

**FFT Doc 16.003** v1.0 (Avril 2016)

---

French Federation of Telecommunications  
Standards Committee  
IP Interconnection Working Group  
Architecture Sub-group

# **Cahier de tests génériques pour interconnexion IP sur Interface SIP des services RCS**

---



***French Federation of Telecoms***

Internet

---

<http://www.fftelecom.org>

## Contenu

Contenu .....	3
A. Introduction.....	4
B. Documents de référence .....	7
C. Description des tests .....	7
C.1 Tests obligatoires .....	7
D. Fiches de tests service .....	9
D.1 Tests obligatoires .....	10
D.1.1 Découverte des capacités RCS (joyn-capable) en dehors d'un appel voix .....	10
D.1.2 Découverte des capacités RCS entre un client RCS et un client non RCS .....	11
D.1.3 Découverte des capacités RCS (joyn-capable) durant un appel voix ..	12
D.1.4 Chat one to one .....	14
D.1.5 Chat one to one et sms dans le même fil de conversation.....	18
D.1.6 Chat Group .....	21
D.1.7 Chat Group store & forward .....	25
D.1.8 File Transfer.....	30
D.1.9 File Transfer : Session de transfert de fichier KO .....	33
D.1.10 File Transfer : ORT2 rejette l'invitation de ORT1.....	36
D.1.11 In call Sharing : Image share .....	38
D.1.12 In call Sharing : Video share.....	40
D.1.13 In call Sharing : Video share avec perte de couverture lors du partage de video .....	42
D.1.14 REJOIN Group Chat.....	44
E. Annexes .....	49
E.1 Oma feature tag.....	49
F. Historique .....	50

## A. Introduction

Ce cahier de test a pour objet la liste des tests nécessaires à la validation de l'ensemble des fonctionnalités présentes entre le réseau d'un Opérateur ORT1 et le réseau d'un Opérateur Tiers ORT2 pour validation des services RCS 5.1 à l'interconnexion sur l'ensemble des terminaux RCS de chacun des ORT. Le cahier de tests couvre les services devant être supportés pour être conforme à la spécification (spécification Fonctionnelle Joyn France) et non pas ceux soumis strictement à accord bilatéral.

L'ensemble des tests et les références protocolaires *ad hoc* dans le document de spécification Fonctionnelle Joyn de France de la FFT [1] sont listés au § C.

Le document décrit par test le résultat attendu dans les fiches de tests données au §0. En annexe est indiqué à titre indicatif les différents calls flow sur les différents services, ainsi qu'un exemple de fichier permettant de consigner les résultats obtenus lors des tests sur les CDR pour le comptage et la facturation.

Dans l'ensemble du document les opérateurs tiers ORT1 et ORT2 sont supposés être interconnectés en IP *via* le protocole SIP et supportant la même version RCS 5.1 joyn. Les tests décrits cherchent donc à qualifier les services RCS entre ORT1 et ORT2.

Les tests nécessitent en prérequis que les liens dédiés entre les ORTs soient déjà en place et testés et que le service RCS 5.1 soient supporté des deux côtés de même que des terminaux compatibles RCS 5.1 soient disponibles des deux côtés.

Ces services sont les suivants :

- Du **chat 1-to-1** avec des services avancés tels que les notifications d'envoi, la délivrance et la lecture des messages et un service de Store&Forward qui permet de délivrer les messages ou notifications au destinataire alors déconnecté, dès que celui-ci retrouve sa connectivité au réseau. Avec Joyn V2, les fils conversationnels xMS et Joyn fusionnent. C'est le **Fully Integrated Messaging**. L'usage Joyn devient alors complètement transparent pour l'utilisateur qui dès lors bascule d'une technologie à une autre. Les messages peuvent aussi bien être transmis en utilisant la technologie RCS que circuit traditionnel (SMS) en fonction de sa connectivité, celle du destinataire si tant est qu'il ait été vu Joyn-capable au préalable.
- Du **chat** à plusieurs ou **group chat** est introduit avec du **store&Forward** (dès la release Blackbird) qui permet à des participants momentanément déconnectés de récupérer les messages échangés dans le group chat pendant qu'ils étaient hors connexion.
- Du **transfert de fichier** avec 1mode de réalisation sur http.

Enfin, des **in-call services** qui consistent à faire du :

- **partage d'image** en parallèle à un appel voix circuit.

- Le **partage de Vidéo** (uni et bidirectionnel) en parallèle d'un appel voix circuit.

Les ORTs devront s'assurer au préalable de l'adéquation du profil des abonnés avec les tests devant être réalisés.

Il est à noter que tous nouveaux services ou procédures introduits après la phase initiale d'interconnexion devront être également testés.

Après la réalisation des tests on attribuera à chacun un résultat conforme à la notation ci-dessous.

<b>Notation</b>	<b>Signification</b>	<b>Conséquence</b>	<b>actions</b>
<b>OK (NOTE)</b>	Résultat du test conforme à l'attendu	Permet l'ouverture technique de l'interconnexion IP	
<b>mineur</b>	Résultat du test protocolaire non conforme à l'attendu ; défaut sans problème particulier	Test non bloquant pour l'ouverture technique de l'interconnexion IP	L'action corrective est souhaitable dans un délai raisonnable à déterminer par accord bilatéral.
<b>majeur</b>	Résultat du test protocolaire non conforme à l'attendu ; Défaut dont l'impact immédiat (réseau et/ou clients) est peu significatif mais dont les impacts (réseau et ou clients) à moyen terme sont importants	Test non bloquant pour l'ouverture technique de l'interconnexion IP	L'action corrective n'est pas instantanée mais impérative. Il est nécessaire d'avoir une date de visibilité raisonnable de résolution du problème
<b>bloquant</b>	Résultat du test protocolaire non conforme à l'attendu défaut avec impacts (réseau et/ou clients) importants	Test bloquant pour l'ouverture technique de l'interconnexion IP	Action corrective obligatoire avant ouverture technique de l'interconnexion IP
<b>NA</b>	Test neutralisé par les 2 parties	Non Applicable	

NOTE - Un test ne pourra recevoir le statut « OK » que si et seulement s'il est conforme aux exigences de service comme décrites dans la spécification fonctionnelle Joyn France de la FFT [1], dont les références sont rappelées dans le tableau du §C.1 pour chaque test, et si le résultat obtenu, s'entendant de bout en bout, est conforme au résultat attendu comme stipulé dans le champ « Résultat attendu » dans la fiche de test.

## B. Documents de référence

[1] “Spécification Fonctionnelle Joyn France ”, FFT Doc (14 Décembre 2013)

[2] “Joyn Blackbird Product Definition”, GSMA Doc (V4.0 du 06 Octobre 2014)

[3] “ Architecture d’interconnexion RCS/Joyn Principes et recommandations”, (version 0.2)

[4] “NNI Test Case Specification” (Version 1.0 25 September 2013)

[5] Interface specification for RCS interconnection  
Part 1: Endorsement of GSMA IR.90 for Joyn Blackbird (ongoing publication)

[6] Interface specification for RCS interconnection Part 2: Additional topics (FFT, Doc. 16.002, V1.0 (April 2016))

## C. Description des tests

Ces tests permettent de s’assurer de la conformité protocolaire aux documents de spécifications d’interface définis à la FFT [5][6] pour le support des services RCS décrits dans le document de service RCS FFT [1].

### C.1 Tests obligatoires

N°	Description du test	FFT Endorsement of GSMA IR.90 for Joyn Blackbird [5]	FFT Additional topics for Joyn Blackbird [6]
D.1.1	Découverte des capacités RCS (joyn-capable) en dehors d’un appel voix	§3.1, §10.1	<b>tous les chapitres de ce document sont applicables à l’ensemble des tests</b>
D.1.2	Découverte des capacités RCS entre un client RCS et un client non RCS	§3.1, §10.1	
D.1.3	Découverte des capacités RCS (joyn-capable) durant un appel voix	§3.1, §10.1	
D.1.4	Chat one to one	§6, §10.4, §10.6	
D.1.5	Chat one to one et sms dans le même fil de conversation	§6, §10.4, §10.6	
D.1.6	Chat Group	§6, §10.5, §10.6	
D.1.7	Chat Group store & forward	§6, §10.5, §10.6	
D.1.8	File Transfer	§6, §6.1.1, §10.7, §10.6	

D.1.9	File Transfer : Session de transfert de fichier KO	§6, §6.1.1, §10.6 §10.7	
D.1.10	File Transfer : ORT2 rejette l'invitation de ORT1	§6, §6.1.1, §10.7, §10.6	
D.1.11	In call Sharing : Image share	§7.1, §10.10, §10.6	
D.1.12	In call Sharing : Video share	§7.2, §10.8,	
D.1.13	In call Sharing : Video share avec perte de couverture lors du partage de video	§7.2, §10.8	
D.1.14	REJOIN Group Chat	§10.5	



## D. Fiches de tests service

Pour définir les tests nécessaires, les opérateurs devront auparavant se mettre d'accord sur les types de terminaux utilisés : Terminaux compatibles RCS 5.1 Blackbird (terminaux Joyn).

Dans la suite du document, l'appellation Terminaux RCS désignera les terminaux compatibles RCS 5.1 (Joyn) .Ces terminaux seront ORT1 pour l'opérateur 1 et ORT2 pour l'opérateur 2

Par défaut lorsque le titre d'un test n'indique aucun type de terminal il est alors entendu que le test s'applique pour tous types de terminaux côté demandeur et demandé.

Deux types de tests sont explicités : obligatoires et supplémentaires. Le résultat obtenu pour chacun de ces tests doit être mentionné à la colonne « Résultat obtenu » et qualifié conformément à la notation donnée au §

Tous les tests obligatoires doivent être impérativement réalisés.

Les tests supplémentaires sont également à effectuer mais en fonction des services devant être rendus.

Tout autre service ou procédure mis en œuvre sur accord bilatéral n'est pas décrit dans le présent document et pourra faire l'objet de tests complémentaires à définir conjointement entre opérateurs.

Sauf mention explicite dans le cadre de tests dédiés, les tests doivent être déroulés avec un appelant national (ORT1) et un appelé national (ORT2), ou avec d'autres appelés nationaux tels que ORT3 et ORT4.

### **Prérequis et Rappels pour tous les tests**

#### **Prérequis**

*Tous les clients Joyn utilisés pour tous les tests doivent au préalable être enregistrés dans leurs réseaux nominaux.*

#### **Rappels**

**Les messages SIP et autres protocoles dans les résultats attendus sur les différents cas de tests ont des contenus qui peuvent être différents de ceux qui seront vus en tests car ces résultats attendus nous renseignent sur le composant à attendre mais pas sur la valeur du composant, valeur qui dépend d'ailleurs de plusieurs paramètres (réseaux, clients RCS etc...)**

## D.1 Tests obligatoires

Il subsiste deux façons de découverte des capacités RCS à savoir découverte des capacités Joyn en dehors d'un appel voix et découverte des capacités RCS durant un appel voix. Nous allons tester ces deux cas.

### D.1.1 Découverte des capacités RCS (joyn-capable) en dehors d'un appel voix

Le mécanisme de découverte des contacts RCS est nécessaire car il permet à l'utilisateur final de voir lesquels de ses contacts sont capables d'utiliser les services Joyn. Ce processus se fait via l'envoi des **messages SIP OPTIONS et 200 OK**. Les clients de chaque opérateur (ORT1 et ORT2) devront échanger leurs capacités RCS avec leur contacts joyn (envoi des messages SIP OPTIONS et 200 OK) et ce, sans qu'un appel CS (voix) soit en cours.

#### Objectifs :

S'assurer que les clients ORT1 et ORT2 ont des capacités Joyn. Les capacités joyn sont échangées en dehors d'un appel voix.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>1) ORT1 et ORT2 sont deux clients RCS enregistrés dans leur réseau respectif. ORT1 fait partie des contacts de ORT2 et vice versa.</p> <p>Le client ORT1 sélectionne (clique) son contact ORT2. ORT1 envoie alors un SIP OPTIONS vers ORT2.</p>	<p>Vérifier que les champs <b>Contact</b> et <b>Accept-Contact</b> du message SIP OPTIONS contiennent les paramètres suivants :</p> <p><b>Contact:</b>  <code>&lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device id&gt;; +g.oma.sip-im;+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.im,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.ft,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.joyn.intmsg"</code></p> <p><b>Accept: application/sdp</b>  <b>Accept-Contact: *;</b>  <code>+g.oma.sip-im;+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.im,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.ft,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp,</code></p>		

	<p>2) Vérifier le contenu du message 200 OK d'ORT2 en réponse au SIP OPTIONS d'ORT1</p>	<p>urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.joyn.intmsg"</p> <p>Vérifier que le champ <b>Contact</b> du message SIP 200 OK contient :</p> <p><b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;"; +g.oma.sip-im;+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.im,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.ft,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.joyn.intmsg"</p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### D.1.2 Découverte des capacités RCS entre un client RCS et un client non RCS

On va à présent, tester les cas où le client ORT2 n'est pas RCS ni IMS et celui où le client est IMS mais pas RCS. La réponse à la requête SIP OPTIONS sera donc répondue avec un 404 NOT FOUND du réseau ORT2.

#### Objectifs :

S'assurer que le réseau du client NON RCS ORT2 répond bien à la demande d'échanges de capacités du client ORT1 et éviter ainsi au client ORT1 de tenter de faire des services RCS avec ce client ORT2 non RCS.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
2	<p>1) ORT1 est un client RCS enregistrés dans son réseau nominal. ORT2 fait partie des contacts non RCS de ORT1. Le client ORT1 sélectionne (clique) son contact ORT2. ORT1 envoie alors un SIP OPTIONS vers ORT2.</p>	<p>Vérifier que les champs <b>Contact</b> et <b>Accept-Contact</b> du message SIP OPTIONS contiennent les paramètres suivants :</p> <p><b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device id&gt;"; +g.oma.sip-im;+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.im,urn%3Aurn-7%3A3gpp-</p>		

<p><b>Premier cas :</b>  ORT1 n'est ni IMS ni RCS  Le réseau ORT2 répond par un message SIP 404 NOT FOUND.</p> <p><b>Deuxième cas :</b>  ORT2 est IMS pas RCS  Dans ce cas, le message SIP OPTIONS est bien reçu par ORT2  ORT2 répond par un 200 OK</p>	<pre>application.ims.iari.rcse.ft,urn %3Aurn-7%3A3gpp- application.ims.iari.rcs.fhttp ,urn%3Aurn-7%3A3gpp- application.ims.iari.joyn.intms g"  Accept: application/sdp Accept-Contact: *; +g.oma.sip-im;+g.3gpp.iari- ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp- application.ims.iari.rcse.im,ur n%3Aurn-7%3A3gpp- application.ims.iari.rcse.ft,urn %3Aurn-7%3A3gpp- application.ims.iari.rcs.fhttp ,urn%3Aurn-7%3A3gpp- application.ims.iari.joyn.intms g"  Vérifier la réception d'un SIP message <b>404 NOT FOUND</b> Pas de paramètres particuliers RCS à attendre du message 404.Ce message doit être conforme au profil SIP FFT de l'Interconnexion SIP.  Vérifier que dans le message 200 OK envoyés par ORT2 : Dans le champ contact que les ' <b>Service tags GSMA blackbird</b>' ne sont pas présents.</pre>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### D.1.3 Découverte des capacités RCS (joyn-capable) durant un appel voix

ORT1 appelle ORT2, et durant cet appel en CS, les messages SIP OPTIONS et 200 OK doivent être échangés. L'appelé devra envoyer un message SIP OPTIONS à l'appelant dès que l'appel s'établit.

**Objectifs :**

S'assurer qu'en cas d'appel CS établi entre 2 clients RCS, les clients RCS s'échangent leurs capacités dès que l'appel CS s'établit.  
Ce test devra être réalisé dans les deux sens.

N	TESTS DESCRIPTION		RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
3	<p>1) ORT1 et ORT2 sont deux clients RCS enregistrés dans leur réseau respectif. ORT1 fait partie des contacts de ORT2 et vice versa.</p> <p>Le client ORT1 appelle (CS) son contact ORT2. Dès que l'appel s'établit (en CS), ORT1 envoie alors un SIP OPTIONS vers ORT2.</p> <p>2) Vérifier le contenu du</p>	<p>Vérifier une fois que la communication en CS établi, que ORT1 envoie dans son message SIP OPTIONS les champs <b>Contact</b> et <b>Accept-Contact</b> avec t les éléments suivants :</p> <p><b>Contact:</b>  <code>&lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device id&gt;"; +g.oma.sip-im;+g.3gpp.cs-voice; +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.gsma-is,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.im,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.ft,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.joyn.intmsg"</code></p> <p><b>Accept: application/sdp</b>  <b>Accept-Contact: *; +g.oma.sip-im;+g.3gpp.cs-voice; +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.gsma-is,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.im,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.ft,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.joyn.intmsg"</b></p>		

<p>message 200 OK d'ORT2 en réponse au SIP OPTIONS d'ORT1</p>	<p>Vérifier que le champ <b>Contact</b> du message SIP 200 OK contient :</p> <p><b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance=" &lt;device id&gt;"; +g.oma.sip-im;+g.3gpp.cs-voice;+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.gsma-is,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.im,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.ft,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.joyn.intmsg"</p> <p>m=message 0 TCP/MSRP *  a=accept-types:image/jpeg image/bmp image/png image/gif  a=file-selector  a=max-size:xxx</p>		
---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### D.1.4 Chat one to one

ORT1 et ORT2, après avoir échangé leurs capacités Joyn, vont démarrer une session de chat.

#### Objectifs :

L'objectif est de tester le chat one-to-one basique, c'est-à-dire un échange de messages instantanés entre un client ORT1 et un client ORT2.

Il est à noter que dans ce test, le premier message de discussion est envoyé dans l'INVITE.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
4	<p>1) Les clients ORT1 et ORT2 ont échangé leurs capacités Joyn comme dans le test <b>C.1.1</b></p> <p>2) ORT1 initie une session de chat avec ORT2. ORT1 envoie alors un <b>SIP INVITE</b> à ORT2.</p>	<p>Vérifier que les paramètres suivants apparaissent bien dans le SIP INVITE envoyé par ORT1 :</p> <p><b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.oma.sip-im,+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.ft,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp"</p> <p><b>Accept-Contact:</b> *;+g.oma.sip-im  <b>Content-Type:</b> multipart/mixed;boundary=boundary_name  <b>Contribution-ID:</b> contribution-id</p> <p><b>Content-Type:</b> application/sdp  v=0  o=- session-id session-version  IN IP4 IP  s=-  c=IN IP4 IP  t=0 0  m=message port TCP/MSRP *  a=path:msrp://path;tcp  a=setup:actpass  a=accept-types:message/cpim  application/im-iscomposing+xml  a=accept-wrapped-types:text/plain  message/imdn+xml  application/vnd.gsma.rcs-ft-http+xml  a=sendrecv</p>		

	<p>3) ORT2 envoie un <b>SIP MESSAGE</b> pour notifier de la réception ("delivered") du premier message de de Chat  A noter que le MSRP n'est pas encore ouvert entre les deux clients</p>	<pre>--boundary_name  Content-Type: message/cpim From: &lt;sip:anonymous@anonymous.in valid&gt; To: &lt;sip:anonymous@anonymous.in valid&gt; NS: imdn &lt;urn:ietf:params:imdn&gt; imdn.Message-ID: imdn- message-id DateTime: datetime imdn.Disposition-Notification: positive-delivery, display Content-type: text/plain; charset=utf-8 Content-length:  Vérifier que le SIP MESSAGE contient les informations suivantes  <b>Accept-Contact: *;+g.oma.sip-im ;+sip.instance=" &lt;device- id&gt;";require</b>  Content-Type: message/cpim  NS: imdn &lt;urn:ietf:params:imdn&gt; imdn.Message-ID: imdn- message-id DateTime: datetime Content-Disposition: notification Content-type: message/imdn+xml Content-length: xxx &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;imdn xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:i mdn"&gt; &lt;message-id&gt;message- id&lt;/message-id&gt; &lt;datetime&gt;datetime&lt;/datetime&gt; &lt;delivery- notification&gt;&lt;status&gt;&lt;delivered/ &gt;&lt;/status&gt;&lt;/delivery- notification&gt; &lt;/imdn&gt;</pre>		
	<p>4) ORT2 envoie un <b>SIP 200 OK</b></p>	<p>Vérifier que le SIP 200 OK contient les informations</p>		



<p>en réponse au message SIP INVITE du client ORT1</p>	<p>suivantes</p> <p><b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;";+g.oma.sip-im;  +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp"</p> <p><b>Content-Type:</b> application/sdp  m=message 9 TCP/MSRP *  a=accept-types:message/cpim  application/im-iscomposing+xml  a=accept-wrapped-types:text/plain  message/imdn+xml  application/vnd.gsma.rcs-ft-http+xml a=setup:active  a=path:msrp://path;tcp  a=sendrecv</p>		
<p>5) Le <b>MSRP</b> est monté entre ORT1 et ORT2, ORT2 peut maintenant envoyer les notifications de lecture des messages de Chat reçus à ORT1</p>	<p>Un extrait de message MSRP vide (pas de message de notification).  Il n'est pas question dans ce test de vérifier le MSRP mais il est bon de savoir que le message MSRP devrait ressembler à ceci :</p> <p><b>MSRP transaction-id SEND</b></p> <p><b>To-Path:</b> msrp://to-path;tcp  <b>From-Path:</b> msrp://from-path;tcp  <b>Failure-Report:</b> yes  <b>Byte-Range:</b> 1-0/0  <b>Success-Report:</b> no  <b>Message-ID:</b> message-id  ----- transaction-id\$</p>		
<p>6) ORT1 finit la session de chat en envoyant un message SIP BYE, ce qui ferme le flux MSRP entre les deux clients RCS.</p>			

### D.1.5 Chat one to one et sms dans le même fil de conversation

ORT1 et ORT2, après avoir échangé leurs capacités Joyn, vont démarrer une session de chat. ORT2 perd sa couverture, ORT1 envoie ainsi un sms au lieu d'un message Chat (géré niveau terminal). Dans le fil de la conversation, on doit avoir les messages Chat et les sms (différenciés par exemple par une couleur).

#### Objectifs :

L'objectif est de tester le fully integrated c'est-à-dire la capacité à faire une session de messagerie instantané avec un contact RCS et d'envoyer un sms à ce même contact RCS qui n'est plus joignable par chat.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
4	<p>1) Les clients ORT1 et ORT2 ont échangé leurs capacités Joyn comme dans le test <b>C.1.1</b></p> <p>2) ORT1 initie une session de chat avec ORT2. ORT1 envoie alors un <b>SIP INVITE</b> à ORT2.</p>	<p>Vérifier que les paramètres suivants apparaissent bien dans le SIP INVITE envoyé par ORT1 :</p> <p><b>Contact:</b>            &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.oma.sip-im,+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcse.ft,urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp"</p> <p><b>Accept-Contact:</b> *;+g.oma.sip-im  <b>Contribution-ID:</b> contribution-id  <b>Content-Type:</b> multipart/mixed;boundary=boundary_name</p> <p><b>Content-Type:</b> application/sdp            v=0            o=- session-id session-version            IN IP4 IP            s=-            c=IN IP4 IP            t=0 0            m=message port TCP/MSRP *</p>		

<p>3) ORT2 envoie un <b>SIP MESSAGE</b> pour notifier de la réception ("delivered") du premier message de de Chat  A noter que le MSRP n'est pas encore ouvert entre les deux clients</p>	<pre> a=path:msrp://path;tcp a=setup:actpass a=accept-types:message/cpim application/im-iscomposing+xml a=accept-wrapped- types:text/plain message/imdn+xml application/vnd.gsma.rcs-ft- http+xml a=sendrecv  --boundary_name  Content-Type: message/cpim From: &lt;sip:anonymous@anonymous.in valid&gt; To: &lt;sip:anonymous@anonymous.in valid&gt; NS: imdn &lt;urn:ietf:params:imdn&gt; imdn.Message-ID: imdn- message-id DateTime: datetime imdn.Disposition-Notification: positive-delivery, display Content-type: text/plain; charset=utf-8 Content-length:  Vérifier que le SIP MESSAGE contient les informations suivantes  Accept-Contact: *;+g.oma.sip-im ;+sip.instance="&lt;device- id&gt;"explicit;require  Content-Type: message/cpim  NS: imdn &lt;urn:ietf:params:imdn&gt; imdn.Message-ID: imdn- message-id DateTime: datetime Content-Disposition: notification Content-type: message/imdn+xml Content-length: xxx &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;imdn xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:i mdn"&gt; </pre>		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>4) ORT2 envoie un <b>SIP 200 OK</b> en réponse au message SIP INVITE du client ORT1</p>	<pre>&lt;message-id&gt;message-id&lt;/message-id&gt; &lt;datetime&gt;datetime&lt;/datetime&gt; &lt;delivery-notification&gt;&lt;status&gt;&lt;delivered/&gt;&lt;/status&gt;&lt;/delivery-notification&gt; &lt;/imdn&gt;</pre> <p>Vérifier que le SIP 200 OK contient les informations suivantes</p> <p><b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;";+g.oma.sip-im;  +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp"</p> <p><b>Content-Type:</b> application/sdp  m=message 9 TCP/MSRP *  a=accept-types:message/cpim  application/im-iscomposing+xml  a=accept-wrapped-types:text/plain  message/imdn+xml  application/vnd.gsma.rcs-ft-http+xml a=setup:active  a=path:msrp://path;tcp  a=sendrecv</p>		
<p>5) Le <b>MSRP</b> est monté entre ORT1 et ORT2, ORT2 peut maintenant envoyer les notifications de lecture des messages de Chat reçus à ORT1</p>	<p>Un extrait de message MSRP vide (pas de message de notification).  Il n'est pas question dans ce test de vérifier le MSRP mais il est bon de savoir que le message MSRP devrait ressembler à ceci :</p> <p><b>MSRP transaction-id SEND</b></p> <p><b>To-Path:</b> msrp://to-path;tcp  <b>From-Path:</b> msrp://from-path;tcp  <b>Failure-Report:</b> yes  <b>Byte-Range:</b> 1-0/0</p>		

<p>6) ORT2 n'est plus joignable par chat (perte de couverture 3G). ORT2 envoie donc un sms au lieu du message chat (en composant son message , l'utilisateur voit que son message sera transmis par sms car ORT2 n'est plus joignable par chat).</p>	<p><b>Success-Report: no</b> <b>Message-ID: message-id</b> <b>----- transaction-id\$</b></p> <p>Vérifier que le sms est bien reçu par ORT2 et que sur le même fil de conversation ( sur ORT1 et ORT2 ) , on a les sms et les messages chat présentés.</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### D.1.6 Chat Group

Le client ORT1 initie un chat vers un client ORT2, après quelques messages échangés, le client ORT2 décide d'inviter un client ORT3.

#### Objectifs :

Le but de ce test est de s'assurer que le chat en groupe est bien fonctionnel.

Dans notre test, ORT1, ORT2 et ORT3 sont de 3 réseaux différents.

Ce test peut aussi être effectué entre 3 clients dont 2 sont du même réseau opérateur.

Le groupe chat dans ce test sera hébergé dans le réseau de ORT1 , c'est-à-dire que c'est l'AS IM de ORT1 qui va gérer le group chat.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>Le client ORT1 a échangé ses capacités RCS avec ses contacts ORT2 et ORT3.</p> <p>1) Le client ORT1 initie un chat en groupe avec ORT2 et ORT3. ORT1 envoie son INVITE vers son serveur IMS. Le serveur AS_IM va alors</p>	<p>vérifier que les capacités Joyn sont bien échangées entre ORT1, ORT2 et ORT3 comme testé en C.1.1</p> <p>1) Vérifier les éléments suivants dans les messages SIP INVITE envoyés par le serveur IM vers les clients ORT2 et ORT3 :</p>		

<p>envoyer des Invitations vers ORT2 et ORT3.</p>	<p>INVITE Request-URI SIP/2.0  Referred-By: &lt;URI_ORT1 &gt;  Contact:  &lt;AS_IM_URI&gt;;isfocus;+g.oma.sip-im, +g.3gpp.iari-ref= \$urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp"    Accept-Contact: *;+g.oma.sip-im  Content-Type:  multipart/mixed;boundary=boundary_name    Content-Type: application/sdp  m=message port TCP/MSRP *  a=path:msrp://path;tcp  a=setup:actpass  a=accept-types:message/cpim  a=accept-wrapped-types:text/plain application/imscomposing+xml  message/imdn+xml  application/vnd.gsma.rcs-fthttp+xml  a=sendrecv    --boundary_name    Content-Type:  application/resource-lists+xml  Content-Disposition: recipient-list  &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;  &lt;resource-lists  xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:resource-lists"  xmlns:cp="urn:ietf:params:xml:ns:copycontrol"&gt;&lt;list&gt;  &lt;entry uri=TEL URI  cp:copyControl="to"/&gt;  &lt;entry uri=TEL URI  cp:copyControl="to"/&gt;  &lt;/list&gt;&lt;/resource-lists&gt;    --boundary_name--</p>		
<p>2) ORT2 et ORT3 acceptent l'invitation d'ORT1 et répondent chacun par un SIP 200 OK</p>	<p>Vérifier dans les messages SIP 200 OK ( de ORT2 et ORT3), les paramètres suivants.    <b>200 OK</b>  Contact: &lt;Session</p>		

	<p>3) Le client souscrit à la conférence ( event conférence) pour avoir des notifications sur l'état des participants. De même les clients ORT2 et ORT3 souscrivent aussi à l'événement conférence. ce messages sont envoyés vers l'IM qui s'occupe de la conférence à savoir l'AS IM de ORT1.</p> <p>4) Le serveur IM répond par des NOTIFY</p>	<pre>Identity&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;";+g.oma.sip-im, +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp" Content-Type: application/sdp m=message port TCP/MSRP * a=path:msrp://path;tcp a=setup:passive a=accept-types:message/cpim a=accept-wrapped-types:text/plain application/im-iscomposing+xml message/imdn+xml application/vnd.gsma.rcs-ft-http+xml a=sendrecv</pre> <p>Verifier les paramètres suivants dans les messages subscribe envoyé au serveur IM de ORT1.</p> <p><b>SUBSCRIBE</b> <b>Contact:</b> &lt;sip:hashed_sip_instance@ip_address:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;";+g.oma.sip-im <b>P-Preferred-Identity:</b> &lt;TEL URI&gt; <b>Accept-Contact:</b> *;+g.oma.sip-im <b>Event:</b> conference</p> <p>Vérifier les champs suivants dans les messages NOTIFY répondus par me serveur IM.</p> <p><b>NOTIFY</b> <b>Contact:</b> &lt;Session Identity&gt; <b>Accept-Contact:</b> *+sip.instance="&lt;device-id&gt;" <b>Subscription-State:</b> active <b>Event:</b> conference &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone=yes ?&gt; &lt;conference-info xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:conference-info" xmlns:oci="urn:oma:params:xml:ns:ownflag" entity="IM AS URI;transport=udp" state="full" version="2"&gt; &lt;conference-description&gt;&lt;subject&gt;hi&lt;/subject&gt;&lt;maximum-user-</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>5) Des messages chat sont échangés entre ORT1, ORT2 et ORT3.</p> <p>6) ORT2 décide d'inviter un nouveau participant ORT4 (appartenant au réseau d'ORT1) à la conférence. ORT2 envoie un SIP REFER vers l'AS IM qui va à son tour envoyer un INVITE vers ORT4 qui est dans son réseau (même réseau que ORT1) donc l'INVITE ne passera pas l'Interco.</p> <p>7) Vérifier que des SIP NOTIFY sont bien envoyés par l'AS IM vers tous les participants à la conférence pour leur signaler le nouveau participant ORT4. Le contenu de ces messages</p>	<pre>count&gt;15&lt;/maximum-user-count&gt;&lt;/conference-description&gt; &lt;conference-state&gt;&lt;user-count&gt;3&lt;/user-count&gt; &lt;/conference-state&gt; &lt;users&gt;&lt;user entity="TEL URI" state="full" oci:yourown="true"&lt;endpoint entity="TEL URI"&gt;&lt;status&gt;connected&lt;/status &gt;&lt;/endpoint&gt;&lt;/user&gt; &lt;user entity="TEL URI" state="full"&gt;&lt;endpoint entity="TEL URI"&gt;&lt;status&gt;connected&lt;/status &gt;&lt;/endpoint&gt;&lt;/user&gt; &lt;user entity="TEL URI" state="full"&gt;&lt;endpoint entity="TEL URI"&gt;&lt;status&gt;connected&lt;/status &gt;&lt;/endpoint&gt;&lt;/user&gt; &lt;/users&gt; &lt;/conference-info&gt;Content-Type: application/conference-info+xml</pre> <p>Les flux MSRP sont ouverts entre les participants ORT1 ORT2 et ORT3 Vérifier que des messages MSRP sont échangés</p> <p>Vérifier le SIP REFER envoyé par ORT2 vers le serveur IM</p> <p><b>REFER Session Identity SIP/2.0</b> <b>Contact:</b> <b>&lt;sip:hashed_sip_instance@ip_address:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.oma.sip-im</b> <b>Accept-Contact: *;+g.oma.sip-im</b> <b>Refer-To: &lt;TEL URI of ORT4&gt;</b> <b>Contribution-ID: contribution-id</b></p> <p>AS IM envoie SIP NOTIFY vers ORT2 et ORT3. message NOTIFY comme celui en 4)</p>		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



	<p><b>NOTIFY</b> est déjà décrit en 4).</p> <p>8) ORT1 quitte (volontairement) la conférence. ORT1 envoie un SIP BYE vers son AS IM. les autres participants en font de même mettant ainsi fin à la conférence.</p>	<p>Vérifier que des messages SIP BYE sont bien envoyés pour mettre fin à la session chat en groupe et que le MSRP est bien arrêté.</p> <p><b>BYE Session Identity SIP/2.0</b>  <b>To: &lt;Conference-Factory-URI&gt;</b>  <b>Reason: SIP;cause=200;text="Call completed"</b></p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### D.1.7 Chat Group store & forward

Test à réaliser entre 3 Mobiles que sont les suivants :  
 ORT1, ORT2 et ORT3.

Ces 3 clients peuvent être de 3 réseaux distincts ou d'au moins 2 réseaux RCS distincts.

#### Objectifs :

S'assurer que les serveurs IM des ORT gardent les messages chat si un des correspondants est hors ligne et que une fois ce correspondant en ligne, alors les messages lui seront délivrés d'où la fonction "Store and Forward".

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>Le client ORT1 a échangé ses capacités RCS avec ses contacts ORT2 et ORT3.</p> <p>1) Le client ORT1 initie un chat en groupe avec ORT2 et ORT3. ORT1 envoie son INVITE vers son serveur AS IM. Le serveur AS_IM va alors envoyer des Invitations vers ORT2 et ORT3.</p>	<p>vérifier que les capacités Joyn sont bien échangées entre ORT1, ORT2 et ORT3 comme testé en C.1.1</p> <p>1) Vérifier les éléments suivants dans les messages SIP INVITE envoyés par le serveur IM vers les clients ORT2 et ORT3 :</p> <p>INVITE Request-URI SIP/2.0  Referred-By: &lt;URI_ORT1 &gt;  Contact:  &lt;AS_IM_URI&gt;;isfocus;+g.oma.sip-im, +g.3gpp.iari-ref=i\$urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp  "</p> <p>Accept-Contact:  *;+g.oma.sip-im  Content-Type:  multipart/mixed;boundary=boundary_name</p> <p>Content-Type:  application/sdp  m=message port  TCP/MSRP *  a=path:msrp://path;tcp  a=setup:actpass  a=accept-types:message/cpim  a=accept-wrapped-types:text/plain  application/im-iscomposing+xml  message/imdn+xml  application/vnd.gsma.rcs-ft-http+xml  a=sendrecv</p> <p>--boundary_name</p> <p>Content-Type:  application/resource-lists+xml</p>		

	<p>2) ORT2 et ORT3 acceptent l'invitation d'ORT1 et répondent chacun par un SIP 200 OK</p>	<p><b>Content-Disposition:</b>  <b>recipient-list</b>  &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;  &lt;resource-lists  xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:resource-lists"  xmlns:cp="urn:ietf:params:xml:ns:copycontrol"&gt;&lt;list&gt;  &lt;entry uri=TEL URI  cp:copyControl="to"/&gt;  &lt;entry uri=TEL URI  cp:copyControl="to"/&gt;  &lt;/list&gt;&lt;/resource-lists&gt;</p> <p>--boundary_name--</p> <p>Vérifier dans les messages SIP 200 OK (de ORT2 et ORT3), les paramètres suivants.</p> <p><b>200 OK</b>  <b>Contact:</b> &lt;Session Identity&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.oma.sip-im,+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp"</p> <p><b>Content-Type:</b>  application/sdp  m=message port  TCP/MSRP *  a=path:msrp://path;tcp  a=setup:passive  a=accept-types:message/cpim  a=accept-wrapped-types:text/plain  application/im-iscomposing+xml  message/imdn+xml  application/vnd.gsma.rcs-ft-http+xml  a=sendrecv</p>		
	<p>3) Les clients ORT2 et ORT3</p>	<p>Vérifier les paramètres</p>		

<p>souscrivent à la conférence (event conférence) via leur IM AS pour avoir des notifications sur l'état des participants. De même le clients ORT1 souscrit aussi à l'évent conference. ce messages sont envoyés vers l'IM qui s'occupe de la conférence à savoir l'AS IM de ORT1.</p>	<p>suivants dans les messages SIP <b>SUBSCRIBE</b> envoyé au serveur IM de ORT1.  <b>SUBSCRIBE</b>  <b>Contact:</b>  &lt;sip:hashed_sip_instance@ip_address:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.oma.sip-im  <b>P-Preferred-Identity:</b> &lt;TEL URI&gt;  <b>Accept-Contact:</b>  *;*+g.oma.sip-im  <b>Event:</b> conference</p>		
<p>4) Le serveur IM ORT1 répond par des NOTIFY</p>	<p>Vérifier les champs suivants dans les messages <b>NOTIFY</b> répondus par me serveur IM.  <b>NOTIFY</b>  <b>Contact:</b> &lt;Session Identity&gt;  <b>Accept-Contact:</b>  *;*+sip.instance="&lt;device-id&gt;"  <b>Subscription-State:</b> active  <b>Event:</b> conference  &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone=yes ?&gt;  &lt;conference-info xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:conference-info" xmlns:oci="urn:oma:params:xml:ns:ownflag" entity="IM AS URI;transport=udp" state="full" version="2"&gt;  &lt;conference-description&gt;&lt;subject&gt;hi&lt;/subject&gt;&lt;maximum-user-count&gt;15&lt;/maximum-user-count&gt;&lt;/conference-description&gt;  &lt;conference-state&gt;&lt;user-count&gt;3&lt;/user-count&gt;&lt;/conference-state&gt;  &lt;users&gt;&lt;user entity="TEL URI" state="full" oci:yourown="true"&lt;endpoint entity="TEL URI"&gt;&lt;status&gt;connected&lt;/status&gt;&lt;/endpoint&gt;&lt;/user&gt;  &lt;user entity="TEL URI"</p>		

		<pre>state="full"&gt;&lt;endpoint entity="TEL URI"&gt;&lt;status&gt;connected&lt;/ status&gt;&lt;/endpoint&gt;&lt;/user&gt; &lt;user entity="TEL URI" state="full"&gt;&lt;endpoint entity="TEL URI"&gt;&lt;status&gt;connected&lt;/ status&gt;&lt;/endpoint&gt;&lt;/user&gt; &lt;/users&gt; &lt;/conference-info&gt;Content- Type: application/conference- info+xml</pre>		
5)	La discussion en groupe est créée et des messages chat sont échangés entre ORT1, ORT2 et ORT3.	Les flux MSRP sont ouverts entre les participants ORT1 ORT2 et ORT3 Vérifier que des messages MSRP sont échangés		
6)	ORT2 quitte involontairement la session de chat en groupe. ORT2 a en effet perdu sa couverture 3G.	Vérifier après le MSRP session timeout que les messages à destination d'ORT2 ne sont pas suivis de notification de réception A noter que l'AS IM ORT2 monte bien son MSRP avec ORT1 et ORT3 et stocke les messages reçus des participants encore en ligne.		
7)	ORT2 retrouve sa couverture et revient dans le group Chat	Vérifier que l'AS IM de ORT2 lui envoie ( forward) les messages chat sauvegardés précédemment. Bien vérifier dans les messages <b>INVITE</b> envoyés de l'IM pour notifier de la réception des messages chat par ORT4.  <b>INVITE Request-URI SIP/2.0</b> <b>Call-ID: Callid</b> <b>CSeq: 1 INVITE</b>		

		From:<TEL URI>;tag=tag To: <TEL URI> Via: SIP/2.0/UDP IP:port;branch=z9hG4bK_;r port Max-Forwards: 70 Contact: <sip:URI; parameters>;+sip.instance= "<device-id>";+g.oma.sip- im, +g.3gpp.iari- ref="urn%3Aurn- 7%3A3gpp- application.ims.iari.rcs.fthttp " Accept-Contact: *;*+g.oma.sip-im Allow: INVITE,UPDATE,ACK,CANC EL,BYE,NOTIFY,OPTIONS, MESSAGE,REFER P-Asserted-Identity: [AS_specific_value@domain ] or [TEL URI] Referred-By: <TEL URI>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### D.1.8 File Transfer

Le client ORT1 veut envoyer un fichier vers le client ORT2. Le transfert se passera en http. En effet, le client qui veut partager un fichier va l'uploader sur le serveur http et va inviter le client ORT2 à aller télécharger le fichier.

#### **Rappel :**

**Entre clients Joyn BlackBird les flux RCS de transfert de fichier utiliseront l'accès internet http.**

**Chaque opérateur RCS permet l'accès à ses serveurs de contenu aux utilisateurs de l'opérateur qui lui est interconnecté. Les transferts de fichier ne transiteront pas sur ces liens d'interconnexion joyn : le transfert est négocié en SIP ou MSRP via l'interconnexion joyn, mais le fichier est ensuite téléchargé par le destinataire via Internet sans utiliser ce lien d'interconnexion. À l'exception du téléchargement de fichiers, tous les autres usages RCS entre utilisateurs des opérateurs interconnectés transiteront par les liens d'interconnexion Joyn.**

#### **Objectifs :**

L'objectif est de voir que le transfert de fichier (file transfert) entre l'ORT1 et l'ORT2 se passe bien.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>1) ORT1 et ORT2 sont deux clients RCS enregistrés dans leur réseau respectif. ORT1 ont échangé leur capacités Joyn et tous les deux peuvent faire du transfert de fichier via http.</p> <p>2) ORT1 envoie (Upload) un fichier sur le HttpContentServer (HCS). Le HCS authentifie l'émetteur et stocke le fichier puis construit et renvoie une URL publique à ORT1.</p> <p>3) ORT1 envoie un <b>INVITE</b> vers ORT2 avec les informations reçues dans le HTTPS 200 OK et aussi des infos dans le SDP pour monter le MSRP pour de la messagerie instantanée. Il faut noter que le file transfer devra engendrer une session de messagerie instantanée ou utiliser une session déjà existante. Session IM qui permettra par ailleurs à ORT2 de notifier via MSRP ORT1 que le fichier a été correctement chargé. Au SIP INVITE d'ORT1, ORT2 répond par un 200 OK et s'en suit l'ouverture des flux MSRP.</p>	<p>Il a été vérifié lors des découvertes de capacité Joyn que les clients ORT1 et ORT2 étaient éligibles au service File transfert comme en <b>C1.1</b></p> <p>ORT1 fait un <b>HTTPS POST</b> vers HCS</p> <p>HCS répond par un <b>HTTPS 200 OK</b> qui contient l'URL du fichier à transférer, la taille et la date de validité.</p> <p>Vérifier dans le message INVITE les paramètres suivants :</p> <p><b>INVITE</b>  <b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;";+g.oma.sip-im;+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp"  <b>Accept-Contact:</b> *;+g.oma.sip-im  <b>Accept-Contact:</b> *;  +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp";explicit;require</p> <p><b>Content-Type:</b>  multipart/mixed;boundary=boundary_name</p> <p>--boundary_name  <b>Content-Type:</b> application/sdp  v=0 o=- session-id session-version IN IP4 IP s=- c=IN IP4 IP t=0 0 m=message port TCP/MSRP *  a=path:msrp://path;tcp  a=setup:actpass a=accept-types:message/cpim application/im-iscomposing+xml a=accept-wrapped-types:text/plain</p>		

		<pre> message/imdn+xml application/vnd.gsma.rcs-ft- http+xml a=sendrecv --boundary_name &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;file&gt; &lt;file-info type="thumbnail"&gt; &lt;file-size&gt;[thumbnail size in bytes]&lt;/file-size&gt; &lt;content-type&gt;[MIME-type for thumbnail]&lt;/content-type&gt; &lt;data url = "[HTTP URL for the thumbnail]" until = "[validity of the thumbnail]"/&gt; &lt;/file-info&gt; &lt;file-info type="file"&gt; &lt;file-size&gt;[file size in bytes]&lt;/file-size&gt; &lt;file-name&gt;[original file name]&lt;/file-name&gt; &lt;content-type&gt;[MIME-type for file]&lt;/content-type&gt; &lt;data url = "[HTTP URL for the file]" until = "[validity of the file]"/&gt; &lt;/file-info&gt; &lt;file&gt; --boundary_name </pre> <p>Vérifier dans le message 200 OK du client ORT2, les paramètres suivants :</p> <p>200 OK</p> <p>Contact:</p> <pre> &lt;sip:SIP_URI:port;transport=U DP&gt;;+sip.instance="&lt;device- id&gt;";+g.oma.sip- im;+g.3gpp.iari- ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp- application.ims.iari.rcs.fhttp" </pre> <pre> m=message 9 TCP/MSRP * a=accept-types:message/cpim application/im- iscomposing+xml a=accept-wrapped- types:text/plain message/imdn+xml application/vnd.gsma.rcs-ft- http+xml a=setup:active a=path:msrp://path;tcp </pre>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



	<p>4) ORT2 va chercher le fichier sur le serveur HCS et une fois le fichier chargé va envoyer un message via MSRP pour notifier ("displayed") de la bonne réception et ouverture du fichier transféré.</p> <p>5) Le fichier est entièrement chargé et le file Transfer est terminé.</p>	<p><b>a=sendrecv</b></p> <p>Le MSRP étant ouvert, ORT2 envoie une notification à ORT1 (displayed notification)</p> <p>Le MSRP est fermé et la session arrêtée</p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### D.1.9 File Transfer : Session de transfert de fichier KO

Le client ORT1 veut envoyer un fichier vers le client ORT2. Mais la session ne se passe pas correctement. Le fichier à transférer dépasse la taille maximale autorisée.

***Hypothèse : On est dans le cas où la taille maximale autorisée côté ORT1 est supérieure à celle autorisée côté ORT2 ou dans le sens inverse.***

***La session sera alors initiée par le client ORT qui aura la configuration avec le MAX SIZE le plus élevé.***

#### Objectifs :

Ce test vise à vérifier que lorsque le fichier est trop gros c'est-à-dire, dépasse la taille maximale autorisée alors le transfert de fichier échoue.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>1) ORT1 et ORT2 sont deux clients RCS enregistrés dans leur réseau respectif. ORT1 ont échangé leur capacités Joyn et tous les deux peuvent faire du transfert de fichier via http.</p> <p>2) ORT1 envoie (Upload) un fichier sur le HttpContentServer (HCS). Le HCS authentifie l'émetteur et stocke le fichier puis construit et renvoie une URL publique à ORT1.</p> <p>3) ORT1 envoie un <b>INVITE</b> vers ORT2 avec les informations reçues dans le HTTPS 200 OK et aussi des infos dans le SDP pour monter le MSRP pour de la messagerie instantanée. Il faut noter que le file Transfer devra engendrer une session de messagerie instantanée ou utiliser une session déjà existante. Session IM qui permettra par ailleurs à ORT2 de notifier via MSRP ORT1 que le fichier a été correctement chargé.</p>	<p>Il a été vérifié lors des découvertes de capacité Joyn que les clients ORT1 et ORT2 étaient éligibles au service File transfert comme en <b>C1.1</b></p> <p>ORT1 fait un <b>HTTPS POST</b> vers HCS</p> <p>HCS répond par un <b>HTTPS 200 OK</b> qui contient l'URL du fichier à transférer, la taille et la date de validité.</p> <p>Vérifier dans le message INVITE les paramètres suivants :</p> <p><b>INVITE</b>  <b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.oma.sip-im;+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp"  <b>Accept-Contact:</b>  *;+g.oma.sip-im  <b>Accept-Contact:</b> *;  +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp";  explicit;require  --boundary_name  <b>Content-Type:</b>  application/sdp v=0 o=-  session-id session-version IN  IP4 IP s=- c=IN IP4 IP t=0 0  m=message port TCP/MSRP  * a=path:msrp://path;tcp  a=setup:actpass a=accept-types:message/cpim  application/im-iscomposing+xml a=accept-wrapped-types:text/plain  message/imdn+xml  application/vnd.gsma.rcs-ft-http+xml a=sendrecv  --boundary_name</p>		

	<p>4) Au SIP INVITE d'ORT1, ORT2 répond par un <b>488 "Not Acceptable Here"</b></p> <p>Le fichier à transférer n'est alors ni transféré ni reçu et pas de notification (displayed) retourné au client initiateur du transfert de fichier.</p>	<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;file&gt; &lt;file-info type="thumbnail"&gt; &lt;file-size&gt;[thumbnail size in bytes]&lt;/file-size&gt; &lt;content-type&gt;[MIME-type for thumbnail]&lt;/content-type&gt; &lt;data url = "[HTTP URL for the thumbnail]" until = "[validity of the thumbnail]"/&gt; &lt;/file-info&gt; &lt;file-info type="file"&gt; &lt;file-size&gt;[file size in bytes]&lt;/file-size&gt; &lt;file-name&gt;[original file name]&lt;/file-name&gt; &lt;content-type&gt;[MIME-type for file]&lt;/content-type&gt; &lt;data url = "[HTTP URL for the file]" until = "[validity of the file]"/&gt; &lt;/file-info&gt; &lt;file&gt; --boundary_name </pre> <p>Vérifier dans le message <b>488 "Not Acceptable Here"</b> que le header SIP <b>warning</b> est positionné à <b>"133 Size exceeded,"</b></p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## D.1.10 File Transfer : ORT2 rejette l'invitation de ORT1

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>1) ORT1 et ORT2 sont deux clients RCS enregistrés dans leur réseau respectif. ORT1 ont échangé leur capacités Joyn et tous les deux peuvent faire du transfert de fichier via http.</p> <p>2) ORT1 envoie (Upload) un fichier sur le HttpContentServer (HCS). Le HCS authentifie l'émetteur et stocke le fichier puis construit et renvoie une URL publique à ORT1.</p> <p>3) ORT1 envoie un <b>INVITE</b> vers ORT2 avec les informations reçues dans le HTTPS 200 OK et aussi des infos dans le SDP pour monter le MSRP pour de la messagerie instantanée. Il faut noter que le file Transfer devra engendrer une session de messagerie instantanée ou utiliser une session déjà existante. Session IM qui permettra par ailleurs à ORT2 de notifier via MSRP ORT1 que le fichier a été correctement chargé.</p>	<p>Il a été vérifié lors des découvertes de capacité Joyn que les clients ORT1 et ORT2 étaient éligibles au service File transfert comme en C1.1</p> <p>ORT1 fait un <b>HTTPS POST</b> vers HCS</p> <p>HCS répond par un <b>HTTPS 200 OK</b> qui contient l'URL du fichier à transférer, la taille et la date de validité.</p> <p>Vérifier dans le message INVITE les paramètres suivants :</p> <p><b>INVITE</b>  <b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.oma.sip-im;+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp"  <b>Accept-Contact:</b>  *;+g.oma.sip-im  <b>Accept-Contact: *</b>  +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.rcs.fthttp";  explicit;require  --boundary_name  <b>Content-Type:</b>  application/sdp v=0 o=-  session-id session-version IN  IP4 IP s=- c=IN IP4 IP t=0 0  m=message port TCP/MSRP  * a=path:msrp://path;tcp  a=setup:actpass a=accept-types:message/cpim  application/im-  iscomposing+xml a=accept-</p>		

	<p>4) ORT2 décline l'invitation du transfert de fichier de ORT1.</p>	<pre> wrapped-types:text/plain message/imdn+xml application/vnd.gsma.rcs-ft- http+xml a=sendrecv --boundary_name &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;file&gt; &lt;file-info type="thumbnail"&gt; &lt;file-size&gt;[thumbnail size in bytes]&lt;/file-size&gt; &lt;content-type&gt;[MIME-type for thumbnail]&lt;/content-type&gt; &lt;data url = "[HTTP URL for the thumbnail]" until = "[validity of the thumbnail]"/&gt; &lt;/file-info&gt; &lt;file-info type="file"&gt; &lt;file-size&gt;[file size in bytes]&lt;/file-size&gt; &lt;file-name&gt;[original file name]&lt;/file-name&gt; &lt;content-type&gt;[MIME-type for file]&lt;/content-type&gt; &lt;data url = "[HTTP URL for the file]" until = "[validity of the file]"/&gt; &lt;/file-info&gt; &lt;file&gt; --boundary_name </pre> <p>Vérifier qu'un message SIP DECLINE est envoyé à ORT1 et que ORT2 ne reçoit pas le fichier transféré pare ORT1. Le fichier à transférer n'est alors ni transféré ni reçu et pas de notification (displayed) retourné au client initiateur du transfert de fichier.</p>		
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## D.1.11 In call Sharing : Image share

ORT1 passe un appel voix à ORT2 et après l'établissement de l'appel, ORT1 partage une image avec le client ORT2.

Test à réaliser dans les 2 sens d'appels.

### Objectifs :

Ce test vise à vérifier le bon fonctionnement du partage d'image durant un appel CS.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>1) ORT1 est en appel CS avec ORT2 et les deux clients ont échangé leurs capacités Joyn comme dans le <b>C.1.3</b></p> <p>2) ORT1 partage une image avec ORT2 en envoyant donc un SIP INVITE</p>	<p>les capacités Joyn sont échangées entre ORT1 et ORT2 dès que l'appel est établi. SIP OPTIONS et 200 OK échangés entre ORT1 et ORT2 indiquent que le partage d'image est supporté comme testé en <b>C.1.3</b></p> <p>Vérifier que les éléments présents dans les Header Contact et Accept-Contact et dans le SDP sont comme suit :</p> <p><b>INVITE</b> <b>Contact:</b> &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;"; +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.gsma-is";+g.3gpp.cs-voice <b>Accept-Contact:</b> *;+g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.gsma-is";+g.3gpp.cs-voice</p> <p><b>Content-Type:</b> application/sdp m=message port TCP/MSRP</p>		

	<p>*  a=path:msrp://path;tcp  a=setup:actpass  a=accept-types: image/jpeg  a=file-transfer-id: transfer-id  a=file-disposition:attachment  a=sendonly  a=max-size: xxx  a=file-  selector:name:"filename"  type:image/jpeg size:xxx</p>		
<p>3) ORT2 répond par un SIP 200 OK</p>	<p>Vérifier que dans la réponse SIP 200 OK, on a les éléments suivants:</p> <p><b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;"; +g.3gpp.iari-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.iari.gsma-is";+g.3gpp.cs-voice</p> <p><b>Content-Type:</b>  application/sdp</p> <p><b>m=message 9 TCP/MSRP *</b>  a=path:msrp://path;tcp  a=setup:active  a=accept-types: image/jpeg  a=file-transfer-id: transfer-id  a=file-disposition:attachment  a=recvonly  a=max-size: xxx  a=file-  selector:name:"filename"  type:image/jpeg size:xxx</p>		
<p>4) le MSRP est monté dans les deux sens et le partage de l'image peut donc commencer</p>	<p><b>MSRP transaction-id SEND</b>  <b>To-Path:</b> msrp://to-path;tcp  <b>From-Path:</b> msrp://from-path;tcp  <b>Message-ID:</b> message-id  <b>Byte-Range:</b> 1-*/xxx  <b>Content-Type:</b> image/jpeg  <b>Payload (file)</b></p>		
<p>5) ORT1 envoie un BYE pour terminer la session et ORT2 répond par un 200 OK et le MSRP est coupé</p>			

### D.1.12 In call Sharing : Video share

ORT1 passe un appel voix à ORT2 et après l'établissement de l'appel, ORT1 partage une video avec le client ORT2.

Test à réaliser dans les 2 sens d'appels.

#### Objectifs :

Ce test vise à vérifier le bon fonctionnement du partage de video durant un appel CS.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>1) ORT1 est en appel CS avec ORT2 et les deux clients ont échangé leurs capacités Joyn comme dans le <b>C.1.3</b></p> <p>2) ORT1 partage une vidéo avec ORT2 en envoyant donc un SIP INVITE</p>	<p>Les capacités Joyn sont échangées entre ORT1 et ORT2 dès que l'appel est établi. SIP OPTIONS et 200 OK échangés entre ORT1 et ORT2 indiquent que le partage de vidéo est supporté comme testé en <b>C.1.3</b></p> <p>Vérifier que les éléments présents dans les Header Contact et Accept-Contact et dans le SDP du message <b>SIP INVITE</b> sont comme suit :</p> <p><b>INVITE</b> <b>Contact:</b> &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.3gpp.cs-voice <b>Allow:</b> INVITE, UPDATE, ACK, CANCEL, BYE, NOTIFY, OPTIONS, MESSAGE, REFER <b>Accept-Contact:</b> *;+g.3gpp.cs-voice</p> <p><b>Content-Type:</b> application/sdp</p> <p>m=video port RTP/AVP xxx yyy a=rtpmap:xxx H264/90000 a=fmtp:xxx packetization-</p>		



	<p>3) ORT2 répond par un SIP 200 OK pour que le RTP soit monté.</p>	<pre> mode=1;profile-level-id=42900b a=rtpmap:yyy H264/90000 a=fmtp:yyy packetization-mode=1;profile-level-id=42900b a=extmap:z urn:3gpp:video-orientation a=sendonly </pre> <p>Vérifier que dans la réponse <b>SIP 200 OK</b>, on a les éléments suivants:</p> <p><b>200 OK</b>  <b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.3gpp.cs-voice</p> <p><b>Content-Type:</b>  application/sdp  m=video port RTP/AVP xxx  a=rtpmap:xxx H264/90000  a=fmtp:xxx packetization-mode=1;profile-level-id=42900b  a=extmap:z urn:3gpp:video-orientation  a=recvonly</p>		
	<p>4) Le RTP étant OK entre les deux clients RCS, la vidéo peut être partagée maintenant ORT1 décide de mettre fin au partage de la video et envoie ainsi un SIP BYE</p>			

### D.1.13 In call Sharing : Video share avec perte de couverture lors du partage de video

ORT1 passe un appel voix à ORT2 et après l'établissement de l'appel, ORT1 partage une vidéo avec le client ORT2, client ORT2 qui perdra par la suite sa couverture 3G.

#### Objectifs :

Ce test vise à vérifier les erreurs remontées lorsque le partage de vidéo s'interrompt suite à une perte de couverture 3G.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>1) ORT1 est en appel CS avec ORT2 et les deux clients ont échangé leurs capacités Joyn comme dans le <b>C.1.3</b></p> <p>2) ORT1 partage une video avec ORT2 en envoyant donc un SIP INVITE</p>	<p>Les capacités Joyn sont échangées entre ORT1 et ORT2 dès que l'appel est établi. SIP OPTIONS et 200 OK échangés entre ORT1 et ORT2 indiquent que le partage de vidéo est supporté comme testé en <b>C.1.3</b></p> <p>Vérifier que les éléments présents dans les Header Contact et Accept-Contact et dans le SDP du message <b>SIP INVITE</b> sont comme suit :</p> <p><b>INVITE</b>  <b>Contact:</b>  &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.3gpp.cs-voice  <b>Allow:</b> INVITE, UPDATE, ACK, CANCEL, BYE, NOTIFY, OPTIONS, MESSAGE, REFER  <b>Accept-Contact:</b>  *;+g.3gpp.cs-voice</p> <p><b>Content-Type:</b>  application/sdp</p>		

	<p>3) ORT2 répond par un SIP 200 OK pour que le RTP soit monté.</p> <p>4) Le RTP étant OK entre les deux clients RCS, la vidéo est en partage entre les deux clients blackbird.</p> <p>5) ORT2 perd sa couverture 3G et passe en 2G. Le partage est donc interrompu par ORT1. La session quant à elle est toujours en cours.</p>	<p>m=video port RTP/AVP xxx yyy a=rtpmap:xxx H264/90000 a=fmtp:xxx packetization-mode=1;profile-level-id=42900b a=rtpmap:yyy H264/90000 a=fmtp:yyy packetization-mode=1;profile-level-id=42900b a=extmap:z urn:3gpp:video-orientation a=sendonly</p> <p>Vérifier que dans la réponse <b>SIP 200 OK</b>, on a les éléments suivants: <b>200 OK</b> <b>Contact:</b> &lt;sip:SIP_URI:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;";+g.3gpp.cs-voice</p> <p><b>Content-Type:</b> application/sdp m=video port RTP/AVP xxx a=rtpmap:xxx H264/90000 a=fmtp:xxx packetization-mode=1;profile-level-id=42900b a=extmap:z urn:3gpp:video-orientation a=recvonly</p> <p>Vérifier les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La session RTP est close suite au time out RTP.</li> <li>• ORT1 envoie un SIP BYE vers ORT2 pour clore la session SIP.</li> <li>• ORT2 ne répond pas</li> </ul>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORT1 envoie alors un SIP OPTIONS pour échanger les capacités RCS</li> </ul>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### D.1.14 REJOIN Group Chat

Le client ORT1 initie un chat vers un client ORT2 et un client ORT3, après quelques messages échangés, le client ORT2 décide d'inviter un client ORT4.

Quelques instants plus tard, ORT2 perd sa couverture 3G et n'est plus connecté au groupe Chat . ORT2 retrouve sa couverture et rejoint à nouveau le groupe chat.

#### Objectifs :

Le but de ce test est de s'assurer que la fonctionnalité REJOIN est bien fonctionnelle dans le cadre de l'interconnexion RCS.

Dans notre test, ORT1, ORT2, ORT3 et ORT4 sont de 3 réseaux différents.

Ce test peut aussi être effectué entre 4 clients dont 2 ou 3 sont du même réseau opérateur.

Le groupe chat dans ce test sera hébergé dans le réseau d'ORT1, c'est-à-dire que c'est l'AS IM de ORT1 qui va gérer le group chat.

N	TESTS DESCRIPTION	RESULTAT ATTENDU	RÉSULTAT OBTENU	COMMENTAIRES
1	<p>Le client ORT1 a échangé ses capacités RCS avec ses contacts ORT2 et ORT3.</p> <p>1) Le client ORT1 initie un chat en groupe avec ORT2 et ORT3. ORT1 envoie son INVITE vers son serveur IMS. Le serveur AS_IM va alors envoyer des Invitations vers ORT2 et ORT3.</p>	<p>Vérifier que les capacités Joyn sont bien échangées entre ORT1, ORT2 et ORT3 comme testé en C.1.1</p> <p>1) Vérifier les éléments suivants dans les messages SIP INVITE envoyés par le serveur IM vers les clients ORT2 et ORT3 :</p> <p><b>INVITE Request-URI SIP/2.0</b>  <b>Referred-By: &lt;URI_ORT1 &gt;</b>  <b>Contact:</b>  <b>&lt;AS_IM_URI&gt;;isfocus;+g.oma.sip-</b></p>		

	<p>2) ORT2 et ORT3 acceptent l'invitation d'ORT1 et répondent chacun par un SIP 200 OK</p>	<pre> im, +g.3gpp.iari-ref=urn:3Aurn-7%3A3gpp- application.ims.iari.rcs.fthttp"  Accept-Contact: *;+g.oma.sip-im Content-Type: multipart/mixed;boundary=boundary_name  Content-Type: application/sdp m=message port TCP/MSRP * a=path:msrp://path;tcp a=setup:actpass a=accept-types:message/cpim a=accept-wrapped- types:text/plain application/im- iscomposing+xml message/imdn+xml application/vnd.gsma.rcs-ft- http+xml a=sendrecv  --boundary_name  Content-Type: application/resource-lists+xml Content-Disposition: recipient-list &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;resource-lists xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:res ource-lists" xmlns:cp="urn:ietf:params:xml:ns: copycontrol"&gt;&lt;list&gt; &lt;entry uri=TEL URI cp:copyControl="to"/&gt; &lt;entry uri=TEL URI cp:copyControl="to"/&gt; &lt;/list&gt;&lt;/resource-lists&gt;  --boundary_name--  Vérifier dans les messages SIP 200 OK ( de ORT2 et ORT3), les paramètres suivants.  200 OK Contact: &lt;Session Identity&gt;;+sip.instance="&lt;device- id&gt;;+g.oma.sip-im, +g.3gpp.iari- ref="urn:3Aurn-7%3A3gpp- application.ims.iari.rcs.fthttp" Content-Type: application/sdp </pre>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>3) Le client souscrit à la conférence (event conférence) pour avoir des notifications sur l'état des participants. De même les clients ORT2 et ORT3 souscrivent aussi à l'événement conférence. Ces messages sont envoyés vers l'IM qui s'occupe de la conférence à savoir l'AS IM de ORT1.</p> <p>4) Le serveur IM répond par des NOTIFY</p>	<pre> m=message port TCP/MSRP * a=path:msrp://path;tcp a=setup:passive a=accept-types:message/cpim a=accept-wrapped- types:text/plain application/im- iscomposing+xml message/imdn+xml application/vnd.gsma.rcs-ft- http+xml a=sendrecv </pre> <p>Vérifier les paramètres suivants dans les messages subscribe envoyé au serveur IM de ORT1.</p> <p><b>SUBSCRIBE</b>  <b>Contact:</b>  &lt;sip:hashed_sip_instance@ip_address:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;"+g.oma.sip-im  <b>P-Preferred-Identity:</b> &lt;TEL URI&gt;  <b>Accept-Contact:</b> *;+g.oma.sip-im  <b>Event:</b> conference</p> <p>Vérifier les champs suivants dans les messages NOTIFY répondus par le serveur IM.</p> <p><b>NOTIFY</b>  <b>Contact:</b> &lt;Session Identity&gt;  <b>Accept-Contact:</b>  *+sip.instance="&lt;device-id&gt;"  <b>Subscription-State:</b> active  <b>Event:</b> conference  &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone=yes ?&gt;  &lt;conference-info  xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:conference-info"  xmlns:oci="urn:oma:params:xml:ns:ownflag" entity="IM AS URI;transport=udp" state="full" version="2"&gt;  &lt;conference-description&gt;&lt;subject&gt;hi&lt;/subject&gt;&lt;maximum-user-count&gt;15&lt;/maximum-user-count&gt;&lt;/conference-description&gt;  &lt;conference-state&gt;&lt;user-count&gt;3&lt;/user-count&gt;&lt;/conference-state&gt; </p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>5) Des messages chat sont échangés entre ORT1, ORT2 et ORT3.</p> <p>6) ORT2 décide d'inviter un nouveau participant ORT4 (appartenant au réseau d'ORT1) à la conférence. ORT2 envoie un SIP REFER vers l'AS IM qui va à son tour envoyer un INVITE vers ORT4 qui est dans son réseau ( même réseau que ORT1) donc l'INVITE ne passera pas l'Interco.</p> <p>7) Vérifier que des SIP NOTIFY sont bien envoyés par l'AS IM vers tous les participants à la conférence pour leur signaler le nouveau participant ORT4. Le contenu de ces messages NOTIFY est déjà décrit en 4).</p> <p>8) ORT2 perd sa couverture 3G et n'est donc plus dans le file de la conversation en groupe.</p>	<pre>&lt;users&gt;&lt;user entity="TEL URI" state="full" oci:yourown="true"&lt;endpoint entity="TEL URI"&gt;&lt;status&gt;connected&lt;/status &gt;&lt;/endpoint&gt;&lt;/user&gt; &lt;user entity="TEL URI" state="full"&gt;&lt;endpoint entity="TEL URI"&gt;&lt;status&gt;connected&lt;/status &gt;&lt;/endpoint&gt;&lt;/user&gt; &lt;user entity="TEL URI" state="full"&gt;&lt;endpoint entity="TEL URI"&gt;&lt;status&gt;connected&lt;/status &gt;&lt;/endpoint&gt;&lt;/user&gt; &lt;/users&gt; &lt;/conference-info&gt;Content-Type: application/conference-info+xml</pre> <p>Les flux MSRP sont ouverts entre les participants ORT1 ORT2 et ORT3 Vérifier que des messages MSRP sont échangés</p> <p>Vérifier le SIP REFER envoyé par ORT2 vers le serveur IM</p> <p><b>REFER Session Identity SIP/2.0 Contact:</b>  &lt;sip:hashed_sip_instance@ip_address:port;transport=UDP&gt;;+sip.instance="&lt;device-id&gt;;+g.oma.sip-im  <b>Accept-Contact:</b> *;+g.oma.sip-im  <b>Refer-To:</b> &lt;TEL URI of ORT4&gt;  <b>Contribution-ID:</b> contribution-id</p> <p>AS IM envoie SIP NOTIFY vers ORT2 et ORT3. message NOTIFY comme celui en</p> <p>ORT2 n'est plus joignable. les messages qui lui sont destinés sont sauvegardés pas AS IMS.</p>		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>9) ORT2 retrouve sa couverture et rejoint le chat en groupe encore actif.</p> <p>10) L'AS IM de ORT2 détecte que celui est de nouveau joignable et l'AS IM lui forwarde les messages chat sauvegardés.</p> <p>11) ORT2 est maintenant actif dans la conversation de groupe et on se retrouve comme dans le cas d'un group Chat nominal.</p>	<p>ORT2 envoie un INVITE pour rejoindre à nouveau le groupe chat (INVITE REJOIN). Vérifier que le message INVITE contient bien les paramètres suivants :</p> <p><b>INVITE Session Identity URI SIP/2.0</b> <b>To: &lt;Session Identity&gt;</b> <b>Contribution-ID: contribution-id dans le SDP</b> <b>Content-Type: application/sdp</b> <b>a=accept-wrapped-types:text/plain application/im-iscomposing+xml</b> <b>message/imdn+xml</b> <b>application/vnd.gsma.rcs-ft-http+xml</b></p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



## E. Annexes

### E.1 Oma feature tag

Rappel des features tag pouvant être échangés :

RCS service (Joyn Blackbird drop1)		Associated feature tags and feature tags values (that could possibly occur combined)
Content sharing (during a voice call)	Image Share	+g.3gpp.ieri-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.ieri.gsma-is"
	Video Share	+g.3gpp.cs-voice
Chat		+g.3gpp.ieri-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.ieri.rcse.im"
		+g.oma.sip-im
Integrated messaging		+g.3gpp.ieri-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.ieri.joyn.intmsg"
File Transfer	Over MSRP	+g.3gpp.ieri-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.ieri.rcse.ft"
	Over HTTP	+g.3gpp.ieri-ref="urn%3Aurn-7%3A3gpp-application.ims.ieri.rcs.fthttp"

## F. Historique

Historique du document		
V0.0	06/2015	Création du document
V0.1	08/2015	Draft
V0.2	09/2015	Draft
V0.3	11/2015	Draft
V1.0	04/2016	Document FFT