



# Offre Opérateur Push SMS (OPS) Version V2.0 – Applicable au 15 Décembre 2016

## ANNEXE 4 – Procédure de Caractérisation des Incidents

### Sommaire

|   |   |
|---|---|
| INTRODUCTION .....  | 2 |
| Etape 1 Vérification du mécanisme de surveillance des connexions .....                      | 2 |
| Etape 2 Vérification des adresses IP .....  | 3 |
| Etape 3 Vérification de la gestion des échanges .....                                       | 3 |
| 3.1 Paramétrage de la fonction de fenêtrage (« Windowing ») .....                           | 3 |
| 3.2 Vérification des débits autorisés .....   | 3 |
| 3.3 Vérification des paramètres d'authentification pour la connexion .....                  | 4 |
| 3.4 Vérification des acquittements de la demande d'ouverture de session .....               | 4 |
| 3.5 Vérification des paramètres d'envoi d'un SMS-MT .....                                   | 5 |
| 3.6 Vérification des acquittements de la demande d'envoi d'un SMS-MT .....                  | 5 |
| 3.7 Vérification de la durée de validité d'un SMS-MT .....                                  | 6 |
| 3.8 Vérification de la remise effective du SMS-MT à son destinataire .....                  | 7 |
| 3.9 Vérification de la réception d'un SMS-MO de réponse en provenance du destinataire ..... | 7 |
| 3.10 Vérification de l'acquittement de la réception d'un SMS-MO de réponse .....            | 7 |
| Le contact technique de Orange en HNO .....   | 8 |



## INTRODUCTION

Le support technique est une entité d'Orange dont une des missions est d'assurer l'interface technique et le support en HNO.

Il est convenu entre les Parties que le Support en Heures non Ouvrées est exclusivement réservé au traitement des cas critiques tels que définis ci-dessous.

Dans ce cadre, il appartient au Cocontractant de procéder aux différentes vérifications comme décrit ci-dessous avant de contacter le support technique en HNO / Heures Non Ouvrées ;

L'objectif de ce document est guider le Cocontractant dans la caractérisation des incidents survenant sur ses Numéros Courts ou son Raccordement ; la caractérisation des incidents permettra notamment au Cocontractant d'identifier les Incidents éligibles au Support en HNO /Heures Non Ouvrées.

### **Etape 1 : Vérification du mécanisme de surveillance des connexions**

La mise en place du raccordement en mode IP, nécessite d'ouvrir une ou plusieurs connexions qui devront être maintenues ouvertes en permanence.

Ainsi, le Cocontractant doit mettre en place un mécanisme de surveillance pour maintenir ces connexions comme indiqué dans l'Annexe 3 - Cahier des Charges Techniques.

En cas d'échec de ses connexions, le Cocontractant devra surveiller la temporisation ; elle doit être paramétrable et par défaut, égale à 5 secondes.

Dès que le Cocontractant détecte qu'une connexion est tombée, il doit tenter de se reconnecter à la Plate-forme SMS et ce, jusqu'au rétablissement effectif.

Le délai d'inactivité de la ligne est de 10 minutes. Si aucun message ne transite sur la connexion pendant ce laps de temps, la Plate-forme SMS fermera la connexion ; le Cocontractant doit effectuer un ping applicatif en envoyant un UCP31 à intervalle régulier.

Aussi le Cocontractant devra utiliser l'opération UCP 31 pour envoyer régulièrement du flux applicatif.

Par ailleurs, lors d'une reconnexion à la Plate-forme SMS, il est recommandé que le processus de connexion soit initié après un laps de temps pas inférieur à 30 secondes.

Enfin en cas de blocage applicatif au niveau de la Plate-forme SMS, il est recommandé d'acquiescer les notifications, dans tous les cas, même si elles ne correspondent à aucun message envoyé par l'application. D'une manière générale et pour la même raison, le Cocontractant doit acquiescer positivement toute opération UCP reçue de la Plate-forme SMS.



## **Etape 2 : Vérification des adresses IP**

Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques,

**Pour chaque N° Court** utilisé par le Cocontractant, Orange donnera et associera un numéro de « **port de TCP source** » permettant de différencier chaque numéro court.

L'**adresse IP de la** Plate-forme SMS est fournie au Cocontractant par Orange au moment des tests de validation.

En cas de dysfonctionnement de ses Numéros Courts, le Cocontractant devra s'assurer des paramètres :

- le numéro de port TCP source associé à chaque Numéro Court, fourni par Orange ;
- l'adresse IP de la plate-forme de service déclarée auprès de Orange et utilisée pour ouvrir la connexion
- l'adresse IP de la Plate-forme SMS fournie au Cocontractant par Orange au moment des tests de validation.

## **Etape 3 : Vérification de la gestion des échanges**

### **3.1 Paramétrage de la fonction de fenêtrage (« Windowing »)**

*Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques,*

Afin d'accroître ses performances, la plate-forme de services doit utiliser la fonction de fenêtrage (« Windowing ») pour relayer ses SMS-MT à la Plate-forme SMS.

Par conséquent, le Cocontractant doit vérifier que la Plate-forme de services est en mesure d'acquitter 10 SMS-MO en 1 seconde.

### **3.2 Vérification des débits autorisés**

*Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques,*

La Plate-forme SMS procède à un contrôle strict des Débits dans le sens SMS-MT, par Numéro Court.

En cas de dépassement de débit, la Plate-forme SMS enverra un message d'erreur à la Plate-forme de services du Cocontractant correspondant au dépassement de police de trafic (acquiescement négatif avec code erreur 04 (message "Police de trafic dépassée").

Ainsi le Cocontractant devra vérifier le paramétrage de son débit sur sa Plate-forme de service en cas d'échec à l'acquiescement.



### 3.3 Vérification des paramètres d'authentification pour la connexion

Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques, à chaque ouverture d'une connexion, la Plate-forme de services du Cocontractant doit s'authentifier auprès de la Plate-forme SMS.

Lors d'une **connexion en IP** de la Plate-forme de services du Cocontractant à la Plate-forme SMS, il est impératif qu'un message applicatif **UCP60** (Open Session) soit envoyé par le Cocontractant vers la Plate-forme SMS.

Si la Plate-forme SMS rejette la demande d'ouverture de session, le Cocontractant devra tenter de s'authentifier à nouveau comme suit :

- par le Numéro Court
- ET par le mot de passe attribué par SOUTIEN EDITEURS lors de la phase de tests techniques pour la mise en production du N° Court sur la Plate-forme SMS.

Si le rejet d'authentification persiste, le Cocontractant devra s'assurer au préalable que le (les) Numéro (s) Court(s) n' (ne)est (sont) pas résilié (s) ni suspendu (s).

### 3.4 Vérification des acquittements de la demande d'ouverture de session

Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques, à l'issue de chaque envoi de SMS-MT par la Plate-forme de services du Cocontractant,

- un message de type « **UCP51 Ack** » est retournée par la Plate-forme SMS pour confirmer la bonne réception de l'UCP51 ;
- un message de type « **UCP51 Nack** » est retournée par la Plate-forme SMS pour indiquer le rejet de l'UCP51 ;

Le Cocontractant doit alors avoir vérifié qu'il a acquitté tout message émis par la Plate-forme SMS afin d'éviter tout blocage applicatif.

En cas d'acquiescement négatif reçu via le message de type « **UCP51 Nack** », il devra passer en revue tous les codes erreurs susceptibles d'être envoyés par la Plate-forme SMS et en cas d'absence d'acquiescement, le Cocontractant devra renvoyer l'UCP51 :

| N° | Description  | Réponse de la Plate-forme MSP (UCP 60 Nack)   |
|----|--|---|
| 1  | Réception d'un UCP60 avec un numéro court ou un mot de passe incorrect.                | Error Code = 07<br>Authentication failure<br>System Message = " Login or password not valid " |
| 2  | Réception d'un UCP60 sur une connexion dont l'adresse IP ou le port n'est pas valable. | Error Code = 04<br>Operation not allowed<br>System Message = " Invalid IP:port "              |
| 3  | Réception d'un UCP60 alors que le nombre d'ouverture de                                | Error Code = 04<br>Operation not allowed  |



| N° | Description  | Réponse de la Plate-forme MSP (UCP 60 Nack)   |
|----|--|---|
|    | sessions autorisé est atteint.                                       | System Message = "Session not accepted, number of sessions exceeded"                                  |
| 4  | Réception d'un deuxième UCP60 alors qu'une session est déjà ouverte. | Error Code = 04<br>Operation not allowed<br>System Message = "Message not accepted, message session " |

### 3.5 Vérification des paramètres d'envoi d'un SMS-MT

Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques, pour envoyer un message à la Plate-forme SMS, la Plate-forme de services du Cocontractant, doit émettre un message de type « **UCP51** ».

Par conséquent si le Cocontractant veut recevoir une notification sur la livraison ou non livraison du SMS-MT sur le terminal de l'Utilisateur, il devra en faire la demande en paramétrant correctement l'UCP51 : paramètre « NRq » de la trame du message « UCP51 » avec la valeur « 1 » :

| N° | Champ de la trame UCP51 | Désignation               | Détails  |
|----|-------------------------|---------------------------|--|
| 1  | NRq                     | Notification Request      | Si le paramètre « <b>NRq</b> » est égal à 1 (utilisation du service de notification). Dans ce cas, paramètre « <b>NT</b> » (qui correspond au type de notification demandée) doit impérativement être renseigné. |
| 2  | NAdC                    | Notification Address Code | Ce champ optionnel doit rester vide.   |
| 3  | NT                      | Notification Type         | Détermine le type de notification demandée   |
| 4  | NPID                    | Notification PID Value    | Ce champ optionnel précise la valeur du PID pour la notification.  |

### 3.6 Vérification des acquittements de la demande d'envoi d'un SMS-MT

Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques,

A l'issue de chaque envoi de SMS-MT par la Plate-forme de services du Cocontractant,

- un message de type « **UCP51 Ack** » est retournée par la Plate-forme SMS lorsque celle-ci réceptionne effectivement le SMS-MT ;
- un message de type « **UCP51 Nack** » est retournée par la Plate-forme SMS lorsque celle-ci n'a pas réceptionnée le SMS-MT.

Le Cocontractant doit alors avoir vérifié qu'il a acquitté tout message émis par la Plate-forme SMS afin d'éviter tout blocage applicatif.

En cas d’acquiescement négatif reçu via le message de type « **UCP51 Nack** », il devra passer en revue tous les codes erreurs susceptibles d’être envoyés par la Plate-forme SMS. En cas d’absence d’acquiescement, renvoyer l’UCP51.

| N° | Description  | Réponse de la Plate-forme SMS   |
|----|--|---|
| 1  | Réception d'un UCP51 avec une erreur de "Cheksum".   | UCP51 Nack<br>Error Code = 01 (Checksum error)<br>System message = "Checksum error".  |
| 2  | Réception d'un UCP51 avec une erreur de syntaxe.   | UCP51 Nack<br>Error Code = 02 (Syntax error)<br>System message = "Syntax error".  |
| 3  | Réception d'un UCP51 en provenance d'un ES ayant dépassé le débit autorisé dans le sens MT | UCP51 Nack<br>Error Code = 04<br>Operation Not Allowed<br>System message = "Police de trafic dépassé"<br>ou<br>System message = "Throttling rate of <x> for account <account> is exceeded." |
| 4  | Réception d'un UCP51 dont la valeur du champ OAdC n'est pas autorisée.                     | UCP51 Nack<br>Error Code = 04 (Operation not Allowed)<br>System message = "Originating Address not allowed"   |
| 5  | Réception d'un UCP51 dont le numéro du destinataire (champ AdC) n'est pas autorisée.       | UCP51 Nack<br>Error Code = 05 (Call barring active)<br>System message = "Destination address in blacklist"  |
| 6  | Réception d'un UCP51 dont le champ AdC contient un identifiant invalide.                   | UCP51 Nack<br>Error Code = 06 (AdC invalid)<br>System message = "AdC invalid"   |
| 7  | Réception d'un UCP51 dont la valeur du champ DDT n'est pas autorisée.                      | UCP51 Nack<br>Error Code = 18 (Deferred delivery not allowed)<br>System message = "Deferred delivery not allowed"   |

### 3.7 Vérification de la durée de validité d’un SMS-MT

Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques, lorsqu’un SMS-MT envoyé par la Plate-forme de Services du Cocontractant, n’est pas transmis immédiatement à son destinataire final (cas d’un mobile éteint, par exemple), le message est stocké par la Plate-forme SMS qui va tenter de le délivrer un certain nombre de fois jusqu’à l’expiration de celui-ci, correspondant à la fin de la durée du message du Champ Validity Period.

C’est pourquoi, le Cocontractant devra vérifier le paramétrage de la durée de validité de ses SMS-MT à destination des Utilisateurs.



### 3.8 Vérification de la remise effective du SMS-MT à son destinataire

Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques, à l'issue de chaque tentative de remise d'un SMS-MT, la Plate-forme de services du Cocontractant peut recevoir une notification à condition d'avoir correctement renseigné les paramètres « **NRq** » et « **NT** » de la trame du message « **UCP51** ».

Cette notification est matérialisée par un message de type « **UCP53** » retournée par la Plate-forme SMS à la Plate-forme de services du Cocontractant.

Le Cocontractant devra vérifier qu'il a correctement renseigné les paramètres « **NRq** » et « **NT** » de la trame du message « **UCP51** » .

### 3.9 Vérification de la réception d'un SMS-MO de réponse en provenance du destinataire

Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques, le Cocontractant devra s'assurer que la connexion est établie avec la Plate-forme de services afin d'être dans la capacité de recevoir les messages de type « **UCP52** » stockés par la Plate-forme SMS .

### 3.10 Vérification de l'acquittement de la réception d'un SMS-MO de réponse

Comme indiqué en Annexe 3 – Cahier des Charges Techniques, la Plate-forme de services du Cocontractant doit acquitter toutes les messages de type « **UCP52 Ack** » et « **UCP52 Nack** » émis par la Plate-forme SMS afin d'éviter tout blocage applicatif.

Une fois toutes ces étapes validées, le Cocontractant pourra ultimement relancer l'applicatif, vérifier l'état du serveur et relancer le serveur.

Si après cela le Cocontractant est toujours dans l'incapacité d'acheminer du trafic SMS sur l'ensemble de ses Numéros Courts, alors il pourra solliciter en HNO le support technique de Orange; dans ce cadre, il appartient au Cocontractant d'établir une description détaillée et claire de l'incident incluant les observations faites au niveau protocolaire (exemples : "connexion TCP établie OK mais absence de réponse suite à l'envoi d'un paquet UCP60", "authentification par UCP60 correcte mais réception d'un Nack lors de l'envoi de l'UCP51 avec code d'erreur XXX etc.")



## **Le contact technique d'Orange**

---

- E-Mail : [soutien.editeurs@orange.com](mailto:soutien.editeurs@orange.com)
- Téléphone : **01 57 36 97 98** en HO\*
- Téléphone : **0 800 88 93 36** en HNO\*\* (choix 4)

\* HO : Heures Ouvrées (du lundi au vendredi de 08h à 18h)

\*\*HNO : Heures Non Ouvrées : du lundi au vendredi de 18H00 à 08H00 ET samedi/dimanche/jours fériés de 00H00 à 24H00.

Dans le cadre de ce contrat, Orange met à la disposition du Cocontractant un Support technique, du lundi au vendredi de 18H00 à 08H00 et samedi/dimanche/jours fériés de 00H00 à 24H00.