

# **Manuel de l'interface FTP/XML de VidéoSMS: Comment effectuer facilement des envois de SMS en nombre en envoyant un fichier texte XML par FTP**

*Version: 1.3-9*  
Date: 28 novembre 2005

**MONACO TELEMATIQUE MC-TEL**  
25, boulevard d'Italie, B.P. 225, MC 98004 MONACO Cedex  
Tél: (+377) 9216 8888  
Fax: (+377) 9216 8865  
e-mail support technique SMS: [sms@mctel.fr](mailto:sms@mctel.fr) email service commercial: [sales@mctel.fr](mailto:sales@mctel.fr)  
Minitel: 3617 MCTEL1  
Web: <http://www.mctel.fr> et <http://www.smsfax.fr>

## Autres documents

Ce manuel fait partie du jeu de documentation de la solution VidéoSMS. VidéoSMS est une solution intégrée SMS permettant l'envoi de SMS, la vérification de leur bonne transmission, la réalisation d'applications SMS+ à valeur ajoutée.

Les autres manuels de la documentation VidéoSMS comprennent:

- les autres manuels de l'environnement client/serveur VidéoSMS
- la documentation du serveur VidéoSMS/Gateway et de ses outils de développement.

Monaco Télématique MCTEL fournit également d'autres solutions réseaux et de messagerie:

- solutions de routage de fax (VidéoTéléfax), de télex (Vidéotélex), de messages Alphapage et autres pagers (VidéoAlphapage).
- solutions serveurs vidéotex (VidéoNet), multimédia (EuroVemmi).

## Informations propriétaires

Les informations indiquées dans ce document sont la propriété de Monaco Télématique MCTEL et peuvent être l'objet de brevets sollicités ou accordés, et ne doivent pas être copiées, diffusées ou divulguées sans autorisation écrite préalable.

Monaco Télématique MCTEL met tout en œuvre afin que les informations contenues dans ce manuel soient exactes à la date de publication, mais ne peut être tenu responsable en cas d'erreur ou d'omission.

Les logiciels et solutions Monaco Télématique MCTEL sont continuellement améliorés, les anciens manuels peuvent ne plus être à jour. En cas de doute, vérifiez auprès de Monaco Télématique MCTEL la version du manuel à utiliser ou téléchargez la dernière version sur <http://www.smsfax.fr> ou <http://www.mctel.fr>.

Tous les documents et outils MCTEL sont disponibles en anglais sur <http://www.smsfax.com>

## Révisions

Rev	Date	Par	Description
1.0	01-MAR-04	DM	Version initiale
1.2	15-MAI-04	DM	Améliorations diverses
1.2	25-AUG-04	DM, EL	Individualisation du manuel de l'interface FTP/XML
1.3	23-SEP-04	EL	Possibilité d'envoyer plusieurs fichiers requestsXXX.xml et corrections diverses
1.3-3	23-SEP-04	DM	Corrections diverses (n° de référence)
1.3-5	09-MAI-05	EL	Mise à jour codes d'erreurs Documentation de l'encodage des caractères spéciaux
1.3-6	10-JUN-05	DM	Mise à jour codes d'erreurs
1.3-7	14-NOV-05	EL	Ajout des options ReplyEnabled et Priority. Ajout des paramètres CompanyId et CompanyPwd.
1.3-8	22-NOV-05	EL	Correction erreur dans l'exemple.

1.3-9	28-NOV-05	EL	Mise à jour des codes d'erreurs.
-------	-----------	----	----------------------------------

# Table des matières

<i>Autres documents</i> .....	2
<i>Informations propriétaires</i> .....	2
<i>Révisions</i> .....	2
<i>Table des matières</i> .....	4
<i>Introduction</i> .....	6
<b>Généralités</b> .....	6
<b>Notions de vocabulaire</b> .....	6
<i>Que peut-on faire grâce à l'envoi de SMS ?</i> .....	8
<b>Expédition unidirectionnelle de SMS</b> .....	8
Mailing et marketing direct .....	8
Bureautique .....	8
Intégration au système d'information de l'entreprise .....	8
Applications d'alertes sur évènement.....	9
Transport .....	9
Téléachat .....	9
Banque et finance .....	9
Télésurveillance .....	9
<b>Utilisation interactive : réponse aux requêtes de l'utilisateur</b> .....	9
<i>Généralités concernant les SMS</i> .....	11
<b>Les aspects techniques</b> .....	11
Principales caractéristiques des SMS .....	11
Type et taille des messages .....	11
Remise des SMS et durée de vie .....	11
Mode d'affichage et stockage .....	11
Suivi et acquittement .....	12
Raccordement au réseau SMS.....	12
<i>Développement de l'application</i> .....	14
<b>Principes généraux</b> .....	14
<b>Environnement nécessaire</b> .....	14
<b>Les aspects ergonomiques</b> .....	14
Taille des messages .....	14
Jeu de caractères .....	15
Identification de l'expéditeur .....	15
Routage des réponses .....	16
Envoi vers d'autres réseaux: vocal, fax, télex.....	16
Règles déontologiques et réglementation.....	16
<b>Utilisation des outils de développement</b> .....	17
Interface HTTP/HTML .....	17
Un environnement fichier FPI (File Programming Interface) FTP/XML.....	17

Un environnement de fonctions API (Application Programming Interface) .....	17
Interface SMTP (email).....	18
Le logiciel VIDEOSMS/PC .....	18
<b><i>Envoi de SMS (push-SMS) par l'interface FTP/XML .....</i></b>	<b>19</b>
<b>Principe de base.....</b>	<b>19</b>
<b>Connexion à la passerelle SMS FTP de Monaco Télématique MCTEL .....</b>	<b>19</b>
<b>Envoi de SMS.....</b>	<b>20</b>
Génération du fichier des SMS à envoyer.....	20
Lancement de l'envoi .....	24
Vérification du statut de la transmission des SMS à la passerelle MCTEL.....	24
<b>Vérification de l'envoi correct d'un SMS .....</b>	<b>26</b>
<b>Exemples .....</b>	<b>28</b>
<b>Sécurité des données.....</b>	<b>29</b>
Configuration des firewalls .....	29
Contrôle d'authentification .....	29
<b><i>Envoi de SMS uniques .....</i></b>	<b>30</b>
<b><i>Annexe 1 – Exemple de fichier XML .....</i></b>	<b>31</b>
<b><i>Annexe 2 – Encodage des caractères spéciaux.....</i></b>	<b>32</b>
<b><i>Annexe 3 – Liste des codes d'erreurs .....</i></b>	<b>33</b>
<b><i>Annexe 4 – Liste des causes d'erreurs.....</i></b>	<b>35</b>
<b><i>Annexe 5 – Alphabet GSM par défaut.....</i></b>	<b>37</b>
<b>L'alphabet GSM 7 bits par défaut.....</b>	<b>37</b>
GSM 7 bit default alphabet extension table .....	38
<b>Conversions effectuées par VidéoSMS.....</b>	<b>38</b>

# Introduction

## **Généralités**

A l'heure de l'explosion de la téléphonie mobile, tous les utilisateurs professionnels et grand public sont désormais familiarisés avec la technologie des messages courts SMS, qui leur permet de recevoir sur leurs portables toutes sortes d'informations, mais aussi de pouvoir envoyer eux-même des SMS pour effectuer des opérations, demander des informations, participer à des jeux, etc...

Avec sa solution VidéoSMS, Monaco Télématique MCTEL vous propose une offre complète vous permettant d'utiliser facilement et rapidement cette nouvelle technologie pour offrir à vos clients et utilisateurs des applications avancées à forte valeur ajoutée.

Celles-ci pourront être accédées par tout utilisateur mobile, celui-ci n'ayant besoin que d'un téléphone mobile ordinaire.

Monaco Télématique MCTEL propose une offre complète de produits et de services SMS, incluant des fonctions vous permettant d'envoyer facilement et rapidement des SMS à partir de vos applications informatiques et de vos services Web. Parmi ces fonctions, des outils FTP/XML, dont l'utilisation est expliquée dans ce document, permettent facilement d'envoyer des SMS en nombre et de vérifier leur bonne transmission en générant simplement un fichier texte au format XML envoyé par FTP au serveur SMS de Monaco Télématique MCTEL.

La solution VidéoSMS de Monaco Télématique MCTEL permet également de router des messages vers d'autres réseaux: fax, télex, email, vocal.

## **Notions de vocabulaire**

Le monde du SMS utilise un vocabulaire spécialisé qu'il est nécessaire de connaître pour bien comprendre sa cinématique :

- **Numéro court = ShortId** : numéro abrégé SMS (à 5 chiffres en France) où un utilisateur peut envoyer un SMS qui sera routé vers le centre serveur de l'éditeur de service pour traitement informatique et réponse. Ces numéros peuvent être surtaxés (l'utilisateur paye alors le prix d'un SMS plus un surcoût dont une partie est reversée au fournisseur de service).
- **Push-SMS** : envoi d'un SMS-MT non sollicité vers un destinataire de mobile.
- **SMS = Short Message Service = message court = minimessage = texto** (pour le grand public) : message court texte ou binaire échangé avec un téléphone (habituellement il s'agit d'un téléphone mobile, mais il est aussi possible d'envoyer ou de recevoir des SMS à partir de téléphones fixes ou d'applications informatiques).
- **SMSC** : SMS Service Center : centre de service SMS, passerelle d'un opérateur de téléphonie mobile ou d'un facilitateur, servant de relais entre le serveur SMS applicatif du fournisseur de services SMS et des mobiles utilisateurs.

- **SMS-MO** (pour Mobile Originated) : SMS envoyé par un mobile (ou un téléphone fixe).
- **SMS-MT** (pour Mobile Terminated) : SMS à destination d'un téléphone mobile (ou fixe).

# Que peut-on faire grâce à l'envoi de SMS ?

Comme on va le voir, l'envoi de SMS peut être utilisé dans des contextes très variés et offrir des services très complets aux utilisateurs nomades.

L'envoi de SMS est en effet un excellent moyen pour transmettre rapidement de courts messages personnalisés à de nombreux utilisateurs, qui seront immédiatement joints pour un coût minime dès lors que leur téléphone mobile est allumé et en zone de couverture.

## ***Expédition unidirectionnelle de SMS***

Dans ce cadre, les SMS sont envoyés par le système informatique sans requête préalable par SMS du destinataire.

### **Mailing et marketing direct**

- **Mailings automatisés**, personnalisés ou non, envoyés par exemple à tous les employés, clients ou prospects pour leur donner des informations.
- **Intégrable et complémentaire aux emailings fax ou email<sup>1</sup>.**

### **Bureautique**

- Transmission de messages courts par SMS
- Avertissement par SMS de la réception d'emails.
- Rappel de rendez-vous.
- Transmission par SMS au format vCard ou vCalendar des coordonnées d'un contact ou du détail d'un rendez-vous, qui seront automatiquement intégrés respectivement dans l'annuaire ou l'agenda du téléphone.

### **Intégration au système d'information de l'entreprise**

- Communiquer instantanément avec des destinataires d'une flotte d'entreprise
- Transmission des coordonnées de prospects aux forces commerciales. Les coordonnées détaillées du prospect sont envoyées au format carte de visite vCard et donc automatiquement intégrée dans l'annuaire du téléphone.
- Notification automatique de rendez-vous aux employés, le détail du rendez-vous ou de la réunion étant transmis au format vCalendar au téléphone et donc intégré immédiatement dans l'agenda du téléphone.

---

<sup>1</sup> Attention: l'envoi de SMS en nombre n'est autorisé par la plupart des pays et des opérateurs qu'aux utilisateurs dits "opt-ins", ayant accepté de recevoir de tels messages et auquel un moyen simple est donné de demander l'arrêt de la réception de ces messages ("opt-out").

## **Applications d'alertes sur évènement**

L'envoi d'un SMS personnalisé peut être déclenché par toute application lors de la survenue de n'importe quel évènement : dépassement de solde, passage d'une petite annonce, survenue d'un évènement dans l'actualité du jour, etc.

### **Transport**

- Informations aux passagers en cas de retard ou d'annulation (transport aérien, ferroviaire, fluvial, en commun).
- Transmission d'informations complémentaires aux chauffeurs-livreurs.

### **Téléachat**

- Confirmation de commande
- Information de livraison
- Disponibilité de nouveaux produits
- Disponibilité ou indisponibilité d'articles précommandés ou réservés.

### **Banque et finance**

- Informations régulières sur les soldes.
- Confirmation par SMS de l'exécution d'opérations importantes : confirmation de virement, avis de réception d'un salaire viré, etc.
- Message d'alarme sur solde débiteur
- Information sur évènement spécifique définissable par l'utilisateur : cours d'une valeur boursière, dépassement de solde, etc.

### **Télésurveillance**

La surveillance de systèmes informatiques peut être automatisée par l'intermédiaire de robots vérifiant à intervalles réguliers leur bon fonctionnement, déclenchant une alarme motivée à des superviseurs en cas d'incident. Très utilisé pour la surveillance de serveurs Minitel ou Web, le système peut être étendu pour surveiller tous types de systèmes et d'applications, par exemple dans le domaine de la santé, des transports, de la production industrielle, etc.

### ***Utilisation interactive : réponse aux requêtes de l'utilisateur***

Ces applications offrent une forte valeur ajoutée, puisqu'elles permettent aux utilisateurs nomades, munis simplement d'un téléphone mobile, d'effectuer des requêtes qui peuvent être complexes.

A partir du contenu du message SMS expédié par l'utilisateur, le serveur va pouvoir effectuer n'importe quel type de traitement informatique, et notamment l'interrogation de bases de données ou la récupération de données déjà accessible par d'autres mécanismes (terminaux, Web Internet ou Intranet, Minitel, etc.).

Parmi les exemples possibles :

- Interrogation par des commerciaux nomades de bases articles ou clients : prix des articles, disponibilités et quantité en stock, chiffre d'affaire et encours d'un client, etc...
- Demande du cours en temps réel d'une valeur boursière ou d'une devise.
- Télé-interrogation d'un solde d'un compte (bancaire, compte-points, etc.) avec si souhaité les dernières opérations.
- Demande d'un taxi : le système peut même récupérer le positionnement géographique de l'utilisateur pour orienter vers lui le taxi le plus proche, et l'informer par SMS en réponse du numéro et du modèle de la voiture, ainsi que du délai d'arrivée.
- Interrogation de l'état d'un vol aérien ou d'un train : en retard (avec heure prévue), en vol, arrivé, etc.
- Retransmission d'un message SMS à un destinataire par un autre moyen de communication : fax, email, télex, etc...
- Interrogation de la météo du jour pour la zone géographique désirée ou consultation d'informations météorologiques spécialisées (aéronautique, marine, montagne, etc.).
- Réalisation de jeux et de quizz en ligne, applications de télédialogue (chat) et de rencontres.

Un aspect essentiel pour le fournisseur du service est **de pouvoir être rémunéré à chaque requête d'un utilisateur** : en fonction du numéro court choisi pour recevoir les SMS, le fournisseur de service percevra, directement de l'opérateur télécom, un montant pouvant aller jusqu'à 1 € par SMS envoyé par l'utilisateur. L'utilisateur sera directement facturé sur sa facture de mobile pour l'envoi de ces SMS surtaxés.

Un service SMS peut également être réalisé pour permettre de réaliser des opérations de téléachat spécifiques avec livraison d'un bien virtuel de faible montant qui sera directement fourni par SMS, notamment:

- Téléchargement d'un logo.
- Téléchargement d'une sonnerie.
- Téléchargement d'un logiciel (ex: jeu) sur le mobile.
- Fourniture d'un code d'accès Internet donnant accès aux informations payantes d'un site Internet.
- Paiement d'un accès à un hot-spot Wi-Fi.

Ici aussi, le paiement se fait automatiquement par l'opérateur télécom.

# Généralités concernant les SMS

## *Les aspects techniques*

### Principales caractéristiques des SMS

#### Type et taille des messages

Les SMS sont des messages qui peuvent être :

- Texte : la taille d'un message unique est au maximum de 160 caractères
- Binaires : la taille d'un message binaire est au maximum de 140 octets. Les SMS binaires peuvent par exemple être employés pour:
  - transmettre un logo ou une sonnerie sur le mobile.
  - envoyer un SMS Wap Push, permettant au destinataire de se connecter automatiquement sur une URL Wap pour afficher une page Wap ou récupérer n'importe quel type de contenu: sonnerie, image, document multimédia, application Java téléchargeable, etc.

Il est possible de transmettre des messages de plus grande taille, qui seront alors découpés en plusieurs messages et reconstitués à l'arrivée par le terminal destinataire.

#### Remise des SMS et durée de vie

Les SMS sont transmis par le réseau de l'opérateur au mobile du destinataire. Dans le cas où le mobile destinataire n'est pas joignable (éteint, hors couverture, etc.), le message sera alors stocké par le réseau afin d'être retransmis à intervalles réguliers.

Après un certain délai, lorsque la durée de vie du SMS est expiré, et qu'il n'a pu être délivré, celui-ci est détruit.

Votre application envoyant le SMS a la possibilité de définir :

- La durée de vie maximale du SMS, qui ne peut excéder une limite dépendant du réseau.
- La date et l'heure minimale de transmission, ce qui permet de préparer à l'avance la transmission de SMS envoyé en différé à l'heure demandée<sup>2</sup>.

L'application pourra être informée du statut de la transmission du SMS ou du FAX (succès, échec et dans ce cas sa cause précise). Les SMS étant envoyés en mode "accusé de réception" votre application pourra connaître avec précision la date et l'heure de réception du SMS par le terminal destinataire.

#### Mode d'affichage et stockage

---

<sup>2</sup> Dans certains cas exceptionnels, notamment les fêtes de fin d'année, les passerelles SMS des opérateurs peuvent être saturées et les SMS transmis alors tardivement.

Par défaut, les SMS reçus sont stockés dans la carte SIM, l'utilisateur étant prévenu de l'arrivée d'un message qu'il peut alors aller consulter. D'autres modes d'affichage sont possibles :

- Stockage sur la carte SIM, consultation à l'initiative de l'utilisateur (mode par défaut). Les cartes SIM ont une capacité limitée (souvent 10 messages), si un message est transmis à un mobile dont la carte SIM est saturée, celui-ci ne pourra être délivré tant que l'utilisateur n'aura pas fait de la place en supprimant de sa carte SIM les messages non désirés.
- Stockage dans la mémoire du téléphone (avec parfois passage automatique de la carte SIM au téléphone pour libérer de la place sur la carte SIM).
- Affichage direct sur l'écran sans stockage : dans ce cas, le message sera immédiatement affiché à l'écran sans aucune intervention de l'utilisateur, par contre il sera détruit après sa consultation et ne pourra être retrouvé par l'utilisateur.

## Suivi et acquittement

Il est possible de demander à être informé de la remise correcte ou de la non-remise d'un SMS par un mécanisme d'acquittements.

Le réseau peut ainsi délivrer des acquittements permettant de suivre le cheminement du SMS expédié :

- Acquittement de réception par le réseau : message en transit.
- Acquittement de remise au destinataire : message reçu par le mobile destinataire, avec la date et l'heure de la réception sur le mobile du destinataire.
- Avis d'erreur lorsque le SMS n'a pu être transmis au destinataire lors d'un essai du réseau : message en erreur, sera réexpédié.
- Avis de non remise définitif à la fin du cycle de tentatives d'expédition ou à l'expiration de la durée de vie du SMS : message non remis.

## Raccordement au réseau SMS

Le lien avec les opérateurs de téléphonie mobile est effectué par le **centre serveur européen de facilitation SMS de Monaco Télématique MCTEL**.

Avec la solution proposée, vous pouvez donc **effectuer sur vos propres systèmes informatiques le requêtes d'envoi des SMS aux utilisateurs** (avec vos accès aux bases de données et vos traitements spécifiques) en utilisant le centre serveur facilitateur européen de Monaco Télématique pour la communication avec le réseau SMS. Vos applications spécifiques communiquent alors avec le serveur de Monaco Télématique de façon simple, par exemple au moyen de l'interface HTTP/HTML décrite dans ce document, de l'interface fichier FTP/XML ou en faisant appel à des fonctions de l'API client/serveur VIDEOSMS installées sur votre système (se reporter au "*Manuel des fonctions de VIDEOSMS/Client API*"). Dans ce cas, vous disposez des mêmes possibilités de traitement que si vous étiez directement raccordés aux trois opérateurs sans pour autant devoir mettre en place l'infrastructure de raccordement assez lourde techniquement et financièrement.

Néanmoins la solution est totalement évolutive et si vous désirez dans l'avenir **opérer vous-même votre propre centre serveur SMS**, vous pourrez alors installer sur une machine de votre parc informatique le logiciel VidéoSMS de Monaco Télématique MCTEL ainsi que vos

applications spécifiques. Il sera nécessaire de prévoir l'interconnexion directe avec les différents opérateurs avec lesquels vous souhaitez travailler (Orange, SFR, Bouygues Télécom, opérateurs étrangers), des frais d'infrastructure réseau et d'abonnements (X.25, Internet, Frame Relay, opérateurs, etc.) sont donc à prévoir additionnellement.

# Développement de l'application

## ***Principes généraux***

L'intégration de l'envoi de SMS à une application informatique ou un site Web est très simple et mis en place presque immédiatement. Aucune modification n'est effectuée aux traitements effectués par l'application, on se contente d'envoyer les SMS en utilisant au choix l'une des méthodes suivantes (les documents sont tous téléchargeables sur <http://www.smsfax.fr>):

- Une interface HTTP/HTML, décrite dans le document "*Manuel de l'interface HTTP/HTML de VidéoSMS*".
- Une interface FTP/XML, décrite dans ce document.
- Une interface SMTP (via email).
- Les fonctions de l'interface programmatique (API) VIDEOSMS/PC, décrites dans le "*Manuel des fonctions de l'API VidéoSMS/Client*".
- une interface SMPP, destinée aux clients grands comptes disposant d'un logiciel serveur compatible SMPP (se référer au document "*VideoSMS SMPP Interface Manual*", uniquement disponible en anglais).

## ***Environnement nécessaire***

Il suffit d'utiliser les interfaces d'utilisation fournies par Monaco Télématique pour intégrer automatiquement et de façon transparente l'utilisation des SMS dans vos applications.

Ce manuel décrit de façon détaillée les fonctions offertes par l'envoi de fichiers XML par FTP. Mais il est également possible de communiquer avec le serveur Monaco Télématique MCTEL en mode Web HTTP/XML, email (SMTP) ou encore en utilisant l'API VidéoSMS/Client API ou le logiciel d'envoi de SMS du PC VidéoSMS/PC.

Si votre réseau est protégé par un firewall, il sera nécessaire de configurer le firewall pour autoriser des appels sortants FTP vers la passerelle SMS de Monaco Télématique.

## ***Les aspects ergonomiques***

Ne pas oublier les caractéristiques essentielles suivantes

### **Taille des messages**

**Envoyer des SMS de taille raisonnable**, en sachant que la taille d'un SMS texte unique ne peut excéder 160 caractères. Vous pouvez néanmoins envoyer des SMS de plus grande taille, ils seront automatiquement découpés en tronçons, transmis sous forme de plusieurs SMS, puis reconstitués par le portable destinataire sous forme d'un gros message.

En ce qui concerne la taille des messages transmis, il faut savoir que :

- Un message SMS unique peut contenir **jusqu'à 160 caractères alphanumériques** encodées au format GSM<sup>3</sup>. Si la taille des données à transmettre est plus longue, le message sera découpé en tronçons qui seront transmis sous forme de plusieurs SMS indépendants et concaténés après réception pour reconstituer le message original complet. Sur la plupart des téléphones, il est possible de recevoir 3 tronçons différents, ce qui autorise une taille totale maximale d'un message de 469 octets (et non pas de 160 x 4, car dans le cas de messages tronçonnés, 7 octets d'en-tête sont utilisés pour des informations destinées à l'identification et la reconstitution du message).
- Un message SMS **binaire** ne peut par contre contenir que **140 octets**. Là aussi, il est possible de tronçonner un message plus gros, pour permettre de transmettre jusqu'à 384 octets en 3 messages SMS.

Nombre de messages SMS	Taille données alphanumériques	Taille données binaires
1	1 à 160	1 à 133
2	161 à 206	134 à 256
3	207 à 469	257 à 384
4 <sup>4</sup>	470 à 623	385 à 512

## Jeu de caractères

- Utiliser par défaut des caractères Ascii ISO 8859-1 (IsoLatin 1) présents dans le jeu de caractères GSM. Les caractères non présents dans le jeu de caractères GSM seront remplacés par leur équivalent le plus proche (ex: â par a) ou à défaut par un ?. L'annexe 2 précise la traduction effectuée du jeu Iso Latin 1 vers le jeu GSM.
- En cas de besoin, utiliser des alphabets supportés. En utilisant Unicode, on peut transmettre tous types d'alphabets (arabe, russe, grec, japonais, chinois, etc.). L'utilisation de l'alphabet Unicode limite le nombre de caractères par message SMS à 70.

## Identification de l'expéditeur

Selon le pays et l'opérateur, les messages expédiés peuvent être envoyés avec un numéro de mobile ou un identifiant propre à l'expéditeur, ou sous un numéro court spécifique.

En France les opérateurs mobiles n'autorisent pas la spécification d'un numéro spécifique de l'expéditeur et les SMS expédiés sont envoyés sous des numéros courts génériques attribués au centre serveur facilitateur de Monaco Télématique, qui peuvent être par exemple (d'autres numéros peuvent aussi être utilisés):

- 38006 et 20660 pour Orange.
- 10095 pour SFR.

<sup>3</sup> Si l'encodage désiré est Unicode, qui n'est en pratique généralement pas utilisé, la taille des messages est plus faible et un message SMS ne peut contenir que 70 caractères Unicode.

<sup>4</sup> De nombreux téléphones ne supportent pas l'envoi de plus de 3 messages SMS concaténés. Sauf si le téléphone distant est connu et le supporte, il n'est donc pas recommandé d'envoyer des messages contenant plus de 469 caractères alphabétiques ou 384 octets binaires.

- 38006 pour Bouygues Télécom.

Il est recommandé, lorsque les SMS sont envoyés d'un numéro court générique, de spécifier en début ou en fin de message l'identification de l'expéditeur afin de permettre au destinataire de reconnaître immédiatement l'origine du message.

Le raccordement de Monaco Télématique à d'autres réseaux internationaux permet néanmoins dans certains cas la spécification forcée de l'identifiant expéditeur souhaité par l'émetteur, la disponibilité de cette fonction n'étant pas garantie et son utilisation pouvant impacter les délais de transmission (possiblement rallongé), la fiabilité de l'envoi, la réception plus aléatoire d'un acquittement de réception précis et les coûts. Il est donc recommandé de n'utiliser cette fonction qu'en cas de nécessité.

Monaco Télématique peut assigner à un grand compte un numéro de mobile international qui pourra être utilisé comme identifiant expéditeur lors de l'envoi des messages et dont les réponses transmises à ce numéro par les mobiles seront transmises à l'application du client.

## Routage des réponses

Les fonctions avancées des logiciels MCTEL peuvent permettre le routage automatique de la réponse d'un destinataire à l'application émettrice, et ce même si le message a été transmis via un numéro court. Consulter nos équipes pour les implications techniques et commerciales.

## Envoi vers d'autres réseaux: vocal, fax, télex

En spécifiant le champ *MsgType*, il est possible pour un grand compte autorisé de demander à ce que le message ne soit pas envoyé par SMS vers un mobile, mais transmis vers d'autres réseaux:

- **réseau téléphonique commuté: vocalisation en Text To Speech (TTS).** Dans ce cas:
  - la plate-forme TTS F-SMSC de Monaco Télématique appellera le numéro de téléphone destinataire.
  - Lorsque le destinataire décroche, il est informé de la réception d'un message et de l'identifiant de l'émetteur et on lui demande de confirmer par la touche DFMF '1' de son téléphone qu'il est prêt à écouter le message.
  - le message est alors délivré par vocalisation (technologie Text To Speech), en utilisant le moteur de vocalisation dans la langue détectée, et éventuellement un dictionnaire d'abréviations SMS.
  - à la fin du message, le destinataire a l'opportunité de demander à le réécouter ou à obtenir à nouveau l'identifiant de l'émetteur.
- **fax (télécopie):** dans ce cas le message est transmis sous forme de télécopie, inclus dans une page d'accueil qui peut être personnalisée pour un grand compte donné (consulter nos équipes commerciales pour les conditions de mise en place).
- **télex:** le message est alors émis vers le réseau télex, précédé d'un en-tête qui peut être personnalisé pour un client donné.

## Règles déontologiques et réglementation

Inutile de le souligner, tous les messages expédiés doivent strictement se conformer à la réglementation nationale ou internationale applicable ainsi qu'à des règles simples de déontologie:

- il est bien sûr interdit d'envoyer des messages insultants, grossiers, illégaux ou contrevenant à la loi, aux règlements et aux bonnes moeurs.
- en France comme dans la plupart des pays, les opérateurs de téléphonie mobile et la réglementation interdisent l'envoi de messages publicitaires non sollicités. Seuls les envois vers les abonnés ayant préalablement accepté de recevoir de tels messages (dit "opt-in") sont autorisés. Les destinataires doivent avoir un moyen simple (par exemple le renvoi d'un SMS "STOP") pour demander l'arrêt de l'envoi des messages publicitaires ("opt-out").
- les opérateurs mobiles interdisent en général l'envoi des messages publicitaires ou sponsorisés pour des opérateurs mobiles concurrents.

## **Utilisation des outils de développement**

Il existe plusieurs outils de développement :

- la transmission de fichiers textes XML décrivant les SMS à transmettre par FTP au serveur Monaco Télématique, dont le mode d'emploi est décrit dans ce document.
- l'interface Web HTTP/HTML décrite dans le "*Manuel de l'interface HTTP/HTML de VidéoSMS*".
- l'environnement de programmation API (libraires ou dll) décrit dans le "*Manuel des fonctions de l'API VidéoSMS/Client*".
- une interface SMTP email.
- par ailleurs un programme PC intégré à Outlook, VidéoSMS/PC est disponible.

## **Interface HTTP/HTML**

Il suffit de générer une requête HTML GET ou POST simple avec les paramètres adéquats sur une URL du serveur Monaco Télématique pour déclencher l'expédition d'un SMS.

Cette méthode très simple permet notamment de déclencher l'envoi de SMS à partir de n'importe quel service Web, mais aussi d'applicatifs. Elle est décrite dans le "*Manuel de l'interface HTTP/HTML de VidéoSMS*".

## **Un environnement fichier FPI (File Programming Interface) FTP/XML**

Les données spécifiant les SMS à transmettre sont spécifiées dans des fichiers textes au format XML, faciles à créer à partir de n'importe quel applicatif, et envoyés par FTP à la passerelle MCTEL.

Cette méthode rapide et efficace à mettre en oeuvre est décrite dans ce document.

## **Un environnement de fonctions API (Application Programming Interface)**

Les fonctions SMS utilisées par les applicatifs sont regroupées dans des bibliothèques, à linker avec vos applicatifs :

- Videosms pour les fonctions serveur (VIDEOSMS.OLB sous OpenVMS, videosms.o sous Unix).
- Videosmsclient.o pour les fonctions client/serveur (Unix), Videosmsclient.dll pour les fonctions client/serveur (Windows).
- Les bibliothèques de revamping (Web, Minitel, etc.) sont livrées à part.

Les fonctions et l'utilisation de l'API sont décrites dans le "*Manuel des fonctions de l'API VIDEOSMS/Client*".

## **Interface SMTP (email)**

Il est également possible d'envoyer des SMS directement par email. Se reporter au manuel de la passerelle VIDEOSMS/SMTP.

## **Le logiciel VIDEOSMS/PC**

Enfin, si vous ne souhaitez pas intégrer l'envoi de SMS dans vos applications mais simplement disposer d'un outil simple, rapide, intégré à Outlook et facile d'utilisation pour expédier des SMS personnalisés individuels ou en nombre à partir d'un PC, il vous suffit de télécharger le logiciel gratuit VIDEOSMS/PC sur [www.smsfax.fr](http://www.smsfax.fr)

# Envoi de SMS (push-SMS) par l'interface FTP/XML

## Principe de base

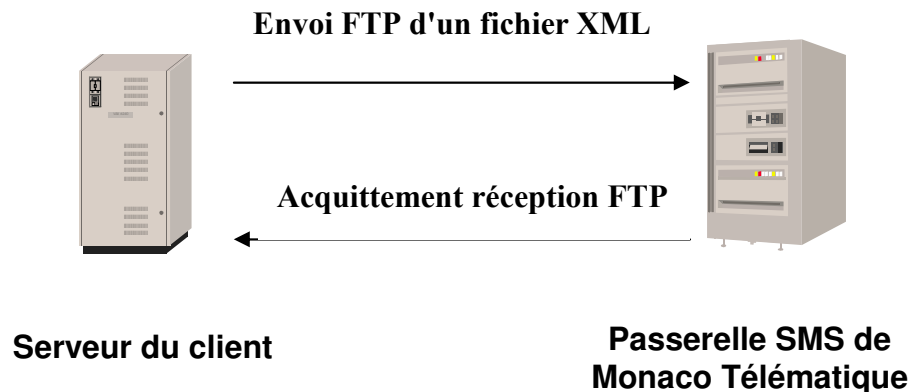


Figure 1: Schéma de la communication entre le serveur du client et la passerelle SMS de Monaco Télématique MCTEL

Le serveur Web ou l'application du client communique avec la passerelle SMS FTP de Monaco Télématique MCTEL en lui envoyant par FTP un fichier texte au format XML, dont la réception est acquittée par la passerelle.

Des requêtes permettent d'effectuer différents types d'applications:

- envoi de messages SMS (ou fax, télex, email, vocaux).
- récupération du statut des messages envoyés précédemment.
- envoi de données multimédia par Wap Push.

## Connexion à la passerelle SMS FTP de Monaco Télématique MCTEL

Le client doit effectuer l'envoi du fichier texte XML par FTP à la passerelle SMS et attendre la réponse de la passerelle.

L'URL suivante est utilisée pour se connecter à la passerelle SMS :

- <ftp://smgateway.mctel.fr> pour envoyer les fichiers XML par FTP.

Les appels doivent être effectués sur la passerelle en utilisant son nom DNS `smgateway.mctel.fr` car plusieurs systèmes en répartition de charge sont utilisés et que l'adresse IP de la passerelle est susceptible d'être modifiée.

Le login FTP sur la passerelle doit être effectué en utilisant l'username et le mot de passe assignés à votre compte par Monaco Télématique.

**ATTENTION** : pour la connexion FTP, l'**username** doit être spécifié en **minuscules** et le mot de passe doit être spécifié exactement comme il vous a été indiqué (respecter les majuscules/minuscules).

## Génération du fichier des SMS à envoyer

Les SMS à envoyer sont stockés dans un fichier texte sous un format XML simple facile à générer par un applicatif.

On peut également demander le statut de messages envoyés précédemment. Les requêtes sont spécifiées les unes après les autres dans le fichier. Il est possible de spécifier dans un même fichier XML plusieurs requêtes de différents types: envoi de SMS, récupération du statut de messages transmis auparavant, etc.

Le nom du fichier doit être **requestsXXX.xml**

où XXX peut être n'importe qu'elle suite de chiffres ou de lettres (ex : requests001.xml).

Ce fichier débute par un en-tête (header) qui spécifie les paramètres généraux de l'émission et notamment l'identification du compte de l'expéditeur.

Exemple le plus commun :

```
<header>
<userid>UTILISATEUR1</userid>
<userpwd>ABCD1234</userpwd>
</header>
```

Si vous possédez un compte maître, utilisez les paramètres <companyid> et <companypwd> à la place de <userid> et <userpwd>. Ces deux derniers paramètres seront alors utilisés pour spécifier un éventuel sous-compte.

Exemple sans sous-compte :

```
<header>
<companyid>MAITRE1</companyid >
<companypwd>ABCD1234</companypwd>
</header>
```

Exemple avec sous-compte :

```
<header>
<companyid>MAITRE1</companyid >
<companypwd>ABCD1234</companypwd>
<userid>SOUSCOMPTE1</userid>
<userpwd>EFGH1234</userpwd>
</header>
```

Faisant suite à cet en-tête, le fichier contient ensuite les commandes XML décrivant le ou les SMS à transmettre stockés au format texte XML suivant dans le fichier, les uns après les autres :

<send>	! Entête d'un message
<number>	! Début du numéro d'un destinataire
+33612345678	
</number>	! Fin du numéro du destinataire
<content>	! Début du texte du message
exemple de texte	
</content>	! Fin du texte du message
</send>	! Fin de ce message

Pour l'encodage des caractères spéciaux, voir l'annexe 2.

Les paramètres suivants doivent être spécifiés dans un bloc <send> ... </send>

Paramètre	Signification	Exemple
<b>Paramètres obligatoires</b>		
Content	Texte du message. Le contenu est généralement au format alphanumérique (par défaut au format IA5, ISO 8859-1) qui sera automatiquement converti par les fonctions au format GSM, il est également possible pour des applications spécialisées de transmettre des données au format binaire (par exemple des sonneries, des logos, des données applicatives à destination d'un terminal embarqué) qui doivent alors être encodées en hexadécimal.	<content>Hello</ content >
Number	Numéro du destinataire. Ce paramètre doit être spécifié autant de fois qu'il y a de destinataires pour ce message (au moins un). Un numéro doit être indiqué soit sous forme d'un numéro national (06xxxx) considéré alors en France, soit sous forme internationale (précédé de 00 ou de +). Pour les SMS, la passerelle SMS de Monaco Télématique MCTEL routera automatiquement le message vers l'opérateur télécom gérant cet abonné. Lorsqu'un même message doit être expédié à plusieurs types de destinataires (ex: fax et SMS), il est possible de suffixer un numéro avec un slash et le type de destinataire codé selon <i>MsgType</i> , par exemple +37792168865/F	<number>0610203040</number> ... <number>+33650607080</number>

Paramètres facultatifs		
MsgType	Type de message à envoyer : <ul style="list-style-type: none"> <li>• S : SMS (défaut)</li> <li>• F : FAX</li> <li>• T: Téléx</li> <li>• V: Vocal (voice)</li> <li>• E: email</li> </ul>	<msgtype>S</msgtype>
AckType	Type d'accusé de réception : <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE: aucun (défaut)</li> <li>• ERROR : en cas d'erreur</li> <li>• SUCCESS : en cas de succès</li> <li>• ALL : dans tous les cas</li> </ul> L'accusé de réception est envoyé à l'adresse email indiquée dans le paramètre 'AckEmail'.	<acktype>ALL</acktype>
AckEmail	Adresse email à laquelle envoyer l'accusé de réception demandé par 'AckType'.	<ackemail>me@home.com</ackemail>
PrivateData	Permet de spécifier des <b>données spécifiques</b> de l'appli client. Ces données peuvent avoir n'importe quel format jusqu'à 50 caractères alphanumériques.	<privatedata>my private info</privatedata>
PrivateReference	Permet de spécifier un <b>numéro de référence unique</b> spécifique à l'appli client. Cette référence peut avoir n'importe quel format de 1 à 15 caractères alphanumériques. Il sera renvoyé par VIDEOSMS avec le numéro de référence assigné par VIDEOSMS au SMS	<privatereference>123456</privatereference>
Encoding	On peut indiquer l' <b>alphabet d'encodage du texte</b> , qui peut être : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO8859-1 : Iso Latin 1 (alphabet par défaut du PC et de l'application), qui sera pour les SMS traduit en alphabet GSM selon l'annexe 3.</li> <li>• GSM : alphabet GSM.</li> <li>• Unicode: alphabet Unicode.</li> <li>• HEXA: données binaires au format hexadécimal.</li> </ul>	<encoding> ISO8859-1</encoding>
SendDate	Permet de spécifier la <b>date d'envoi différée</b> du SMS pour les messages à expédier ultérieurement, au format yyyyymmddhhmm, par exemple 200403251245 pour le 25 mars 2004 à 12h45.	<senddate>200410251530</senddate>
ExpiryDate	Permet de spécifier la <b>date d'expiration</b> du SMS où le SMS sera détruit s'il n'a pas pu être transmis à son ou ses destinataires.	<expirydate>200410251530</expirydate >
Originator	Permet de spécifier <b>identification numérique ou alphanumérique</b> de l'expéditeur du SMS ce qui n'est utilisateur que sur certains réseaux.	<originator>metel</originator >

Alternate	Permet d'indiquer des adresses de secours (SMS, fax, télex, email) où envoyer le message si le numéro spécifié initialement est injoignable. Chaque numéro devra être encadré par les balises <alternate> et </alternate> et comporter également le type de message s'il ne s'agit pas d'un SMS, spécifié après un slash par la lettre correspondante. Cette fonction n'est utilisable que par les clients "Grands Comptes".	<alternate>+37792168865/F</alternate>
Class	La <b>classe du message</b> , qui définit le mode de traitement du SMS après réception par le mobile : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Classe 1 (défaut)</u> : stockage du SMS reçu l'utilisateur devant aller le consulter.</li> <li>• <u>Classe 0</u> : affichage immédiat du SMS sur l'écran du mobile, mais sans stockage. Le SMS sera donc perdu si l'utilisateur fait une fausse manipulation sans le lire.</li> <li>• <u>Classe 2</u> : stockage dans la carte SIM.</li> <li>• <u>Classe 3</u> : spécifique de l'équipement, réservé pour des applications spécifiques.</li> </ul>	<class>1</class>
Udhi	Permet de spécifier qu'un <b>User Data Header</b> est présent dans le message (pour les SMS binaires). L'UDH doit être encodé en hexadécimal : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : pas d'UDH présent (défaut)</li> <li>• 1 : un UDH est présent</li> </ul>	<udhi>1</udhi>
ReplyEnabled	Autorise le routage des réponses vers le compte émetteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : non autorisé (défaut)</li> <li>• 1 : autorisé.</li> </ul>	<ReplyEnabled>1</ReplyEnabled>
Priority	Message prioritaire : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : normal (défaut)</li> <li>• 1 : prioritaire</li> </ul>	<Priority>1</Priority>

Pour envoyer le même message à plusieurs destinataires, il est possible de spécifier plusieurs numéros les uns à la suite des autres avec le même corps de message <send>, avec le même texte <content> :

```
<send>
<number>+33601234567</number>
<number>+33623344556</number>
<number>+33612345678</number>
...etc...
<content>Envoi de SMS groupé</content>
</send>
```

Il est possible d'envoyer un même message à des destinataires de différents types (ex: fax, SMS, télex, etc...): pour ce faire suffixer les numéros autres que les SMS par le type de réseau de sortie désiré (ex: /F pour fax, /T pour télex, etc.), encodé comme spécifié dans *MsgType*.

## Lancement de l'envoi

Il suffit se connecter en FTP sur la passerelle MCTEL et de déposer le fichier **requestsXXX.xml** dans votre répertoire.

Ce fichier sera automatiquement traité par la passerelle (dans les minutes qui suivent, selon de nombre de requêtes) qui générera dans votre répertoire à la fin du traitement un fichier **reportXXX.xml** qui contient le statut du traitement des messages.

## Vérification du statut de la transmission des SMS à la passerelle MCTEL

Après réception du fichier XML par FTP, la passerelle effectue les opérations suivantes :

- vérification de la syntaxe correcte des paramètres de l'entête
- vérification de la présence des paramètres obligatoires.
- Vérification du solde du compte de l'expéditeur et de ses droits d'accès
- Traitement de chacun des SMS présents dans le fichier, avec vérification de la syntaxe correcte et de la présence des paramètres obligatoires.
- Entrée du SMS dans la file d'expédition des SMS.
- Génération d'un fichier **reportXXX.xml** de compte-rendu du traitement avec le détail du traitement de l'opération.

L'application ayant envoyé le fichier XML doit tester le statut de retour global de la requête ainsi que le statut du traitement de chaque SMS expédié.

En cas de non-réponse de la passerelle FTP/XML, aucun statut n'est retourné ni aucun SMS envoyé. Le compte de l'expéditeur n'est pas débité.

Le fichier reportXXX.xml contient le résultat des requêtes après leur traitement par la passerelle MCTEL, où les messages sont acceptés puis transmis aux opérateurs télécoms.

```
<msgreport>

<summary>
<globalstatus></globalstatus>
<submitted></submitted>
<processed></processed>
<queued></queued>
<transmitted></transmitted>
<error></error>
<unknown></unknown>
</summary>

<send>
<privatereference>reference</privatereference>
<entry>entry number</entry>
<status></status>
```

```
<error></error>
<errortext></errortext>
</send>
...
</msgreport>
```

Au début du fichier de statut, on trouve le résumé de l'opération de traitement, encadré par les balises `<summary>` et `</summary>`. Elle débute par le statut général du traitement, encadré par les balises `<globalstatus>` et `</globalstatus>`, qui indique si le fichier a bien été pris en compte. Il peut prendre les valeurs suivantes:

- *SMSNormal* : le fichier a bien été traité, le compte de l'expéditeur est actif. Cela ne signifie pas que tous les SMS ont été transmis, se référer au statut de chaque SMS.
- *SMSInvalidParameter* : un des paramètres de l'entête est invalide, aucun SMS n'a été traité.
- *SMSQuotaExceeded* : le nombre maximum de SMS autorisé pour ce compte client a été dépassé.
- *SMSInvalidAccount*: le compte de l'expéditeur est invalide ou inactivé.

L'entête indique également le nombre de messages gérés avec:

- le nombre de messages soumis (`<submitted>`)
- le nombre de messages traités (`<processed>`)
- le nombre de messages mis en queue pour l'expédition (`<queued>`)
- le nombre de messages bien transmis (`<transmitted>`): habituellement compte tenu que le fichier XML est traité très rapidement ce nombre est très faible, il faut interroger la passerelle quelques minutes plus tard pour obtenir le statut de l'expédition des SMS et autres messages.

```
<send>
<number>number</number>
<privatereference>reference</privatereference>
<entry>entry number</entry>
<status></status>
<error></error>
<errortext></errortext>
</send>
```

L'état détaillé des traitements est ensuite renvoyé pour chaque message, encadré par les balises `<send>` et `</send>`. Lors d'un message envoyé à plusieurs destinataires, chaque destinataire générera une entrée spécifique, le numéro destinataire est indiqué afin de permettre de rattacher facilement une entrée à un des destinataires d'un envoi groupé d'un même message. Les principaux statuts qui peuvent être renvoyés sont:

- *SMSNormal* : message bien transmis à la passerelle SMS de Monaco Télématique et enregistré pour transmission. Cela ne signifie pas que le message sera effectivement bien transmis et reçu par le mobile distant, il sera possible ultérieurement de vérifier cette transmission correcte en passant à la fonction une demande `<statusquery>` (voir plus bas).
- *SMSInvalidParameter* : un des paramètres spécifiés est invalide.
- *SMSInvalidAddress* : le numéro de mobile spécifié est invalide.
- *SMSNoCarrier* : le message ne peut être transmis au destinataire désiré car la passerelle SMS n'est pas raccordée à cet opérateur étranger.

- *SMSQuotaExceeded* : le nombre maximum de SMS autorisé pour ce compte client a été dépassé.

Le numéro de référence attribué à chaque SMS expédié est retourné encadré par les balises <entry> et </entry>: il s'agit d'une chaîne de caractères alphanumériques de moins de 40 caractères (ex: A06C3091B713CD83E008704F).

## Vérification de l'envoi correct d'un SMS

Une fois les messages reçus par la passerelle Monaco Télématicque, ils seront transmis aux opérateurs télécoms, puis aux destinataires s'ils sont joignables.

En envoyant un fichier requestsXXX.xml contenant des commandes <statusquery>, l'application peut demander le statut d'un message expédié, au moyen de son numéro de référence unique, retourné lors de la demande d'expédition dans le champ <entry>.

Les paramètres suivants doivent être spécifiés dans un bloc <statusquery> ... </statusquery >

Paramètre	Signification	Exemple
<b>Paramètres obligatoires</b>		
Entry	Référence MCTEL unique du message	<entry>A06C3091B713CD83E008704F</entry >

Exemple de bloc de demande de statut :

```
<statusquery>                ! Entête d'une demande de statut
<entry>A06C3091B713CD83E008704F</entry>        ! N° du message
</statusquery>
```

La fonction ne peut pas toujours vérifier que le SMS a bien été transmis et lu effectivement par le destinataire, selon les réseaux et les paramètres d'envoi du SMS (pour recevoir un accusé de réception, il faut le demander lors de l'expédition du SMS). Elle peut retourner les principaux statuts suivants :

- NOTFOUND: le message n'a pas été retrouvé (entry number invalide).
- NOOWNER: ce message n'appartient pas à cet utilisateur.
- DELIVERED : le SMS a bien été transmis, un accusé de réception a été reçu.
- UNDELIVERABLE : le SMS n'a pu être transmis et a été détruit. La cause précise de l'erreur est renvoyée dans la variable *error\_cause*.
- TRANSMITTED : le SMS a bien été transmis à destination du mobile spécifié, mais aucun acquittement de réception n'a été reçu (selon la configuration du réseau).
- EN ROUTE : en cours d'envoi par l'opérateur.
- SCHEDULED : en file d'attente pour expédition.
- PRIORITY : en file d'attente pour expédition, traitement prioritaire demandé.
- ERROR : une erreur s'est produite lors de la transmission, un nouvel essai d'envoi du SMS sera effectué ensuite. La cause précise de l'erreur est renvoyée dans la variable *error\_cause*.

Les données sont retournées dans un fichier XML renvoyé par la passerelle. Le format des données de retour est :

```
<msgreport>
```

```
<summary>
<globalstatus></globalstatus>
<submitted></submitted>
<processed></processed>
<queued></queued>
<transmitted></transmitted>
<error></error>
<unknown></unknown>
</summary>

<statusquery>
<entry>entry number</entry>
<number>number</number>
<privatereference>reference</privatereference>
<status></status>
<error></error>
<errortext></errortext>
<msgfinaldate>20040824115533</msgfinaldate>
</statusquery>

</msgreport>
```

Les tags suivants sont spécifiés:

Tag	Meaning	Example
<status>	Status of the message. The possible values are: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DELIVERED : bien reçu par le destinataire (date et heure de réception retourné dans &lt;msgfinaldate&gt;)</li> <li>• UNDELIVERABLE: erreur fatale, message non délivré.</li> <li>• TRANSMITTED: transmis au destinataire (pas d'accusé de réception)</li> <li>• EN ROUTE: en route (transmis à l'opérateur réseau)</li> <li>• ERROR : erreur (sera réessayé à plusieurs intervalles)</li> <li>• PENDING: en attente de transmission</li> <li>• PRIORITY : en attente de transmission (prioritaire)</li> <li>• DELAYED : message différé en attente de l'heure de sa transmission</li> <li>• REJECTED: rejeté sans tentative de transmission (ex: numéro mal formaté pour le pays de destination)</li> <li>• NOTFOUND: pas de message correspondant au numéro indiqué</li> <li>• NOOWNER: les droits d'accès de l'utilisateur ne lui permettent pas d'accéder à ce message.</li> <li>• 99 : erreur non spécifique</li> </ul>	DELIVERED
<error>	Numéro de l'erreur (voir annexe 2)	52
<errortext>	Cause détaillée de l'erreur (dans la langue de l'utilisateur si possible) correspondant au code <MSGERROR>.	Numéro invalide ou inconnu
<msgfinaldate>	Lorsque connu, spécifie la date et l'heure précise de réception par le mobile destinataire ou en cas d'erreur la date de l'erreur finale.	20040824115533

## Exemples

Se reporter à l'annexe 1 pour un exemple de fichier de commandes XML.

## ***Sécurité des données***

### **Configuration des firewalls**

Le protocole utilisé est le protocole FTP et en conséquence ne devrait pas être bloqué si un firewall autorisant un accès FTP sortant est installé ou si les requêtes FTP transitent par un serveur proxy. Le firewall de l'entreprise doit être paramétré pour autoriser un accès par FTP vers le site **smsgateway.mctel.fr**

### **Contrôle d'authentification**

L'authentification standard utilise un couple username/password, ce qui appelle les remarques suivantes :

- Ces identifiants sont transmis de façon non cryptée.
- Le compte peut être configuré afin que l'authentification du site appelant contrôle l'adresse IP de l'appelant (pour les adresses IP fixes).
- Des mécanismes complémentaires d'authentification (FTPS, authentification sécurisée, Virtual Private Network) peuvent être mis en place si besoin.

## Envoi de SMS uniques

Si l'application a besoin d'envoyer des SMS uniques de façon indépendante, il est plus simple, plutôt que d'envoyer des fichiers XML d'un seul message par FTP, d'utiliser l'interface HTTP/HTML (ou l'API) pour envoyer des messages uniques personnalisés.

Se reporter au "*Manuel de l'interface Web HTTP/HTML de VidéoSMS*" pour plus d'information. Ce manuel peut être téléchargé sur <http://www.smsfax.fr>

## Annexe 1 – Exemple de fichier XML

Voici un exemple complet de fichier XML. Comme on le voit, il est possible de mélanger dans un même fichier des commandes d'envoi de SMS avec des commandes de récupération de statut.

Le fichier d'exemple inclut:

- une commande send envoyant un message immédiatement à un destinataire SMS.
- une commande send envoyant un même message par SMS à deux destinataires, en différé.
- une commande d'interrogation du statut du message expédié précédemment et référencé A06C3091B713CD83E008704F

```
<header>
<userid>MONCOMPTE</userid>
<userpwd>MonMotDePasse</userpwd>
</header>

<send>
<number>0699999990</ number >
<content>Ceci est un test par XML immédiat</content>
<privatereference>1235</privatereference>
</send>

<send>
<number>0699999999</number>
<number>0699999998</number>
<content>Ceci est un test par XML différé à 15:45</content>
<privatereference>1234</privatereference>
<msgtype>S</msgtype>
<acktype>all</acktype>
<ackemail>moi@mondomaine.fr</ackemail>
<encoding>ISO8859-1</encoding>
<senddate>200407301545</senddate>
<expirydate>200408301000</expirydate>
<class>1</class>
</send>

<statusquery>
<entry>A06C3091B713CD83E008704F</entry>
</statusquery>
```

## Annexe 2 – Encodage des caractères spéciaux

Certains caractères spéciaux nécessitent un encodage particulier pour pouvoir les passer correctement en XML. Nos outils respectent la norme XML et prennent en compte les caractères listés dans le tableau ci-dessous.

Tous les caractères indiqués dans la première colonne doivent être encodés comme indiqué dans la seconde colonne, afin de garantir un bon affichage du caractère sur le téléphone du destinataire :

Caractère ISO	Encodage en XML	Correspondance en GSM
&	&amp;	&
<	&lt;	<
>	&gt;	>
¡	&iexcl;	¡
£	&pound;	£
¤	&curren;	¤
¥	&yen;	¥
	&brvbar;	
§	&sect;	§
«	&laquo;	"
'	&acute;	'
·	&middot;	·
»	&raquo;	"
¿	&iquest;	¿
€	&euro;	€
CR	&cr;	CR
LF	&lf;	LF

Certains caractères spéciaux ne sont pas listés ici, car ils ne sont pas supportés dans l'alphabet GSM. Ils ne peuvent donc pas être utilisés dans des SMS.

## Annexe 3 – Liste des codes d'erreurs

Les outils et API de VidéoSMS peuvent retourner de nombreux codes d'erreurs listés ci-dessous, seuls les codes **en gras** peuvent être retournés par l'interface FTP/XML.

Code	Signification
<b>0</b>	<b>Aucune erreur signalée</b>
<b>1</b>	<b>Exécution correcte de la fonction</b>
<b>2</b>	<b>Erreur non documentée</b>
3	Une mise à jour est disponible
4	VideoSMS n'est pas installé sur ce système
<b>6</b>	<b>Un ou plusieurs paramètres spécifiés sont invalides</b>
<b>8</b>	<b>Pas de liaison réseau utilisable pour accéder a la passerelle distante</b>
<b>10</b>	<b>Connexion avec la passerelle distante impossible</b>
<b>12</b>	<b>Pas de réponse de la passerelle distante</b>
<b>14</b>	<b>Adresse IP appelante non autorisée à utiliser la passerelle SMS pour le compte spécifié</b>
<b>16</b>	<b>Username et/ou mot de passe de la société invalides</b>
<b>18</b>	<b>Format ou numéro de message invalide</b>
20	Pas de message en attente
22	Liaison avec la passerelle SMS distante interrompue
<b>24</b>	<b>Pas d'opérateur réseau SMS pour transmettre le message à ce numéro ou dans ce pays Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>26</b>	<b>Un paramètre ou un champ obligatoire est manquant</b>
<b>28</b>	<b>Les droits d'accès de l'utilisateur ne permettent pas d'effectuer cette opération</b>
<b>30</b>	<b>UserID invalide ou non trouvé</b>
<b>32</b>	<b>Le compte de la société est bloqué</b>
<b>34</b>	<b>Le compte utilisateur est bloqué</b>
<b>36</b>	<b>Le compte n'a plus de crédits</b>
38	La version du client est obsolète, upgrade nécessaire
40	Le compte utilisateur existe déjà
<b>42</b>	<b>Appel à une fonction sans Login préalable</b>
<b>44</b>	<b>Compte inexistant</b>
<b>46</b>	<b>Date incorrecte</b>
48	Fichier introuvable
50	Mise à jour des fichiers de configuration nécessaire
<b>52</b>	<b>Numéro déjà utilisé pour un autre compte</b>
<b>54</b>	<b>Mobile éteint/hors couverture</b>
<b>56</b>	<b>Promo code expiré</b>
<b>58</b>	<b>Numéro porté à un autre opérateur</b>
<b>60</b>	<b>Coupon déjà dépensé</b>
<b>62</b>	<b>Fonction demandée non disponible dans le pays demandeur</b>
<b>64</b>	<b>Compte payant uniquement : pas d'unités gratuites</b>
<b>99</b>	<b>Autre erreur non spécifiée</b>

<b>1000</b>	<b>Adresse incorrecte<sup>5</sup></b>
<b>1002</b>	<b>Trop de messages envoyés en peu de temps<sup>5</sup></b>
<b>1004</b>	<b>Opérateur non supporté</b>
<b>1006</b>	<b>Quota d'envois dépassé<sup>5</sup></b>
1007	Trop de demandes de renvoi du mot de passe
6000	Erreur d'allocation mémoire – veuillez nous contacter

---

<sup>5</sup> Ces SMS ne sont pas transmis aux opérateurs et ne sont pas facturés aux clients.

## Annexe 4 – Liste des causes d’erreurs

Lorsqu’un message n’a pas pu être remis au destinataire, les outils et API de VidéoSMS peuvent indiquer une cause d’erreur, dont les codes sont listés ci-dessous.

Code	Signification
0	Aucune erreur signalée
51	Numéro inconnu/invalid
53	Call barred
54	Mobile éteint/hors couverture
55	Passerelle inaccessible
56	Numéro en liste rouge
57	Numéro en liste noire (ex: abonné a envoyé une requête STOP) Erreur ! Signet non défini.
58	Numéro porté à un autre opérateur
59	Interface fax non installée
60	Liste rouge pleine
61	Liste noire pleine
62	Numéro non utilisé
63	Ce n’est pas un numéro de fax
64	Erreur ou abandon de l’hôte
65	Erreur interne
66	Le message a expiré
67	Opération interdite
68	Message supprimé par un opérateur
70	Numéro incorrect (mal formé) Erreur ! Signet non défini.
71	Numéro incorrect (hors plan de numérotation) <sup>6</sup>
74	Legitimation failure (for all calls)
75	Legitimation failure (for urgent message)
76	Legitimation failure (for priority call)
77	Legitimation failure (for repetition)
78	Legitimation failure (for reverse charging)
79	System failure
80	HLR system failure
81	VLR system failure
97	Trop de messages envoyés à un même destinataire en peu de temps
98	Erreur de syntaxe dans la communication avec le SMSC de l’opérateur
99	Autre erreur non spécifiée
100	Délivrance impossible, SMS non accepté par le mobile (ex: carte SIM pleine)
101	Mobile subscriber not equipped to receive SMS
102	SMS has not been provisioned
103	Erreur du téléphone mobile de l’abonné
104	Rejet du Groupe Fermé d’Abonné (GFA)
105	Date d’expiration du message atteinte

<sup>6</sup> Ces SMS ne sont pas transmis aux opérateurs et ne sont pas facturés aux clients.



## Annexe 5 – Alphabet GSM par défaut

### L'alphabet GSM 7 bits par défaut

La table de caractères du jeu GSM 7 bits par défaut est spécifiée ci-dessous: il existe une table de base (chaque caractère occupe 1 octet du SMS) et une table d'extension (où chaque caractère occupe 2 octets car il y a un caractère d'échappement au début, par exemple €). Les caractères ISO 8859-1 n'ayant pas d'équivalent seront convertis dans le caractère le plus approchant.

				b7	0	0	0	0	1	1	1	1
				b6	0	0	1	1	0	0	1	1
				b5	0	1	0	1	0	1	0	1
b4	b3	b2	b1		0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0	@	Δ	SP	0	i	P	ı	p
0	0	0	1	1	£	_	!	1	A	Q	a	q
0	0	1	0	2	\$	Φ	"	2	B	R	b	r
0	0	1	1	3	¥	Γ	#	3	C	S	c	s
0	1	0	0	4	è	Λ	α	4	D	T	d	t
0	1	0	1	5	é	Ω	%	5	E	U	e	u
0	1	1	0	6	ù	Π	&	6	F	V	f	v
0	1	1	1	7	ì	Ψ	'	7	G	W	g	w
1	0	0	0	8	ò	Σ	(	8	H	X	h	x
1	0	0	1	9	ç	Θ	)	9	I	Y	i	y
1	0	1	0	10	LF	Ε	*	:	J	Z	j	z
1	0	1	1	11	Ø	1)	+	;	K	Ä	k	ä
1	1	0	0	12	ø	Æ	,	<	L	Ö	l	ö
1	1	0	1	13	CR	æ	-	=	M	Ñ	m	ñ
1	1	1	0	14	Å	ß	.	>	N	Ü	n	ü
1	1	1	1	15	å	É	/	?	O	Ş	o	à

NOTE 1): Ce code est un code d'extension vers la table d'extension 7 bits spécifiée page suivante.

**GSM 7 bit default alphabet extension table**

					b7	0	0	0	0	1	1	1	1
					b6	0	0	1	1	0	0	1	1
					b5	0	1	0	1	0	1	0	1
b4	b3	b2	b1		0	1	2	3	4	5	6	7	
0	0	0	0	0									
0	0	0	1	1									
0	0	1	0	2									
0	0	1	1	3									
0	1	0	0	4		^							
0	1	0	1	5						.			
0	1	1	0	6									
0	1	1	1	7									
1	0	0	0	8			{						
1	0	0	1	9			}						
1	0	1	0	10	3)								
1	0	1	1	11		1)							
1	1	0	0	12				[					
1	1	0	1	13				~					
1	1	1	0	14				]					
1	1	1	1	15			\						

Si un mobile reçoit un code de la table d'extension non spécifié dans la table ci-dessus, il affichera le code correspondant de la table principale.

**Conversions effectuées par VidéoSMS**

L'interface FTP/XML permet de spécifier n'importe quel texte au format ISO 8859-1 (Iso Latin 1 par défaut) si l'on n'a pas spécifié d'autre alphabet. Dans ce cas, les conversions opérées pour les caractères non présents dans la table GSM sont détaillées dans les tables suivantes.

**Table de conversion du jeu IRA (ISO 8859-1) vers le GSM**

	00	10	20	30	40	50	60	70	80	90	A0	B0	C0	D0	E0	F0
00	-	-	20	30	00	50	-	70	-	-	-	-	41 <sub>1</sub>	-	7F	-
01	-	-	21	31	41	51	61	71	-	-	40	-	41 <sub>2</sub>	5D	61 <sub>20</sub>	7D
02	-	-	22	32	42	52	62	72	-	-	-	-	41 <sub>3</sub>	4F <sub>12</sub>	61 <sub>21</sub>	08
03	-	-	23	33	43	53	63	73	-	-	01	-	41 <sub>4</sub>	4F <sub>13</sub>	61 <sub>22</sub>	6F <sub>29</sub>
04	-	-	02	34	44	54	64	74	-	-	24	-	5B	4F <sub>14</sub>	7B	6F <sub>30</sub>
05	-	-	25	35	45	55	65	75	-	-	03	-	0E	4F <sub>15</sub>	0F	6F <sub>31</sub>
06	-	-	26	36	46	56	66	76	-	-	-	-	1C	5C	1D	7C
07	-	-	27	37	47	57	67	77	-	-	5F	-	09	-	09 <sub>23</sub>	-
08	-	-	28	38	48	58	68	78	-	-	-	-	45 <sub>5</sub>	0B	04	0C
09	-	-	29	39	49	59	69	79	-	-	-	-	1F	55 <sub>16</sub>	05	06
0A	LF	-	2A	3A	4A	5A	6A	7A	-	-	-	-	45 <sub>6</sub>	55 <sub>17</sub>	65 <sub>24</sub>	75 <sub>32</sub>
0B	-	-	2B	3B	4B	-	6B	-	-	-	-	-	45 <sub>7</sub>	55 <sub>18</sub>	65 <sub>25</sub>	75 <sub>33</sub>
0C	-	-	2C	3C	4C	-	6C	-	-	-	-	-	49 <sub>8</sub>	5E	07	7E
0D	CR	-	2D	3D	4D	-	6D	-	-	-	-	-	49 <sub>9</sub>	59 <sub>19</sub>	69 <sub>26</sub>	79 <sub>34</sub>
0E	-	-	2E	3E	4E	-	6E	-	-	-	-	-	49 <sub>10</sub>	-	69 <sub>27</sub>	-
0F	-	-	2F	3F	4F	11	6F	-	-	-	-	60	49 <sub>11</sub>	1E	69 <sub>28</sub>	79 <sub>35</sub>

1 :À A            2 :Á A            3 :Â A            4 :Ã A            5 :È E  
 6 :Ê E            7 :Ë E            8 :Ì I            9 :Í I            10 :Î I  
 11 :Ï I            12 :Ò O            13 :Ó O            14 :Ô O            15 :Õ O  
 16 :Ù U            17 :Ú U            18 :Û U            19 :Ý Y            20 :á a  
 21 :â a            22 :ã a            23 :ç Ç            24 :ê e            25 :ë e  
 26 :í i            27 :î i            28 :ï i            29 :ó o            30 :ô o  
 31 :õ \_ o            32 :ú u            33 :û u            34 :ý y            35 :ÿ y