



# Manuel de l'interface HTTP/HTML de VidéoSMS:

## Comment intégrer facilement l'envoi de SMS dans vos applications et votre Web en appelant simplement une URL Web

*Version: 1.3-3*

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 oeuvre 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	29-JUL-04	DM, EL	Individualisation du manuel de l'interface HTTP/HTML, rajout de nouvelles fonctions, modifications de paramètres
1.2-3	25-AUG-04	DM, EL	Rajout de MsgType pour messages fax, télex, vocaux
1.2-4	10-AUG-04	DM, EL	Rajout des formats de notifications HTTP
1.2-5	10-NOV-04	DM	Extension des codes d'erreurs
1.2-6	15-JAN-05	DM	Spécifications réception SMS-MO, gestion Premium
1.2-7	15-MAR-05	DM, EL	URL d'appel

1.2-8	12-APR-05	DM, EL	Paramètres HTTP/HTML additionnels
1.2-9	10-JUN-05	DM	Mise à jour des codes d'erreurs
1.3	05-JUL-05	EL	Ajout de la commande <i>getaccountinfo</i>
1.3-2	14-NOV-05	EL	Ajout des options ReplyEnabled et Priority.
1.3-3	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
<b>Introduction</b> .....	6
<b>Généralités</b> .....	6
<b>Notions de vocabulaire</b> .....	6
<b>Que peut-on faire grâce à l'envoi de SMS ?</b> .....	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
<b>Généralités concernant les SMS</b> .....	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 .....	12
Suivi et acquittement .....	12
Raccordement au réseau SMS .....	12
<b>Développement de l'application</b> .....	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 .....	17
<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) .....	18
Interface SMTP (email).....	18
Le logiciel VIDEOSMS/PC .....	18
<b><i>Envoi de SMS par l'interface HTTP</i></b> .....	<b>19</b>
<b>Principe de base</b> .....	<b>19</b>
<b>Connexion à la passerelle SMS de Monaco Télématique MCTEL</b> .....	<b>19</b>
<b>Requête d'envoi de SMS</b> .....	<b>20</b>
Utilisation d'une requête HTTP GET .....	20
Utilisation d'une requête HTTP POST .....	20
<b>Paramètres des requêtes</b> .....	<b>21</b>
Paramètres communs à toutes les requêtes.....	21
Paramètres additionnels lorsque « command=sendsms » .....	22
Paramètres additionnels lorsque « command=readstatus ».....	25
Paramètres additionnels lorsque « command=wappush ».....	25
Paramètres additionnels lorsque « command=getaccountinfo » .....	26
<b>Statut de retour</b> .....	<b>26</b>
Tags retournés par toutes les requêtes .....	26
Tags additionnels retournés quand « command=sendsms » .....	26
Tags additionnels retournés quand « command=readstatus ».....	27
Tags additionnels retournés quand « command=getaccountinfo » .....	28
<b>Gestion des notifications d'expédition par HTTP</b> .....	<b>28</b>
Paramètres des notifications HTTP.....	29
<b>Transmission des SMS-MO reçus par l'application du client</b> .....	<b>30</b>
Paramètres des notifications HTTP de réception d'un SMS-MO.....	30
<b>Exemples</b> .....	<b>31</b>
Exemple de requête GET simple.....	31
Exemple en Visual Basic.....	32
Exemple en C++.....	33
<b>Sécurité des données</b> .....	<b>33</b>
Configuration des firewalls pour l'accès au site msggateway.mctel.fr .....	33
Contrôle d'authentification .....	34
Encryption des données.....	34
<b><i>Envoi de SMS (push-SMS) par l'interface XML</i></b> .....	<b>35</b>
<b><i>Envoi de SMS par l'interface programmatique (API)</i></b> .....	<b>36</b>
<b><i>Annexe 1 – Liste des codes d'erreurs</i></b> .....	<b>37</b>
<b><i>Annexe 2 – Liste des causes d'erreurs</i></b> .....	<b>39</b>
<b><i>Annexe 3 – Alphabet GSM par défaut</i></b> .....	<b>40</b>
<b>L'alphabet GSM 7 bits par défaut</b> .....	<b>40</b>
GSM 7 bit default alphabet extension table .....	41
<b>Conversions effectuées par VidéoSMS</b> .....	<b>41</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 HTTP/HTML Web, dont l'utilisation est expliquée dans ce document, permettent facilement d'envoyer des SMS et de vérifier leur bonne transmission en appelant simplement une URL Web.

La solution VidéoSMS de Monaco Télématique MCTEL permet également de router des messages vers d'autres réseaux: envoi par vocalisation sur des téléphones fixes, fax, télex, email.

## **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.**

## **Bureautique**

- Transmission de messages courts par SMS
- Avertissement par SMS de la réception d'emails importants.
- 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.

## **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>1</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.

---

<sup>1</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.

## Mode d'affichage et stockage

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, avec la cause de l'erreur.

## 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.com>):

- Une interface HTTP/HTML, décrite dans ce document.
- Une interface FTP/XML, décrite dans le document "*Manuel de l'interface FTP/XML de VidéoSMS*".
- 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*".
- pour les grands comptes gérant des débits élevés et disposant de leurs propres serveurs SMS, des interfaces standardisées SMPP et UCP sont également disponibles.

## ***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'environnement **Web HTTP/HTML**. Mais il est également possible de communiquer avec le serveur Monaco Télématique MCTEL en mode email (SMTP) ou FTP (FTP/XML) ou encore en utilisant l'API VidéoSMS/Client API.

Si votre réseau est protégé par un firewall, il sera nécessaire de configurer le firewall pour autoriser des appels Web sortants vers la passerelle SMS de Monaco Télématique au travers du numéro de port standard 80 du Web (c'est habituellement déjà fait sur tous les sites autorisant un accès sortant à Internet).

## ***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>2</sup>. Si la taille des données à transmettre est plus longue, le message sera découpé par la passerelle 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 4 tronçons différents, ce qui autorise une taille totale maximale d'un message de 612 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 512 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>3</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

---

<sup>2</sup> Si l'encodage désiré est Unicode, qui n'est en pratique généralement pas utilisé dans les pays européens mais toujours utilisés pour encoder des alphabets non latins (arabe, cyrillique, chinois, japonais, etc.), la taille des messages est plus faible et un message SMS ne peut contenir que 70 caractères Unicode.

<sup>3</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.

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 et 10063 pour SFR.
- 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. 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 mœurs.
- 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 :

- l'interface Web HTTP/HTML décrite dans ce document.
- l'environnement fichier FTP/XML décrit dans le "*Manuel de l'interface FTP/XML 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 Télématicque pour déclencher l'expédition d'un SMS.

Cette méthode rapide et efficace à mettre en œuvre, décrite dans ce document, permet notamment de déclencher l'envoi de SMS à partir de n'importe quel service Web, mais aussi d'applicatifs.

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

Les données spécifiant les SMS à transmettre sont spécifiées dans des fichiers textes, faciles à créer à partir de n'importe quel applicatif et qu'il suffit ensuite de transmettre par FTP. Se reporter au "*Manuel de l'interface FTP/XML de VidéoSMS*" pour sa documentation.

## 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 compilés :

- 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.com](http://www.smsfax.com)



et en tolérance de pannes sont susceptibles d'accepter l'appel et que de plus les adresses IP de ces passerelles sont susceptibles d'être modifiées à tout moment.

Effectuer les requêtes en mode NoCache si vous avez installé un proxy HTTP sur votre réseau d'entreprise filtrant les requêtes Web effectuées à partir de votre réseau.

Il est nécessaire lors de la connexion de spécifier votre **nom d'utilisateur** et votre **mot de passe** (et dans certains cas un nom de société et un mot de passe société). Vous pouvez obtenir ces paramètres de plusieurs façons:

- vous êtes une société et avez ouvert un compte de type "Grand Compte": ces paramètres vous sont communiqués par Monaco Télématique.
- vous êtes un partenaire: idem
- sinon, vous pouvez vous-même immédiatement (si ce n'est pas déjà fait) ouvrir votre compte en vous connectant sur <http://www.smsfax.com> et en spécifiant vos coordonnées et le nom d'utilisateur que vous souhaitez. Vous recevrez immédiatement votre mot de passe par SMS, quelques unités SMS pour tester seront offertes sur votre compte et vous pourrez ensuite recharger votre compte par chèque, carte bancaire, Minitel ou SMS+. Il est également possible d'ouvrir votre compte en téléchargeant et installant le logiciel d'envoi de SMS par PC VidéoSMS/PC sur <http://www.smsfax.com>. Dans tous les cas, quelle que soit la méthode utilisée pour ouvrir votre compte, vous disposerez d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe unique que vous pourrez utiliser pour envoyer des SMS par le Web [www.smsfax.com](http://www.smsfax.com), par le programme PC ou par l'interface HTTP/HTML décrite dans ce document.

## ***Requête d'envoi de SMS***

La requête d'envoi de SMS est transmise à la passerelle au moyen d'une commande HTTP POST ou GET.

### **Utilisation d'une requête HTTP GET**

La séquence d'envoi est la suivante :

- connexion à la passerelle [msggateway.mctel.fr](http://msggateway.mctel.fr)
- transmission de la requête GET à l'URL /cgi-bin/sendsms.cgi
- envoi de la requête GET contenant les différents paramètres, transmis après l'URI et le caractère ?, les paramètres étant encodés et séparés par des & (l'encodage et le formatage sont habituellement effectués automatiquement par les fonctions HTTP).
- Ne pas clore la transmission après l'envoi du message, mais attendre le statut de retour de la passerelle.

### **Utilisation d'une requête HTTP POST**

La séquence d'envoi est la suivante :

- connexion à la passerelle [msggateway.mctel.fr](http://msggateway.mctel.fr)
- transmission de la requête POST à l'URL /cgi-bin/sendsms.cgi

- envoi de la requête POST précédée des headers http obligatoires suivants, séparés du contenu du message par <cr><lf><cr><lf> :
  - Content-type : application/x-www-form-urlencoded
  - Accept-charset : utf-8
  - Content-length : nnn (où nnn est la longueur utile des données).
- Ne pas clore la transmission après l'envoi du message, mais attendre le statut de retour de la passerelle.

## Paramètres des requêtes

La requête transmise à la passerelle doit contenir les éléments suivants, dont certains peuvent être optionnels, ou varier en fonction de la requête.

### Paramètres communs à toutes les requêtes

Paramètre	Signification	Exemple
<b>Paramètres obligatoires</b>		
'Command'	Indique la requête à effectuer : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>'sendsms'</b>: envoi d'un SMS ou d'autres types de messages (ex: fax, télex).</li> <li>• <b>'readstatus'</b>: demande l'état d'un SMS envoyé.</li> <li>• <b>'wappush'</b>: envoi d'un message Wap Push par SMS</li> </ul> <p><b>NB : en fonction de la commande demandée, voir plus loin les autres paramètres obligatoires ou facultatifs spécifiques à cette commande.</b></p>	sendsms
'UserId'	Nom du compte utilisateur, qui vous a été fourni par Monaco Télématique. Si vous avez ouvert directement vous-même votre propre compte sur <a href="http://www.smsfax.com">www.smsfax.com</a> ou au moyen du programme PC VidéoSMS/PC, indiquer votre nom d'utilisateur. Dans ce cas, les SMS expédiés par l'interface HTTP/HTML seront décrémentés du solde de votre compte <a href="http://www.smsfax.com">www.smsfax.com</a>	mctel
'UserPwd'	Mot de passe du compte utilisateur, fourni par Monaco Télématique. Si vous avez ouvert vous-même votre propre compte sur <a href="http://www.smsfax.com">www.smsfax.com</a> ou au moyen du programme PC VidéoSMS/PC, indiquer le mot de passe qui vous a été attribué par le serveur et transmis par SMS sur votre numéro de mobile associé à votre compte.	X7u2Hzq7w1

'Version'	Numéro de version de l'application. La version actuelle est 1.2	1.2
Paramètres optionnels		
'TestMode'	Mode test : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (défaut): mode test inactif ; traitement normal du SMS</li> <li>• 1 : la validité de la requête est vérifiée, mais le SMS n'est pas transmis au mobile indiqué et le compte de l'utilisateur n'est pas débité.</li> <li>• 2 : idem mode 1, plus affichage des paramètres reçus dans la page de retour, afin de faciliter la mise au point</li> </ul>	2
'CompanyId'	Nom du compte de la société partenaire ou Grand Compte duquel dépend le compte utilisateur spécifié dans 'UserId'. Par défaut, lorsque ce paramètre n'est pas spécifié, le compte utilisateur spécifié dans 'UserId' est considéré dépendre du compte de société « MCTELWEBSMS ». Si on ne vous a pas communiqué de compte de société, n'envoyez pas ce paramètre.	ACOMPANY
'CompanyPwd'	Mot de passe du compte de société. Si on ne vous a pas communiqué de compte de société, n'envoyez pas ce paramètre.	X7u2Hzq7w1

### Paramètres additionnels lorsque « command=sendsms »

Paramètre	Signification	Exemple
Paramètres obligatoires		
'DestNum'	Numéro SMS du destinataire, au format international, précédé de + (encodé %2B par HTTP)	%2B33607080910
'MsgContent'	Contenu du SMS à transmettre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Message texte (par défaut), au format ASCII (sans accents) ou ISO 8859-1 (caractères accentués) qui sera automatiquement converti au format SMS.</li> <li>• Message binaire</li> </ul>	'hello world'
Paramètres optionnels		
'MsgType'	Type de message à envoyer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• S: SMS (défaut)</li> <li>• F: Fax (télécopie)</li> <li>• T: Télex</li> <li>• V: Voice (message vocalisé)</li> <li>• E: email</li> </ul>	S

'ContentType'	Type de contenu : <ul style="list-style-type: none"> <li>• TEXT : défaut</li> <li>• HEXA : données binaires encodées en hexadécimal</li> </ul>	TEXT
'Encoding'	Alphabet d'encodage des données : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO8859-1 : défaut, qui sera alors transcodé dans l'alphabet GSM décrit en annexe 2.</li> <li>• USC2: Unicode</li> <li>• GSM: alphabet GSM standard</li> </ul>	ISO8859-1
'OptDeferred'	Message différé : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (défaut) : différé inactif (envoi immédiat)</li> <li>• 1 : les champs '<i>OptDefDate</i>' et '<i>OptDefTime</i>' doivent spécifier la date et l'heure d'envoi du message</li> </ul>	0
'OptDefDate'	Date d'envoi du message pour l'envoi en différé de SMS, au format dd/mm/yyyy. Ignoré si ' <i>OptDeferred</i> ' = 0 ou non spécifié.	25/07/2004
'OptDefTime'	Heure d'envoi du message pour l'envoi en différé de SMS, au format hh:mm. Ignoré si ' <i>OptDeferred</i> ' = 0 ou non spécifié.	15:30
'OptExpire'	Message à validité limitée dans le temps : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (défaut) : inactif (message normal)</li> <li>• 1 : les champs '<i>OptExpiryDate</i>' et '<i>OptExpiryTime</i>' doivent spécifier la date et l'heure d'expiration du message.</li> </ul>	0
'OptExpiryDate'	Date d'expiration (au format dd/mm/yyyy) à laquelle le message doit être détruit s'il n'a pas pu être transmis. Ignoré si ' <i>OptExpire</i> ' = 0.	31/08/2004
'OptExpiryTime'	Heure d'expiration (au format hh:mm) à laquelle le message doit être détruit s'il n'a pas pu être transmis. Ignoré si ' <i>OptExpire</i> ' = 0.	15:30
'OptNotifOnSuccess'	Demande d'une notification de confirmation lors de la délivrance du SMS : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (défaut) : inactif</li> <li>• 1 : le champ '<i>OptNotifAddress</i>' doit spécifier l'adresse de notification qui recevra le message de confirmation en cas de succès.</li> </ul>	0
'OptNotifOnError'	Demande d'envoi d'une notification d'erreur en cas de problème de délivrance du SMS : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (défaut) : inactif</li> <li>• 1 : le champ '<i>OptNotifAddress</i>' doit spécifier l'adresse de notification qui recevra le message d'erreur.</li> </ul>	0

'OptNotifType'	Type de la notification, qui peut être: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EMAIL: une adresse email</li> <li>• HTTP: une URL HTTP.</li> <li>• MOBILE: un mobile par SMS</li> <li>• FAX: un numéro de fax</li> </ul> Ignoré si ' <i>OptNotifOnSuccess</i> ' = 0 ET ' <i>OptNotifOnError</i> ' = 0.	EMAIL
'OptNotifAddress'	Adresse pour l'envoi des notifications, qui peut être: <ul style="list-style-type: none"> <li>• une adresse email</li> <li>• un numéro de mobile SMS</li> <li>• un numéro de fax (si autorisé)</li> </ul> Ignoré si ' <i>OptNotifOnSuccess</i> ' = 0 ET ' <i>OptNotifOnError</i> ' = 0.	<a href="mailto:mybox@mydomain.com">mybox@mydomain.com</a> ou +336123456789
'OptFlash'	Message flash (le fonctionnement de cette option peut dépendre de l'opérateur ou du mobile destinataire): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (défaut) : inactif (message normal)</li> <li>• 1 : actif : affichage immédiat sur l'écran du destinataire (mode flash) mais sans stockage parmi les SMS reçus.</li> </ul>	0
'OptReplace'	Demande de remplacement d'un SMS précédemment envoyé par ce nouveau message si le SMS précédent n'a pas encore été reçu par le mobile destinataire (ex: notification de messagerie vocale): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (défaut) : inactif</li> <li>• 1 : remplacement du message.</li> </ul>	0
'PrivateData'	Zone de texte disponible pour vos données personnelles, longueur maximale 50 caractères. Le contenu de ce paramètre est ignoré et renvoyé tel quel sur la page de résultat.	"my private info"
'PrivateReference'	Zone de texte disponible pour stocker une référence interne à l'application émettrice, longueur maximale 15 caractères. Cette référence privée sera retournée avec le numéro de référence interne attribué au SMS, permettant au serveur de facilement retrouver la correspondance en cas d'envoi multiples.	"ABC123456"
'Originator'	Permet de spécifier l'identification numérique ou alphanumérique de l'expéditeur, ce qui n'est utilisable que sur certains réseaux (pas en France).	mctel

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>
'Sessionid'	Spécifie l'identifiant unique de la session SMS+ en cours, lorsque le SMS est envoyé en réponse à un SMS-MO reçu précédemment	
'Sessionstate'	Permet de fermer (sessionstate=closed) ou de laisser ouverte (sessionstate=open) la session SMS+ d'échange en cours. Si ce paramètre n'est pas spécifié, la session est fermée (closed)	open

### Paramètres additionnels lorsque « command=readstatus »

Paramètre	Signification	Exemple
<b>Paramètres obligatoires</b>		
'MsgRef'	Référence du SMS pour lequel on demande l'état. Cette valeur est celle retournée par la commande 'sendsms' dans le tag <MSGREF>.	A06C3091B713CD83E008704F ..
<b>Paramètres optionnels</b>		
	<i>Néant</i>	

### Paramètres additionnels lorsque « command=wappush »

Paramètre	Signification	Exemple
<b>Paramètres obligatoires</b>		
'DestNum'	Numéro SMS du destinataire, au format international, précédé de + (encodé %2B par HTTP)	%2B33607080910
'WapURL'	URL Wap à pousser par SMS	<a href="http://wap.smsfax.com/AddamsFamily.mid">http://wap.smsfax.com/AddamsFamily.mid</a>
<b>Paramètres optionnels</b>		

'WapText'	Texte à afficher à l'utilisateur	Famille Addams
'WapContent'	Données binaires du contenu des données Wap	
'OptSingleShot'	Les données seront stockées dans un fichier temporaire qui ne pourra être téléchargé qu'une fois, l'URL sera alors générée dynamiquement.	

### Paramètres additionnels lorsque « command=getaccountinfo »

Paramètre	Signification	Exemple
<b>Paramètres obligatoires</b>		
	NEANT	
<b>Paramètres optionnels</b>		
	NEANT	

### Statut de retour

Après réception de la requête, la passerelle effectue les opérations suivantes :

- vérification de la syntaxe correcte des paramètres
- vérification de la présence des paramètres obligatoires.
- Vérification des droits d'accès de l'utilisateur
- Vérification du solde du compte de l'expéditeur s'il s'agit d'un compte en prépaiement (pour un envoi).
- Entrée du SMS dans la file d'expédition des SMS (pour un envoi) ou récupération de l'état du SMS (pour une demande d'état).

Le résultat de la requête est renvoyé immédiatement par la passerelle, sous forme HTML.

L'application ayant envoyé la requête POST doit tester les statuts de retour comme suit :

- En cas de non-réponse de la passerelle, aucun statut n'est retourné ni aucun SMS envoyé. Le compte de l'expéditeur n'est pas débité.
- En cas de soumission correcte de la requête, la passerelle retourne 200 OK (code http), puis une page HTML réduite avec des tags spécifiques, sous la forme :  
<NOMTAG>Valeur</ NOMTAG >

### Tags retournés par toutes les requêtes

Tag	Signification	Exemple
<SMSRESULT>	Code d'erreur (ou de succès) de la requête, sous forme numérique. Une requête qui a réussi donne un code 1. Voir la liste des codes d'erreurs en annexe.	1
<SMSTEXTRESULT>	Message d'erreur textuel correspondant au code ci-dessus.	OK

### Tags additionnels retournés quand « command=sendsms »

Les tags suivants sont retournés uniquement si SMSRESULT=1 :

Tag	Signification	Exemple
-----	---------------	---------

<MSGREF>	Référence unique du SMS envoyé (chaîne hexadécimale pouvant aller jusqu'à 40 caractères). C'est ce numéro de référence qui doit être passé à la requête 'command=readstatus' pour demander l'état d'un message.	A06C3091B713CD83E008704F ...
<PRIVATEDATA>	Si le paramètre 'PrivateData' était présent dans le requête, son contenu est retourné ici à l'identique.	Client=123456;Article=321Q
<PRIVATEREFERENCE>	Si le paramètre 'PrivateReference' était présent dans le requête, son contenu est retourné ici à l'identique.	ABC123456

### Tags additionnels retournés quand « command=readstatus »

Les tags suivants sont retournés uniquement si SMSRESULT=1 :

Tag	Signification	Exemple
<MSGSTATE>	Code indiquant l'état de transmission du message. Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 : remis au destinataire (voir date/heure dans &lt;MSGFINALDATE&gt;)</li> <li>• 2 : erreur fatale</li> <li>• 3 : transmis au destinataire (sans autre information)</li> <li>• 12 : en cours (remis à la passerelle)</li> <li>• 13 : erreur temporaire (réessayera)</li> <li>• 18 : en cours chez l'opérateur</li> <li>• 19 : en cours (prioritaire)</li> <li>• 21 : message différé en attente de l'heure prévue</li> <li>• 99 : erreur inconnue</li> </ul>	1
<MSGTEXTSTATE>	Message textuel correspondant à l'état indiqué par le code ci-dessus.	Remis au destinataire
<MSGERROR>	Code d'erreur indiquant la cause de non transmission du SMS. Un message bien transmis au destinataire renvoie un code d'erreur 1 ou 0. Voir la liste des codes d'erreurs en annexe 1.	51
<MSGTEXTERROR>	Message textuel correspondant à l'erreur indiquée par le code ci-dessus.	Numéro inconnu ou incorrect

<MSGFINALDATE>	Si la date est disponible, indique la date (et l'heure) à laquelle le message a bien été remis au destinataire, ou bien la date (et l'heure) à laquelle on a reçu une erreur.	27-07-2004 15:33
<PRIVATEDATA>	Si le paramètre 'PrivateData' était présent dans la requête, son contenu est retourné ici à l'identique.	Client=123456;Article=321Q
<PRIVATEREFERENCE>	Si le paramètre 'PrivateReference' était présent dans la requête, son contenu est retourné ici à l'identique.	ABC123456

NB : lorsque le mode de test 2 a été demandé dans la requête (TestMode=2), la page HTML indique ensuite la liste des paramètres reçus par la requête, de manière à faciliter la mise au point de vos développements.

### Tags additionnels retournés quand « command=getaccountinfo »

Les tags suivants sont retournés uniquement si SMSRESULT=1 :

Tag	Signification	Exemple
< CLIENTNAME>	Nom du client enregistré dans le compte	SMITH
< CLIENTSURNAME>	Prénom du client	JOHN
< CLIENTMOBILENUMBER>	Numéro de portable du client	+33612345678
< CLIENTEMAILADDRESS>	Adresse email du client	jsmith@mail.com
< CLIENTCOUNTRYPREFIX>	Code pays du client	33
< CLIENTBALANCE>	Solde du compte du client	105

### Gestion des notifications d'expédition par HTTP

Si les notifications HTTP sont configurées sur le compte du client, un script HTTP sur le serveur Web du client peut être déclenché en temps réel lors de la réception d'un changement de statut. Ceci doit être défini par défaut dans le profil du compte client sans que ces paramètres aient besoin d'être renseignés.

La passerelle envoie une notification lors des événements suivants:

- **Succès:** SMS correctement transmis au mobile destinataire.
- **Echec:** SMS ne pouvant être transmis (erreur fatale), définitivement supprimé de la file d'envoi.
- **Erreur transitoire** lors de l'essai d'envoi du SMS, par exemple "Mobile éteint ou hors couverture". Dans ce cas d'autres essais seront effectués et un statut final sera retourné ultérieurement (succès ou échec).

Les paramètres suivants sont passés au script HTTP du serveur Web du client: la méthode utilisée peut être GET ou POST et le client peut choisir de ne recevoir que certains paramètres. Par défaut, tous les paramètres sont transmis et compte tenu de la taille des données résultantes, l'utilisation de la méthode POST est généralement nécessaire.

L'utilisation de cette méthode pour récupérer les notifications n'est pas très performante et pour les envois en grande quantité, il est préférable d'utiliser d'autres méthodes (SMPP, UCP, API).

## Paramètres des notifications HTTP

Paramètre	Signification	Exemple
<b>Paramètres du script HTTP de notification</b>		
'DestNum'	Numéro SMS du destinataire, au format international, précédé de + (encodé %2B par HTTP)	+336123456789
'MsgRef'	Numéro de référence du message	A06C3091B713CD83E008704F ...
'MsgState'	Etat du message: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 : remis au destinataire (voir date/heure dans <i>MsgDoneDate</i>)</li> <li>• 2 : erreur fatale</li> <li>• 3 : transmis au destinataire (sans autre information)</li> <li>• 12 : en cours (remis à la passerelle)</li> <li>• 13 : erreur temporaire (réessayera)</li> <li>• 18 : en attente de transmission</li> <li>• 19 : en cours (prioritaire)</li> <li>• 21 : message différé en attente de l'heure prévue</li> <li>• 99 : inconnu.</li> </ul>	1
'MsgTextState'	Mot-clé indiquant en clair l'état du message: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DELIVERED : remis au destinataire (voir date/heure dans <i>MsgDoneDate</i>)</li> <li>• UNDELIVERABLE : erreur fatale</li> <li>• TRANSMITTED : transmis au destinataire (sans autre information)</li> <li>• ENROUTE : en cours (remis à l'opérateur)</li> <li>• SCHEDULED: en attente de transmission</li> <li>• ERROR : erreur temporaire (réessayera)</li> <li>• PRIORITY : en cours (prioritaire)</li> <li>• DELAYED : message différé en attente de l'heure prévue</li> <li>• UNKNOWN: inconnu.</li> </ul>	DELIVERED
'MsgError'	Code d'erreur numérique (voir Annexe 1 pour la liste), encodé sur 5 digits.	00054

'MsgTextError'	Message d'erreur texte correspondant au code ci-dessus (voir Annexe 1 pour la liste). La langue utilisée est celle du profit du compte émetteur.	Mobile éteint ou hors couverture
'MsgSubmitDate'	Date/Heure de soumission du message.	14-JUL-2004 12:34:15
'MsgDoneDate'	Date/Heure finale de traitement du message (réception sur le mobile destinataire ou erreur fatale).	14-JUL-2004 12:34:46
'PriceUnits'	Nombre d'unités utilisées pour l'envoi du message, encodés sur 3 digits.	007
'PrivateData'	Si le paramètre 'PrivateData' était présent dans le requête, son contenu est retourné ici à l'identique.	Client=123456;Article=321Q
'PrivateReference'	Si le paramètre 'PrivateReference' était présent dans le requête, son contenu est retourné ici à l'identique.	ABC123456

### ***Transmission des SMS-MO reçus par l'application du client***

Lorsque l'application du client est destinée à traiter des SMS-MO en provenance des utilisateurs mobiles, transmis soit vers un numéro long international, soit vers un numéro court (Premium ou non surtaxé), les SMS reçus et à router vers l'application cliente peuvent être transmis à un script Web sur l'URL définie dans le profil du client.

Les paramètres suivants sont passés au script HTTP du serveur Web du client: la méthode utilisée peut être GET ou POST et le client peut choisir de ne recevoir que certains paramètres. Par défaut, tous les paramètres sont transmis et compte tenu de la taille des données résultantes, l'utilisation de la méthode POST est généralement nécessaire.

Pour des débits très importants en réception, il est préférable d'utiliser d'autres modes de communication plus performants et fiables: SMPP, UCP, API.

### **Paramètres des notifications HTTP de réception d'un SMS-MO**

<b>Paramètre</b>	<b>Signification</b>	<b>Exemple</b>
<b>Paramètres du script HTTP de notification de réception d'un SMS-MO</b>		
'CalledNum'	Numéro SMS appelé par l'expéditeur, qui peut être un numéro long au format international, précédé de + (encodé %2B par HTTP) ou un numéro court Premium (ex: 71377)	+336123456789
'CallerNum'	Numéro de mobile de l'expéditeur du message, qui peut être un numéro long au format international, précédé de + (encodé %2B par HTTP) ou un numéro aliasé (brouillé) pour les services Premium SMS	301212391772

'MsgRef'	Numéro de référence du message	A06C3091B713CD83E008704F ...
'MsgRecDate'	Date/Heure de réception du message.	14-JUL-2004 12:34:46
'MsgLength'	Longueur utile du message SMS (au format SMS natif)	16
'MsgContent'	Contenu du message, texte ou binaire, encodé au format HTTP	Essai%20de%20message
'ContentType'	Type de contenu : <ul style="list-style-type: none"> <li>• TEXT : défaut</li> <li>• HEXA : données binaires encodées en hexadécimal</li> </ul>	TEXT
'Encoding'	Alphabet d'encodage des données : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO8859-1: IA5.</li> <li>• USC2: Unicode</li> <li>• GSM: alphabet GSM standard</li> </ul>	ISO8859-1
'SessionId'	Identifiant de session SMS, à spécifier lors d'un renvoi d'un SMS-MT en retour.	301212391772001
<b>Paramètres optionnels</b>		
'TermBrand'	Marque du terminal de l'expéditeur si connue	Nokia
'TermModel'	Type du terminal de l'expéditeur si connu	6810

## Exemples

### Exemple de requête GET simple

A partir de n'importe quel navigateur, il est possible de déclencher l'envoi d'un SMS par la commande suivante (modifiez votre compte et le numéro du destinataire) :

<http://msggateway.mctel.fr/cgi-bin/sendsms.cgi?command=sendsms&version=1.0&userid=mctel&userpwd=123456&msgcontent='Ceci est mon test'&destnum=%2B33607998877>

La requête vous renverra une page HTML comme celle-ci :

```
<HTML>
<HEADER>
<TITLE>sendsms</TITLE>
</HEADER>
<BODY >

<SMSRESULT>1</SMSRESULT> <br>
<SMSTEXTRESULT>Ok</SMSTEXTRESULT> <br><br>
<MSGREF>138184</MSGREF> <br>

</BODY>
</HTML>
```

Attention: si le contrôle de l'adresse IP émettrice a été activé (recommandé), seuls les appels provenant d'une adresse IP autorisée permettront l'expédition de SMS.

Ou demander l'état d'un message envoyé précédemment (modifiez votre compte et la référence du message) :

<http://smsgateway.mctel.fr/cgi-bin/sendsms.cgi?command=readstatus&version=1.0&userid=mctel&userpwd=123456&msgref=138184>

La requête vous renverra une page HTML comme celle-ci :

```
<HTML>
<HEADER>
<TITLE>sendsms</TITLE>
</HEADER>
<BODY >

<SMSRESULT>1</SMSRESULT> <br>
<SMSTEXTRESULT>Ok</SMSTEXTRESULT> <br><br>
<MSGREF>138184 <br>
<PRIVATEREFERENCE>ABC123456 <br>
<MSGSTATE>1</MSGSTATE> <br>
<MSGTEXTSTATE>Remis au destinataire</MSGTEXTSTATE> <br>
<MSGERROR>0</MSGERROR> <br>
<MSGTEXTERROR>Ok</MSGTEXTERROR> <br>
<MSGFINALDATE>27/07/2004 - 15:33</MSGFINALDATE> <br>

</BODY>
</HTML>
```

Le champ <MSGPRIVATEREF> peut être omis si le SMS a été émis sans que l'expéditeur spécifie un numéro de référence interne.

## Exemple en Visual Basic

'Uses Component - Microsoft Internet Transfer Control 6.0  
'Place Inet Control on Form

```
Dim strUrl As String
Dim strCommand As String
Dim strUserId As String
Dim strUserPwd As String
Dim strMsgContent As String
Dim strDestNum As String
Dim strVersion As String
Dim pageresponse As String
```

```
strUrl = "http://smsgateway.mctel.fr/cgi-bin/sendsms.cgi?"
strCommand = "Command=SendSMS"
strUserId = "&UserId=mctel"
strUserPwd = "&UserPwd=3gap9es3"
```

```
strMsgContent = "&MsgContent=hello world"  
strDestNum = "&DestNum="+33607998877"  
StrVersion = "&version=1.0"
```

```
strSend = strUrl + strCommand + strUsername + strPassword + strContent + strNumber  
+ strVersion
```

'Send message and get return results

```
Inet1.RequestTimeout = 120 'xx added  
pageresponse = Inet1.OpenURL(strUrl)
```

## Exemple en C++

//Uses MFC library

```
#include <afxinet.h>
```

```
CString strUrl = " http://msggateway.mctel.fr/cgi-bin/sendsms.cgi?";  
CString strCommand = "Command=SendSMS";  
CString strUserId = "&Username=mctel";  
CString strUserPwd = "&password=3gap9es3";  
CString strMsgContent = "&content=hello world";  
CString strDestNum = "&number="+33607998877";  
CString StrVersion = "&version=1.0";
```

```
CString strSend = strUrl + strCommand + strUserId + strUserPwd + strMsgContent +  
strDestNum + StrVersion;
```

//Open internet connection and send message

```
CInternetSession* ptrInternetSession = new CInternetSession;  
CHttpFile* ptrFile = (CHttpFile*) ptrInternetSession->OpenURL(strSend);
```

//Get return results from ptrFile

```
delete ptrInternetSession;  
delete ptrFile;
```

## Sécurité des données

### Configuration des firewalls pour l'accès au site [msggateway.mctel.fr](http://msggateway.mctel.fr)

Le protocole utilisé est un protocole standard HTTP/HTML sur le port 80, il devrait donc ne pas être filtré par les firewalls autorisant un accès à des pages Web de l'Internet, et ne pas poser de problème si un proxy est utilisé pour l'accès au Web (dans ce cas, toujours effectuer les requêtes en mode NoCache).

Si besoin, autoriser le site [msggateway.mctel.fr](http://msggateway.mctel.fr) sur les firewalls de votre société, sur le port TCP/IP 80 en sortie.

## **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 client est protégé contre l'usurpation de son couple username/mot de passe après visualisation par analyse du source de la page Web appelante ou interception sur le réseau car l'authentification du site appelant peut contrôler l'adresse IP de l'appelant (pour les adresses IP fixes). Il est de la responsabilité du site client de transmettre la ou les adresses IP fixes utilisées pour les expéditions de SMS à Monaco Télématique MCTEL.
- Des mécanismes complémentaires d'authentification (HTTPS, authentification sécurisée, mise en place d'un VPN Virtual Private Network entre le réseau privé du client et le réseau de Monaco Télématique) peuvent être mis en place si besoin.

## **Encryption des données**

Des scripts HTTPS sont utilisables pour les clients "Grands Comptes" abonnés à l'option d'encryption des données.

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

Si vous souhaitez envoyer des SMS en nombre et que les quantités sont importantes, il est plus simple et efficace, plutôt que de faire une requête HTTP/HTML par SMS, de bâtir un fichier texte XML décrivant les SMS à transmettre (n° des destinataires, textes, etc.) et de les transmettre par FTP à la passerelle de facilitation SMS de Monaco Télématique MCTEL.

Cette fonctionnalité est décrite en détail dans le "Manuel de l'interface FTP/XML de VidéoSMS", téléchargeable sur <http://www.smsfax.com/doctech.html>.

## Envoi de SMS par l'interface programmatique (API)

Il suffit que votre système soit raccordé à Internet (ou à X.25) pour pouvoir utiliser ces fonctions, qui sont validées sur la plupart des plates-formes du marché :

- Windows NT
- Compaq/Digital Unix.
- PC Unix-SCO.
- PC Linux.
- IBM Aix.
- HP-UX.
- Sun Solaris
- Compaq/Digital OpenVMS (VAX et Alpha).
- Etc...

Ces fonctions offrent bien sûr les fonctions d'envoi de SMS, d'envoi de push Wap et de vérification du statut d'un SMS expédié également disponibles avec les outils HTTP/HTML Web et FTP/XML, mais elles permettent également d'offrir des fonctionnalités plus avancées:

- gestion des SMS entrants pour développer des applications Premium SMS (SMS+) payantes à forte valeur ajoutée.
- gestion de contexte de session SMS+.
- géolocalisation.
- récupération d'informations statistiques (utilisation du compte, etc).
- etc.

La simplicité d'utilisation de ces routines et le fait qu'elles puissent être rapidement intégrées dans des applications déjà existantes permet de réaliser des applications gérant toutes les fonctions offertes par le SMS très rapidement.

Se reporter au "*Manuel d'utilisation des fonctions de VIDEOSMS/Client API*" pour l'utilisation de ces fonctions, téléchargeable sur <http://www.smsfax.fr/doctech.html>.

## Annexe 1 – 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>4</sup></b>
<b>1002</b>	<b>Trop de messages envoyés en peu de temps<sup>4</sup></b>
<b>1004</b>	<b>Opérateur non supporté</b>
<b>1006</b>	<b>Quota d'envois dépassé<sup>4</sup></b>
1007	Trop de demandes de renvoi du mot de passe
6000	Erreur d'allocation mémoire – veuillez nous contacter

---

<sup>4</sup> Ces SMS ne sont pas transmis aux opérateurs et ne sont pas facturés aux clients.

## Annexe 2 – 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/invalidé
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>5</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>5</sup> Ces SMS ne sont pas transmis aux opérateurs et ne sont pas facturés aux clients.

## Annexe 3 – 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 Web HTTP/HTML 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 :É	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

Le caractère € peut être indiqué en ISO 8859-1 au moyen du caractère ASCII xFE (décimal 254), qui sera converti dans les 2 caractères GSM x1B x65 encodant le signe €. Tenir compte du fait que le caractère € compte pour 2 caractères GSM.