



Séminaire FRATEL DOUALA, Cameroun du 02 au 03 Avril 2019

**« Méthodologies et outils pour la mesure de la couverture
et de la qualité de service mobile ».**

**La couverture et la Qos, les paramètres de mesures et indicateurs de
performance utilisés pour chaque service par l'ART Cameroun**

Agence de Régulation des Télécommunications du Cameroun

Sommaire

- I. Cadre réglementaire en matière Qos
- II. Acteurs majeurs des télécommunications mobiles au Cameroun
- III. Les paramètres de mesures et indicateurs de performance de la couverture et de la Qos

I. Cadre réglementaire en matière de Qos

Loi régissant les communications électroniques au Cameroun.

Art, 9(2) « La concession est octroyée à toute personne morale qui s'engage à respecter...les clauses du cahier des charges ainsi que les dispositions générales portant sur:

- ... la zone de couverture du service;
- les conditions de permanence, de qualité et de disponibilité du service.

II. Acteurs majeurs des télécommunications mobiles au Cameroun

- CAMTEL exploitant d'un réseau fixe et d'un réseau CDMA;
- MTN Cameroon : opérant des réseaux 2G, 3G et 4G ;
- Orange Cameroun: opérant des réseaux 2G, 3G, et 4G ;
- VIETTEL Cameroun : opérant des réseaux 2G et 3G.

III. Paramètres de mesures et indicateurs de performance de la couverture et de la Qos (1/6)

III.1. En matière de couverture (1/2)

□ Obligations de couverture (2G et 3G)

- Taux de couverture 2G = *nombre de RxlevSub \geq au seuil / nombre total d'échantillons prélevés* ».
 - outdoor, 90% \geq -99dbm
 - indoor, 70% \geq -99dbm
 - Incar, 80% \geq -99dbm

- Taux de couverture 3G = *nombre de RSCP \geq au seuil / nombre total d'échantillons prélevés* ».
 - outdoor, 90% \geq -99dbm
 - indoor, 70% \geq -99dbm
 - Incar, 80% \geq -99dbm

III. Paramètres de mesures et indicateurs de performance de la couverture et de la Qos (2/6)

III.1. En matière de couverture (2/2)

□ Obligations de couverture (4G)

- Taux de couverture 4G = *nombre de RSRP \geq au seuil / nombre total d'échantillons prélevés* ».
- outdoor, 90% \geq -105dbm sur 200 sites stratégiques et 90% \geq -110dbm sur le reste des zones couvertes,
- Incar/intrain, 80% \geq -105dbm sur 200 sites stratégiques et 80% \geq -110dbm sur le reste des zones couvertes.

III. Paramètres de mesures et indicateurs de performance de la couverture et de la Qos (3/6)

III.2. En matière de Qos (1/4)

❑ Obligations pour le service voix (2G et 3G)

- Taux de réussite des appels (TR) $\geq 95\%$;
- Taux de blocage des appels (TB) $\leq 2\%$;
- Taux de coupure des appels (TC) $\leq 5\%$;
- Qualité des communications/vocale/écoute (MOS): 3;
- Qualité du signal Rxqual ≤ 3 pour la 2G;
- Ec/no – 14dbm pour la 3G,

III. Paramètres de mesures et indicateurs de performance de la couverture et de la Qos (4/6)

III.2. En matière de Qos (2/4)

❑ Obligations pour les SMS (2G/3G)

- ✓ Le taux d'accessibilité au service $\geq 90\%$ (pourcentage de SMS correctement envoyés au SMS Centre,
- ✓ Taux de SMS correctement envoyés et reçus entre deux équipements terminaux $\geq 95\%$ (pourcentage de SMS correctement envoyés et reçus SMS « on-net » de mobile à mobile),
- ✓ Taux de SMS reçus dans un délai de moins de 30 s $\geq 90\%$.

III. Paramètres de mesures et indicateurs de performance de la couverture et de la Qos (5/6)

III.2. En matière de Qos (3/4)

❑ Obligations pour le service data (3G)

- Temps d'accès HTTP ≤ 10 sec dans 95% des cas,
- Durée d'une session HTTP complète: 95 % en moins de 20 sec,
- Taux de navigation HTTP réussie et maintenue ≥ 80 %,
- Taux d'échec HTTP ≤ 2 %,
- Taux d'échec de sessions HTTP complètes $\leq 5\%$

III. Paramètres de mesures et indicateurs de performance de la couverture et de la Qos (6/6)

III.2. En matière de Qos (4/4)

□ Obligations pour le service data (4G)

- Taux de réussite d'accès au service de navigation outdoor $\geq 95\%$ avec un délai ≤ 20 secondes;
- Taux de réussite de transfert des fichiers outdoor $\geq 95\%$ en DL(débit moyen ≥ 4 Mbps) et UL(débit moyen ≥ 1 Mbps);
- Taux de réussite d'accès au service de visualisation vidéo/TV (streaming vidéo/TV) en temps réel $\geq 95\%$ dans un délai de moins de 15 secondes .



MERCI POUR VOTRE ATTENTION