

# Guide de raccordement MMS

## Guide de l'éditeur de services V2.0



Orange

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>Glossaire.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Présentation de l'option MMS .....</b>	<b>5</b>
2.1	Généralités .....	5
2.2	Échanges entre le kiosque SMS et l'Éditeur .....	6
2.3	Échanges entre le kiosque MMS et l'Éditeur.....	6
<b>3</b>	<b>Pré-requis au raccordement au Kiosque MMS.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Raccordement au Kiosque MMS : les protocoles à mettre en oeuvre .....</b>	<b>7</b>
4.1	SOAP et SOAP-ATTACHEMENTS .....	7
4.2	Normes à utiliser dans le cadre de l'offre MMS+.....	8
4.2.1	MM7 .....	8
4.2.2	SOAP et SOAP-ATTACHMENTS .....	8
4.2.3	Facturation pour l'option MMS.....	9
<b>5</b>	<b>Description des Cinématiques MMS+.....</b>	<b>10</b>
5.1	Cas SMS-MO / xMS-MT+ (Catégorie 1) : Premium Transaction .....	10
5.2	Cas SMS-MO+ / xMS-MT (Catégorie 2) : Premium Tribu ou Premium Express .....	13
5.3	Cas MMS-MT Premium Push (Catégorie 4).....	14
5.4	Cas MMS-MO / xMS-MT+ (Catégorie 1) .....	16
5.5	Cas MMS-MO+ / xMS-MT (Catégorie 2) .....	19
<b>6</b>	<b>Description de l'interface MM7.....</b>	<b>21</b>
6.1	Messages de l'Interface MM7 utilisé pour le service MMS .....	21
6.2	Description des Messages.....	23
6.2.1	MM7_Deliver.REQ.....	23
6.2.2	MM7_Deliver.RES .....	26
6.2.3	MM7_Submit.REQ.....	27
6.2.4	MM7_Submit.RES .....	32
6.2.5	Table des codes de statut MM7_Submit.RES et MM7_Deliver.RES .....	34
6.2.6	MM7_Delivery_Report.REQ .....	36
6.2.7	MM7_Delivery_Report.RES .....	38
6.2.8	Table des statuts MM7_Delivery_Report.REQ.....	39
<b>7</b>	<b>Références.....</b>	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Annexe 1 : Implémentations MM7 .....</b>	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>Annexe 2 : SOAP-ATTACHMENTS.....</b>	<b>43</b>
9.1	Principes .....	43
9.2	L'en-tête du message.....	45
9.3	L'enveloppe du message Soap .....	45
9.4	Les pièces jointes .....	45
<b>10</b>	<b>Annexe 3 : Gestion des messages «MM7 Delivery Report » par les SDK Nokia .....</b>	<b>47</b>
10.1	Nature du problème .....	47
10.2	Analyse .....	50
10.3	Exemple de solution de contournement .....	50

# 1 Glossaire

Le tableau ci dessous détaille la signification des abréviations utilisées dans ce document.

<b>3GPP</b>	<b>[3rd Generation PartnerShip Project]</b> Groupe de travail sur les spécifications pour la téléphonie mobile de 3 <sup>ième</sup> génération.
<b>Catégorie 1</b>	<b>Les applications de catégorie 1</b> permettent à un Utilisateur d'obtenir un contenu ou de participer à un événement, par l'intermédiaire de la Plate-forme de services de l'Éditeur de service. La cinématique d'une Application de catégorie 1 correspond au schéma suivant : en réponse à un SMS ou MMS émis par un Utilisateur, ci-après SMS-MO ou MMS-MO, l'Éditeur de service envoie systématiquement un ou plusieurs SMS ou MMS vers ce même Utilisateur, ci après SMS-MT ou MMS-MT.
<b>Catégorie 2</b>	<b>Les applications de catégorie 2</b> permettent à un Utilisateur d'échanger de manière indirecte des SMS et MMS avec d'autres Utilisateurs identifiés et inscrits au Service. Les échanges de SMS et MMS entre Utilisateurs doivent obligatoirement s'effectuer via la Plate-forme de services de l'Éditeur de Services. La cinématique d'une application de catégorie 2 correspond au schéma suivant : en réponse à un SMS-MO ou MMS-MO émis par un Client, l'Éditeur de Services envoie un ou plusieurs SMS-MT ou MMS-MT vers un ou plusieurs Utilisateurs inscrits au Service.
<b>Catégorie 4</b>	<b>Les applications de catégorie 4</b> permettent à un Utilisateur préalablement inscrit de recevoir sur son terminal mobile des SMS-MT et MMS-MT surtaxés provenant de la Plate-forme de Services de l'Éditeur de Services.
<b>HTTP</b>	<b>[Hyper Text Transfert Protocol]</b> Protocole de communication utilisé pour le transfert de pages ou de messages sur Internet.
<b>MIME</b>	<b>[Multipurpose Internet Mail Extensions]</b> Recommandation du standard Internet autorisant l'insertion de documents (texte, sons, image,...) à l'intérieur de messages mail et de manière plus générale tout document envoyé avec le protocole http.
<b>MMS</b>	<b>[Multimedia Message Service]</b> Désigne un service de la norme GSM permettant l'envoi et la réception de messages multimédia sur un terminal mobile GSM. Le réseau Orange permet d'échanger des MMS à la fois entre deux terminaux mobiles et entre un terminal mobile Orange et la Plate-forme de service.
<b>MM7</b>	Interface logicielle gérant les échanges entre les services à valeur ajoutée fournis par les éditeurs et la plate forme MMS. Cette interface est décrite par la spécification TS 23.140 rédigée par le 3GPP.
<b>MSISDN</b>	<b>[Mobile Station International ISDN Number]</b> Numéro mobile au format international (E164). Il est constitué de la façon suivante: MSISDN = CC+NDC+SN. C'est la 'concaténation du code pays (Country Code), du code destination ou opérateur (National Destination Code) et du numéro d'abonné (Subscriber Number). Le code pays pour la France est 33.
<b>SMS</b>	<b>[Short Message Service]</b> Désigne un service de la norme GSM permettant l'envoi et la



réception de messages alphanumériques ou binaires sur un terminal mobile GSM. Le réseau Orange permet d'échanger des SMS à la fois entre deux terminaux mobiles et entre un terminal mobile Orange et la plate-forme de services.

<b>SOAP</b>	<b>[Simple Object Access Protocol]</b> Protocole d'échange de composants logiciels distants. Ce protocole s'appuie sur le protocole de communication HTTP et l'utilisation de messages au format XML.
<b>URI</b>	<b>[Uniform Ressource Identifier].</b> Identifiant associé à une ressource physique ou abstraite. Les URI sont utilisées dans le cadre des messages SOAP pour identifier les pièces jointes.
<b>W3C</b>	<b>[World Wide Web Consortium]</b> Consortium fondé en octobre 1994 pour promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web telles que HTML, XHTML, XML, CSS, PNG, SVG et SOAP. Le W3C n'émet pas des normes au sens européen, mais des recommandations à valeur de standards industriels.
<b>WSDL</b>	<b>[Web Service Description Language]</b> Langage de description de services web.
<b>XML</b>	<b>[eXtensible Markup Language]</b> Langage balisé extensible utilisé pour décrire le contenu d'un document.
<b>xMS-MO</b>	<b>[MMS ou SMS Mobile Originated ]</b> SMS ou MMS provenant du terminal d'un Utilisateur
<b>xMS-MT</b>	<b>[MMS ou SMS Mobile Terminated]</b> SMS ou MMS destiné à un terminal d'Utilisateur

## 2 Présentation de l'option MMS

### 2.1 Généralités

Dans le cadre de l'option MMS, plusieurs types d'échanges entre l'Éditeur de Service et l'Utilisateur sont proposés.

Toutes les cinématiques SMS+ existantes restent disponibles pour l'Éditeur de Service.  
En outre, l'option MMS lui permet en plus de dialoguer avec l'Utilisateur via le canal MMS.

Plusieurs cinématiques sont proposées :

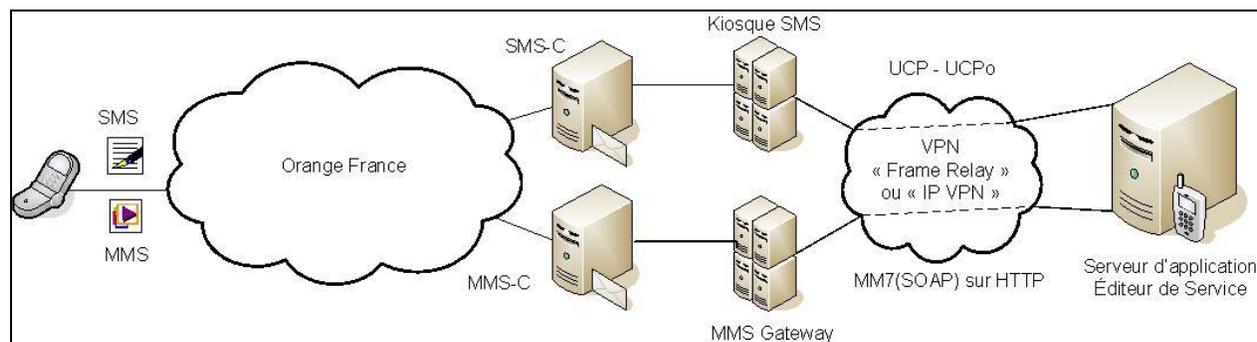
- L'Utilisateur commande un service à l'Éditeur de service par SMS-MO
- L'Éditeur de service et l'Utilisateur peuvent communiquer (questions complémentaires ...) sur les canaux SMS (SMS-MO et MT) et MMS (MMS-MO et MT) après la prise de commande.
- L'Éditeur peut envoyer à l'Utilisateur de l'autopromotion et de la promotion ( cinématique « Light Push Pub ») par MMS-MT.
- L'Éditeur de Service peut livrer le service par MMS-MT

La surtaxe est disponible sur les canaux SMS et MMS.

Dans le cas d'une cinématique de Catégorie 2, seul le (S ou M)MS-MO envoyé par l'Utilisateur à la Plateforme de service est surtaxé, selon le palier tarifaire du N° Court.

Dans le cas d'une cinématique de Catégorie 1, seul le (S ou M)MS-MT envoyé par l'Utilisateur à la Plateforme de service est surtaxé, selon le palier tarifaire du N° Court.

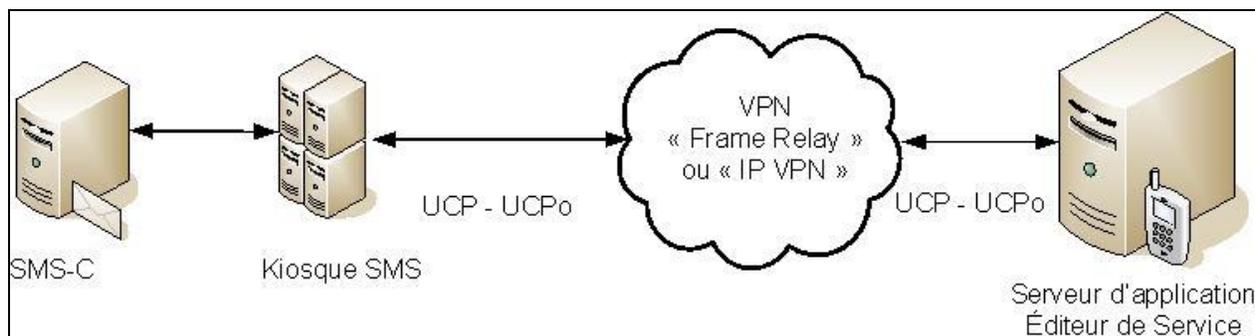
#### Schéma général du service :



Cinq cinématiques sont disponibles dans le cadre de l'offre MMS+ :

- SMS-MO – xMS-MT+
- SMS-MO+ – xMS-MT
- MMS MT Premium
- MMS-MO – xMS-MT+
- MMS-MO+ - xMS-MT

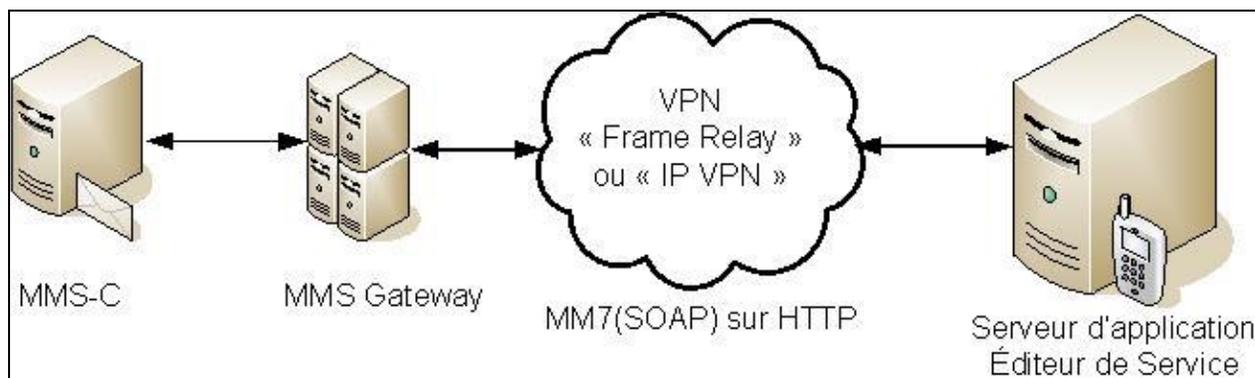
## 2.2 Échanges entre le kiosque SMS et l'Éditeur



Les échanges entre le Kiosque SMS et l'Éditeur sont relatifs à l'envoi d'un SMS par un Utilisateur à un service désigné par le numéro court associé (Orange vers Éditeur), et aux échanges de SMS permettant la validation ou la qualification de la demande.

Ces échanges sont réalisés via le protocole UCPo..

## 2.3 Échanges entre le kiosque MMS et l'Éditeur



Les échanges entre le Kiosque MMS et l'Éditeur de Services correspondent :

Flux : Plateforme Orange -> Éditeur de Services

- à la réception de MMS-MO de clients Orange à destination de l'Éditeur de Service.

Flux : Éditeur vers plateforme Orange

- à l'envoi par l'Éditeur de MMS-MT à destination des clients Orange.

Flux : Orange vers Éditeur de Services .

- ainsi qu'aux notifications relatives aux MMS-MT envoyés.

Les échanges entre le kiosque MMS et l'Éditeur de Services s'effectuent par le protocole de communication HTTP, via une Interface de type MM7.

- L'interface MM7 est définie par la spécification TS 23.140 du 3GPP, relative aux fonctionnalités MMS. Elle s'appuie sur l'envoi de messages utilisant le protocole **SOAP-attachments**.
- L'**authentification** au service est basée sur le mécanisme de « **Basic Authentication** ». Ce mécanisme est décrit dans le RFC 2617. (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2617.txt>). Le couple



Login/Password, spécifique à chaque cinématique, est fourni par Orange.

- La confidentialité et l'intégrité des données sont garanties par le transfert sur un réseau privé Transpac de type « Frame Relay » ou « IP VPN » qui permet de sécuriser tous les messages Soap de l'Éditeur de service(s) vers la plate forme Orange.
- Les protocoles et normes décrits ci-après (MM7, SOAP 1.1 et SOAP-Attachments)

### 3 Pré-requis au raccordement au Kiosque MMS

Afin de pouvoir bénéficier des services du kiosque MMS Orange, l'Éditeur de Services doit demander la modification de la configuration de son « lien privé » dans le but de pouvoir communiquer avec l'équipement « MMS Gateway ».

En effet, une étude doit être menée avec votre interlocuteur technique chez « Orange Business Services » afin de prendre compte la charge supplémentaire qu'implique l'ouverture d'un service MMS+.

#### Exemple :

Poids moyen d'un SMS : 150 octets => 1,2 kbits

Poids moyen d'un MMS : 50 koctets => 400 kbits

Si vous disposez d'un débit garanti de 128kbits/s, vous pouvez accepter 106 SMS/s mais seulement 0,3 MMS/s.

Ces éléments ne sont donnés qu'à titre indicatif et n'ont qu'une valeur théorique.

Pour la plupart des opérations, nous vous recommandons d'augmenter le débit de votre lien « VPN » aux environs de 1 Mbps (voir avec contact technique chez « Orange Business Services »).

## 4 Raccordement au Kiosque MMS : les protocoles à mettre en oeuvre

### 4.1 SOAP et SOAP-ATTACHEMENTS

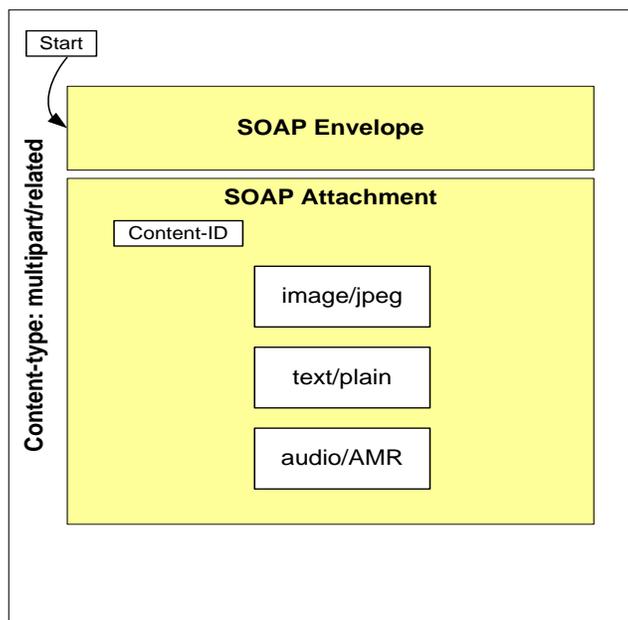
Le protocole SOAP définit les règles pour accéder à distance à des composants logiciels et les utiliser. Ce protocole s'appuie d'une part sur le protocole de communication HTTP, d'autre part sur le langage de description des données XML.

La dernière version du protocole SOAP est la version 1.2 qui a été publiée en juin 2003 par le W3C.

Le SOAP-ATTACHEMENTS est une abstraction du modèle SOAP, utilisé pour transmettre des messages XML avec des pièces jointes (fichier texte, images, sons, etc..).

La première version de cette spécification a été publiée le 11 décembre 2000. (cf [SOAP Messages with Attachments](#)). Elle peut être mise en œuvre dans le cadre de SOAP 1.1. Elle définit l'utilisation des types MIME relatifs aux pièces jointes à l'intérieur de messages XML. Les messages XML ainsi générés sont des messages XML à parties multiples (Message multipart).

## Structure d'un Message SOAP à parties multiples



La version 1.2 du protocole SOAP précise de nouvelles mises en œuvre possibles pour la spécification SOAP-ATTACHMENTS.

## 4.2 Normes à utiliser dans le cadre de l'offre MMS+

### 4.2.1 MM7

La version de l'interface MM7 retenue est spécifiée dans la **norme TS 23.140 du 3GPP** :

- Spécification 3GPP TS 23.140 V5.5.0 : [http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23\\_series/23.140/23140-550.zip](http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/23140-550.zip)
- Schéma MM7 : [http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23\\_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2](http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2)
- Schéma XML : <http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd>

### 4.2.2 SOAP et SOAP-ATTACHMENTS

- La norme SOAP retenue pour le transfert de messages via l'interface MM7 dans le cadre de l'offre MMS Orange est la version **SOAP 1.1** : <http://www.w3.org/TR/2000/NOTE-SOAP-20000508>
- Le schéma XML utilisé pour le typage des messages SOAP suit la recommandation XML du W3C est le suivant : <http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd>
- La mise en œuvre de **SOAP-ATTACHMENTS** retenue pour l'option MMS est la version décrite dans la **spécification suivante du 20 décembre 2000, publiée par le W3C**. Cette spécification prévoit la mise en œuvre du SOAP-Attachments au travers de l'association des types MIME aux messages XML. A noter que les autres possibilités d'encodage des pièces jointes ne sont pas

prises en compte :

<http://www.w3.org/TR/SOAP-attachments>

Les messages SOAP-ATTACHMENTS qui seront mis en oeuvre lors de l'offre MMS doivent être obligatoirement déclarés du type **Multipart/Related** (Content Type = multipart/related).



Le type **multipart/mixed n'est pas autorisé** pour la déclaration des messages SOAP envoyés avec l'interface MM7. Par contre ce type **est autorisé** pour définir et déclarer les pièces jointes associées aux messages SOAP.

[L'annexe 2](#) détaille la structure d'un message SOAP-ATTACHMENTS.

### 4.2.3 Facturation pour l'option MMS

La facturation des MMS est directement proportionnelle à la taille de celui-ci.

Le poids d'un MMS correspond à la somme du fichier SMIL et des pièces jointes.

Il s'agit du poids constaté à l'arrivée sur la plateforme kiosque.



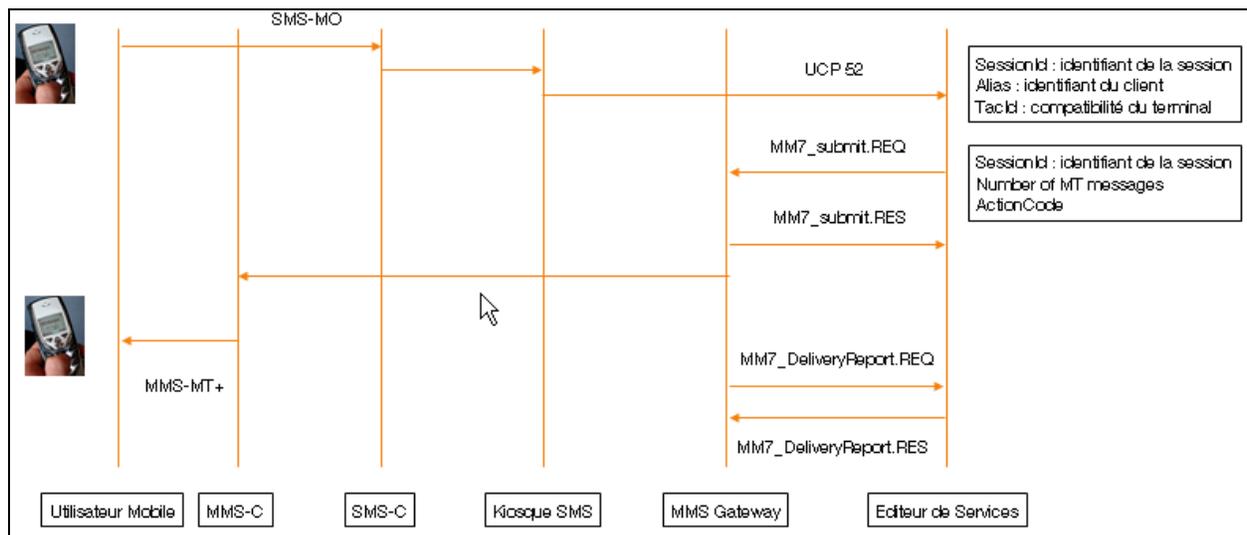
Dans le cadre de la « Facturation au dépôt », le poids facturé est celui reçu sur la plateforme MMS.

Dans le cadre de la « Facturation à la remise », le poids facturé est celui reçu sur le mobile de l'utilisateur.

Vous trouverez en annexe des Conditions Générales de Ventes les paliers de tarification liée au poids.

## 5 Description des Cinématiques MMS+

### 5.1 Cas SMS-MO / xMS-MT+ (Catégorie 1) : Premium Transaction



Flux 1 : W-HA → VAS/VASP/Service provider : SMS-MO

Une description plus précise de la partie SMS est présentée dans le Cahier des Charges Techniques de l'offre SMS+.

Caractéristiques :

Protocole utilisé : UCPo

Message de type UCP52 avec les paramètres suivants en compléments :

Nom des paramètres	Description	Type
sessionID	Identifie la session de service.	11 digits
alias	Alias du client.	12 digits
TAC ID	Définit le type de terminal (modèle ...) et ses niveaux de compatibilités via a vis d'un MMS.	4 digits

Remarque : Les paramètres "sessionID" et "TAC ID" sont présents dans le champ HPLMN du message UCP 52.

Flux 2 : VAS/VASP/Service provider → MMS gateway : MMS-MT

Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_submit.REQ

Les paramètres suivants sont ajoutés dans les en-têtes http :

Nom des paramètres	Description	Obligatoire	Type	Valeurs possibles
sessionID (serviceSession)	Identifie la session de service.	Oui	11 digits	
number of MT messages (nbRequest)	Indique le nombre de messages qui va composer la réponse associée au service où à une action.	Non	2 digits	Si ce champ n'est pas présent dans les en-têtes http, la MMS Gateway considérera que la valeur est égale à « 01 ».
action code (actionCode)	Définit le type d'action à lancer.	Oui	2 digits	<b>00</b> = nop = aucune action, utilisé pour les messages de dialogue. <b>01</b> = end = fin de transaction et de session de service.

Remarque 1: dans le cas d'une cinématique de type « Premium Transaction », seuls les codes actions « 00 » et « 01 » seront utilisés.

La valeur « 00 » permet d'envoyer un MMS-MT gratuitement dans le cadre d'un dialogue.

La valeur « 01 » permet d'envoyer un MMS-MT surtaxé.

Remarque 2: Le nombre de messages correspond au nombre de MMS-MT composant la réponse.

La surtaxe ne sera effective après la réception par Orange du nombre exact des messages.

## Exemple du flux http

```

POST /MM7 HTTP/1.1
SOAPAction: ""
Content-Type: multipart/related; type="text/xml";
start="<379A778D60FCA8FA36BF1B7345CE0541>"; .boundary="----
_Part_3_13228332.1159967906938"
Authorization: Basic b3BwbW1zcGx1c1BUcmk6b3BwbW1zcGx1cUcmk=
serviceSession: 00108248341
nbRequest: 01
actionCode: 01
User-Agent: Jakarta Commons-HttpClient/2.0rc1
Host: mms.z3mandarine.com
Content-Length: 21003

-----_Part_3_13228332.1159967906938
Content-Type: text/xml; charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Id: <379A778D60FCA8FA36BF1B7345CE0541>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header>
    <ns1:TransactionID soapenv:mustUnderstand="1" xsi:type="xsd:string"
xmlns:ns1="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-
2">182B03CF791770CED2539D51D76DD3A6</ns1:TransactionID>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
.....

```

**Flux 3 : MMS gateway → VAS/VASP/Service provider : acknowledgement of MMS-MT**

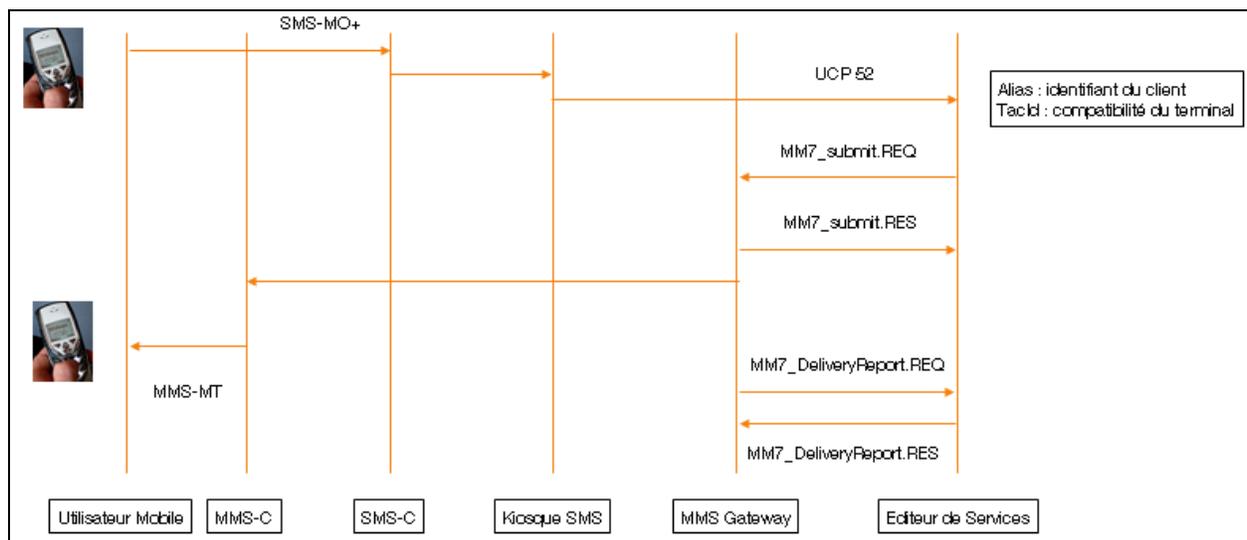
### Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_submit.RES

Si le MMS-MT est accepté par la Gateway MMS, le statut retour est « success ». Sinon, vous trouverez le tableau des codes retours au § 6.2.5.

## 5.2 Cas SMS-MO+ / xMS-MT (Catégorie 2) : Premium Tribu ou Premium Express



### Flux 1 : W-HA → SVA de l'Éditeur de Service : SMS-MO

Une description plus précise de la partie SMS est présentée dans le Cahier des Charges Techniques de l'offre SMS+.

#### Caractéristiques :

Protocole utilisé : UCP

Message de type UCP52 avec les paramètres suivants en compléments :

Nom des paramètres	Description	Type
alias	Alias du client.	12 digits
TAC ID	Définit le type de terminal et ses niveaux de compatibilités via a vis d'un MMS.	4 digits

Remarque : Le paramètre "TAC ID" est présent dans le champ HPLMN du message UCP 52.

### Flux 2 : VAS/VASP/Service provider → MMS gateway : MMS-MT

#### Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_submit.REQ

Pas d'éléments complémentaires. Le MMS doit être envoyé à un alias.

### Flux 3 : MMS gateway → VAS/VASP/Service provider : acknowledgement of MMS-MT

#### Caractéristiques :

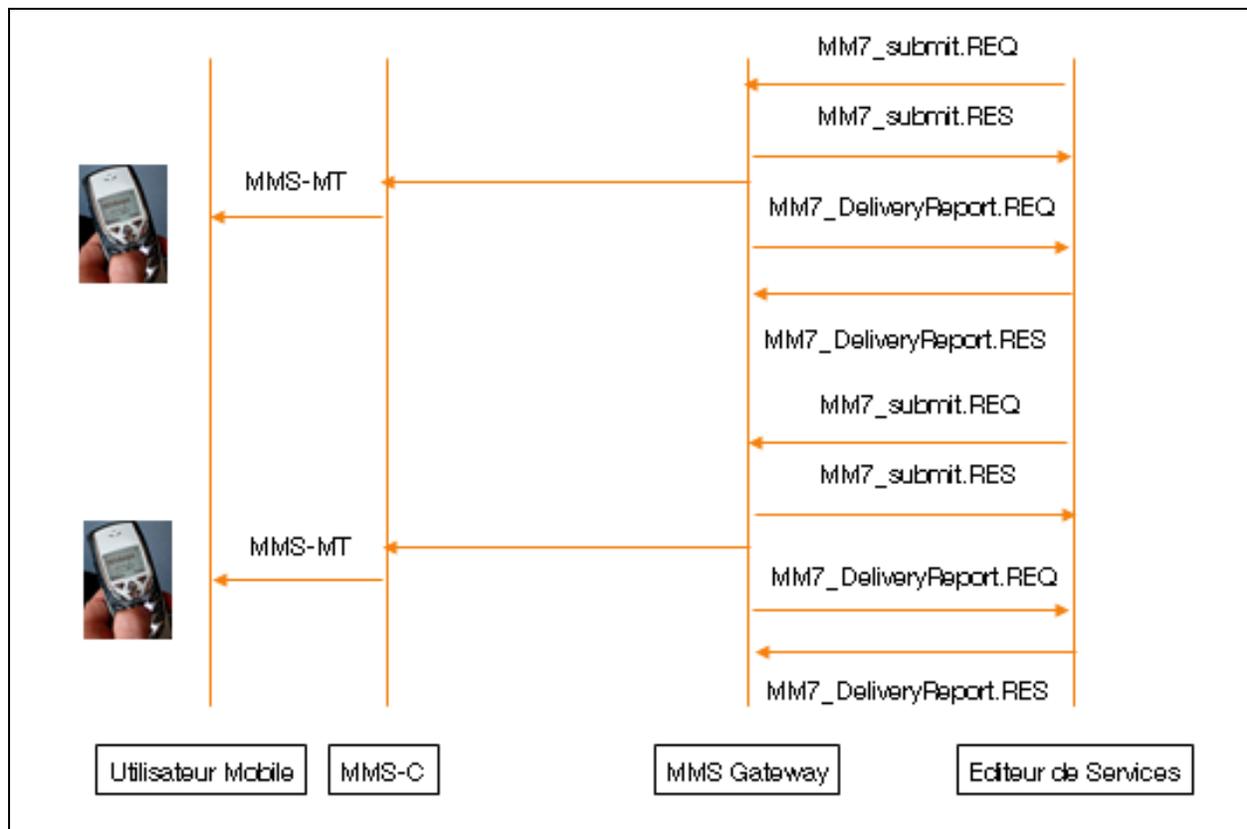
Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_submit.RES

Si le MMS-MT est accepté par la Gateway MMS, le statut retour est « success ». Sinon, vous trouverez le tableau des codes retours au § 6.2.5.

### 5.3 Cas MMS-MT Premium Push (Catégorie 4)

Nous considérerons que l'Utilisateur doit avoir au préalable validé son inscription (cf Cahier des Charges Techniques des Services SMS+).



Flux 1 : VAS/VASP/Service provider → MMS gateway : MMS-MT

Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_submit.REQ

Les paramètres suivants sont ajoutés dans les en-têtes http :

Nom des paramètres	Description	Obligatoire	Type	Valeurs possibles
action code (actionCode)	Définit le type d'action à lancer.	Oui	2 digits	<b>00</b> = nop = aucune action, utilisé pour les messages de dialogue. <b>aucune valeur = vide</b> = MMS-MT surtaxé

Remarque 1: dans le cas d'une cinématique de type « Premium Push », seuls les codes actions « 00 » et vide seront utilisés.

La valeur « 00 » permet d'envoyer un MMS-MT gratuitement dans le cadre d'un dialogue.

La valeur « » (vide) permet d'envoyer un MMS-MT surtaxé.

Exemple du flux http

```

POST /MM7 HTTP/1.1
SOAPAction: ""
Content-Type: multipart/related; type="text/xml";
start="<7682CD235C097FE46AA39B9FD869C543>"; .boundary="----
_Part_1_31335791.1160581161945"
Authorization: Basic VU5QU3BsdXNQUDpVTlBTcGx1c1BQ
actionCode:
User-Agent: Jakarta Commons-HttpClient/2.0rc1
Host: mms.z3mandarine.com
Content-Length: 20990

-----_Part_1_31335791.1160581161945

Content-Type: text/xml; charset=UTF-8

Content-Transfer-Encoding: binary

Content-Id: <7682CD235C097FE46AA39B9FD869C543>
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header>
    <ns1:TransactionID soapenv:mustUnderstand="1" xsi:type="xsd:string"
xmlns:ns1="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-
2">E506EC71123065E067F505C498FA3F5B</ns1:TransactionID>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
.....

```

**Flux 2 : MMS gateway → VAS/VASP/Service provider : acknowledgement of MMS-MT**

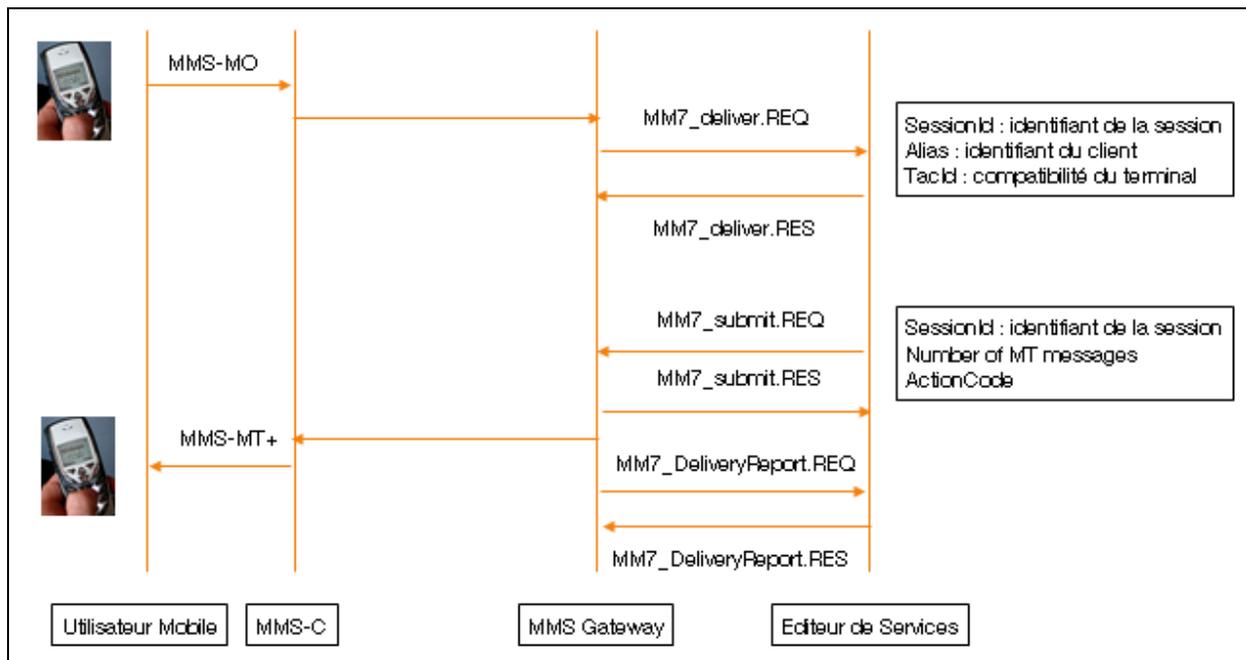
**Caractéristiques :**

Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_submit.RES

Si le MMS-MT est accepté par la Gateway MMS, le statut retour est « success ».  
Sinon, vous trouverez le tableau des codes retours au § 6.2.5.

## 5.4 Cas MMS-MO / xMS-MT+ (Catégorie 1)



*Flux 1 : MMS gateway → VAS/VASP/Service provider : MMS-MO*

### Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type MM7\_deliver.REQ.

Les paramètres suivants sont ajoutés dans les en-têtes http :

Nom des paramètres	Description	Type
SessionID (serviceSession)	Identifie la session de service.	11 digits
TAC ID (tacId)	Définit le type de terminal et ses niveaux de compatibilités via a vis d'un MMS.	4 digits

Remarque1 : la valeur du SessionId est une valeur numérique comprise entre 1 et 11 digits.



Remarque2 : La valeur du champ tacid peut être codée sur moins de 4 digits.

*Exemple* : 738 au lieu de 0738 pour le TacId du Nokia 6310i.

### Exemple du flux http

```
POST /axis/services/MMSServiceSOAPPortCallback HTTP/1.1
Host: 10.xxx.xxx.xxx:30200
Connection: Keep-Alive, TE
SOAPAction: ""
tacId: 4444
serviceSession: 108248338
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
```

```

Accept: text/html, image/gif, image/jpeg, *; q=.2, */*; q=.2
Content-Length: 87001
TE: chunked
Via: HTTP/1.1 10.66.24.85 (IBM-PROXY-WTE)
User-Agent: Java/1.5.0_06
Content-Type: multipart/related; boundary="-----Boundary-00=_PA4MFR1RBMK4BDNZRX8K"; start="<76019600064184326>"; type="text/xml"

-----Boundary-00=_PA4MFR1RBMK4BDNZRX8K
CONTENT-ID: <76019600064184326>
Content-Type: text/xml; charset="utf-8"
Content-Transfer-Encoding: 8bit

<?xml version="1.0"?>
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Header>
    <mm7:TransactionID env:mustUnderstand="1"
xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">76019600062283782</mm7:TransactionID>
  </env:Header>
  <env:Body>
.....

```

**Flux 2** : VAS/VASP/Service provider → MMS gateway: acknowledgement of MMS-MO

Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP  
 Message de type: MM7\_deliver.RES.

**Flux 3** : VAS/VASP/Service provider → MMS gateway: MMS MT

Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP  
 Message de type: MM7\_submit.REQ  
 Les paramètres suivants sont ajoutés dans les en-têtes http :

Nom des paramètres	Description	Obligatoire	Type	Valeurs possibles
sessionID (serviceSession)	Identifie la session de service.	Oui	11 digits	
number of MT messages (nbRequest)	Indique le nombre de messages qui va composer la réponse associée au service où à une action.	Non	2 digits	Si ce champ n'est pas présent dans les en-têtes http, la MMS Gateway considérera que la valeur est égale à « 01 ».
action code (actionCode)	Définit le type d'action à lancer.	Oui	2 digits	<b>00</b> = nop = aucune action, utilisé pour les messages de dialogue. <b>01</b> = end = fin de transaction et de session de service.

**Remarque 1:** dans le cas d'une cinématique de type « Premium Transaction », seuls les codes actions « 00 » et « 01 » seront utilisés.

La valeur « 00 » permet d'envoyer un MMS-MT gratuitement dans le cadre d'un dialogue.

La valeur « 01 » permet d'envoyer un MMS-MT surtaxé.

**Remarque 2:** Le nombre de messages correspond au nombre de MMS-MT composant la réponse. La surtaxe ne sera effective après la réception par Orange du nombre exact des messages.

### Exemple du flux http

```

POST /MM7 HTTP/1.1
SOAPAction: ""
Content-Type: multipart/related; type="text/xml";
start="<F31AC3D547CE9025985E513DC6EB6ED7>"; .boundary="----
_Part_5_24152206.1159966063778"
Authorization: Basic b3BwbW1zcGx1c1BUcmk6b3BwbW1zcGx1c1cmk=
serviceSession: 108248338
nbRequest: 01
actionCode: 01
User-Agent: Jakarta Commons-HttpClient/2.0rc1
Host: mms.z3mandarine.com
Content-Length: 18710

-----_Part_5_24152206.1159966063778
Content-Type: text/xml; charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Id: <F31AC3D547CE9025985E513DC6EB6ED7>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header>
    <ns1:TransactionID soapenv:mustUnderstand="1" xsi:type="xsd:string"
xmlns:ns1="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-
2">0E5815C7036DF31F3D3AE240DEA00D82</ns1:TransactionID>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
.....

```

### Flux 4 : MMS gateway → VAS/VASP/Service provider : acknowledgement of MMS-MT

#### Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_submit.RES

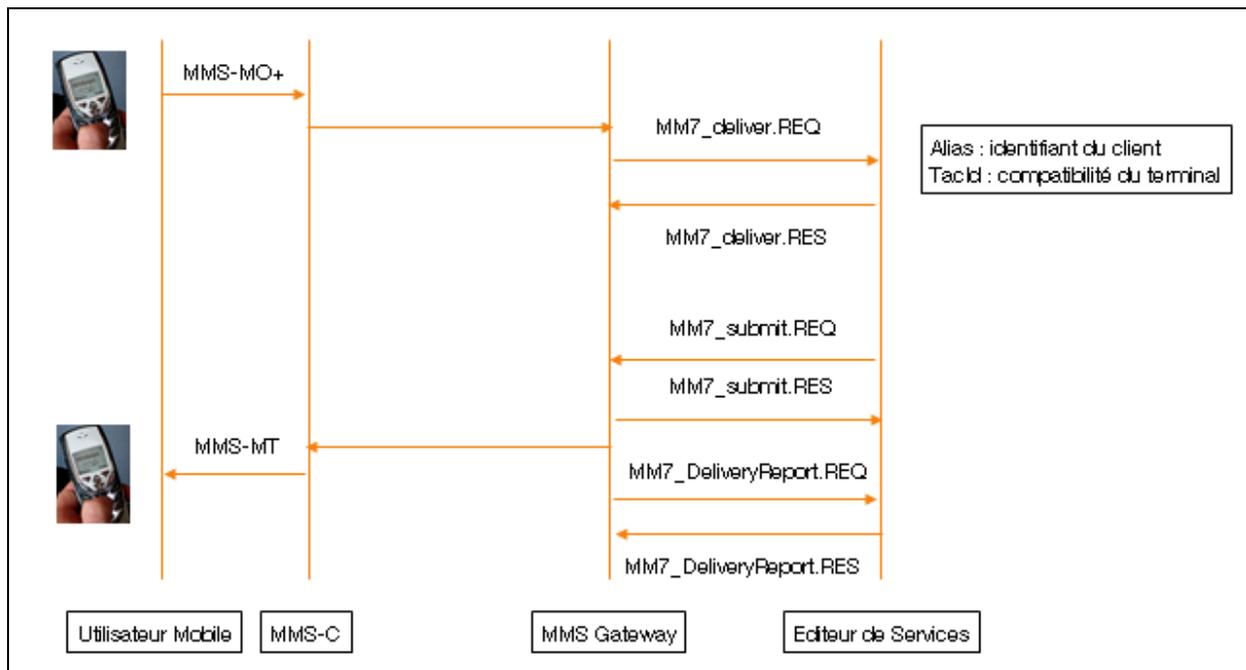
Si le MMS-MT est accepté par la Gateway MMS, le statut retour est « success ».

Sinon, vous trouverez le tableau des codes retours au § 6.2.5.



- Si l'Editeur de Service renvoie un SMS MT+, il doit absolument renvoyer un SMS avec un sessionID de 11 digits. Si le Session ID reçu avait moins de 11 digits, l'éditeur doit compléter en rajoutant des 0 devant.
- Si l'Editeur de Service renvoie un MMS MT+, il doit renvoyer le SessionID tel que reçu.

## 5.5 Cas MMS-MO+ / xMS-MT (Catégorie 2)



*Flux 1 : MMS gateway → VAS/VASP/Service provider : MMS-MO*

### Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type MM7\_deliver.REQ.

Les paramètres suivants sont ajoutés dans les en-têtes http :

Parameter name	Description	Type
TAC ID	Définit le type de terminal et ses niveaux de compatibilités via a vis d'un MMS.	4 digits



**Remarque :** La valeur du champ tacid peut être codée sur moins de 4 digits.

**Exemple :** 738 au lieu de 0738 pour le TacId du Nokia 6310i.

### Exemple de flux http

```

POST /axis/services/MMSServiceSOAPPortCallback HTTP/1.1
Host: 10.163.105.58:30200
Connection: Keep-Alive, TE
SOAPAction: ""
tacId: 4444
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Accept: text/html, image/gif, image/jpeg, *; q=.2, */*; q=.2
Content-Length: 87001
TE: chunked
Via: HTTP/1.1 10.66.24.85 (IBM-PROXY-WTE)
User-Agent: Java/1.5.0_06
  
```

```

Content-Type:          multipart/related;          boundary="-----Boundary-
00=_YA7MY6KP5R43914MGACH"; start="<76019855420358664>"; type="text/xml"

-----Boundary-00=_YA7MY6KP5R43914MGACH
CONTENT-ID: <76019855420358664>
Content-Type: text/xml; charset="utf-8"
Content-Transfer-Encoding: 8bit

<?xml version="1.0"?>
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Header>
    <mm7:TransactionID                               env:mustUnderstand="1"
xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-
2">76019855418392584</mm7:TransactionID>
  </env:Header>
  <env:Body>
  .....
```

*Flux 2 : VAS/VASP/Service provider → MMS gateway: acknowledgement of MMS-MO*

Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_deliver.RES.

*Flux 3 : VAS/VASP/Service provider → MMS gateway: MMS MT*

Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_submit.REQ

Pas d'éléments complémentaires. Le MMS doit être envoyé à un alias.

*Flux 4 : MMS gateway → VAS/VASP/Service provider : acknowledgement of MMS-MT*

Caractéristiques :

Protocole utilisé : SOAP

Message de type: MM7\_submit.RES

Si le MMS-MT est accepté par la Gateway MMS, le statut retour est « success ».

Sinon, vous trouverez le tableau des codes retours au § 6.2.5.

## 6 Description de l'interface MM7

### 6.1 Messages de l'Interface MM7 utilisé pour le service MMS

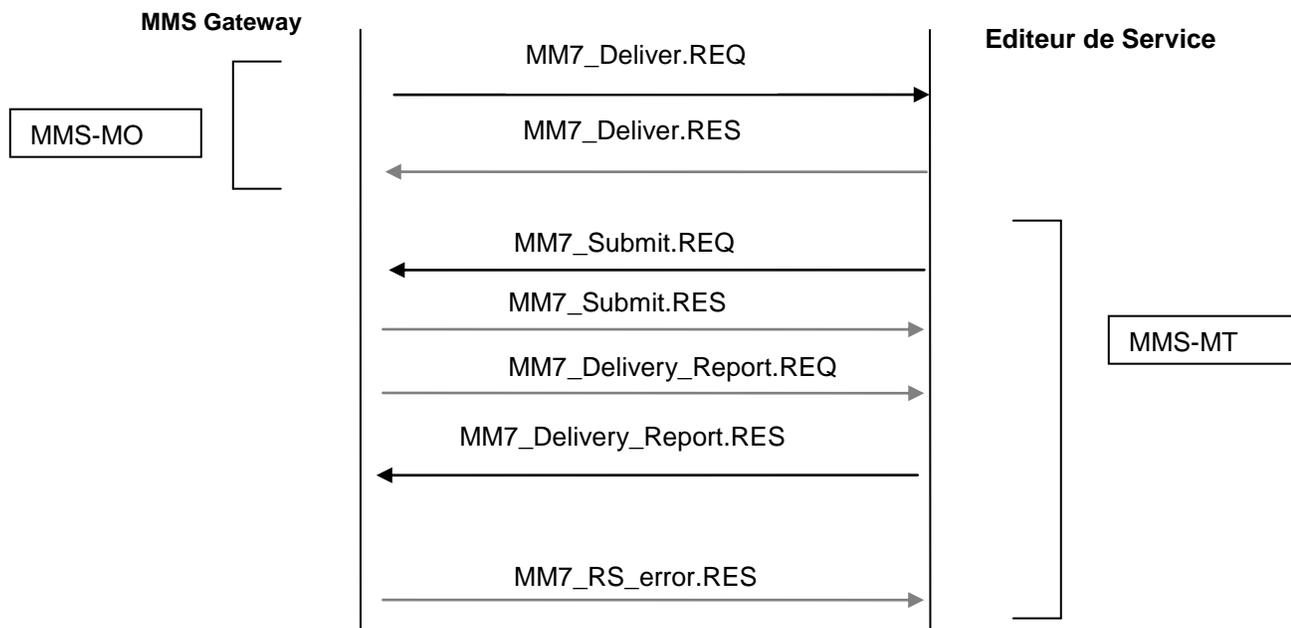
Les messages gérés par l'interface MM7 du service SOAP sont les suivants :

<b>MM7_Deliver.REQ</b> <b>MM7_Deliver.RES</b>	Envoi d'un MMS MO par un utilisateur Orange.
<b>MM7_Submit.REQ</b> <b>MM7_Submit.RES</b>	Envoi d'un MMS MT par l'Éditeur de Service.
<b>MM7_Delivery_Report.REQ</b> <b>MM7_Delivery_Report.RES</b>	Envoi à l'Éditeur de Service du rapport de réception du MMS-MT par l'utilisateur Orange.
<b>MM7_Read_Reply.REQ</b> <b>MM7_Read_Reply.RES</b>	<b>Non supporté.</b>
<b>MM7_RS_error.RES</b>	Envoi d'un message d'erreur par le MMS-C à l'Éditeur.

Les messages de type REQ désignent des requêtes au sens HTTP.  
Les messages de type RES désignent les réponses aux requêtes.

Remarque : le champ URL (collecte des notifications) renseigné par les Éditeurs de Service, présent dans les Conditions Particulières lors de la création du ShortId, est utilisé par le Kiosque MMS afin de pouvoir renvoyer tous les messages de type **MM7\_Delivery\_Report**.

Les échanges gérés entre la plate forme de l'Éditeur de Services et le kiosque MMS sont représentés sur le diagramme suivant :



Les messages et leur contenu sont décrits dans les tableaux ci-dessous.



**Remarque :**

Il est très vivement conseillé qu'aucun champ indiqué comme « non géré » dans les tableaux ci-dessous ne soit présent dans les trames des messages MM7.

**Exemple :**

Le champ « ServiceCode » ne doit pas être présent dans la trame MM7\_Submit.REQ.



## 6.2 Description des Messages

### 6.2.1 MM7\_Deliver.REQ

MM7_Deliver.REQ				
Éléments	Nom d'élément associé	Statut	Description	Commentaire
Transaction ID	TransactionID	Obligatoire	Identifiant de la transaction MM7_Deliver.REQ/MM7_Deliver.RES	
Message-Type	MessageType	Obligatoire	Identifie le message comme un message de type MM7_Deliver request.	Défini comme élément racine de la partie SOAP Body. Valeur = DeliverReq
MM7 Version	MM7Version	Obligatoire	Indique le numéro de la version de l'interface supportée par le fournisseur.	version de la spécification = 5.3.0
MMS Relay/Server ID	MMSRelayServerID	Optionnel	Identifiant du MMS Relay/Server	
Linked ID	LinkedID	Optionnel	Identifiant d'un précédent message envoyé par l'Éditeur.	Message-ID du message lié
Sender address	Sender	Obligatoire	L'adresse de l'émetteur du MMS-MO.	Différents types d'adresses peuvent être indiqués à l'intérieur de cet élément : msisdn (norme E164), 33672778899 par exemple ou alias Orange (cf. Appel à projet MMS).
Recipient address	Recipients	Optionnel	Liste des destinataires du MMS (To).	
Date and time	TimeStamp	Optionnel	Date et heure de la demande.	
Reply-Charging-ID	ReplyChargingID	Optionnel	Identifiant du MMS original, qui a justifié le MMS de réponse.	
Priority	Priority	Optionnel	Le niveau de priorité du message.	Énumération – valeurs possibles: High, Normal, Low
Subject	Subject	Optionnel	Titre du message.	
Content type	Content type	Obligatoire	Le type du contenu du message	MIME header of attachment
Content	Content	Optionnel	Le contenu du message	



### Exemple de message soap MM7\_Deliver.REQ (utilisation d'un alias Orange)

```
POST /axis/services/MMSServiceSOAPPortCallback HTTP/1.1
Content-Type: multipart/related; type="text/xml"; start="<77687561-mm7-deliver>"; boundary="--80050_18076943_2884636"
SOAPAction: ""
User-Agent: Jakarta Commons-HttpClient/2.0.2
Host: 194.206.49.91:30200
Content-Length: 38382

----80050_18076943_2884636
Content-Type: text/xml; charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Id: <77687561-mm7-deliver>

<?xml version="1.0" ?>
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  .<env:Header>
    ..<mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"
env:mustUnderstand="1">vas77808824-delivr
    ..</mm7:TransactionID>
  .</env:Header>
  .<env:Body>
    ..<DeliverReq xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">
    ...<MM7Version>5.3.0</MM7Version>
    ...<Sender>
    ....<Number>351504476565</Number>
    ...</Sender>
    ...<TimeStamp>2006-02-17T10:47:41+01:00</TimeStamp>
    ...<Priority>Normal</Priority>
    ...<Subject>null</Subject>
    ...<Content href="cid:41CBBF5A6E2670A7B2317C0A5DF4ED36" />
    ..</DeliverReq>
  .</env:Body>
</env:Envelope>

----80050_18076943_2884636

Content-Type: multipart/related;start="<root-cid_1140173262674>";type="image/jpeg;name=09022006.jpg";
  .boundary="-----_Part_73597_16159627.1140173262674"
Content-Id:41CBBF5A6E2670A7B2317C0A5DF4ED36

-----_Part_73597_16159627.1140173262674
```



```
Content-ID: root-cid_1140173262674
Content-Type: image/jpeg;name=09022006.jpg
Content-Location: 09022006.jpg
Content-Transfer-Encoding: binary

.....JFIF.....

-----=_Part_73597_16159627.1140173262674

Content-Type: text/plain;charset=UTF-8;name=Dmw.txt
Content-Id: id_41
Content-Location: Dmw.txt
Content-Transfer-Encoding: binary

Dmw

-----=_Part_73597_16159627.1140173262674

Content-ID: <214624604>

Content-Type: application/smil;charset=UTF-8;name=pres.smil
Content-Transfer-Encoding: binary

<smil>
  <head>
    <layout>
      <root-layout width="176" height="208"/>
      <region id="Image" width="160" height="120" top="68" left="8" fit="meet"/>
      <region id="Text" width="160" height="58" top="5" left="8" fit="scroll"/>
    </layout>
  </head>
  <body>
    <par dur="5000ms">
      
      <text region="Text" src="Dmw.txt"/>
    </par>
  </body>
</smil>

-----=_Part_73597_16159627.1140173262674--

----80050_18076943_2884636--
```

## 6.2.2 MM7\_Deliver.RES

MM7_Submit.REQ				
Eléments	Nom d'élément associé	Statut	Description	Commentaire
Transaction ID	TransactionID	Obligatoire	Identifiant de la transaction MM7_Deliver.REQ/ MM7_Deliver.RES	
Message type	MessageType	Obligatoire	Identifie le message comme un message de type MM7_Deliver response.	Défini comme élément racine de la partie SOAP Body. Valeur = DeliverRsp
MM7 version	MM7Version	Obligatoire	Indique le numéro de la version de l'interface supportée par le service kiosque MMS	version de la spécification = 5.3.0
Service code	ServiceCode	Optionnel	Information fournie par le Fournisseur, qui peut être incluse dans les infirmations de facturation.	
Request Status	StatusCode	Obligatoire	Statut de complétude de l'envoi. Ce statut ne donne aucune indication sur le statut de la remise du message. La liste des codes figure plus loin dans ce document.	
Request Status text	StatusText & Details	Optionnel	Libellé du statut des requêtes. La liste des libellés figure plus loin dans ce document.	

### Exemple de message soap MM7\_Deliver.RES

```

HTTP/1.1 200 OK
Connection: keep-alive
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: 745

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv=http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/ xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<soapenv:Header>
  <ns1:TransactionID soapenv:mustUnderstand="1" xsi:type="xsd:string"
    xmlns:ns1="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">vas77808824
delvr</ns1:TransactionID>
</soapenv:Header>

```



```

<soapenv:Body>
  <DeliverRsp xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">
    <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
    <Status><StatusCode>1000</StatusCode>
    <StatusText>Success</StatusText></Status>
  </DeliverRsp>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

### 6.2.3 MM7\_Submit.REQ

MM7_Submit.REQ				
Éléments	Nom d'élément associé	Statut	Description	Commentaire
Transaction ID	TransactionID	Obligatoire	Identifiant de la transaction MM7_Submit.REQ/MM7_Submit.RES	
Message type	MessageType	Obligatoire	Identifie le message comme un message de type MM7_Submit request.	Défini comme élément racine de la partie SOAP Body. Valeur = SubmitReq
MM7 version	MM7Version	Obligatoire	Indique le numéro de la version de l'interface supportée par le fournisseur.	version de la spécification = 5.3.0
VASP ID	VASPID	Obligatoire	Identifiant du fournisseur pour le service kiosque MMS	
VAS ID	VASID	Obligatoire	Identifiant du service.	
Sender address	SenderAddress	Optionnel	Identifiant /adresse du demandeur du MMS	
Recipient address	Recipients	Obligatoire	Liste des destinataires du MMS (To). Il est également possible d'indiquer une adresse à utiliser seulement dans une optique informative (Cc ou Bcc).	Différents types d'adresses peuvent être indiqués à l'intérieur de cet élément : msisdn (norme E164), 33672778899 par exemple ou alias Orange (cf. Appel à projet MMS).

Service code	ServiceCode	Non géré	Information gérée par l'Editeur de Services dans le cadre de la Facturation du service.	Information fournie dans une optique de facturation
Linked ID	LinkedID	Non géré	Identifiant d'un précédent message envoyé par l'Editeur de Services .	Message-ID du message lié
Message class	MessageClass	Optionnel	Classe du message: MM7	Enumération – valeurs possibles : Informational, Advertisement, Auto
Date and time	TimeStamp	Non géré	Date et heure de la demande .	
Time of Expiry	ExpiryDate	Non géré	Date/ délai d'expiration souhaité.	
Earliest delivery time	EarliestDeliveryTime	Non géré	Date/ délai souhaité pour la remise du MM dans la queue.	
Delivery report	DeliveryReport	Optionnel	Demande de rapport de livraison.	Booléen – true or false
Read reply	ReadReply	Non géré	Demande de rapport de lecture	Booléen – true or false
Reply-Charging	ReplyCharging	Non géré	Demande de rapport de facturation.	Pas de valeur – la présence de l'élément implique la valeur true.
Reply-Deadline	replyDeadline	Non géré	En cas de demande de facturation de la réponse, définit le temps maximum d'envoi d'un message de réponse.	Elément associé à l'élément ReplyCharging. Date au format absolu ou relatif.
Reply-Charging-Size	replyChargingSize	Non géré	En cas de demande de facturation de la réponse, définit la taille maximum pour un message de réponse.	Elément associé à l'élément ReplyCharging.
Priority	Priority	Optionnel	Le niveau de priorité du message.	Enumération – valeurs possibles: High, Normal, Low
Subject	Subject	Optionnel	Titre du message.	
Adaptations	allowAdaptations	Optionnel	Indique si l'Editeur de Services autorise une adaptation du contenu. (True par défaut).	Elément associé à l'élément Content Booléen – true or false
Charged Party	ChargedParty	Optionnel		Enumération – valeurs possibles: Sender, Recipient, Both, Neither
<b>Content type</b>	<b>Content-Type</b>	<b>Obligatoire</b>	Le type du contenu du message	MIME header of attachment



Content	Content	Optionnel	Le contenu du message	
Message Distribution Indicator	DistributionIndicator	Optionnel	Si la valeur du champ est "True", l'Editeur de Services indique que le contenu du message peut être redistribué.	Lien relatif (href:) vers l'identifiant du contenu (CID ou URI) du document attaché

### Exemple de message soap MM7\_Submit.REQ (utilisation d'un alias Orange)

```
POST /MM7 HTTP/1.1
SOAPAction: ""
Content-Type: multipart/related; type="text/xml"; start="<3FE1D4D2D3F64FE6FA37C32F7199DD5B>";      boundary="----
_Part_1_926353.1110102894139"
User-Agent: Jakarta Commons-HttpClient/2.0rc1
Host: mms.z3mandarine.com
Proxy-Connection: Keep-Alive
Content-Length: 12836

-----_Part_1_926353.1110102894139
Content-Type: text/xml; charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Id: <3FE1D4D2D3F64FE6FA37C32F7199DD5B>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header>
    <ns1:TransactionID soapenv:mustUnderstand="1" xsi:type="xsd:string"
xmlns:ns1="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-
2">5111ED9370242A2FD0B8BB599F8E35C8</ns1:TransactionID>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <SubmitReq xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">
      <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
      <SenderIdentification>
        <VASPID>myvasp</VASPID>
        <VASID>88888</VASID>
        <SenderAddress>
          <RFC2822Address displayOnly="false">opp@orangefrance.com</RFC2822Address>
        </SenderAddress>
      </SenderIdentification>
      <Recipients>
        <To>
```

```

    <Number displayOnly="false">351504476565</Number>
  </To>
</Recipients>
<MessageClass>Informational</MessageClass>
<DeliveryReport>true</DeliveryReport>
<ReadReply>false</ReadReply>
<Priority>Normal</Priority>
<Subject>Test</Subject>
<DistributionIndicator>true</DistributionIndicator>
<Content href="cid: 12EDA8D06EAF2C231BF18AC5D81E7665" allowAdaptations="true"/>
</SubmitReq>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

```

-----=_Part_1_926353.1110102894139
Content-Type: multipart/related;start="<frog.smil>";
  boundary="-----_Part_0_15079989.1110102893408"
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Id: <12EDA8D06EAF2C231BF18AC5D81E7665>

```

```

-----=_Part_0_15079989.1110102893408
Content-Type: application/smil
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Location: orange.smil
Content-Id: id_1

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE smil PUBLIC "-//W3C//DTD SMIL 2.0//EN"
  "http://www.w3.org/2001/SMIL20/SMIL20.dtd">
<smil xmlns="http://www.w3.org/2001/SMIL20/Language">
  <head>
    <layout>
      <root-layout width="320" height="240" title="My SMIL message"/>
      <region id="Image" width="150" height="60" left="0" top="0"/>
      <region id="Text" width="150" height="35" left="0" top="70"/>
    </layout>
  </head>
  <body>
    <par dur="4s">
      
      <text src="orange.txt" region="Text"/>
    </par>
  </body>

```



</smil>

-----=\_Part\_0\_15079989.1110102893408  
Content-Type: text/plain  
Content-Transfer-Encoding: binary  
Content-Location: orange.txt  
Content-Id: id\_2

This is my first message.

-----=\_Part\_0\_15079989.1110102893408  
Content-Type: image/gif  
Content-Transfer-Encoding: binary  
Content-Location: orange.gif  
Content-Id: id\_3

GIF89ad

...

-----=\_Part\_0\_15079989.1110102893408--

-----=\_Part\_1\_926353.1110102894139--



#### 6.2.4 MM7\_Submit.RES

MM7_Submit.RES				
Éléments	Nom d'élément associé	Statut	Description	Commentaire
Transaction ID	TransactionID	Obligatoire	Identifiant de la transaction MM7_Submit.REQ/ MM7_Submit.RES	
Message type	MessageType	Obligatoire	Identifie le message comme un message de type MM7_Submit response.	Défini comme élément racine de la partie SOAP Body. Valeur= SubmitRsp
MM7 version	MM7Version	Obligatoire	Indique le numéro de la version de l'interface supportée par le service kiosque MMS	version de la spécification = 5.3.0
Message ID	MessageID	Conditionnel	Si la valeur du statut est success, le champ contient l'identifiant généré par le service kiosque MMS du message envoyé. Cet identifiant peut-être utilisé pour les échanges suivants et les demandes de rapport liés au message.	
Request Status	StatusCode	Obligatoire	Statut de complétude de l'envoi. Ce statut ne donne aucune indication sur le statut de la remise du message. La liste des codes figure plus loin dans ce document.	
Request Status text	StatusText & Details	Optionnel	Libellé du statut des requêtes. La liste des libellés figure plus loin dans ce document.	



## Exemple de message soap MM7\_Submit.RES

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: 818

<?xml version="1.0" ?>
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<env:Header>
<mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"
env:mustunderstand="1">5111ED9370242A2FD0B8BB599F8E35C8</mm7:TransactionID>
</env:Header>
<env:Body>
  <SubmitRsp xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">
    <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
    <Status><StatusCode>1000</StatusCode>
    <StatusText>Success</StatusText></Status>
    <MessageID>27</MessageID>
  </SubmitRsp>
</env:Body>
</env:Envelope>
```



## 6.2.5 Table des codes de statut MM7\_Submit.RES et MM7\_Deliver.RES

Il existe quatre catégories de codes de statut

- Opération terminée avec succès : 1xxx
- Erreurs de type client : 2xxx
- Erreurs de type Server :3xxx
- Erreurs du service : 4xxx.

Ces codes de statut ainsi que les libellés associés sont retournés respectivement dans les champs **Status Code** et **Status Text** des messages **MM7\_Submit.RES** et **MM7\_Deliver.RES**.

Le tableau ci dessous liste l'ensemble des codes de la norme et leur signification.

NB : Seuls les statuts figurant en gras sont susceptibles d'être retournés par le kiosque MMS Orange.

### Tableau récapitulatif des codes de statuts MM7

Code du statut	Texte associé au statut	Signification
<b>1000</b>	<b>Success</b>	<b>Ce code indique que le message a été complètement reçu par le kiosque MMS.</b>
1100	Partial success	Ce code indique que le message a été transmis partiellement mais que certaines parties peuvent être complétées.
2000	Client error	Le client a envoyé un message invalide
2001	Operation restricted	Le message a été refusé à la suite d'un manque de permission pour exécuter la requête.
2002	Address Error	L'adresse fournie dans le message n'est pas correctement formatée. En cas d'adressage multiple, ce code indique qu'au moins une des adresses est incorrecte.
<b>2003</b>	<b>Address Not Found</b>	<b>Une des adresses fournie dans le message ne peut pas être localisée par le service.</b>
<b>2004</b>	<b>Multimedia content refused</b>	<b>Le contenu MIME attaché au message SOAP ne peut pas être accepté par le service. Ce statut indique que l'élément de contenu, la taille du contenu ou le type de média n'est pas acceptable.</b>
2005	Message ID Not found	Ce code est retourné lorsqu'un traitement est demandé par un précédent message envoyé et que le service kiosque MMS ne trouve pas le message associé à l'identifiant spécifié (message ID) ou lorsque l'Editeur de Services reçoit un rapport concernant un message précédemment envoyé et dont l'identifiant du message n'est pas reconnu.
2006	LinkedID not found	Ce code est retourné lorsqu'un identifiant de message lié (LinkedId) est fourni sans que le Service kiosque MMS puisse trouver le message correspondant.

<b>2007</b>	<b>Message format corrupt</b>	<b>Le format de la valeur d'un élément SOAP est incorrect</b>
3000	Server Error	Le serveur a échoué dans le traitement d'un message apparemment valide.
3001	Not Possible	La demande ne peut pas être réalisée car ce n'est pas possible. Ce code est normalement employé comme résultat d'un abandon (cancel) ou d'une demande de statut(Status Query) sur un message qui n'est plus disponible. Le service kiosque MMS a bien identifié le message en question mais il n'effectue pas le traitement parce que le message est déjà traité ou le statut n'est plus disponible.
<b>3002</b>	<b>Message rejected</b>	<b>Le service n'a pas pu compléter l'opération demandée. (Débit autorisé dépassé par exemple)</b>
3003	Multiple addresses not supported	Le service kiosque MMS ne supporte pas cette opération sur des adresses multiples. L'opération peut être retransmise sous forme de plusieurs demandes unitaires.
4000	General service error	Le service requis ne peut pas être effectué.
<b>4001</b>	<b>Improper identification</b>	<b>L'en tête du message ne permet pas d'identifier de manière unique le client : les valeurs des paramètres VASID et/ou VASPID sont incorrectes.</b>
<b>4002</b>	<b>Unsupported version</b>	<b>La version de l'interface MM7 annoncée n'est pas supportée.</b>
4003	Unsupported operation	Le service ne supporte pas l'opération indiquée dans l'élément Message Type dans l'en-tête du message.
4004	Validation error	Le message Soap et la structure XML ne peuvent pas être analysés ; des champs obligatoires sont manquants ou le format du message n'est pas compatible avec le format de message attendu. Les champs « détail » indiquent les erreurs d'analyse qui engendrent cet état.
4005	Service error	L'opération a engendré un échec du serveur et ne devrait pas être retransmise.
4006	Service unavailable	Ce statut peut être envoyé par le Kiosque MMS lorsque le service est temporairement indisponible.
4007	Service denied	Le client ne possède pas les permissions ou les droits pour réaliser l'opération demandée. <u>exemple</u> : Utilisateur non provisionné.

## 6.2.6 MM7\_Delivery\_Report.REQ

MM7_Delivery_Report.REQ				
Eléments	Nom d'élément associé	Statut	Description	Commentaire
Transaction ID	TransactionID	Obligatoire	Identifiant de la transaction MM7_delivery_report.REQ/MM7_delivery_report.RES.	
Message Type	MessageType	Obligatoire	Identifie le message comme un message de type MM7_delivery_report.REQ.	Défini comme élément racine de la partie SOAP Body. Valeur = DeliveryReportReq
MM7 Version	MM7Version	Obligatoire	Indique le numéro de la version de l'interface supportée par le service kiosque MMS.	version de la spécification = 5.3.0
MMS Relay/Server ID	MMSRelayServer ID	Optionnel	Identifiant du serveur hébergeant le service kiosque MMS	
Message ID	MessageID	Obligatoire	Identifiant du message.	
Recipient address	Recipient	Obligatoire	Adresse du destinataire du MMS pour lequel un accusé a été demandé.	
Sender address	Sender	Obligatoire	Adresse du service qui a envoyé le message en réponse à la demande originale.	
Date and time	TimeStamp	Obligatoire	Date et heure à laquelle le message a été traité (reçu, expiré, rejeté, etc.).	
MM Status	MMStatus	Obligatoire	Statut du message. La liste des valeurs possibles et leur signification est fournie plus loin dans de document.	Enumération – valeurs possibles: Expired, Retrieved, Rejected, Indeterminate, Forwarded
MM Status text	StatusText	Optionnel	Libellé associé à la description du statut.	



## Exemple de message Soap MM7\_Delivery\_Report.REQ

```
POST /axis/services/MMSServiceSOAPPortCallback HTTP/1.0
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Host : 194.x.x.x
Accept: application/soap+xml, multipart/related, text/*
SOAPAction: "http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2?operation=DeliveryReport"
Content-Length: 946

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header>
    <ns1:TransactionID soapenv:mustUnderstand="0" xsi:type="xsd:string"
xmlns:ns1="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">
      34AACFCF701184BA9B9856252C08A76B</ns1:TransactionID>
    </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>

    <DeliveryReportReq xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">
      <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
      <MessageID>27</MessageID>
      <Recipient>
        <RFC2822Address displayOnly="false">opp@orange.com</RFC2822Address>
      </Recipient>
      <Sender xsi:nil="true"/>
      <Date>2005-03-06T09:54:56.353Z</Date>
      <MMStatus>Retrieved</MMStatus>
    </DeliveryReportReq>

  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

## 6.2.7 MM7\_Delivery\_Report.RES

MM7_Delivery_Report.RES				
Éléments	Nom associé	Statut	Description	Commentaire
Transaction ID	TransactionID	Obligatoire	Identifiant de la transaction MM7_delivery_report.REQ/MM7_delivery_report.RES.	
Message Type	MessageType	Obligatoire	Identifie le message comme un message de type MM7_read_reply_report response.	Défini comme élément racine de la partie SOAP Body.Valeur = DeliveryReportRsp
MM7 Version	MM7Version	Obligatoire	Indique le numéro de la version de l'interface supportée par l'Editeur de Services.	version de la spécification = 5.3.0
Request Status	StatusCode	Obligatoire	Statut associé au message MM7_read_reply_report.REQ.	
Request Status text	StatusText & Details	Optionnel	Libellé associé au statut.	

### Exemple de message Soap MM7\_Delivery\_Report.RES

```

HTTP/1.0 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: 774

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header> <ns1:TransactionID soapenv:mustUnderstand="1" xsi:type="xsd:string"
xmlns:ns1="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">
    34AACFCF701184BA9B9856252C08A76B </ns1:TransactionID> </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <DeliveryReportRsp xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">
      <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
      <Status>
        <StatusCode>1000</StatusCode>
        <StatusText>Success</StatusText>
      </Status>
    </DeliveryReportRsp>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

## 6.2.8 Table des statuts MM7\_Delivery\_Report.REQ

Ces codes statut sont retournés respectivement dans le champ **MMStatus** des messages **MM7\_Delivery\_Report.REQ**. Le tableau ci dessous liste l'ensemble des codes de la norme et leur signification dans le cadre de l'option MMS. L'ensemble de ces statuts est susceptible d'être retourné par le kiosque MMS Orange.

Statut	Signification
<b>Expired</b>	Le MMS n'a pu être remis à l'adresse spécifiée dans le message MM7_Delivery_Report.REQ avant la fin du cycle de réémissions du MMS-C
<b>Retrieved</b>	Le MMS a été remis à l'adresse spécifiée. (Ne veut pas dire qu'il a été lu).
<b>Rejected</b>	Le kiosque MMS refuse le MMS. Ce statut est renvoyé notamment dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alias incorrect (refus Kiosque MMS)</li> <li>• Droits d'envoi insuffisants (refus Kiosque MMS)</li> <li>• Le MMS-C refuse le message (refus MMS-C)</li> </ul>
<b>Forwarded</b>	Le MMS a été transmis avec succès au MMS-C par le kiosque MMS
<b>Indeterminate</b>	Aucune notification n'est parvenue au Kiosque MMS de la part du MMS-C avant expiration du timer de validité du kiosque.

Dans le cas d'un code Statut MM Statut « Rejected », le champ MM Status texte des messages **MM7\_Delivery\_Report.REQ** permet de donner des éléments supplémentaires sur la raison de ce refus.

Le tableau ci dessous liste l'ensemble des textes retournés dans le cadre de l'option MMS.

NB : Seuls les statuts figurant en « non grisé » sont susceptibles d'être retournés par le kiosque MMS Orange.

MM Status Text
3000 Server Error
5500 Session de dialogue expirée
5501 Identifiant de session inconnu
5502 Code d'action non autorisé
5503 Nombre de messages incohérent
5504 Informations de session mal formatées
<i>5505 Code d'action incohérent avec l'action en cours</i>
5506 Alias invalide
5508 Session inconnue
<i>5509 Session existante</i>
<i>5510 Nombre de MT autorise dépassé</i>
5512 Changement de status du client



5516 Session en attente
5517 Seuil de consommation atteint
5518 Période d'envoi non autorisée
5519 Quota de MT dépassé pour la période en cours
5520 Session de service inconnue
<i>5521 Transaction inconnue</i>
<i>5522 Transaction annulée</i>
<i>5523 Transaction déjà validée</i>
5524 Abonnement inconnu
5525 Abonnement invalide
5526 Service inaccessible pour cet abonné
5527 Contenu inaccessible Options abonné insuffisantes
5528 Contenu interdit pour cet abonné
5529 Contenu inaccessible
5530 Solde insuffisant ou compte inaccessible
<i>5532 Utilisateur inactif</i>
5592 Format de MSISDN invalide.
5593 Médiateur inconnu du guichet.
5594 Nombre de requêtes maximum dépassé au sein d'un message.
5595 Service (shortId) inconnu du guichet.
5596 Marchand (mctId) inconnu du guichet.
5597 Format de message invalide
5599 Erreur interne imprévue
6509 Le serveur ne répond pas
6511 {wicketID, ticketID} inconnu
6513 requestID inconnu

## 7 Références

- Spécification 3GPP TS 23.140 V5.5.0 :  
[http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23\\_series/23.140/23140-550.zip](http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/23140-550.zip)
- Spécification SOAP v1.1 publiée le 8 mai 2000 par le W3C :  
<http://www.w3.org/TR/2000/NOTE-SOAP-20000508>
- Spécification SOAP v1.2 part 1 publiée le 24 juin 2003 :  
<http://www.w3.org/TR/2003/REC-soap12-part1-20030624/>
- Spécification SOAP-ATTACHMENTS publiée le 11 décembre 2000 par le W3C :  
<http://www.w3.org/TR/SOAP-attachments>
- Spécification SOAP-ATTACHMENTS mis en œuvre avec le SOAP 1.2, spécification du w3c publiée le 8 juin 2004 : <http://www.w3.org/TR/2004/NOTE-soap12-af-20040608/>
- Recommandation Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME), RFC 2045 publiée en novembre 1996 par l'IETF: <http://www.ietf.org/rfc/rfc2045.txt>
- Recommandation MIME Multipart/Related, RFC 2387 publiée en août 1998 par l'IETF :  
<http://www.ietf.org/rfc/rfc2387.txt>



## memorandum

www.orange.fr

### 8 Annexe 1 : Implémentations MM7

Les implémentations suivantes d'interface SOAP MM7 (bibliothèques) peuvent constituer une base de développement d'un service MM7. Certaines permettent, en outre, de tester un service via l'utilisation d'un émulateur d'interface MM7 MMS-C.

NB : Ces implémentations, parfois partielles, peuvent nécessiter des développements supplémentaires ou des adaptations pour pouvoir réaliser les fonctionnalités décrites dans la norme MM7.

#### - Nokia Mobile Server Services SDK 1.4

La partie MMS de Nokia Mobile Server Services SDK 1.4 regroupe des émulateurs **Java**, des bibliothèques Java implémentant la norme MM7 et la documentation associée.

NB : Ces bibliothèques implémentent les versions 6.3.0 (par défaut) et 5.3.0 . Il est donc nécessaire de les configurer pour travailler en version MM7 5.3.0 (paramètre mmsc.Factory.Implementation du fichier de configuration).

[http://www.forum.nokia.com/main/0,,st\\_p\\_75,00.html](http://www.forum.nokia.com/main/0,,st_p_75,00.html)

#### - Ericsson MM7 SDK

Ericsson MM7 SDK regroupe des bibliothèques **Java**, un émulateur MMS-C ainsi que des exemples de code.

[http://www.ericsson.com/mobilityworld/sub/open/technologies/mms\\_mm7/tools/mm7\\_sdk](http://www.ericsson.com/mobilityworld/sub/open/technologies/mms_mm7/tools/mm7_sdk)

#### - OpenWave MMS SDK (MM7) 1.0

Le SDK d'Openwave regroupe des bibliothèques **Java** et des applications MMS.

[http://www.openwave.com/us/products/developer\\_products/mms\\_sdk/](http://www.openwave.com/us/products/developer_products/mms_sdk/)

#### - Celtius MM7 protocol libraries

Bibliothèques **C++** et **Java** (produit commercial) : <http://www.celtius.com/cpfpag 1132.htm>



## 9 Annexe 2 : SOAP-ATTACHMENTS

### 9.1 Principes

Le but de chapitre est de présenter les différents éléments qui composent un message XML rédigé suivant les règles du SOAP-ATTACHMENTS.

#### exemple de message SOAP-ATTACHMENTS

```
POST http://127.0.0.1:9000/axis/services/MMSServiceSOAPPort HTTP/1.1
SOAPAction: ""
Content-Type: multipart/related; type="text/xml";
start="<3FE1D4D2D3F64FE6FA37C32F7199DD5B>"; boundary="----
_Part_1_926353.1110102894139"
User-Agent: Jakarta Commons-HttpClient/2.0rc1
Host: 127.0.0.1:9000
Proxy-Connection: Keep-Alive
Content-Length: 12836
```

**En tête du  
message  
SOAP**

```
-----=_Part_1_926353.1110102894139
Content-Type: text/xml; charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Id: <3FE1D4D2D3F64FE6FA37C32F7199DD5B>
```

**Corps du  
message  
SOAP**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header>
    <ns1:TransactionID soapenv:mustUnderstand="1" xsi:type="xsd:string"
xmlns:ns1="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-
2">35D61B3FFF077FDCFE74AEAB12B0D6AF</ns1:TransactionID>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <SubmitReq
xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2">
      <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
      <SenderIdentification>
        <VASPID>opp.provider</VASPID>
        <VASID>OPPBogusService</VASID>
        <SenderAddress>
          <RFC2822Address displayOnly="false">opp@provider.com</RFC2822Address>
        </SenderAddress>
      </SenderIdentification>
      <Recipients>
        <To>
          <Number displayOnly="false">+33688888888</Number>
        </To>
      </Recipients>
      <MessageClass>Informational</MessageClass>
      <DeliveryReport>true</DeliveryReport>
      <ReadReply>true</ReadReply>
      <Priority>Normal</Priority>
      <DistributionIndicator>true</DistributionIndicator>
      <Content allowAdaptations="true" href="cid:12EDA8D06EAF2C231BF18AC5D81E7665"/>
    </SubmitReq>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```

-----=_Part_1_926353.1110102894139
Content-Type: multipart/related;start="<frog.smil>";
      boundary="-----_Part_0_15079989.1110102893408"
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Id: <12EDA8D06EAF2C231BF18AC5D81E7665>

-----=_Part_0_15079989.1110102893408
Content-Type: application/smil
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Location: orange.smil
Content-Id: id_1

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE smil PUBLIC "-//W3C//DTD SMIL 2.0//EN"
      "http://www.w3.org/2001/SMIL20/SMIL20.dtd">
<smil xmlns="http://www.w3.org/2001/SMIL20/Language">
  <head>
    <layout>
      <root-layout width="320" height="240" title="My SMIL message"/>
      <region id="Image" width="150" height="60" left="0" top="0"/>
      <region id="Text" width="150" height="35" left="0" top="70"/>
    </layout>
  </head>
  <body>
    <par dur="4s">
      
      <text src="orange.txt" region="Text"/>
    </par>
  </body>
</smil>

-----=_Part_0_15079989.1110102893408
Content-Type: text/plain
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Location: frog.txt
Content-Id: id_2

This is my first message.

-----=_Part_0_15079989.1110102893408
Content-Type: image/gif
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Location: orange.gif
Content-Id: id_3

GIF89ad
...
-----=_Part_0_15079989.1110102893408--
-----=_Part_1_926353.1110102894139--

```

Un message SOAP-ATTACHMENTS comporte trois parties distinctes :

- L'en-tête.
- L'enveloppe du message
- Les pièces jointes .

Chaque partie est identifiée de la façon suivante :

```
--élémentFrontière  
Content-Type : type de contenu associé à la partie  
Content-Transfer-Encoding : type de chiffrement associé à la partie  
Content-Id : identifiant associé au contenu de la partie du message.
```

La dernière instruction du message SOAP-ATTACHMENTS peut être identifiée par la présence de l'élément frontière entouré de deux chaînes de caractères « -- » ( dans notre exemple : -----  
=\_Part\_1\_926353.1110102894139--).

## 9.2 L'en-tête du message.

L'en-tête d'un message SOAP-ATTACHMENT se distingue des autres messages SOAP par le champ « Content-Type » qui est renseigné avec la valeur `multipart/related`.

L'attribut « start » permet d'identifier à partir d'un URI, la zone du message qui devra être analysée en premier. Cet attribut est obligatoire dans le cadre du message SOAP-ATTACHMENTS de type `multipart/related`.

L'attribut Type indique que l'ensemble du message doit être considéré comme un message XML.

L'attribut Boundary permet de définir un identifiant qui servira de « frontière » entre les différentes parties du message SOAP-ATTACHMENTS. Cet identifiant « frontière » est une chaîne de 70 caractères définie par l'émetteur de message. Une partie du message débute par la présence de l'élément frontière précédé des deux caractères « -- » (dans notre exemple : -----  
=\_Part\_0\_15079989.1110102893408).

## 9.3 L'enveloppe du message Soap

Cette partie est la première partie analysée lors la réception du message. Cette partie contient l'ensemble des éléments nécessaires aux échanges de données via l'interface MM7.

Elle contient également les liens vers les pièces jointes identifiées selon leur URI. (dans notre exemple :

```
<Content allowAdaptations="true" href="cid:12EDA8D06EAF2C231BF18AC5D81E7665"/> )
```

## 9.4 Les pièces jointes

Il s'agit de la troisième partie du message. Elle peut-être composée de plusieurs éléments identifiés d'après leur URI.

Une pièce jointe peut être simple ou composée de plusieurs éléments.

Dans le cas d'une pièce jointe composée, la définition de la composition des éléments formant la pièce jointe est exprimée dans le message SOAP global suivant les mécanismes de SOAP-ATTACHMENTS appliqués pour la pièce jointe. Chaque élément de la pièce jointe est désigné par un URI. Dans notre exemple :

```

-----=_Part_1_926353.1110102894139
Content-Type: multipart/related;start="<frog.smil>";
      boundary="-----=_Part_0_15079989.1110102893408"
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Id: <12EDA8D06EAF2C231BF18AC5D81E7665>

-----=_Part_0_15079989.1110102893408
Content-Type: application/smil
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Location: orange.smil
Content-Id: id_1

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE smil PUBLIC "-//W3C//DTD SMIL 2.0//EN"
      "http://www.w3.org/2001/SMIL20/SMIL20.dtd">
<smil xmlns="http://www.w3.org/2001/SMIL20/Language">
  <head>
    <layout>
      <root-layout width="320" height="240" title="My SMIL message"/>
      <region id="Image" width="150" height="60" left="0" top="0"/>
      <region id="Text" width="150" height="35" left="0" top="70"/>
    </layout>
  </head>
  <body>
    <par dur="4s">
      
      <text src="orange.txt" region="Text"/>
    </par>
  </body>
</smil>

-----=_Part_0_15079989.1110102893408
Content-Type: text/plain
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Location: orange.txt
Content-Id: id_2

This is a green jumping frog.

-----=_Part_0_15079989.1110102893408
Content-Type: image/gif
Content-Transfer-Encoding: binary
Content-Location: orange.gif
Content-Id: id_3

GIF89ad
...
-----=_Part_0_15079989.1110102893408--

```

**Identification d'une  
pièce jointe de type  
multipart / related**

**Identification et  
déclaration d'un  
élément de type  
smil**

**Identification et  
déclaration d'un  
élément de type  
texte**

**Identification  
et déclaration  
d'un élément  
de type image**

**Identifiant** : URI.

## **10 Annexe 3 : Gestion des messages «MM7 Delivery Report » par les SDK Nokia**

Cette partie concerne plus particulièrement le traitement des messages de type « MM7 Delivery Report » par les SDK Nokia version 1.4 et 1.5.

Ce problème peut apparaître chez tous les Éditeurs de Services traitant les Delivery Report via une application utilisant le SDK Nokia.

Ce document présente la nature du problème ainsi qu'une méthode pour y remédier.

### **10.1 Nature du problème**

Un exception Java est levée lors du « parsing » du message soap de type « MM7 DeliveryReportReq ». Celle-ci apparaît suite à la réception du message, au moment de l'analyse. Elle entraîne le non traitement des Delivery Report. Ces derniers ne sont jamais acquittés par les Editeurs de Services. Un message d'erreur SOAP (dans une réponse HTTP 500) est envoyé en réponse à la notification de livraison à la Plateforme emettrice.

**Exemple de Message deliveryReportReq envoyé vers un Éditeur de Services**

```
POST /axis/services/MMSServiceSOAPPortCallback HTTP/1.0
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Accept: application/soap+xml, application/dime, multipart/related, text/*
User-Agent: Axis/1.1
Host: x.x.x.x:30yy
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
SOAPAction: ""
Content-Length: 965

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header>
    <ns1:TransactionID      soapenv:mustUnderstand="0"      xsi:type="xsd:string"
xmlns:ns1="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-
5-MM7-1-2">58291385</ns1:TransactionID>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <DeliveryReportReq
xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-
MM7-1-2">
      <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
      <MessageID>2306</MessageID>
      <Recipient>
        <Number displayOnly="false">+33672000001</Number>
      </Recipient>
      <Sender>
        <ShortCode displayOnly="false">xxxxxx</ShortCode>
      </Sender>
      <Date>2005-06-23T13:29:01.000Z</Date>
      <MMStatus>Forwarded</MMStatus>
      <StatusText>5/42/en route</StatusText>
    </DeliveryReportReq>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ce message est conforme à la norme 3gpp 23.140 décrivant l'interface MM7.

## Exemple d'exception java pouvant apparaître au niveau de l'application de l'Éditeur de Services

```

com.nokia.mobile.services.api.DriverException:  no supported address type in MM7
AddressType object
    at org.apache.axis.AxisFault.makeFault (AxisFault.java:129)
    at org.apache.axis.providers.java.JavaProvider.invoke (JavaProvider.java:343)
    at
org.apache.axis.strategies.InvocationStrategy.visit (InvocationStrategy.java:71)
    at org.apache.axis.SimpleChain.doVisiting (SimpleChain.java:150)
    at org.apache.axis.SimpleChain.invoke (SimpleChain.java:120)
    at org.apache.axis.handlers.soap.SOAPService.invoke (SOAPService.java:481)
    at org.apache.axis.server.AxisServer.invoke (AxisServer.java:323)
    at
com.nokia.mobile.services.driver.common.wsi.axis.AxisHTTPService.service (AxisHTTPService.java:116)
    at
com.nokia.mobile.services.driver.common.httpsrv.HTTPServerWorker.run (HTTPServerWorker.java:234)
Caused by: com.nokia.mobile.services.api.DriverException:  no supported address type in MM7
AddressType object
    at
com.nokia.mobile.services.driver.mms.mm7_v53.ObjectConverter$MM7ToMMSApiConverter.AddressTypeToMMSAddress (ObjectConverter.java:249)
    at
com.nokia.mobile.services.driver.mms.mm7_v53.MMSServiceSOAPBindingCallbackImpl.deliveryReport (MMSServiceSOAPBindingCallbackImpl.java:190)
    at sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0 (Native Method)
    at sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke (Unknown Source)
    at sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke (Unknown Source)
    at java.lang.reflect.Method.invoke (Unknown Source)
    at org.apache.axis.providers.java.RPCProvider.invokeMethod (RPCProvider.java:402)
    at
org.apache.axis.providers.java.RPCProvider.processMessage (RPCProvider.java:309)
    at org.apache.axis.providers.java.JavaProvider.invoke (JavaProvider.java:333)
    ... 7 more

```

Ce message indique qu'une erreur est intervenue lors de l'exécution de la méthode *deliveryReport* de la classe *MMSServiceSOAPBindingCallbackImpl*

## 10.2 Analyse

La norme MM7 supporte trois types d'adresses : les adresses mails (RFC2822Address), les numéros courts (ShortCode), et les numéros longs (Number).

Après analyse du code du SDK Nokia, nous avons identifié l'anomalie au niveau de la méthode **AddressTypeToMMSAddress()** de la classe **objectConverter** des packages `com.nokia.mobile.services.driver.mms.mm7_v53` et `com.nokia.mobile.services.driver.mms.mm7`

Cette méthode ne prend pas en compte le type d'adresse ShortCode correspondant à l'élément ShortCode du nœud Sender qui se trouve à l'intérieur du corps du message soap DeliveryReport.req. Par conséquent, dès qu'un nœud ShortCode d'un message Soap provenant de la Gateway MMS est « parsé », le SDK Nokia remonte une exception.

Cette anomalie est présente sur les versions 1.4 et 1.5 du SDK Nokia.

## 10.3 Exemple de solution de contournement

La méthode *AddressTypeToMMSAddress* de la classe *objectConverter* doit être complétée comme suit et recompilée.

### Code de la méthode corrigée

```

public static MMSAddress AddressTypeToMMSAddress(AddressType addressType)
    throws DriverException
{
    if(addressType == null)
        return null;
    MMSAddress mmsAddress = null;
    if(addressType.getNumber() != null)
        mmsAddress = new MMSAddress((byte)1,
addressType.getNumber().getValue());
    else
        if(addressType.getRFC2822Address() != null)
        {
            mmsAddress = new MMSAddress((byte)4,
addressType.getRFC2822Address().getValue());
        } else
        { // MODIFICATION POUR CORRECTION DU SDK Nokia
            if(addressType.getShortCode() != null)
            {
                mmsAddress = new
MMSAddress((byte)1, addressType.getShortCode().getValue());
            } else
            {
                String comment = "no supported address type in MM7 AddressType
object ";
                if(DebugFlags.isLogEnabled)
                    ObjectConverter.getLogger().error(comment);
                throw new DriverException(comment);
            }
        }
    return mmsAddress;
}

```



Cette classe « surchargée » doit être compilée et :

- soit insérée dans les packages `com.nokia.mobile.services.driver.mms.mm7_v53` et `com.nokia.mobile.services.driver.mms.mm7`
- soit placée avant le driver MMS Nokia dans le « Classpath » d'exécution