

Bilatérale ARCEP – FFTélécoms du 20/02/2020
sur la version 3.0 du profil SIP FFTélécoms
pour l'interconnexion voix entre opérateurs nationaux

Compte-rendu interne FFTélécoms

Editeur : D. Kotzatapanis (Orange) / Contributeurs (participants du GT « Interconnexion IP » à la bilatérale)

Participants

ARCEP :	Baptiste Hugo, Antoine Cochemé
FFTélécoms :	Emilie Venchiarutti
Bouygues Télécom :	Lionel Hoffmann
IP Directions	Fabien Thapon
Orange :	Dimitrios Kotzatapanis

Absents/excusés : Evelyne Le Gall (SFR), Jean-Paul Rodrigues (Orange)

Lieu de la réunion

Dans les locaux de l'ARCEP (à Paris, 75012).

Ordre du jour

- Présentation de la FFTélécoms sur la V3.0 du profil SIP pour l'interconnexion voix entre opérateurs nationaux
- Questions/réponses après la présentation.

1) Version 3.0 du profil SIP pour l'interconnexion voix entre opérateurs nationaux

1.1) Introduction

Après une présentation synthétique de l'organisation et des missions de la FFTélécoms, les travaux menés depuis 2009 par le Groupe de Travail (GT) « Interconnexion IP » ont été abordés :

- Rédaction de documents d'architecture sur l'interconnexion voix (note 1) en mode IP (associés aux besoins et demandes exprimés par les opérateurs membres des différents GT 'service' de la FFTélécoms).
 - o Version 1.0 publiée mi-2009
 - o Version 2.0 publiée mi-2018 (avec prise en compte du Livre Blanc sur l'arrêt du RTC publiée en 2017)
- Edition de profils SIP (note 2) pour l'interconnexion voix en mode IP (associés aux documents d'architecture pertinents).
 - o Version 1.0 publiée mi-2010 (pour couvrir les premiers besoins des opérateurs fixes nationaux)
 - o Version 2.0 publiée début 2015 (pour prendre en compte les premiers besoins des appels vers les numéros SVA nationaux)

- Edition de cahiers de tests génériques (un document rédigé pour chaque version du profil SIP)
- Expertises techniques effectuées à la demande des autres GT de la FFTélécoms (e.g. GTs sur l'arrêt du RTC, GT « Numérotation »), de l'APNF ou de l'ARCEP (note 3).

Note 1 : le GT « Interconnexion IP » a également travaillé sur l'interconnexion des services RCS en 2016. Ces travaux techniques entre opérateurs de la FFTélécoms sont gelés depuis.

Note 2 : le GT « Interconnexion IP » a également travaillé sur l'interconnexion en SIP-I pour couvrir les besoins court-terme des opérateurs pour l'interconnexion voix mobile-mobile ainsi que les appels voix vers les numéros SVA nationaux.

Note 3 : le GT « Interconnexion IP » prend régulièrement le temps de répondre aux questions de Free (e.g. questions sur les DTMF et le PRACK en 2012).

1.2) Version 2.1 du profil SIP pour l'interconnexion voix

Cette version du profil SIP FFTélécoms, publiée au S1 2018, a permis de compléter la prise en compte des besoins liés aux appels voix vers les numéros SVA nationaux, avec notamment l'indication en SIP qu'un appel vient (ou non) de l'international (utilisation d'un header SIP P-ANI avec le code opérateur (R1R2) codé à 99 lorsque l'appel d'interconnexion vient de l'international), l'arrêt du MGIT pour les appels vers les numéros SVA payants pour l'appelant et le transport du numéro SVA appelé avant sa traduction en numéro routable.

En plus de ces travaux liés aux appels vers les numéros SVA, la V2.1 a intégré le transport des DTMF in band (au moyen de paquets G711 banalisés) pour les besoins des appels M2M (cf. Livre Blanc sur l'arrêt du RTC publié en 2017).

1.3) Version 3.0 du profil SIP FFTélécoms pour l'interconnexion voix

Cette version majeure du profil SIP de la FFTélécoms a été définie pour permettre aux opérateurs de réseau mobile de répondre à 2 besoins fondamentaux :

- Prendre en compte la croissance du trafic d'interconnexion voix entre abonnés VoLTE, et notamment la croissance du trafic d'interconnexion voix entre réseaux IMS mobiles.
- Améliorer la qualité vocale perçue par les usagers/abonnés lors des appels VoLTE/VoLTE (temps d'établissement de l'appel plus rapide, voix HD améliorée)

Le document d'architecture évolue donc vers une version 3.0 afin d'intégrer la présence de réseaux cœur IMS dans les infrastructures mobiles, ainsi que des débits plus élevés pour le codec AMR WB (e.g. 23.85 kb/s).

Quant à elle la V3.0 du profil SIP FFTélécoms apporte les évolutions suivantes pour les appels mobile-mobile :

- Le support des préconditions
- La négociation de codecs de bout en bout (ce qui permet de limiter le transcodage)
- L'utilisation du header History-Info pour les services de renvoi d'appel (header utilisé dans les standards IMS)

Les 2 documents précités sont en consultation publique depuis le 2 décembre 2019. Les fournisseurs et les opérateurs nationaux (membres de la FFTélécoms ou non) peuvent effectuer leurs commentaires jusqu'au 28/02/2020 inclus. Le GT « Interconnexion IP » analysera alors ces retours entre mars et avril 2020 avant une réunion de présentation aux acteurs consultés le 23/04/2020.

1.4) Besoins candidats pour la prochaine version du profil SIP FFTélécoms

Le GT « Interconnexion IP » a identifié les sujets suivants :

- 1) Présentation à l'appelé d'un numéro appelant de la forme 3BPQ
- 2) Mécanismes d'authentification des numéros (en cohérence avec les travaux du GT « Numérotation » de la FFTélécoms).
- 3) Lot n°2 des services liés à la VoLTE (services avancés)
- 4) Supervision de la QoS
- 5) Enrichissement de l'information de localisation de l'appelant transmise de bout en bout lors des appels d'urgence

Questions de l'ARCEP sur ce programme de travail :

- Quels sont les sujets prioritaires ? Est-ce que le sujet n°1 est le plus important ?
 - Le GT « Interconnexion IP » répond à l'ARCEP que ce sont les sujets 1, 3 et 4 qui seront étudiés en priorité.'
 - Pour ce qui est du sujet n°1, le GT informe le régulateur sur l'hétérogénéité des codages affichés actuellement sur les terminaux des appelés téléphoniques, et des dysfonctionnements rencontrés par les usagers lors du rappel de ces « numéros » (03BPQ, +333BPQ...).

L'ARCEP ne voit pas la criticité de ce sujet, en revanche elle souligne le risque d'une augmentation du trafic de ping calls que ce développement pourrait engendrer. Le régulateur souligne qu'il faut une cohérence avec ce qui est possible pour l'affichage de numéros appelants de la forme 08ABPQMCDU (e.g. pas d'affichage de numéros surtaxés).

 - Pour ce qui est du sujet n°2, le GT « Interconnexion IP » a commencé à identifier les travaux à mener en collaboration avec le GT « Numérotation » qui travaille sur une alternative à STIR/SHAKEN afin de prendre en compte l'existence de liens TDM en France.
- Sujet n°3 : est-ce que la ViLTE est prévue dans le lot 2 ?
- Sujet n°5 : est-ce qu'il y a une relation avec l'AML (Advanced Mobile Location) ?
 - Le GT explique que l'AML permet de localiser un appel d'urgence via l'OS du terminal de l'appelant, or ce qui est envisagé pour la V3.1 du profil SIP FFTélécoms, c'est une solution indépendante des GAFAs.

- Interconnexion de services RCS : est-ce que la FFTélécoms va effectuer d'autres travaux sur ce sujet ?

2) Questions/réponses après la présentation

2.1 Consultation publique sur la V3.0

- L'ARCEP demande aux participants si la FFTélécoms a reçu des remarques de la part des acteurs consultés (industriels, opérateurs).

La FFTélécoms indique qu'à ce jour seules des remarques mineures ont été reçues par le GT « Interconnexion IP ». A noter qu'aucune remarque n'a été reçue de la part de Free.

- L'ARCEP constate que les méthodes PRACK et UPDATE font leur apparition dans la V3.0 du profil SIP FFTélécoms mis en consultation. Le régulateur se demande si cela ne va pas entraîner (à terme) une demande RDD de la part de Free contre la FFTélécoms.

L'ARCEP rappelle qu'en avril 2018 (dans le cadre du RDD entre Orange et Free), elle avait exigé de Free le retrait de ces messages SIP de ses 2 offres d'interconnexion SIP-I (offre Free Mobile et offre Free fixe).

Le GT « Interconnexion IP » indique que dans la V3.0, ces 2 méthodes ne sont utilisables que pour les besoins du mécanisme réseau des préconditions mis en œuvre lors de l'interconnexion voix en SIP V3.0 entre 2 réseaux mobiles nationaux supportant la VoLTE (les préconditions ne sont pas utilisées pour les appels fixe vers mobile, mobile vers fixe et fixe vers fixe).

- L'ARCEP note qu'IPv6 pourra être utilisé pour l'interconnexion voix en mode IP entre 2 opérateurs nationaux (cf. V3.0 du document d'architecture de la FFTélécoms pour l'interconnexion voix en mode IP).

2.2 Divers

Le GT « Interconnexion IP » indique que Free a récemment mis à jour ses offres techniques pour l'interconnexion voix en SIP-I, et que certaines non-conformités par rapport aux standards internationaux sur l'interconnexion IP ont été maintenues (utilisation du header SIP P-Preferred-ID sur une interface SIP-I inter-réseaux, utilisation du format 'global-number' pour transporter un numéro court (alors que ce dernier n'est pas un numéro E164)).

=> Pas de réaction de l'ARCEP.