



BlasCom IT

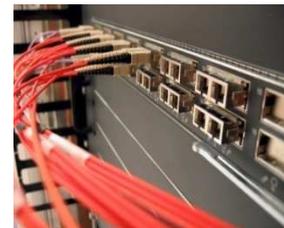
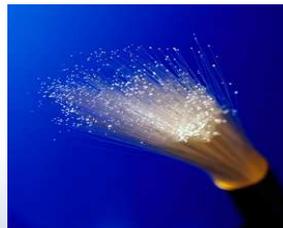
IT & TELECOM STRATEGY

Optimisation de réseaux mobiles

- PMR; 2, 3, & 4G -

-

*Par l'amélioration de la Qualité de Service (QoS)
et la Qualité de l'Expérience (QoE)
pour une fluidification de votre trafic abonnés,
sans ajout d'équipements réseaux.*



Sommaire



1. **Notre offre**
2. **L'importance d'une optimisation récurrente des réseaux cellulaires**
3. **Bénéfice attendu sur le trafic abonné**
4. **Notre démarche**
5. **Les leviers d'actions**
6. **Les constructeurs, les technologies, et les outils**
7. **Contact**

1. Notre offre

Notre constat

- Le secteur des Télécommunications est l'un des plus dynamique et volatile dans le monde
- Il est alimenté par une combinaison de dérégulations et de consolidations contribuant à sa complexité et à l'émergence permanente de nouveaux acteurs

Dans ce marché hautement concurrentiel où les nouvelles technologies émergent à un rythme effréné, **BlasCom IT** met à disposition de ses clients toute son expertise de ce domaine spécifique et technologique en garantissant son entière objectivité et neutralité

Notre périmètre d'expertise

- **BlasCom IT** intervient au niveau des infrastructures de réseaux de Télécommunications et de leurs services associés, que ce soit au niveau des grandes entreprises multi-sites connectées en réseaux, que des opérateurs Télécoms opérant des réseaux fixes et/ou mobiles.
- Nos interventions ont pour objectif de faciliter le choix, l'implémentation et l'optimisation des différentes technologies.

Nos offres

- Audit et Conseil en Technologies
- **Design et Optimisation de réseaux cellulaires et fixes**
- Définition et mise en place de stratégies de déploiement de réseaux de télécommunication multi-technologies
- Gestion de déploiement opérationnel de réseaux fixes et mobiles

2.L'importance d'une optimisation récurrente des réseaux cellulaires

L'importance de l'ingénierie des réseaux mobiles consiste à concevoir et réaliser des réseaux mobiles pour répondre aux objectifs de qualité de service des opérateurs de réseaux publics ou privés.

Alors que le volume global traité en 2009 était inférieur à 1 Exabyte, il devrait atteindre 23 Exabytes en 2015 !

Ce qui représente 6,3 milliards d'individus téléchargeant chacun un livre numérique par jour.

Si les réseaux mobiles sont déjà incapables de supporter le trafic actuel, qu'en sera-t-il en 2015 ?

Une composante est alors primordiale: L'OPTIMISATION tant au niveau radio et transmission que commutation, pour une optimisation rationnelle, afin de continuer d'assurer la QoS prédéfinie, sans pour autant, rajouter des équipements sur ce réseau.

Qu'en est-il réellement de l'optimisation de votre réseau et de son suivi ?

3. Bénéfice attendu sur le trafic abonnés

L'optimisation des réseaux mobiles permet aux opérateurs de délivrer des services de plus grande capacité et de supporter les nouvelles applications dévoreuses de bande passante, tel que le trafic engendré par les Smartphones, sans augmenter les coûts d'investissement.

Les données collectées lors des campagnes de couverture radio (drive test) permettent de configurer le réseau en fonction des besoins de qualité de service définis suivant des critères bien connus des opérateurs mobiles tel que :

- Zones urbaines, Zones rurales, Routes, Immeubles, Aéroports, etc.
- Taux de réussite d'appel, Taux d'erreur de transfert de cellules (Handover), Qualité de réception RF

C'est dans ce cadre que BlasCom IT vous propose de vous accompagner

Nous nous chargeons du contrôle et de l'optimisation à court et moyen terme du réseau.

Nous suivons et gérons les capacités du réseau à partir des relevés de trafic fournis par les équipes d'exploitation du réseau.

Nous déterminons les ajustements nécessaires en termes d'équipements, de liaisons, de capacité. A partir des prévisions d'augmentation du nombre d'abonnés établies par le marketing et de la connaissance des capacités actuelles du réseau par l'équipe d'exploitation, nous déterminons les hypothèses de dimensionnement du réseau.

4. Notre démarche

Audit

- Cartographie Plan de fréquences, et du design RF
- Configuration Routes de Transmission
- Cartographie globale par plaques: KPI, analyse de layer à différents niveaux, paramètres, analyse de protocoles....
- Architecture de bout en bout

Rapport Préconisations

- Rapport de préconisations et Proposition d'axes de solutions classées par niveaux de priorités
- Proposition de solutions au niveau des paramètres réseau, mais également au niveau du processus des phases de design, et de leurs outils

Étude par axes d'Optimisation

- Optimisation cellulaire par plaques
- Qualification de nouveaux sites / Intégration de nouvelles plaques
- Optimisation Capex/Opex
- Optimisation de la performance et du troubleshooting
- Optimisation au niveau de la transmission

- Monitoring -
- Transfert de
- Compétences -
- Formation -

- Observation & Vérification de la répartition de charge du trafic
- Transfert de compétences / Formation
- Amélioration de la QoS

Retour
Sur
Investissement

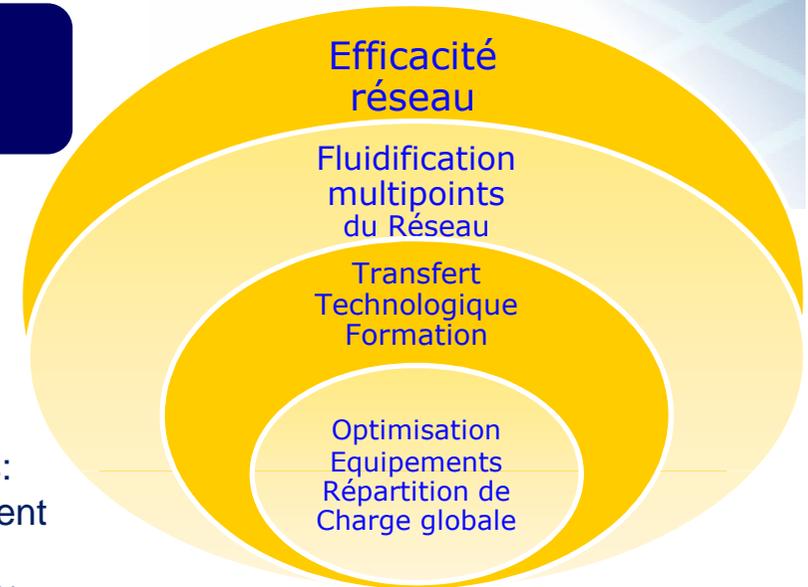
5. Les leviers d'actions

Objectif: Améliorer de 20% min. vos principaux KPI* !

- Par la modernisation des réseaux de desserte, et la régulation de la gestion du trafic exponentiel issu des *Smartphones*
- Par une analyse de la globalité du réseau et des abonnés: les goulets d'étranglement ne se produisant pas uniquement au niveau des BTS mais en amont dans le réseau par les *backhails* (réseau de centralisation du trafic issu des BTS)
- Par l'analyse d'autres goulets potentiels, à savoir les logiciels, les routeurs, les nœuds de transport
- Par la mise en place d'indicateurs indépendants
- Par la réduction du nombre de drive tests
- Par le partage et l'analyse des meilleures pratiques éprouvées

Nota: * KPI: Key Performance Indicator

Basé par exemple sur: TCH (canal de trafic), SDCCH (canal de signalisation), HO (handover),



6. Les constructeurs, les technologies, et les outils sur lequel nous intervenons

➤ Les Constructeurs

Alcatel-Lucent 

Nokia Siemens
Networks 


HUAWEI



 SAGEM

ZTE中兴

ERICSSON   MOTOROLA

➤ Les Technologies

2G → GSM, CDMA, TDMA, EDGE (2,5G)

3G → UMTS, HSPDA (3,5G)

4G → LTE advanced

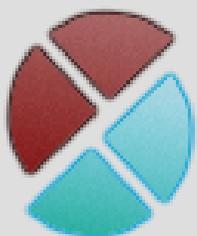
PMR → analogique (2/3RP) et numérique (Tetra, Tetrapole, DMR)

Wimax → IEEE 802.16 pour le « last mile »

SDH/DWDM → au niveau de la transmission optique (Core Network)

➤ Les outils

NetAct Planner, Parcell, Atoll, Actix, Tems, Nemo Tom, Gladiator, Planet,



BlasCom IT

IT & TELECOM STRATEGY



27 rue du Président Édouard Herriot
69002 LYON – FRANCE

Tel : +33(0)4 27 11 56 31 - **eFax :** +33(0)4 69 96 45 91
Fax : +33 (0)4 78 28 39 33

Web : www.BlasCom.com

Email : blascom@blascom.com



BlasCom IT est une société participant à la charte du *'Global compact Local Network'* des Nations Unies, visant à s'engager en faveur de pratiques, entre autres, de mise au point et de diffusion de technologies plus respectueuses de l'environnement.

BlasCom IT à également été incorporée au DCICC : **Dynamic Coalition on Internet and Climate Change**, dépendant de l'Union Internationale des Télécommunications (ITU) et comptant 42 sociétés et/ou organismes au niveau mondial.

www.BlasCom.com