « Points de Service ». Les « Points de Service » sont les seuls points d'interface du Réseau SIERRA WIRELESS adressables par [OPERATEUR TIERS] au titre de la fourniture du « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** ».

SIERRA WIRELESS désigne à [OPERATEUR TIERS] les « Points de Service » que [OPERATEUR TIERS] peut adresser. Ils sont au minimum au nombre de deux.

Les « Points de Service » sont adressables exclusivement en SIP-I<sup>36</sup>.

### Adresses IP

Les adresses IP des « Points de Service » que SIERRA WIRELESS communique à [OPERATEUR TIERS] pour le fonctionnement du « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** » sont :

- Précisées dans l'Annexe Technique.
- Confidentielles. Ces adresses<sup>37</sup> ne doivent pas en particulier être communiquées par [OPERATEUR TIERS] à des tiers.

Le protocole de routage utilisé est e-BGP.

### Interconnexion logique

[OPERATEUR TIERS] interconnecte les « Points de Services » de son Réseau aux « Points de Services » de SIERRA WIRELESS dans les conditions spécifiées dans l'Annexe Technique. SIERRA WIRELESS pourra modifier<sup>38</sup> ses propres « Points de Services ».

### VLANs

Pour l'acheminement des communications, des « Flux Signalisation » et « Flux Média » sont routés entre [OPERATEUR TIERS] et SIERRA WIRELESS dans deux VLANs dédiés :

- un VLAN réservé au « Flux Signalisation »
- un VLAN réservé au « Flux Média »

[OPERATEUR TIERS] se conforme aux conditions spécifiées sur les VLANs dans l'Annexe Technique.

### Cas de dysfonctionnement

<sup>36</sup> Voir Annexe Compatibilité protocolaire SIP-I entre SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS].

<sup>37</sup> Globalement, les adresses IP utilisées au sein de chaque infrastructure d'interconnexion entre SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS] sont publiques et ne sont pas être annoncées sur l'Internet.

<sup>38</sup> Dans ce cas, [OPERATEUR TIERS] et SIERRA WIRELESS se coordonnent pour mettre en œuvre ces modifications au plus tard trois (3) mois après leur notification.



SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS] mettent en œuvre des mécanismes de re-routage entre les différents « Points de Raccordement » et « Points de Service »<sup>39</sup> pour assurer l'écoulement du trafic dans les cas de dysfonctionnements<sup>40</sup> suivants :

- Perte d'un équipement faisant partie d'un « Point de Raccordement » SIERRA WIRELESS ou d'un « Point de Raccordement » de [OPERATEUR TIERS] (routeurs, pare-feu)
- Perte d'un équipement faisant partie d'un « Point de Service » SIERRA WIRELESS ou d'un « Point de Service » de [OPERATEUR TIERS]
- Perte d'un lien physique raccordant SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS]
- Perte complète<sup>41</sup> du raccordement entre SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS]

## Unité d'Œuvre

### Définition

Pour assurer l'acheminement de ses communications, [OPERATEUR TIERS]<sup>42</sup> indique à SIERRA WIRELESS le nombre de Sessions nécessaire pour le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** ».

L'unité d'œuvre pour le Raccordement logique est défini par la « Session » : *Les Sessions définissent une capacité maximale d'acheminement pour le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** » : le nombre maximum de communications simultanément possibles à un instant T est égal au nombre de Sessions actives.*

[OPERATEUR TIERS] gère pour chaque service un partage de charge entre les « Points de Service », comme décrit dans l'Annexe Technique.

Le nombre de Sessions pour le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** » est un multiple de trente (30), qui représente un (1) bloc.

### Dimensionnement des capacités

[OPERATEUR TIERS] est responsable du dimensionnement des Capacités de Raccordement Physique et Logique. Il doit en conséquence indiquer les ressources qui lui sont nécessaires pour écouler les communications<sup>43</sup> qu'il va remettre à SIERRA WIRELESS.

<sup>39</sup> Dans la limite de leur capacité, et de la capacité des Points de Service

<sup>40</sup> Ces cas empêchent la livraison du trafic sur le Point de Raccordement.

<sup>41</sup> Dans ce cas, [OPERATEUR TIERS] utilise un mécanisme de re-routage des appels via un opérateur collecteur de SIERRA WIRELESS en cas de dysfonctionnement sur l'interconnexion, pour assurer la continuité de service. Le(s) opérateur(s) collecteur(s) de SIERRA WIRELESS sont détaillés dans l'Annexe Plan Points de Raccordement. Ce dispositif ne doit pas être utilisé par [OPERATEUR TIERS] interconnecté à un collecteur, qu'à des fins de sécurisation de son Réseau, et non pas pour gérer ses pointes de trafic, par débordement automatique. (Décision de l'ARCEP N°00-0030). Il est à la charge de [OPERATEUR TIERS] de faire valider et accepter ce principe à l'opérateur collecteur concerné.

<sup>42</sup> via sa capacité de Raccordement Logique

<sup>43</sup> Si [OPERATEUR TIERS] envoie un volume de communications supérieur au nombre de Sessions activées sur un Point de Service donné de SIERRA WIRELESS, le volume peut être écrêté et rejeté au niveau du Point de Service de SIERRA WIRELESS. Cet écrêtage se fait selon l'ordre de réception des communications.



## Points de Raccordement

Le tableau décrit ci-après sera rempli par [OPERATEUR TIERS] et présente les capacités de raccordement prévue par [OPERATEUR TIERS] à destination de SIERRA WIRELESS en terme de Liens de Raccordement de 1 Gigabits/s (colonne « 1G ») par « Point de Raccordement ».

[OPERATEUR TIERS]

Capacité nécessaire

« Site #A »

« Site #B »

Année N		Année N+1	
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2
1G	1G	1G	1G

Tableau 1 : Capacité de raccordement

## Points de Service

Le tableau décrit ci-après sera rempli par [OPERATEUR TIERS] et indique pour chaque période ses prévisions de Trafic en Erlang<sup>44</sup>, Minutes<sup>45</sup>, et nombre de Sessions<sup>46</sup> nécessaires pour écouler le trafic à destination de SIERRA WIRELESS.

[OPERATEUR TIERS]

Trafic en Erlang

Trafic en Minutes

Nombre de Sessions par Site

Année N		Année N+1	
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2

Tableau 2 : Prévisions de trafic

## Remplissage

Le nombre de Sessions détenu par le « **Service de Terminaison d'Appel (TA)** » par [OPERATEUR TIERS] doit être en cohérence avec le volume de communications que [OPERATEUR TIERS] envoie, ou va envoyer conformément à ses prévisions, à SIERRA WIRELESS.

[OPERATEUR TIERS] a la responsabilité de demander à [SIERRA WIRELESS] l'ajout ou la suppression de Sessions en fonction de ses prévisions de trafic, afin d'assurer un « Remplissage » correspondant à une utilisation réelle.

<sup>44</sup> Volume de communications à destination de SIERRA WIRELESS (en minutes cumulées par période). Ligne « Trafic en Erlang ».

<sup>45</sup> Volume de communications à destination de SIERRA WIRELESS (en Erlangs à l'heure chargée). Ligne « Trafic en minutes ».

<sup>46</sup> Le nombre de Sessions souscrites par [OPERATEUR TIERS] doit être cohérent avec le volume de communications que [OPERATEUR TIERS] prévoit d'envoyer à SIERRA WIRELESS.





## Evolution et gestion des réseaux

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Acheminement des communications**

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## Procédure de tests

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.





## Structure de prix et facturation

Les prestations fournies et facturées par SIERRA WIRELESS et leurs prix sont précisées dans l'Annexe Tarifs.

### Point de Raccordement

Le raccordement à un « Point de Raccordement » donne lieu à facturation d'un montant pour la mise en service. Le montant pour la mise en service est indiqué sur le devis afférent et varie, selon les travaux, à réaliser par SIERRA WIRELESS. L'acceptation du devis vaut commande ferme du raccordement et déclenche la facturation du montant pour la mise en service.

### Capacité de Raccordement Physique

La mise à disposition de Capacité de Raccordement Physique donne lieu à facturation d'un abonnement trimestriel. Ce tarif d'abonnement mensuel est différent selon que le Lien de raccordement est livré sur le site de SIERRA WIRELESS ou livré<sup>47</sup> sur le site distant de [OPERATEUR TIERS].

L'abonnement associé est exigible après que les Tests de Raccordement physique sont validés. Tout mois entamé est dû.

### Capacité de Raccordement Logique et Sessions

L'abonnement lié au nombre de Sessions demandés par [OPERATEUR TIERS] est inclus dans la Tarif de Terminaison d'appel dès lors qu'il respecte les conditions et modalités de l'encadrement tarifaire.

Dans le cas où le remplissage des Sessions<sup>48</sup> n'est pas respecté, une compensation<sup>49</sup> est facturée à [OPERATEUR TIERS].

### Tarif de Terminaison d'Appel (TA)

Toute communication terminée par SIERRA WIRELESS donne lieu à facturation. Le prix varie selon la durée de la communication, et la facturation est à la seconde.<sup>50</sup>

Le prix est effectué au « forfait » (pas de dépendance par rapport à l'heure ou au jour de la communication). Il n'est pas dépendant de la technologie<sup>51</sup> utilisée pour la terminaison et l'origine de la communication.

---

<sup>47</sup> Dans ce cas (où le lien est sur le site distant de [OPERATEUR TIERS]), l'abonnement est fonction de la distance à vol d'oiseau entre le site de [OPERATEUR TIERS] et le Point de Raccordement de SIERRA WIRELESS.

<sup>48</sup> L'ARCEP indique dans l'Annexe D de la décision [2014-1485](#) la valeur de remplissage moyen (« Vref ») de référence d'un BPN (Bloc Primaire Numérique). Cette valeur doit servir actuellement de référence à la valeur de remplissage moyen d'une Session (« Vref<sub>Session</sub> »).

<sup>49</sup> Le but de cette compensation est d'inciter au remplissage efficace des Sessions.

<sup>50</sup> Le comptage se fait à la seconde près dès la première seconde, toute seconde entamée est due (exemple : 1,6 seconde est arrondi à 2 secondes ; 2,4 secondes est arrondi à 3 secondes).

<sup>51</sup> Par exemple 2, 3 ou 4G.



Les prestations liées au « **Tarif de Terminaison d'Appel (TA)** » font l'objet d'une facturation mensuelle. Le règlement des factures est effectué par [OPERATEUR TIERS] par virement bancaire à soixante (60) jours date de facture.



## **Durée de la Convention**

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Responsabilité**

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Force majeure**

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Confidentialité**

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Dispositions diverses**

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## Annexe 1 : Tarifs

Tous les prix mentionnés dans la présente annexe sont exprimés en euros hors taxes (HT) et s'appliquent à compter de la date mentionnée en haut de page. Les factures sont payables en Euros.

### Point de Raccordement Physique

Libellé de la prestation	Unité	Prix
Mise en service : Raccordement de [OPERATEUR TIERS] aux équipements de SIERRA WIRELESS	Par Point de Raccordement	Sur devis <sup>52</sup>
Etude relative non confirmé par une commande ferme	Etude non confirmée	600 €
Espace d'hébergement	A négocier par [OPERATEUR TIERS] avec les hébergeurs de SIERRA WIRELESS	

### Capacité de Raccordement Physique

Libellé de la prestation	Unité	Prix
Interface 1 Gbit/sec	Frais d'accès	Par Lien Physique de 1 Gbit/sec
	Redevance	Par Point de Raccordement
		2 800 € <sup>53</sup>
		850 € <sup>54</sup>
Etude relative non confirmé par une commande ferme	Etude non confirmée	600 €

### Capacité de Raccordement logique et Sessions

Libellé de la prestation	Unité	Prix
Capacité de Raccordement logique et Sessions	Par Sessions	Inclus <sup>55</sup>

### Encadrement tarifaire

L'encadrement tarifaire prévue par l'ARCEP pour le Tarif de Terminaison d'Appel « régulé » est le suivant : A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016, un encadrement tarifaire à 0,76 c€/min pour une période de 1 an ; A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017, un encadrement tarifaire à 0,74c€/min.

### Divers

Libellé de la prestation	Unité	Prix
Etude relative à une « Offre sur Mesure »	Par étude	2500 €
Tests d'interconnexion supplémentaire	Série de tests	Sur devis

<sup>52</sup> Offre Sur Mesure (OSM). L'offre est dépendante des capacités existantes ou non de [OPERATEUR TIERS] sur le « site #A » et le « site #B ».

<sup>53</sup> Le tarif indiqué correspond à celui [pratiqué par SFR](#) pour le « Service de Terminaison d'Appel (TA) ».

<sup>54</sup> Abonnement trimestriel.

<sup>55</sup> Inclus de base (en analogie avec le prix du BPN (Bloc Primaire Numérique) qui est inclus dans le tarif de Terminaison d'appel depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013).





La suite de l'annexe est à diffusion restreinte, à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Annexe 2 : Points de Raccordement**

L'annexe décrivant la liste des points d'interconnexion et leur localisation est à diffusion restreinte, à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Annexe 3 : Raccordement des Sites**

Cette partie est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Annexe 4 : Plan de numérotation de Sierra Wireless**

Cette annexe est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Annexe 5 : Détermination du trafic**

Cette annexe est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Annexe 6 : ANNEXE TECHNIQUE**

Cette annexe est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Annexe 7 : Compatibilité protocolaire SIP-I entre Sierra Wireless et [OPERATEUR TIERS]**

Cette annexe est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.



## **Annexe 8 : Cahier de tests Services**

Cette annexe est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.





## **Annexe 9 : Qualité de Service**

Cette annexe est à diffusion restreinte à l'usage des seuls opérateurs de communications électroniques.

## Définitions

Les définitions s'appliquant à ce document sont identifiées ci-dessous.

- **Capacité de Raccordement Logique:** équivalent aux **Sessions**.
- **Capacité de Raccordement Physique ou Interface de Raccordement Physique:** interface physique de raccordement au Point de Raccordement qui est d'une capacité de 1 Gigabit/s.
- **Communication téléphonique<sup>56</sup> (ou appel)** : on entend par « communication téléphonique » ou « appel » une communication en temps réel établie par un utilisateur final à destination d'un autre utilisateur final via un numéro du plan national de numérotation
- **Flux Média** : partie du flux IP contenant les informations échangées entre les équipements terminaux des **Utilisateurs** et constitutives de la communication.
- **Flux Signalisation** : partie du flux IP contenant les informations nécessaires à l'établissement, la gestion, et la rupture de la communication.
- **IDLA: Identité De la Ligne Appelante.**
- **Interconnexion directe** : modalité d'interconnexion dans laquelle un opérateur achemine à partir d'un Point de Raccordement à son Réseau, jusqu'à l'un de ses Utilisateurs, le trafic provenant d'un Utilisateur de l'opérateur interconnecté. Dans la plupart des cas, cette modalité implique l'achat d'une prestation de gros de terminaison d'appel à l'opérateur contrôlant l'accès au service téléphonique de l'Utilisateur final appelé
- **Interconnexion indirecte** : modalité d'interconnexion qui implique pour l'opérateur qui contrôle l'accès, l'acheminement du trafic de l'un de ses Utilisateurs au Point de Raccordement pour que ce trafic puisse être collecté par un autre opérateur. Dans la plupart des cas, l'interconnexion indirecte requiert l'achat d'une prestation de gros de départ d'appel à l'opérateur contrôlant l'accès au service téléphonique de l'Utilisateur final appelant
- **Lien de Raccordement** : désigne une partie du support physique de transmission reliant un équipement de [OPERATEUR TIERS] à un Point de Raccordement qui est réalisée par SIERRA WIRELESS.
- **Meet-Me-Room (MMR)** : zone située chez l'hébergeur de SIERRA WIRELESS où [OPERATEUR TIERS] livre sa fibre optique
- **Offre Sur Mesure (OSM)** : Une Offre Sur Mesure est une offre proposée par SIERRA WIRELESS à la suite d'une demande justifiée de [OPERATEUR TIERS] non couverte par ce document, et faisant l'objet d'une étude de faisabilité et d'une proposition commerciale et technique par SIERRA WIRELESS.
- **Point de Raccordement (PR) ou Point de Raccordement physique (POP IP)** : Un PR est un nœud de transmission SIERRA WIRELESS ouvert à l'Interconnexion. [OPERATEUR TIERS] y raccorde son lien pour la livraison des communications. Il peut être matérialisé par des équipements de SIERRA WIRELESS, à savoir en général un routeur IP, et un pare-feu.
- **Point de Service (PS) ou Point d'Interconnexion logique** : un PS est un point logique du Réseau SIERRA WIRELESS que [OPERATEUR TIERS] peut adresser pour bénéficier du « **Service de Terminaison d'Appel** ». Il est l'équivalent du point d'interconnexion logique du service<sup>57</sup>. Un Point de Service est défini par l'adresse IP principale permettant de mettre en œuvre le Flux de Signalisation correspondant.
- **Protocole de Signalisation** : protocole de couche application du « Flux Média ».
- **Réseau** : tout réseau de communications électroniques établi ou utilisé pour la fourniture au public de services de Communications Électroniques. Le terme **Réseau** désigne les réseaux physiques ou logiques ayant pour objet d'interconnecter des terminaux identifiés par un numéro inclus dans les tranches de numéros attribuées par l'ARCEP et dont les accès sont commercialisés par SIERRA WIRELESS et [OPERATEUR TIERS].

---

<sup>56</sup> Une « communication téléphonique » est généralement vocale, mais pas nécessairement: elle peut également être utilisée pour acheminer d'autres types de trafic bande étroite, par exemple du trafic d'accès à l'internet bas débit (limité à 64kbit/s)

<sup>57</sup> Tel que défini dans « *FFT. Architecture, principes et recommandations*. Groupe de travail Interconnexion IP Sous-groupe architecture, 06/2014. »

- **Service de Terminaison d'Appel (TA).** Ce service correspond à l'acheminement et à la terminaison des communications vers le Réseau de SIERRA WIRELESS.
- **Service d'Urgences.** Il s'agit des services chargés de la sauvegarde des vies humaines, des interventions de police, de la lutte contre l'incendie, de l'urgence sociale, de la protection de l'enfance maltraitée. La liste des numéros d'urgence est [définie par une décision de l'ARCEP](#) en application de l'article D.98-8 du CPCE.
- **Sessions :** unité(s) de capacité de raccordement logique permettant d'établir une communication et correspondant aux ressources nécessaires dans le Réseau de SIERRA WIRELESS, notamment sur les « Points de Service », pour que l'ensemble des communications remises par [OPERATEUR TIERS] à SIERRA WIRELESS puissent être acheminées.
- **SIM** (« Subscriber Identity Module ») : Carte à puce s'insérant dans un Terminal et contenant des données d'un Utilisateur.
- **SIP :** Session Initiation Protocol. Protocole applicatif permettant d'échanger des communications vocales sur les réseaux IP.
- **SIP-I :** Session Initiation Protocol ISUP. Ce protocole est une extension du SIP ; utilisé dans les réseaux IP, il encapsule un protocole ISUP utilisé dans les réseaux téléphoniques commutés. Ce protocole ISUP doit être compatible avec le protocole ISUP « SPIROU ».
- **SPIROU (Signalisation Pour l'Interconnexion des Réseaux Ouverts) :** [SPIROU](#) <sup>58</sup>est une interface de signalisation [définie par une décision de l'ARCEP](#) chargée d'adapter aux réseaux français le standard européen «ISUP» adopté par l'ETSI.
- **Utilisateurs :** personne physique ou morale ayant souscrit un contrat de fourniture de services de communications électroniques pour émettre ou recevoir des communications<sup>59</sup> soit avec SIERRA WIRELESS ou tout tiers autorisé par SIERRA WIRELESS à donner accès au Réseau de SIERRA WIRELESS, soit avec [OPERATEUR TIERS] ou tout tiers autorisé par [OPERATEUR TIERS] à donner accès au Réseau de [OPERATEUR TIERS].
- **VLAN:** Virtual Local Area Network.
- **Zone Sierra Wireless :** Zone d'accueil située chez l'hébergeur de SIERRA WIRELESS où se situe le Point de Raccordement de SIERRA WIRELESS.

---

<sup>58</sup> La mise en place par Orange du protocole **SPIROU** est connue sous le nom de **SSURF**.

<sup>59</sup> Un Utilisateur utilise un numéro attribué par l'ARCEP.