

Contributions à la **consultation publique sur la qualité des services téléphonique fixes** de l'ARCEP (19 Décembre 2007)

Question 1

Pas de commentaire sur le principe de publication des indicateurs par type d'accès.

Question 2

Définir le périmètre d'opérateurs sur la base de 100 000 abonnés par service et par type d'accès me semble correct bien que je préfère que ce périmètre soit défini, par type d'accès, sur la base de 1% des abonnés tout opérateur confondu.

Question 3

Il faudrait préciser que le critère pour sélectionner les fournisseurs de service s'applique par type d'accès et que les fournisseurs de service n'ont obligation de publier que les indicateurs concernant le ou les types d'accès dont ils ont atteint le seuil fixé.

Question 4

Pas de commentaire sur les références citées. Pas de référence supplémentaire.

Question 5

Pas de commentaire sur la reprise des 7 indicateurs.

Question 6

L'ETSI EG 202 057-1 définit « délai de résolution des réclamations » et non « délai de réponse aux réclamations ». En effet une réponse n'est pas une résolution.

Question 7

Tout à fait, l'introduction des indicateurs visant à évaluer la qualité de la communication vocale est tout à fait pertinente.

Question 8

La prise en compte des indicateurs

- Qualité de la connexion vocale
- Taux d'interruption des appels

Est particulièrement adaptée pour évaluer la qualité de la communication vocale, une fois celle-ci établie, même s'il faut faire attention aux interruptions des appels suite à une trop grande distance entre un téléphone sans fil et sa base.

Non je n'ai pas d'autres indicateurs à proposer.

Questions 9 et 10

Je remplacerai aussi l'indicateur « délai de réponse aux réclamations » par « délai de résolution des réclamations portant sur la facture ».

Ensuite, je compléterai l'indicateur « Temps de réponse par les services clients de l'opérateur » en ajoutant deux indicateurs

- « Taux d'appels aux services client interrompus avant la réponse du service client », ce taux mesure le nombre de clients agacés par une attente trop longue

- « Durée mensuelle où les services client ne peuvent accepter de nouveau appel », cette durée mesure le phénomène « service client injoignable ».

Enfin, j'ajouterai les indicateurs suivants

- « Délai de traitement d'une demande de résiliation ». Cet indicateur correspond au délai entre la réception par le fournisseur de service d'une demande de résiliation valide et le moment où le service n'est plus facturé.

Question 11

Cette définition et cette méthode me paraissent adéquates.

Question 12

Le seuil de 50% me semble être un bon indicateur pour mesurer la performance médiane du fournisseur de service. Par contre le seuil de 90% me semble insuffisant car 10% de clients qui attendent pour un service tel que la téléphonie c'est beaucoup, surtout qu'il est possible d'améliorer artificiellement cet indicateur en faisant attendre les clients qui sont déjà en retard. 99% me semble plus approprié.

Question 13

Non. Je pense qu'il ne faut pas d'indicateur sur le pourcentage de demandes qui sont livrées en moins de X jours calendaires. Le fait de fixer X jours revient à entériner sur le fait que X jours est une durée acceptable. Les deux premiers indicateurs (50% et 99%) sont suffisants pour estimer la qualité de service perçue par le client.

Question 14

Oui, je pense qu'il est pertinent de séparer le cas d'une ligne physiquement déjà construite d'une nouvelle ligne.

Question 15

Voir réponses aux questions 12 et 13.

Question 16

- Le taux de défaillance doit être mesuré sur le nombre de lignes livrées et non sur le nombre de ligne commandées.
- Préciser qu'il s'agit de 45 jours calendaires après la livraison de l'accès.
- Préciser que les signalements de défaillance ne sont comptabilisés qu'une seule fois tant que la ligne n'a pas été déclarée réparée par le fournisseur de service.
- Il faut aussi préciser le terme "service dégradé" : un appel avec une qualité sonore faible est-il considéré comme un service dégradé ? un appel interrompu est-il considéré comme un service dégradé ? une durée d'établissement de la communication trop longue est-elle considérée comme un service dégradé ? ... Je propose de mettre en place avec les fournisseurs de service des seuils au-delà desquels, un service est considéré comme dégradé.

Question 17

Oui, il est pertinent de distinguer les mesures selon ce délai de 45 jour, afin d'éviter les livraisons "à la va-vite" pour diminuer le délai de fourniture du raccordement initial.

Question 18

Cette présentation me paraît adaptée.

Question 19

Même si le fournisseur de service n'a pas proposé de temps standard de réparation, il est intéressant de mesurer ce délai qui peut être un critère lors du choix de son fournisseur de service. Connaître le délai de réparation en cas de défaillance est primordial pour le choix d'un fournisseur de service.

Question 20

Je propose de présenter deux valeurs : 50% (pour la valeur médiane) et 99% pour éviter que ce soit toujours les mêmes clients qui attendent.

Question 21

Non. Je pense qu'il ne faut pas d'indicateur sur le pourcentage de réparation sous X heures passées. Le fait de fixer X heures revient à entériner sur le fait que X heures est un délai acceptable. Les deux indicateurs (50% et 99%) sont suffisants pour estimer la qualité de service perçue par le client.

Question 22

Voir réponses aux questions 20 et 21.

Question 23

Je préfère que cet indicateur soit basé sur tous les appels passés via les centres d'appel pour éviter les problèmes liés à la "représentativité" qui sont source de conflits, d'autant plus qu'aujourd'hui, c'est faisable techniquement.

Question 24

Je préfère deux indicateurs

- Durée médiane du temps de réponse (et non pas la moyenne pour éviter les anomalies)
- Durée au bout duquel 99% des appels ont été pris en charge par un télé-conseiller.

J'ajouterai deux indicateurs

- Nombre d'appels déconnectés avant pris en charge par les télé-conseillers quelque soit la cause de la déconnexion
- Durée mensuelle où les centres d'appels n'ont pas pu accepter d'appels supplémentaires.

Question 25

Cette définition et cette méthode me paraissent adaptées.

Question 26

Cette présentation me paraît adaptée.

Question 27 et 28

Le guide ETSI EG 202 057-1 définit cet indicateur comme le délai de résolution de la réclamation et non comme le temps de réponse à la réclamation.

Se limiter aux plaintes résolues en ligne restreint énormément la pertinence de cet indicateur : les défaillances techniques relatives à un service payé par l'utilisateur et les réclamations concernant la facturation pour lesquels ils ne souhaitent pas payer. Bref, l'indicateur n'est plus utile. Par conséquent, je propose de le remplacer par « délai de résolution des réclamations concernant la facturation ». En effet la résolution des

défaillances techniques est déjà mesurée par un autre indicateur. Je propose la méthode de mesure suivante : délai entre le moment où une réclamation a été reçue et le moment où la correction a été effectuée. Seules les réclamations avec erreurs avérées sont comptabilisées.

Question 29 et 30

Je propose toujours 50% et 99%.

Question 31

Dans le cas où l'indicateur est mesuré sur la base d'un échantillon, il est nécessaire de définir le nombre de points de mesure, le nombre d'appels par point de mesure et la répartition géographique de ces points de mesure.

Question 32

Je suis d'accord avec cette proposition.

Question 33

Cette définition et cette méthode me paraissent adaptées.

Question 34

Je suis d'accord avec cette proposition.

Question 35

Aujourd'hui la P.862 (PESQ) accepte une nouvelle extension la P.862.2. Cet algorithme permet de mesurer la MOS en WideBand (50-7000 Hz) mais aussi pour la NarrowBand actuelle (300-3100 Hz).

Une conversation en WideBand est en théorie de meilleure qualité sonore qu'une conversation en NarrowBand. Aussi pour garder une échelle de 1 à 5 : les conversations en NarrowBand n'atteindront jamais 5.

Comme, le WideBand va se démocratiser, je propose, pour éviter de changer d'échelle dans le futur, de mesurer, dès aujourd'hui, la qualité sonore avec l'algorithme P.862.2. Il existe des algorithmes permettant le passage d'une mesure par Modèle E en mesure P.862.2.

Questions 36, 37 et 38

Dans cette section, j'utilise exprès WideBand (et donc NarrowBand) pour distinguer WideBand de Broadband qui se traduisent tous les deux en large bande.

Les trois méthodes sont adaptées mais à des coûts différents.

- A conditions idéales, les tests humains sont les plus proches de la perception humaine mais cette méthode est chère. Si cette méthode est imposée, les fournisseurs de service fournir des mesures basées sur un échantillon limité.
- La méthode P.862.2, bien que cette méthode soit normalisée, elle est basée sur la proposition de fournisseurs d'instruments de mesure. Il est donc nécessaire que les fournisseurs de service achètent les instruments chez ces fournisseurs soit payer une licence d'utilisation à ces fournisseurs, ce qui augmentent le coût des mesures. L'avantage de l'algorithme P.862.2 est de disposer d'un appel de référence pour tous les fournisseurs de service. Ces algorithmes nécessitent des outils de mesure qui seront installés non pas chez le client mais dans les locaux même des fournisseurs de service donc dans des conditions différentes de celles des clients finaux.

- Le modèle E a l'avantage d'être normalisé mais sans licence d'utilisation. Avec le même nombre de points de mesures, le coût par modèle-E peut être moindre. Avec le modèle E, la mesure peut être effectuée sur le trafic réel reçu par l'instrument de mesure. Aujourd'hui, il est possible d'implémenter quelques lignes de code dans les BOX afin d'effectuer ces mesures et de les envoyer vers un serveur de collecte où les indicateurs sont calculés. Un autre point qui milite pour le modèle E intégré dans les BOX : Dès que ces agents de mesures sont intégrés dans les BOX, avec une répartition adéquate, les fournisseurs de service pourront superviser la QoS de leur service VoIP. Les clients vont doublement apprécier : connaître la QoS de chaque fournisseur grâce aux mesures ARCEP et bénéficier d'une amélioration de la QoS grâce à cette supervision.

Je propose donc dans l'ordre le modèle E puis le P.862.2. Mais en notant avec l'échelle WideBand. Dans les deux cas, il faudrait préciser avec les fournisseurs de service : un nombre de points de mesure, un nombre de mesures par points de mesure et la répartition géographique.

Question 39

Oui pour la note MOS mais avec l'échelle 1 à 5 pour WideBand.

Question 40

Je propose de rajouter les cas suivants

- Accès large bande vers accès large bande : même réseau
- RTC vers mobile
- Accès large bande vers mobile

Question 41

Cette définition et cette méthode me paraissent adaptées.

Question 42

Cette présentation me paraît adaptée.

Questions 43 et 44

- A part les mesures de la qualité sonore de la connexion vocale, toutes les autres mesures peuvent être effectuées sur la base des données réelles.
- Pour les mesures de la qualité sonore de la connexion vocale, il est préférable pour diminuer les coûts d'effectuer les mesures sur une sélection d'appels (tous les appels reçus aux points de mesures présélectionnés, mesure effectuée par des agents modèle-E) ou sur un échantillon (test d'appels).

Question 45

- A part les mesures de la qualité sonore de la connexion vocale, toutes les autres mesures peuvent être effectuées sur la base des données réelles.
- Pour les mesures de la qualité sonore de la connexion vocale, le libre choix peut être laissé aux opérateurs sous conditions (voir Questions suivantes).

Question 46

- Dans le cas des indicateurs calculés sur la base d'un échantillon, cette répartition me semble correcte.
- Dans le cas des indicateurs calculés sur la base d'une sélection de points de mesure (agent modèle-E), cette répartition ne pourra pas être respectée stricto-

sensu mais sera approché si le nombre de points de mesure est suffisamment élevé.

Question 47

3 points de mesure et 2 types d'agglomération ne sont pas insuffisants. Pour reprendre les mesures de la qualité de service des réseaux mobiles, il y a 3 niveaux d'agglomération.

Dans le cas des mesures effectuées sur la base d'un échantillon, je propose donc que chaque fournisseur de services propose au moins par zone téléphonique (1 à 5)

- 1 point de mesure par agglomération de plus de 400 000 habitants
- 1 point de mesure par agglomération de plus de 50 000 à 400 000 habitants
- 1 point de mesure par agglomération de plus de 20 000 à 50 000 habitants

Soit au minimum 15 points de mesure pour un fournisseur de service au niveau national.

Dans le cas des mesures effectuées sur la base d'une sélection de points de mesure (agent modèle-E), je propose donc que chaque fournisseur de services propose au moins par zone téléphonique (1 à 5)

- 15 point de mesure par agglomération de plus de 400 000 habitants
- 15 point de mesure pour les agglomérations de plus de 50 000 à 400 000 habitants (1 point de mesure par agglomération)
- 15 point de mesure pour les agglomérations de plus de 20 000 à 50 000 habitants (1 point de mesure par agglomération)

Soit au minimum 75 points de mesure pour un fournisseur de service au niveau national.

Questions 48 et 49

Les mesures doivent être permanentes pour deux raisons :

- des sites comme IP-Label effectuent des mesures tous les jours de l'année
- l'arrêté du Ministre délégué à l'industrie en date du 3 mars 2005 précise que les indicateurs sont calculés annuellement sur la base de 12 mois glissants
- contrairement aux mesures des réseaux mobiles, les mesures périodiques coûtent plus chères que les mesures permanentes.

Il sera difficile pour les mesures effectuées sur la base d'un échantillon de respecter la répartition temporelle. Par contre les mesures effectuées sur la base d'une sélection de points de mesures (agent modèle-E) respecteront par construction la répartition temporelle car basée sur tous les appels de chaque point des mesures.

Question 50

Pas de commentaire sur l'environnement technique et des terminaux utilisés.

Question 51

La précision statistique me semble adapté.

Question 52

Aucun autre paramètre.

Question 53

Voir questions suivantes.

Question 54

Nécessaire mais pas suffisante, voir question suivante.

Question 55 et 56

- L'auditeur doit pouvoir passer quand il le souhaite à l'un des points de mesures publiées par l'opérateur.
- Tous les audits doivent être effectués par la même entreprise pour l'ensemble des opérateurs.

Question 57

Il faudrait une publication mensuelle des indicateurs afin que les clients qui souhaitent prendre un abonnement aient des mesures récentes.

Question 58

Tous les indicateurs doivent être publiés au même rythme afin que les clients puissent comparer sur la base de tous les critères.

Question 59

Pour chacun des indicateurs, il est nécessaire d'avoir au minimum les mesures annualisées avec leur évolution.

Question 60

Un délai de six mois me paraît raisonnable.

Question 61

Pas de commentaire à caractère général.

Question 62

Article 1

Pas de suggestion de modification.

Article 2

Pas de suggestion de modification

Article 3

Préciser si l'opérateur doit publier les indicateurs pour les 3 configurations d'accès ou uniquement pour la configuration où il a totalisé 100 000 abonnés ou plus.

Article 4

Pas de suggestion de modification.

Article 5

- Vu que la périodicité est décrite dans l'annexe 1, je conseille de supprimer « trimestrielle ou annuelle »
- Ajouter « Pour une publication mensuelle, cette mise à disposition et cette transmission doivent intervenir au plus tard le 10 de chaque mois.