

Sonatel : Gestion de la QOS

sonatel

This document contains information which may be secret; its acceptance implies for the recipient, the recognition of its content confidentiality and commitment to make no duplication, no transmission to third parties no disclosure and no use without Sonatel written prior agreement.



Sommaire

1

Processus Reseau

2

Processus Client

3

Difficultés rencontrées par les opérateurs



1

Processus Réseau

Suivi Qos réseau



Assurer un bon design du réseau

- Définition de l'ingénierie des sites radio
- Validation des sites candidats et fourniture des données de création
- Elaboration des plans de fréquences
- Elaboration d'études techniques d'amélioration de couverture
- Suivi des nouvelles Intégrations de sites

Pilotage qualité de service : domaine réseau d'accès radio

Des analystes gèrent la Qualité de service dans tous les domaines avec des reporting sur la voix, data, sms, roaming, Radio, fixe, IP, etc. Ces analyses permettent de détecter toute dégradation des indicateurs QoS dans les différents domaines. Suite analyse des plans d'actions sont définis pour apporter les corrections nécessaires. Ces analystes pilotent les activités suivantes :

- Analyser la qualité de fonctionnement des réseaux radio
- Assurer le bon fonctionnement du processus DAO (Détection Analyse Orientation)
- Traiter les plaintes Grand Public dans les délais
- Suivre les performances globales et les plans d'actions
- Suivre les performances des axes stratégiques et les plans d'actions
- Zoomer sur les efficacités des BSC et RNC à l'heure chargée
- Suivre les chutes de trafic niveau BSC, RNC et cellules
- Assurer le suivi de la QoS lors des événements exceptionnels

Pilotage qualité de service : domaine cœur de réseau

- Gestion de la QoS dans les domaines Core (CS, PS, IP) et Plateformes de services
- Suivi des indicateurs QoS pour l'ensemble des portefeuilles de service (Data, IP, TVO, IN/VAS, Voix, SMS, Roaming).
- Diffusion reporting daily, weekly, monthly
- Suivi des plans d'amélioration de la QoS E2E afin de garantir les meilleures conditions pour une fourniture parfaite des services aux clients.
- Détecter et analyser les défauts qui affectent le trafic et les services
- Traitement des plaintes clients complexes
- Gestion des incidents
- Gestion des changements
- Mise en place d'un tableau de bord de suivi capacitaire en fonction des usages et services

Gestion de l'optimisation

- Gestion du Référentiel de paramétrage radio
- Gestion de l'optimisation des ressources radio
- Suivi des upgrades logiciels niveau radio
- Etude de nouvelles fonctionnalités
- Réalisation et analyse des parcours de mesures qos: axes routiers, événements exceptionnels, plaintes clients etc...
- Suivi hebdomadaire et mensuel des indicateurs

Supervision et Intervention

- La Sonatel a mis en place un centre d'exploitation et de supervision 24/24 qui permet d'assurer une détection rapide des dysfonctionnement et la mise en place de process de maintenance pour réduire fortement les incidents
- Les principaux services offerts aux abonnés(voix ,SMS, data, TV, Orange Money, Woyofal,...) sont supervisés à l'aide de robots de tests et du suivi des indicateurs en temps réels. Ainsi on arrive à avoir le vécu client et à détecter des dysfonctionnements quine font pas l'objet d'alarmes sur les équipements. Cette supervision est faite 7J/7 et 24H/24
- Des équipes techniques présentes dans toutes les régions du pays prennent en charge les dysfonctionnements dans tout le réseau d'accès radio et réalisent les opérations de maintenance

Maintenance préventive

- Définition d'un programme Maintenance préventive de l'ensemble des équipements du réseau Radio, Cœur (Commutation, IP, Datamobile), Plateformes de service
- Suivi de l'exécution avec une fréquence daily, weekly, monthly, yearly.
- Meetings hebdomadaire de suivi de la maintenance préventive

2

Processus Client

2.1 Mesures Experience client



Réalisation de campagnes de mesures de la qualité de service perçue par le client sur la voix

- ❑ **Industrialisation des campagnes de mesures CRC (Communications Réussies et de Qualité vocale Correcte) pour évaluer la qualité de bout en bout avec près de 80 000 mesures par mois**
- ❑ **Utilisation d'outils de mesures permettant d'évaluer la qualité vocale des appels en plus des indicateurs traditionnels sur l'accessibilité et les coupures**
- ❑ **Analyse transverse (de l'accès jusqu'au cœur de réseau) des traces d'appels pour les échantillons problématiques: échecs d'appel, coupures d'appel, qualité vocale (MOS) dégradée**
- ❑ **Détection et correction de problèmes d'interopérabilité et de dysfonctionnements sur le réseau qui ne sont pas visibles sur les indicateurs système**



Réalisation de campagnes de mesures de la qualité de service perçue par le client sur l'internet mobile

- ❑ **Evaluation de la qualité bout en bout des services internet mobile**
- ❑ **Collecte et traitement de données issues des applications/outils installés sur des terminaux pour des tests sur les différents services de données: téléchargement de fichier, navigation web, streaming vidéo, applications diverses,...**
- ❑ **Détermination d'indicateurs permettant d'apprécier la qualité vue du client en 3G et 4G:**
 - **Débits DL et UL**
 - **Efficacité des téléchargements**
 - **Durée d'affichage des pages web**
 - **Taux de succès de visualisation des vidéo**
 - **Qualité de la vidéo (MOS vidéo)**
- ❑ **Analyse des causes de dégradation et définition de plans d'actions d'amélioration de la QoS/QoE**

2

Processus Client

2.2 Customer Experience Management (CEM)



1- Définition

Définition

- CEM: Customer Experience Management
- Ensemble des process mis en œuvre afin d'identifier de manière exhaustive les interactions ainsi que la QoE vue de chaque client
- L'objectif est d'avoir un environnement permettant une vision à 360° sur l'expérience client

Le CEM permet notamment de :

- Collecter et analyser les données d'usage des clients pour des actions plus précises
- Prioriser le traitement des incidents en fonction de l'impact clients
- Visualiser géographiquement les impacts clients ;
- Identifier les sites très chargés avec un trafic concentré sur un petit nombre d'utilisateurs

2- Enjeux et objectifs

La SONATEL a pour ambition d'offrir à ces clients une expérience incomparable pour laquelle une excellente visibilité sur la QoS réseau est indispensable

La solution CEM a pour objectif court terme d'aider les acteurs opérationnels à optimiser leurs actions afin d'atteindre ses ambitions sur plusieurs leviers de notre stratégie

La solution CEM doit adresser des enjeux liés à:

- **L'amélioration de la gestion du réseau**
- **L'amélioration de la relation client**
- **L'optimisation des actions marketing**



Faire vivre à chaque client une expérience incomparable en matière de connectivité

L'AMBITION
TOWARDS CUSTOMERS



L'APPROCHE
TO ENGAGE COUNTRIES



LES OUTILS
TO MAKE IT REAL

I can communicate, entertain myself or work / I have network coverage wherever I need it

I can buy, manage my account, get help / I can do everything easily from my mobile phone and I always have support if I need it

I always have my money with me on my mobile phone

I can test products and get advice in an Orange store and I can find one easily

I use services that suit me because they have been conceived or improved with customers like me

With Orange, we create digital solutions to develop our business in full confidence



A Customer Centric View based on a Marketing & Network shared vision...

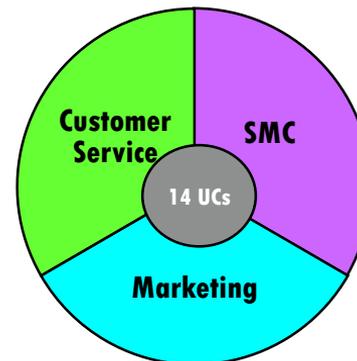
3 main streams to sustain

Customer Driven Capex

New marketing concepts

Communicate & Engage

Meeting business objectives ...



L'expérience client incomparable



Marketing du réseau



Big Data / CEM

Avec Customer Experience Management, nous visons à comprendre et mieux gérer l'expérience de nos clients sur notre réseau

Le CEM permet de...

1. **Avoir une vue de l'expérience client**
2. **Détecter des problèmes rencontrés par nos clients et apporter une réponse proactive**
3. **Apporter une réponse simple & rapide aux clients sur la connectivité, les problèmes réseau, pour prendre la bonne décision en réduisant les réitérations**
4. **Investir sur le réseau, en tenant compte du besoin client avec un apport concret et tangible**
5. **Augmenter les revenus, en améliorant l'efficacité des campagnes marketing en utilisant des données à jour et très ciblées**

délivrer des bénéfices tangibles



3

**Difficultés
rencontrés par
les opérateurs**



Difficultés rencontrées : soutien attendu des régulateurs

- ❑ **Urbanisation non contrôlée dans les différents quartiers**

Impact: sites GSM masqués – affaiblissement signal – difficultés couverture

- ❑ **Coupure de liaisons fibres optiques à cause de travaux routiers, publics**

- ❑ **Difficultés pour avoir des sites BTS dans certain quartiers de Dakar**

- ❑ **Vol d'équipements au niveau de certains sites et sabotage**

- ❑ **Gestion des fréquences entre opérateurs au niveau des frontières**

Merci