

Référentiel de mesures des indicateurs

Indicateurs de qualité de service fixe relatifs à la décision
ARCEP N° 2008-1362

Preamble

Indicateurs liés à l'accès – Fiche 1 à 11

Les indicateurs liés à l'accès sont mesurés par les opérateurs à partir de leurs propres systèmes d'informations et certifiés par une société externe indépendante des opérateurs.

Tous les indicateurs sont présentés avec 3 chiffres significatifs.

Indicateurs liés aux appels téléphoniques – Fiche 12 à 14

Les indicateurs liés aux appels téléphoniques sont mesurés par une société externe indépendante des opérateurs.

Le système de mesures mis en place est le suivant :

- Par an, 4 campagnes de mesures de 2 semaines consécutives chacune ;
- 10 sites de mesures en France permettant d'effectuer les appels nationaux répartis comme suit :
 - 3 villes comptant plus d' 1 000 000 d'habitants (Paris, Lyon et Marseille) ;
 - 1 ville comptant entre 500 000 et 1 000 000 habitants (Nantes) ;
 - 2 villes comptant entre 250 000 et 500 000 habitants (Strasbourg et Bordeaux) ;
 - 3 villes comptant entre 25 000 et 250 000 habitants (Angers, Dijon et Reims) ;
 - 1 ville de moins de 25 000 habitants (Massy).
- 3 sites de mesures à l'international (Portugal, Allemagne et Royaume-Uni) permettant d'effectuer les appels internationaux à partir de Paris ;
- Tests 7j / 7, de 8h à 22h :
 - 4 minutes / appel pour les appels nationaux ;
 - 1 minute / appel pour les appels internationaux.
- Chaque ligne de tests des opérateurs réalise les tests vers une ligne de référence :
 - France Télécom pour les appels nationaux ;
 - British Telecom (Royaume-Uni), Deutsche Telecom (Allemagne) et Portugal Telecom (Portugal) pour les appels internationaux.
- 13 000 mesures théoriques effectuées par campagne de tests :
 - ~ 10 000 mesures nationales ;
 - ~ 3 000 mesures internationales.

Tous les indicateurs sont présentés avec une précision à +/- 0,1.

Pour cette publication, les mesures ont été réalisées à partir de 6 sites de mesures en France et des 3 sites de mesures à l'international soit :

- ~ 6 000 mesures théoriques pour les indicateurs nationaux ;
- ~ 3 000 mesures théoriques pour les indicateurs internationaux.

Fiche N°1

Délai de fourniture du raccordement initial

Indicateur N°1

Temps dans lequel 95% des demandes d'accès au service sont livrées

Périmètre :

- Cas pris en compte :
 - Ligne ou prise existante (active ou inactive)
 - Création de ligne ou de prise : ligne ou prise inexistante à construire
- Demandes clients prises en compte :
 - Demandes tous canaux (points de vente, WEB, télévente)
 - Toutes demandes réellement activées
- Dates prises en compte
 - Date de demande initiale du client (T0) : date de l'acte de vente
 - Date de livraison des services (T1) : Max des 2 événements suivants:
 - Date du 1^{er} envoi de la box (date de remise au transporteur)
 - Activation des services par l'opérateur
- Délais spécifiques compris dans l'indicateur :
 - Délai de rétractation (Scrivener) dans le cas de vente à distance
 - Délai de validation des pièces justificatives
 - Délai de portabilité sur numéro France Télécom

Hors périmètre:

- Déménagements ;
- Migrations internes (i.e. techniques) non demandées par le client ;
- Rachats de base ;
- Raccordements avec portabilité inter opérateur (hors France Télécom)
- Délai d'acheminement par le transporteur (dépendant du transporteur et du client)
- Délai entre la mise en service et l'utilisation réelle par le client (dépendant du client)

Indicateur :

- L'indicateur doit être calculé pour chaque cas : « ligne ou prise existante » ; « création de ligne ou de prise »)

Formule de calcul :

Valeur T1 (Livraison des services) - T0 (Demande client) du 95ème centiles

Fiche N°2

Délai de fourniture du raccordement initial

Indicateur N°2

Pourcentage de demandes livrées en moins de 20 jours calendaires

Périmètre :

- Cas pris en compte :
 - Ligne ou prise existante (active ou inactive)
 - Création de ligne ou de prise : ligne ou prise inexistante à construire
- Demandes clients prises en compte :
 - Demandes tous canaux (points de vente, WEB, télévente)
 - Toutes demandes réellement activées
- Dates prises en compte
 - Date de demande du client (T0) : date de l'acte de vente
 - Date de livraison des services (T1) : Max des 2 événements suivants:
 - Date du 1er envoi de la box (date de remise au transporteur)
 - Activation des services par l'opérateur
- Délais spécifiques compris dans l'indicateur :
 - Délai de rétractation (Scrivener) dans le cas de vente à distance
 - Délai de validation des pièces justificatives
 - Délai de portabilité sur numéro France Télécom

Autres informations :

- Indicateur N°2 : « moins de 20 jours » = strictement inférieur à 20 jours

Hors périmètre:

- Déménagements ;
- Migrations internes (i.e. techniques) non demandées par le client ;
- Rachats de base ;
- Raccordements avec portabilité inter opérateur (hors France Télécom)
- Délai d'acheminement par le transporteur (dépendant du transporteur et du client)
- Délai entre la mise en service et l'utilisation réelle par le client (dépendant du client)

Indicateur :

- L'indicateur doit être calculé pour chaque cas : « ligne ou prise existante » ; « création de ligne ou de prise »)

Formule de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de lignes livrées sur la période en moins de 20 jours strictement}}{\text{Nombre de lignes livrées sur la période}}$$

Fiche N°3

Délai de fourniture du raccordement initial

Indicateur N°3

Nombre moyen de jours de retard par rapport à ces 20 jours

Périmètre :

- Cas pris en compte :
 - Ligne ou prise existante (active ou inactive)
 - Création de ligne ou de prise : ligne ou prise inexistante à construire
- Demandes clients prises en compte :
 - Demandes tous canaux (points de vente, WEB, télévente)
 - Toutes demandes réellement activées
- Dates prises en compte
 - Date de demande du client (T0) : date de l'acte de vente
 - Date de livraison des services (T1) : Max des 2 événements suivants:
 - Date du 1er envoi de la box (date de remise au transporteur)
 - Activation des services par l'opérateur
- Délais spécifiques compris dans l'indicateur :
 - Délai de rétractation (Scrivener) dans le cas de vente à distance
 - Délai de validation des pièces justificatives
 - Délai de portabilité sur numéro France Télécom

Autres informations :

- Production uniquement si Indicateur N°2 strictement inférieur à 80%

Hors périmètre:

- Déménagements ;
- Migrations internes (i.e. techniques) non demandées par le client ;
- Rachats de base ;
- Raccordements avec portabilité inter opérateur (hors France Télécom)
- Délai d'acheminement par le transporteur (dépendant du transporteur et du client)
- Délai entre la mise en service et l'utilisation réelle par le client (dépendant du client)

Indicateur :

- L'indicateur doit être calculé pour chaque cas : « ligne ou prise existante » ; « création de ligne ou de prise »)

Formule de calcul :

$$\frac{\sum \text{Nombre total de jours de retard à compter du 20ème jour}}{\text{Lignes avec délai de livraison } \geq 20\text{j}} \\ \text{Nombre de lignes livrées en plus de 20 jours sur la période}$$

Fiche N°4

Taux de pannes signalées par ligne d'accès

Indicateur N°4

Taux de pannes signalées par ligne d'accès

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Services pris en compte (= services principaux) : Internet ; TV ; VoIP
- Définition de panne :
 - Panne franche avérée (coupure complète) de l'un, au moins, des 3 services principaux
- Pannes comptabilisées :
 - Pannes enregistrées par le Service Clients Technique suite à un appel client (tickets ouverts sur la période indépendamment de la clôture éventuelle)

Précision : Pour les pannes génériques (touchant plusieurs clients), chaque appel client devra être comptabilisé.

- Pannes non résolues en ligne (le client ne retrouve pas son service à la fin de l'appel)
- Pannes techniques uniquement
- Les pannes de box sont incluses

Autres informations :

- Indicateur ramené sur le parc moyen d'abonnés actifs de la période d'observation
- Calcul du numérateur : nombre de pannes franches déclarées (ouvertes indépendamment de la fermeture) de la période d'observation ramenées au mois (divisé par 3)
- Calcul du dénominateur : moyenne entre le volume du parc le premier jour d'observation et le volume du parc le dernier jour d'observation
$$\frac{\text{Parc au 1er jour d'observation} + \text{Parc au dernier jour d'observation}}{2}$$

Hors périmètre :

- Pannes franches résolues en ligne (le client retrouve son service à la fin de l'appel)
- Dégradations des 3 services principaux (ralentissement du débit, pixellisation TV, mauvaise qualité de la voix, ...) sans interruption complète du service
- Pannes des services non principaux (mail, VOD, messagerie)
- Clients touchés par une panne générique mais qui n'appellent pas
- Rappels clients (Pannes déjà déclarées précédemment)

Formule de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de pannes franches déclarées lors de la période d'observation}}{\text{Parc d'abonnés moyen de la période d'observation (trimestre)}}$$

Fiche N°5

Taux de pannes signalées par ligne d'accès

Indicateur N°5

Taux de pannes signalées par ligne d'accès

(Période d'observation de 30 jours après la mise en service de l'accès)

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Services pris en compte (= services principaux) : Internet ; TV ; VoIP
- Définition de panne :
 - Panne franche avérée (coupure complète) de l'un, au moins, des 3 services principaux
- Pannes comptabilisées :
 - Pannes enregistrées par le Service Clients Technique suite à un appel client (tickets ouverts sur la période indépendamment de la clôture éventuelle)

Précision : Pour les pannes génériques (touchant plusieurs clients), chaque appel client devra être comptabilisé.

- Pannes non résolues en ligne (le client ne retrouve pas son service à la fin de l'appel)
- Pannes techniques uniquement
- Les pannes de box sont incluses

Autres informations : (exemple avec une période d'observation notée M à M3) :

- Date de mise en service prise en compte : Date d'activation des services par l'opérateur
- 30ème jour suivant la mise en service inclus. A partir du 31ème jour, pannes hors indicateur.
- Calcul du dénominateur : Nombre de lignes ouvertes lors de la période d'observation avancée d'un mois (soit de M-1 à M2)
- Calcul du numérateur : Sur les lignes comprises dans le dénominateur, nombre de tickets ouverts dans les 30 jours suivants l'activation (soit de M-1 à M3)

Exemple : Pour une période d'observation de janvier à mars, le dénominateur comprendra les lignes ouvertes de décembre à février et le numérateur comprendra les tickets ouverts sur ces lignes entre décembre et mars.

Hors périmètre :

- Pannes franches résolues en ligne (le client retrouve son service à la fin de l'appel)
- Dégradations des 3 services principaux (ralentissement du débit, pixellisation TV, mauvaise qualité de la voix, ...) sans interruption complète du service
- Pannes des services non principaux (mail, VOD, messagerie)
- Clients touchés par une panne générique mais qui n'appellent pas
- Rappels clients (Pannes déjà déclarées précédemment)

Formule de calcul :

$\frac{\text{Nb de pannes franches déclarées sur les lignes du dénominateur et dans les 30 jours suivant la mise en service}}{\text{Nb de lignes mises en service lors de la période d'obs avancée d'un mois (cf "Autres infos")}}$

Fiche N°6

Délai de réparation d'une défaillance

Indicateur N°6

Temps en jours dans lequel 95% des défaillances sont réparées

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Services pris en compte :
 - Services principaux (Internet, TV et VoIP)
 - Services annexes (mail, VOD, messagerie)
- Définition de défaillance :
 - Panne franche (interruption complète du service) ou Dégradation de service (débit, pixellisation, qualité de la voix) sur un service principal ou annexe
- Défaillances comptabilisées :
 - Défaillances Techniques enregistrées suite à un appel client

Précision : Pour les défaillances génériques (touchant plusieurs clients), chaque appel client devra être comptabilisé.

- Défaillances non résolues en ligne (le client ne retrouve pas son service à la fin de l'appel)
- Défaillances résolus en ligne
- Défaillances techniques uniquement
- Les pannes de box sont incluses
- Délais de réparation comptabilisés :
 - Délais entre l'ouverture et la dernière date de fermeture / résolution du ticket d'incident (voir rubrique « hors périmètre »)
 - Défaillances clôturées dans la période d'observation quelque soit la date d'ouverture

Hors périmètre :

- Clients touchés par une panne générique mais qui n'appellent pas
- La période de réassurance ou les délais tampons en attente d'un retour client ne sont pas pris en compte

Formule de calcul :

Valeur T1 (Fermeture du ticket) - T0 (ouverture du ticket) du 95ème centiles

Fiche N°7

Délai de réparation d'une défaillance

Indicateur N°7

Pourcentage de défaillances réparées dans un délai fixé à 48 heures

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Services pris en compte :
 - Services principaux (Internet, TV et VoIP)
 - Services annexes (mail, VOD, messagerie)
- Définition de défaillance :
 - Panne franche (interruption complète du service) ou Dégradation de service (débit, pixellisation, qualité de la voix) sur un service principal ou annexe
- Défaillances comptabilisées :
 - Défaillances Techniques enregistrées suite à un appel client

Précision : Pour les défaillances génériques (touchant plusieurs clients), chaque appel client devra être comptabilisé.

- Défaillances non résolues en ligne (le client ne retrouve pas son service à la fin de l'appel)
- Défaillances résolus en ligne
- Défaillances techniques uniquement
- Les pannes de box sont incluses
- Délais de réparation comptabilisés :
 - Délais entre l'ouverture et la dernière date de fermeture / résolution du ticket d'incident (voir rubrique « hors périmètre »)
 - Défaillances clôturées dans la période d'observation quelque soit la date d'ouverture

Hors périmètre :

- Clients touchés par une panne générique mais qui n'appellent pas
- La période de réassurance ou les délais tampons en attente d'un retour client ne sont pas pris en compte

Autres informations

- La 48ème heure est comprise

Formule de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de défaillances réparées en moins de 48h sur la période d'obs}}{\text{Nombre total de défaillances réparées sur la période d'obs}}$$

Fiche N°8

Temps de réponse par les services clients de l'opérateur

Indicateur N°8

Valeur moyenne du temps de décroché par un opérateur humain

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Appels pris en compte :
 - Appels pour motif technique
 - Appels « décrochés » (le client a obtenu un chargé de clientèle)
- Temps pris en compte : Délai entre :
 - T0 : Choix du client de mise en relation avec un chargé de clientèle
 - T1 : Décroché d'un chargé de clientèle

Hors périmètre :

- Appels exclus :
 - Appels pour motif commercial
 - Appels perdus avant demande de mise en relation
 - Appels perdus après demande de mise en relation (raccrochés client avant mise en relation, dissuasion, ...)
- Délais exclus :
 - Délai « Serveur Vocal Interactif » avant le choix de la mise en relation avec un chargé de clientèle

Indicateur :

- Indicateur agrégé pour toutes les configurations d'accès

Formule de calcul :

$$\frac{\sum T1(\text{Décroché d'un CC}) - T0(\text{Demande de mise en relation})}{\text{Nombre d'appels décrochés}}$$

Fiche N°9

Temps de réponse par les services clients de l'opérateur

Indicateur N°9

Taux de décroché après l'éventuel serveur vocal interactif

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Appels pris en compte :
 - Appels pour motif technique
 - Tous les appels pour lesquels le client a choisi d'être mis en relation avec un chargé de clientèle:
 - Appels « décrochés » (le client a obtenu un chargé de clientèle)
 - Appels perdus après demande de mise en relation avec un chargé de clientèle (Raccrochés clients, dissuasion)

Exclusions :

- Appels exclus :
 - Appels pour motif commercial
 - Appels perdus avant demande de mise en relation

Indicateur :

- Indicateur agrégé pour toutes les configurations d'accès

Formule de calcul :

$$\frac{\text{Nombre d'appels décrochés}}{\text{Nombre d'appels décrochés} + \text{Nombre d'appels perdus}}$$

Fiche N°10

Plaintes concernant l'exactitude de la facturation

Indicateur N°10

Taux de plaintes sur l'exactitude de la facturation ramené au nombre de factures émises

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Canaux de contact pris en compte
 - Tous les canaux (mail, appels, courriers)
- Plaintes prises en compte:
 - Plaintes uniquement sur contact client
 - Plaintes ayant fait l'objet d'une régularisation
 - Plaintes sur l'exactitude de la facture uniquement (doublons d'appels avérés ...)

Hors périmètre :

- Régularisations liées à un dysfonctionnement de service
- Gestes commerciaux
- Incidents d'encaissement
- Erreurs corrigées à l'initiative de l'opérateur ne faisant pas l'objet d'un contact client
- Contacts liés à la lisibilité de la facture

Indicateur :

- Indicateur agrégé pour toutes les configurations d'accès
- Indicateur ramené au nombre de factures émises sur la période d'observation
- La régularisation est comptée au moment où elle est effectuée / demandée, saisie, programmée

Formule de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de contacts avec régularisation effectuée sur le trimestre}}{\text{Nombre de factures émises sur le trimestre}}$$

Fiche N°11

Taux de résolution des réclamations par le service client en un appel _____ **Indicateur N°11**

Pourcentage de réclamations résolues par un appel au service client qui ne génère pas un second appel

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Appels pris en compte :
 - Appels pour motif technique et commercial
- Définition de réclamation:
 - Tous les appels exprimant un problème client
- Détail des typologies utilisées
 - Analyse du rappel à partir du niveau le plus fin de la typologie
- Délai pris en compte entre 2 rappels :
 - 7 jours

Hors périmètre :

- Demandes d'information
- Autres canaux de réclamation (courrier, mail, ...)

Indicateur :

- Indicateur agrégé pour toutes les configurations d'accès

Formule de calcul :

$$\frac{\text{Nbre d'appels sans rappel pour le même motif dans les 7 jours}}{\text{Nbre d'appels sans rappel dans les 7 jours} + \text{Nbre d'appels avec rappel dans les 7 jours}}$$

Fiche N°12

Taux de défaillances des appels

Indicateur N°12

Taux de défaillances des appels

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Un appel défaillant se traduit par :
 - Un message non-conforme au message attendu
 - Un temps de décroché supérieur au seuil de N secondes (où N=35s)
 - Une sonnerie d'occupation renvoyée à l'appelant
 - Une indisponibilité de la tonalité constatée

Indicateur :

- Un indicateur par configuration d'accès
- L'indicateur est ramené sur le nombre d'appels théoriques et non le nombre d'appels réels pour lisser les différences de volumétrie imputables au robot
- Un indicateur « National » et un indicateur « International »

Formule de calcul :

$$\frac{\text{Nombre d'appels comptant une défaillance}}{\text{Nombre d'appels théoriques}} * 100$$

Fiche N°13

Durée d'établissement de la communication

Indicateur N°13

Durée d'établissement de la communication

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- Calcul du délai : Temps compris entre la fin de la numérotation de l'appelant et le temps de décroché après la 3ème sonnerie à l'appelé

Indicateur :

- Un indicateur par configuration d'accès
- Un indicateur « National » et un indicateur « International »
- Pour ne pas fausser l'indicateur en cas de diffusion d'un message opérateur ou autres, les valeurs de PDD sur des tests en anomalie ne seront pas conservés pour calculer la moyenne.
- Une extraction du PDD sera calculée à partir de la durée d'établissement de la communication moins le temps de sonnerie côté appelé

- $pdd = \text{Temps jusqu'au retour de sonnerie coté appelant} + \text{Temps de décroché} - N \text{ secondes}$ (3 secondes pour les appels nationaux et 4 secondes pour les appels internationaux)
- pdd_i : temps d'acheminement de l'essai i
- n = Nombre de valeurs sur la période d'observation

Formule de calcul :

$$\frac{pdd1 + pdd2 + pdd3 + \dots + pddn}{\sum n} * 100$$

Fiche N°14

Qualité de la communication

Indicateur N°14

Qualité de la communication

Périmètre :

- Configurations d'accès concernées : RTC, ADSL, câble
- 3 prélèvements sont effectués dans chaque sens de conversation durant le test
- Critères de mesure :
 - Le signal capturé a été préalablement reconnu comme conforme au message attendu
 - On calcule pour chaque essai la moyenne MOS dans chacun des sens
 - On retiendra pour chaque essai la moyenne des MOS mesurés dans chaque sens de communication

Indicateur :

- Un indicateur par configuration d'accès
- Apprécié suivant l'algorithme P862.3 LQOM
- m = Nombre d'essais sur la période d'observation
- $m_i = \text{moy}(\text{moy}(\text{MOS A} \rightarrow \text{B}), \text{moy}(\text{MOS B} \rightarrow \text{A}))$ de l'essai i

Formule de calcul :

$$\frac{m_1 + m_2 + m_3 + \dots + m_n}{\sum m} * 100$$