

GT « Interconnexion IP / Architecture » de la FFTélécoms

Compte-rendu de la réunion du 16/12/2019

Editeur : Orange / Contributeurs : participants à la réunion du GT

Participants

FFT: Emilie Venchiarutti

SFR : Laila Ouamaassou (à distance), Evelyne Le Gall

Odigo: Yazid Hadj-Said (à distance)

IP Directions: Fabien Thapon

Bouygues Telecom : Lionel Hoffman, Aziz El Hajjaji

Orange : Patrick Cordel (à distance), Dimitrios Kotzatapanis, Jean-Paul Rodrigues,

Absents/excusés:

Verizon (P. Hugueny), Legos, Hub One, Colt

Lieu de la réunion

Orange Village (Arcueil).

Ordre du jour

- Validation du CR de la réunion de Novembre
- Organisation pendant la phase de consultation et points sur les envois déjà effectués/modalités pour la plénière
- Remplacement de l'éditeur du profil SIP : Où en est-on des réflexions ?
- Présentation par IP directions d'une déclinaison de Stir & Shaken avec des propositions pour limiter l'impact du design actuel de STIR sur l'existant des opérateurs (présentation déjà faite au GT numérotation)
- Planifier les travaux sur les prochaines sessions :
 - o Commencer à énumérer les fonctionnalités/services candidats pour la prochaine version du profil SIP FFT, y associer une urgence par fonctionnalité pour travailler sur un prochain calendrier,

1. Validation du CR du 19 Novembre 2019

- Validé : pas de remarques structurantes en séance.
- Action Bouygues : diffuser le CR de la session de Novembre.
- Action [GT/Tous] : S'accorder pour la publication sur une valeur de C₁C₂C₃C₄C₅ par défaut pour accompagner le code R1R2 dans le P-ANI lorsque la localisation géographique de l'appelant ne peut être transmise au format « code INSEE » (resp. « code postal »).

2. Consultation et modalités pour la plénière

Consultation :

- Consultation lancée officiellement en S48. La diffusion des documents se fait vers tous les opérateurs français qu'ils soient ou non membres de la FFT. @Emilie contacte J.Bouvier DG de l'APNF pour récupérer la liste des opérateurs non membres.
- Statut des envois au sein des OT du GT :
 - ByT envoie en S50 à NOKIA, Ericsson,
 - SFR : envoie réalisé vers ORACLE, NOKIA
 - Orange : déjà fait vers RIBBON, ORACLE
 - ODIGO : CIRPACK, audiocode, ...

Plénière :

- La date est retenue : ce sera le 23/04/2020 de 14H à 16h30. L'amphi est réservé par Emilie.
- Une proposition d'agenda pourrait être :
 - Les apports de la v3.0 par rapport à la v2.1
 - Retour sur les commentaires reçus
 - Evoquer les futurs sujets, objets d'une v3.1 (voire v3.x/4.0)
- Chaque opérateur du GT consolide sa liste d'invités (en interne et en externe) et la transmet ASAP à Emilie.

3. Remplacement de Céline SERRUT VALETTE, rédactrice du profil SIP FFT

- L'édition du profil demande une connaissance aigüe des corps de normalisation ainsi que des compétences protocolaires pointues. Il s'agit donc d'un profil senior. Le financement aussi bien que l'hébergement de cet expert questionne les membres du GT. Emilie envoie un mail aux opérateurs membres de la FFT afin de valider le financement.
- Orange apporterait son concours au recrutement du profil et pourrait envisager de l'héberger en ses locaux,
- Enfin selon l'urgence des sujets à traiter dans la prochaine version du profil, Orange pourrait envisager de dispatcher les efforts de rédaction sur plusieurs de ses experts.

Action FFT : Consulter les différents membres sur le sujet.

4. Stir & Shaken

Fabien chez IPdirections a approfondi le sujet STIR&SHAKEN. SHAKEN étant l'implémentation US de STIR

L'objectif de ce mécanisme est d'éviter les fraudes (notamment l'usurpation des identités téléphoniques) et de bloquer les systèmes automatisés responsables de fraudes. Les opérateurs US qui l'ont déployé (balbutiements) proposeront des services à valeur ajoutée.

Quelques points structurants :

Le principe des certificats A (on connaît l'appelant, sans risque), B (provenance interco nationale –risque faible) et C (orig. internat. – risque important) implique beaucoup de vérifications avant de délivrer un certificat (numéro demandeur? Opérateur de collecte ? orig ?...)

C'est l'opérateur qui reçoit l'appel qui doit authentifier.

Chaque opérateur définit sa propre note par rapport au certificat.

Regarder comment le certificat est véhiculé : Dans la signalisation ?



STIR-SHAKEN -
IPdir FFT-numérotati

Points positifs	Points négatifs
Lutte contre les appels SPAM	Gouvernance de l'outil
Protection des appels contre l'usurpation de numéro (?)	Perf, nombre de clés (côuts/perf)
Suivi des appels en défaut	Temps d'implémentation : • ORACLE propose déjà une solution sur iSBC • Quel référentiel «certificat» ? Est-ce que l'ARCEP a vocation à héberger cette base ?
Centralisation de la solution	

IP directions a orienté ses réflexions en décomposant le problème suivant 3 axes, que des mécanismes alternatifs (à STIR), déjà en place ou reposant sur de l'existant, pourraient adresser, à savoir :

1. Bloquer les numéros attribués non affectés
2. Bloquer les « spam calls »
3. Lutte contre le spoofing (connaître le routage inter-opérateurs des appels permettant de remonter à l'opérateur en faute)

1. Bloquer les numéros attribués non exploités en faisant évoluer la base GNUM et instancier une base des numéros exploités non portés que gèrerait l'APNF.
2. Bloquer les « spam calls », il s'agit de responsabiliser les opérateurs de « terminaison » avec l'homogénéisation (et la modernisation) de la notion de mandat. Chaque opérateur doit avoir un mandat qui lui donne le droit d'afficher ce numéro (l'opérateur de départ peut s'appuyer sur le RIO pour voir s'il exploite ce numéro)
3. Lutte contre le spoofing (connaître le routage inter-opérateurs des appels permettant de remonter à l'opérateur en faute) : Proposition de s'appuyer sur l'entête SIP History-info pour stocker l'information des opérateurs par lesquels l'appel passe successivement ? Pertinence de la proposition à regarder pour le prochain GT

Ce que propose IP directions finalement se limite à des origines nationales. Dès lors que l'origine internationale de l'appel est avérée, on revient sur STIR.

La conclusion du GT en séance est de coller au mécanisme STIR existant. Discussions à avoir dans quel GT ?

5. Divers



- Bouygues Telecom a pris comme point d'action de vérifier par des traces si les requêtes envoyées par FREE contiennent les deux types de DTMF. Si possible pour la prochaine réunion
- Bonne année à tous!!!!

6. Planning des prochaines réunions

- Le 27/01/2020 chez SFR
- Le 24/02/2020 chez ODIGO
- Le 23/03/2020 chez Orange Gardens
- Le 27/04/2020 chez Bouygues Telecom
- Le 18/05/2020 chez Orange Arcueil (La vache noire)
- Le 29/06/2020 chez SFR

Tableau des actions du GT « ICX IP – Architecture » (statut au 19/07/2019)

(Nouveaux points d'action en rouge)

Référence	Action	Porteur	Objectif	Statut
20160114-04	Etude protocolaire lot 2 services VoLTE	A définir	A définir	-
20160114-05	Liste des services TDM à continuer de supporter	Groupe FFT « Services »	A définir	Action lancée le 14/01. Clos le 16 oct 2017
20160114-06	Création processus de transit 100% TDM pour certains usages	A définir	A définir	Action lancée le 14/01. Clos le 16 oct 2017
20160407-04	Remplir la matrice « Préconditions » interface NNI SIP	Tous	22/07/2016	Orange indiquera son choix d'option lors de la réunion du GT d'octobre. Action lancée le 07/04/16. Fait le 19/03/2018.
20160623-03	Ajouter un paragraphe sur les from et PAI mal formatés + ajout d'un test optionnel dans le cahier de tests génériques pour l'interconnexion voix en SIP.	E. Tricaud/Orange	21/07/2016	Clos le 16 oct. 2017
20161017-01	Sujet VoLTE: les opérateurs doivent réfléchir à la manière de faire des renvois et donner leur position	Tous	21/11/2016	En cours
20161017-02	Traduction du numéro demandé: chaque opérateur doit regarder dans son réseau ce qu'il supporte (Diversion ou History Info) ainsi que sur ses capacités à supporter l'interfonctionnement	Tous	21/11/2016	Clos le 16 oct. 2017
20161017-04	Positionnement du bit A de l'ISUP pour les appels à l'international: chaque opérateur doit se prononcer sur le sujet	Tous	21/11/2016	Clos le 16 oct. 2017
20161017-05	Extension de R1R2: chaque opérateur doit vérifier l'utilisation dans son réseau et se prononcer sur les solutions proposées par Orange	Tous	21/11/2016	Clos le 16 oct 2017
20161121-01	Proposer un texte pour le courriel du GT vers l'ARCEP sur le scénario à approfondir pour permettre l'attribution de nouveaux identifiants du « réseau origine ».	Orange	Dès que possible	Proposition envoyée au FTT le 23/11/2016. Clos.
20161121-02	Vérifier le contenu de l'interface SIP FFT V2.0.1 (interconnexion voix) par rapport au codage du header From (cas d'appels où la valeur « anonymous » est prévue dans les standards)	Orange	Dès que possible	Clos le 16 oct. 2017
20161121-04	Organiser une bilatérale entre la FFT et la nouvelle équipe de l'ARCEP chargée de l'interconnexion afin de présenter les travaux du GT « Interconnexion IP / Architecture »	E. Tricaud	Dès que possible	En cours
20170220-01	Pénurie des codes R1R2 : Courrier vers l'ARCEP Monter un atelier sur les besoins de R1R2 avec groupe services, membres FFT et non FFT	Colt	Dès que possible	
20170220-02	Pénurie des codes R1R2 : lister ses besoins et le comportement associé	Tous	Dès que possible	
20170220-04	Interruption du MGIT par le client (avec le #): positionnement des opérateurs	Tous	Réunion de Mars 2017	Clos le 16 oct. 2017
20170220-05	Indicateur d'appel international / national : se positionner sur les solutions proposées	Tous	Dès que possible	Clos le 16 oct. 2017
20170504-02	Envoyer les commentaires sur le projet d'interface SIP FFT V2.1 pour l'interconnexion voix entre opérateurs nationaux (e.g. se positionner sur la valeur de phone-context pour le marquage des appels venant de l'international)	Tous	Dès que possible	Clos le 16 oct. 2017
20170504-03	Envoyer les commentaires sur le projet de modification de l'interface SIP FFT et le document d'architecture pour l'interconnexion voix concernant la prise en compte de l'interopérabilité de bout en bout des DTMFs in-band via paquets audio G711	Tous	Dès que possible	Clos le 21 déc. 2017
20170504-04	Préciser la valeur du timer d'équipement pour le test sur les communications de longue durée.	Orange	Dès que possible	Clos le 16 oct. 2017
20170529-01	Proposer un texte dans la spécification d'interface SIP voix pour caractériser que l'appel vient de l'international	Orange	Dès que possible	Clos le 16 oct. 2017
20170529-02	Retour des opérateurs si pas déjà fait sur la valeur de phone-context proposée pour caractériser l'appel international	Tous	Dès que possible	Clos le 16 oct. 2017

20170529-02	Retour des opérateurs si pas déjà fait sur les propositions concernant les mécanismes de protection contre le renouvellement de tentatives d'appel	Tous	Dès que possible	Fait le 19/03/2018.
20170619	Indication qu'un appel reçu à l'interface SIP d'interconnexion nationale est d'origine internationale (ou non) Remplir le tableau du choix des solutions	Tous	24/07/17	Fait.
20170724	Proposition de texte pour la spécification SIPv2.1 concernant l'utilisation du PANI pour préciser qu'un appel est issu de l'international	Orange	07/09/2017	Clos le 16 oct. 2017
20170724	Contacteur l'ARCEP pour leur faire part de notre projet d'utilisation du PANI et leur demander une valeur réservée R1R2XX pour ce besoin	COLT	Dès que possible	En cours.
20170724	Benchmark à réaliser sur l'utilisation du bit A hors de nos frontières, dans les autres pays	COLT	Dès que possible	En cours.
20170724	Mettre en forme le courrier réponse pour FREE et l'envoyer à la FFT	COLT	Dès que possible	Fait le 25/10/2017.
20170724	Proposer un texte concernant la solution PANI pour le cahier de tests SIPv2.1	ORANGE	07/09/2017	Clos le 16 oct. 2017
20171016-01	Mettre à jour les documents suivants et les rediffuser Cahier de tests SIP voix (draft v2.1) en intégrant les tests DTMF	ORANGE	Dès que possible	
20171016-02	Cahier de tests SIP-I (draft v1.2)	ORANGE	Dès que possible	
20171016-03	Spécification d'interface SIP-I (draft v1.3)	ORANGE	Dès que possible	
20171016-04	Intégrer dans la spécification SIP-2.1 le texte sur le DTMF et rediffuser la spécification	ORANGE	Dès que possible	Fait le 19 oct. 2017.
20171016-05	Réflexion sur le Network Provided du PANI	Tous	11/12/2017	
20171016-06	Mécanisme de protection : nouvelle version à proposer	ORANGE	A définir	Fait le 13/11/2017.
20171113-01	Préparer un projet de réponse à Free sur la consultation nationale de la v2.1.	E. Tricaud	Dès que possible	Fait le 13/11/2017.
20171113-02	Informé J.-M. Le Guen de la prolongation de la phase de consultation sur l'interface SIP FFT V2.1.	E. Tricaud	Dès que possible	Fait le 13/11/2017.
20171113-03	Effectuer quelques tests pour vérifier le comportement de certains équipements (ex : GW IP/RTC, équipements IP...) sur réception des DTMF en G.711 inband et en telephone-event simultanément.	Tous	Dès que possible	
20171113-04	Identifier des terminaux téléphoniques (e.g. IPBX...) ne supportant que le telephone-event pour le transport des DTMF (et ne supportant donc pas le mode G.711 inband).	Tous	Dès que possible	
20171113-05	Prendre en compte les commentaires reçus sur la proposition sur les mécanismes de protection.	Orange	Dès que possible	Fait le 19/03/2018.
20171113-06	Ajouter aux cahiers de tests SIP et SIP-I le comportement sur réception d'un 603 Decline.	Orange	Dès que possible	
20171211-01	Préparer un projet de réponse à Free sur la consultation nationale de la v2.1.	E. Tricaud	Dès que possible	Fait le 21/12/2017.
20180212-01	Relancer la FFT pour diffuser la spécification SIP2.1	COLT	ASAP	Fait le 12/03/2018 (publication FFT).
20180212-02	Proposition de texte du document d'architecture 2.0	Orange	19/03/2018	Fait le 16/04/2018.
20180212-03	Document d'architecture 3.0 proposition du paragraphe contexte + rediffuser les slides	Orange	19/03/2018	
20180212-04	Document d'architecture 3.0 proposition des textes à modifier (hors contexte)	Tous	19/03/2018	
20180212-05	Fournir des noms d'équipements ne supportant pas de recevoir les DTMFs en double (Telephone Event +	Tous	16/02/2018	

	G.711 Inband simultanément) et fournir des noms d'équipements ne supportant pas de recevoir les DTMFs en G.711 inband			
20180212-06	Proposition de réponse au dernier mail de FREE	COLT	Fin fév 2018	Fait le 09/03/2018 par la FFT.
20180503-01	Nouvelle version du document d'architecture voix V2.0 à diffuser par Orange aux membres du GT.	Orange	ASAP	Fait le 21/05/18 par Orange.
20180503-02	Se positionner sur les propositions d'évolution discutées lors de la réunion du GT qui a eu lieu le 03/05/2018 (contribution présentée par Orange + sujets soulevés en séance)	Tous	ASAP	
20180528-01	Nouvelle version du document d'architecture d'interconnexion voix V2.0 (inclusion des références ETSI sur les DTMF) à diffuser par Orange aux membres du GT.	ORANGE	ASAP	Fait le 08/06/2018.
20180528-02	Préparer un courrier vers la FFT en vue de la publication : - de la V2.0 du document d'architecture pour l'interconnexion voix - de la nouvelle version du cahier de tests génériques pour l'interconnexion voix basée sur la spécification SIP FFT V2.1	ORANGE	ASAP	
20180528-03	Préparer une note comparant l'utilisation de DTMF « Tel-event only » avec celle de DTMF « Inband only »	Tous	25/06/18	
20180528-04	Préparer les messages que le GT souhaite présenter à l'ARCEP lors de la bilatérale prévue avant fin juillet 2018.	Tous	25/06/18	
20180528-05	Fournir une position sur la réponse aux préconditions émises à l'interface lors des appels mobile-mobile	SFR	25/06/18	Fait
20180528-06	Vérifier que si par erreur les préconditions sont envoyées à l'interface d'interconnexion SIP pour les appels mobile vers fixe, elles sont ignorées par le réseau destinataire et l'appel d'interconnexion s'établit normalement.	Tous	25/06/18	
20180528-07	Prendre en compte les remarques reçues sur l'introduction des préconditions à l'interface d'interconnexion SIP FFT v3.0	Orange	25/06/18	Fait
20180528-08	Préparer la réponse du GT « Interconnexion IP / Architecture » de la FFT sur les questions de la consultation ARCEP impactant les travaux du GT (e.g. utilisation des codes R1R2 à l'interface d'icx)	Tous	ASAP	Fait
20180625-01	Diffuser le nom d'un contact technique pour le mettre dans la boucle des travaux du GT et faire un retour au GT sur le R1R2=99.	Verizon	ASAP	
20180625-02	Diffuser le CR de la réunion FFT du 28/05/2018 à Verizon et inviter l'opérateur à la prochaine réunion du GT (le 23/07/2018 à Orange Gardens, comme convenu en réunion).	Tous, mais de fait Orange	ASAP	Fait
20180625-03	Proposer une date pour la prochaine bilatérale FFT-ARCEP.	FFT (Corentin DURAND)	ASAP	
20180625-04	Rediffuser la Note pédagogique sur les DTMF à tous	Orange	ASAP	Fait
20180625-05	Compléter la Note pédagogique sur les DTMF avec des éléments de l'argumentaire de Bouygues Telecom diffusé à Free en bilatéral.	Bouygues Telecom	ASAP	
20180723-01	Transmettre à Corentin les commentaires sur la note initialisée par la FFT sur le rôle du GT	Tous	ASAP	Fait
20180723-02	Etudier la proposition faite par Orange sur la description protocolaire des préconditions dans le cadre de la V3.0 de l'interface SIP FFT	Tous	17/09/2018	Fait
20180917-01	Envoi de la lettre sur la future bilatérale à l'ARCEP	FFT (Corentin	ASAP	Fait

		DURAND)		
20180917-02	Remonter à l'ARCEP des remarques concernant le R1R2	FFT (Corentin DURAND)	ASAP	Fait fin 2018
20181015-01	Modifier la contribution sur les scénarii d'introduction du header H_I pour transporter les informations de renvoi d'appel dans la V3.0 du profil SIP FFT (ajout d'un transparent avec les hypothèses de travail retenues par les participants).	Orange	ASAP	Fait le 19/10/2018
20181015-02	Faire un retour sur la contribution Orange relative à l'introduction du header H_I dans la V3.0 de spécification SIP FFT pour l'interconnexion voix	Tous	19/11/2018	Fait le 19/11/2018 par Bouygues et SFR.
20181015-03	Etudier les options possibles dans le cas où un opérateur de transit est situé entre l'OBL de B et l'OBL de C.	Tous	19/11/2018	Fait.
20181015-04	Diffuser le projet de communication FFT sur les codes R1R2 des OBLs fixes vers les membres du GT.	Orange	ASAP	Fait le 17/10/2018
20181015-05	faire un retour sur le projet de communication vers l'ARCEP d'ici la prochaine réunion du GT.	Tous	19/11/2018	Fait
20181119-01	Diffuser nouvelle version du projet de communication de la FFT sur l'avenir des codes R1R2 attribués aux OBLs fixes	Orange	ASAP	Fait le 20/12/2018
20190111-01	Orange fait une proposition de slides pour la bilatérale ARCEP – FFT thèmes points forts code R1R2	Orange	Avant bilat du 24/01/2019	Fait le 18 janvier 2019
20190318-01	Fournir le compte rendu de la réunion du 11 Février 2019	Verizon	ASAP	Fait le 15/04/2019
20190415-01	Envoyer le draft de spécification SIP v3.0 contenant l'introduction des préconditions/ PRACK/UPDATE et l'introduction du header History-Info pour les renvois, mis à jour avec le scénario de renvois retenu en séance.	Orange	ASAP	Fait le 9 mai 2019
20190415-02	Envoyer le document listant le reste à faire, basé sur la spécification SIP v2.1.	Orange	ASAP	Fait le 14 mai 2019
20190415-03	Renvoyer les transparents sur les évolutions à prévoir sur le document d'architecture voix V3.0.	Orange	ASAP	Fait le 15 avril 2019
20190415-04	Programmer un point téléphonique pour organiser les tests de transparence de l'interconnexion sur la négociation des DTMF.	SFR, Orange, Odigo	ASAP	
20190415-05	Renvoyer la présentation sur les « Numéros Mobiles Secondaires » discutée le 18/03/2019 au sein du GT « Interconnexion IP / Architecture » de la FFTélécoms.	Orange	ASAP	Fait le 15 avril 2019
20190513-01	Diffuser le CR de février mis à jour	Orange	ASAP	Fait le 14/05/2019
20190513-02	Spécif SIP 3.0 Propositions sur services supplémentaires, early media, multiple early dialog	Orange	Prochaine réunion	Fait le 17 juin 2019
20190513-03	Document d'architecture : proposition pour l'adapter à la 3.0	Bouygues	Prochaine réunion	Premier draft présenté le 15/07/2019
20190617-01	Envoyer un mail à la FFT pour publier une nouvelle version de spécification d'interface SIP FFT V2.1.1 mineure pour mettre à jour la référence au document d'architecture	Orange	15/07/2019	Fait le 17 juin 2019
20190617-02	Faire un retour sur les modifications proposées dans le document de spécification d'interface SIP FFT v3.0 DRAFT pour validation	Tous	15/07/2019	Fait le 15/07/2019.
20190617-03	Faire un retour sur la suppression de l'invalidité de «C1...C5=00000 » (en section 5) pour pouvoir l'utiliser quand l'info de loc n'est pas disponible	Tous	15/07/2019	
20190617-04	Modifier la présentation des scénarios d'architecture en rajoutant notamment le scénario 0	Bouygues Telecom	15/07/2019	Fait le 07/2019
20190617-05	Réfléchir aux différents scénarios présentés avec leurs impacts	Tous	15/07/2019	Fait le 07/2019 (S2 = scénario préféré par les opérateurs).
20190715-01	Diffuser la version validée du CR du 17/06/2019 aux opérateurs membres du GT et à la FFT.	Bouygues Telecom	ASAP	Fait le 18/07/2019
20190715-02	Proposer un draft complet pour la version 3.0 du document d'architecture de la FFTélécoms sur l'interconnexion voix en mode IP.	Bouygues Telecom	ASAP	
20190715-03	Proposer une contribution sur l'utilisation de	Orange et SFR	ASAP	

	RTCP lors d'une interconnexion voix mobile-mobile.			
20190715-04	Fournir quelques calls flows incluant de services générant des 'multiple early dialogs' à l'interface d'interconnexion.	Orange	ASAP	
20190715-05	Fournir la dernière version de la spécification SIP FFT V3.0 DRAFT prenant en compte les modifications actées lors de la réunion du GT du 15/07/2019	Orange	ASAP	Fait le 19/07/2019
20190916-01	Multi early Dialog : Position d'Orange	Orange	14 oct 2019	Fait le 14/10/2019
20190916-02	Mise à jour du document SIP version 3.0 en intégrant entre autre les codes R1R2	Orange	14 oct 2019	Fait le 14/10/2019
20190916-03	Document d'architecture : Chapitre 4.2.2.1 Routage des appels Mobile à Mobile Proposer une nouvelle formulation sur les codecs	Orange	14 oct 2019	Fait le 14/10/2019
20190916-04	Document d'architecture : mis à jour en intégrant les commentaires	Bouygues Telecom	14 oct 2019	
20190916-05	Interco FREE-Bouygues Telecom : Prendre des traces pour vérifier ce qu'envoie effectivement FREE	Bouygues Telecom	14 oct 2019	
20191014-01	Mise à jour doc architecture v3.0 et diffusion	Bouygues	18 nov 2019	Fait le 18/11/2019
20191014-02	Validation/commentaire par email du document architecture v30.0	Tous	18 nov 2019	Fait le 18/11/2019
20191014-03	Mise à jour doc spécification SIP v3.0 et diffusion	Orange	18 nov 2019	Fait le 18/11/2019
20191014-04	Revoir la valorisation par défaut de C1...C5	Orange	18 nov 2019	Reporté à une date ultérieure
20191014-05	Validation en interne de l'obligation de la présence de l'offre SDP dans l'invite initial	Tous	18 nov 2019	
20191014-06	Validation/commentaire par email du document architecture v30.0	Tous	18 nov 2019	Fait le 18/11/2019
20191014-07	Fournir contact pour les tests full IP des DTMF M2M	SFR	18 nov 2019	
20191014-08	Etude/recherche remplacement du rédacteur du profile SIP	Tous	18 nov 2019	
20191118-01	Diffusion des docs v3.0 pour commentaires	Tous	Semaine 48	Fait fin novembre 2019.
20191118-02	Ré-écriture du cahier de tests v3.0	Orange	ASAP	
20191118-03	Consulter les membres FFT pour un prestataire	FFT	ASAP	
20191118-04	Informé le GT de la date et dispo de salle pour la plénière semaine 15 en 2020	FFT	ASAP	Fait le 16/12/2019 Plénière 23 Avril 2019 sur site FFT