

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

Publication officielle

3<sup>e</sup> trimestre 2013

Juillet 2013 à Septembre 2013



<b><i>I. Présentation du projet.....</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>II. Indicateurs de qualité de service fixe (Décision ARCEP n°2008-1362 du 4 décembre 2008) .....</i></b>	<b><i>4</i></b>
<b><i>III. Annexes.....</i></b>	<b><i>7</i></b>
<b><i>III.1. Référentiel de mesures des indicateurs.....</i></b>	<b><i>7</i></b>
<b><i>III.2. Compte-rendu de certification pour les indicateurs du tableau 1.....</i></b>	<b><i>30</i></b>
<b><i>III.3. Compte-rendu de certification pour les indicateurs du tableau 2.....</i></b>	<b><i>32</i></b>

## **I. Présentation du projet**

La décision ARCEP n°2008-1362 impose à chaque opérateur fixe ayant plus de 100 000 abonnés :


- de publier sur son site internet, pour ses offres résidentielles et pour chaque configuration d'accès (réseau téléphonique, ADSL, câble...), des indicateurs de qualité de service, normalisés par l'ETSI, tels que définis dans la décision et mesurés selon un référentiel commun établi par la Fédération Française des Télécoms ; la publication s'effectue sur une base trimestrielle.
- de faire certifier par un auditeur indépendant à chaque opérateur fixe, l'objectivité, la sincérité et la conformité des mesures pour les indicateurs liés à l'accès, qui sont mesurés par l'opérateur lui-même
- de faire réaliser les mesures de qualité de services téléphoniques par un prestataire externe et indépendant de chacun des opérateurs ;
- de fournir une description du système de mesures servant de base à l'auditeur pour attester de la conformité des méthodes de mesures utilisées par l'opérateur.


Pour assurer une meilleure cohérence entre les mesures publiées, tous les opérateurs concernés ont fait le choix de faire appel aux mêmes prestataires, SGS ICS pour attester de la conformité et de la sincérité de leurs mesures, IP Label pour réaliser les mesures de qualité de service téléphonique.

Toutefois, la mesure des indicateurs liés à l'accès sur les systèmes des opérateurs peuvent conduire à des résultats difficilement comparables pour certains d'entre eux, en raison simplement d'organisations, de méthodes de travail et de systèmes d'information différents ou parce qu'intervient le facteur humain dans la qualification des appels par les Conseillers de clientèle. Aussi, malgré l'application d'un référentiel commun, si la comparaison de ces indicateurs est pertinente dans le temps pour un opérateur donné, elle peut être plus délicate pour certains indicateurs entre des opérateurs différents. C'est pourquoi, lorsque nécessaire, l'auditeur chargé d'attester la conformité des mesures avertit les consommateurs sur les limites de comparabilité de ces indicateurs dans le tableau ci-dessous.

II. Indicateurs de qualité de service fixe (Décision ARCEP n°2008-1362 du 4 décembre 2008)

Indicateurs liés à l'accès Avril à Juin 2013	Présentation synthétique de l'indicateur	Tous types d'accès	ADSL	Fibre optique	Commentaires de l'auditeur sur la comparabilité
Délai de fourniture du raccordement initial	Temps en jours calendaires dans lequel <b>50%</b> des demandes d'accès sont livrées		Ligne existante <b>7,5 jours</b>	Ligne existante <b>Non applicable</b>	La date retenue comme date de demande client va varier suivant les opérateurs, certains prenant pour date de référence la date à laquelle la demande est formulée par le client, d'autres la date à laquelle le contrat est signé. Par ailleurs, en fonction des canaux de vente et du fait de la réglementation associée, les mesures de délais peuvent être différentes ; notamment, dans le cas de vente à distance ou de démarchage à domicile, le délai peut inclure le délai de rétractation de 7 jours.
			Création de ligne <b>11,3 jours</b>	Création de ligne <b>20 jours</b>	
	Temps en jours calendaires dans lequel <b>95%</b> des demandes d'accès sont livrées		Ligne existante <b>17,5 jours</b>	Ligne existante <b>Non applicable</b>	
			Création de ligne <b>33,5 jours</b>	Création de ligne <b>50 jours</b>	
	Pourcentage de demandes livrées en moins de 20 jours calendaires		Ligne existante <b>96,3 %</b>	Ligne existante <b>Non applicable</b>	
			Création de ligne <b>82,5 %</b>	Création de ligne <b>46%</b>	
Si le pourcentage ci-dessus est inférieur à 80%, nombre moyen de jours de retard par rapport à ces 20 jours	Ligne existante <b>Non applicable</b>	Ligne existante <b>Non applicable</b>			
	Création de ligne <b>NA</b>	Création de ligne <b>31 jours</b>			
Taux de pannes signalées par ligne d'accès	Taux de panne par ligne d'accès en prenant comme période d'observation : au-delà de 30 jours après la mise en service de l'accès		<b>0,80 %</b>	<b>2,47 %</b>	Suivant le degré de finesse des typologies dont disposent les opérateurs, la dissociation des pannes totales et des pannes partielle n'a pas toujours été possible, de ce fait le périmètre de base de calcul varie d'un opérateur à l'autre.
	Taux de pannes par ligne d'accès en prenant comme période d'observation les 30 jours après la mise en service de l'accès		<b>12,9 %</b>	<b>4,16 %</b>	

Délai de réparation d'une défaillance	Temps en jours dans lequel 95% des défaillances sont réparées		9,88 Jours	4,36 Jours	<p>Pour certains opérateurs ce calcul prend en compte tous les appels entrants car ils ne font pas de distinction (par choix ou parce que l'outil d'enregistrement des appels ne le permet pas) entre les appels liés à une question pratique et ceux réellement liés à une défaillance technique.</p> <p>De plus, le compteur de durée de traitement de la panne à parfois pu être suspendu dans l'attente d'un rappel client.</p> <p>Le mode de calcul de la durée de traitement varie d'un opérateur à un autre, dépendamment du choix pris entre date de fermeture ou date de résolution de la défaillance.</p> <p>Enfin, suivant les outils dont disposent les opérateurs le calcul des 48h s'effectue en hh:mm:ss alors que pour d'autres ce calcul se base sur des données en jours entiers (de fait un cas peut être considéré comme inférieur à 2 jours alors qu'il aura été ouvert durant 52h00.</p>
	Pourcentage de défaillances réparées dans un délai fixé à 48 heures		80 %	91,3 %	
Temps de réponse par les services clients	Valeur moyenne du temps de décroché par un opérateur humain (en minutes et secondes)	1min 50 sec			<p>Conformément au référentiel, ce taux ne prend pas en compte le pourcentage d'appels dissuadés ou perdus dans le serveur vocal interactif avant le choix de mise en relation avec un conseiller.</p>
	Taux de décroché après l'éventuel serveur vocal interactif	80,6 %			
Plaintes concernant l'exactitude de la facturation	Taux de plaintes sur l'exactitude de la facturation ramené au nombre de factures émises (en %)	0,02 %			<p>Suivant le degré de finesse des typologies dont disposent les opérateurs, la dissociation entre régularisations et gestes commerciaux sur factures n'a pas toujours été possible, de ce fait le périmètre de base de calcul varie d'un opérateur à l'autre.</p>
Taux de résolution des réclamations par le service client en un appel	Pourcentage de réclamations résolues par un appel au service client qui ne génère pas un second appel	85,8 %			<p>La définition de la notion de réclamation varie énormément entre les opérateurs. Cette notion est définie par la politique de groupe de chacun et ne peut être comparée. De plus la classification plus ou moins détaillée des appels ne permet pas toujours de vérifier si le client n'a pas déjà appelé pour un motif similaire.</p>
 Offres commerciales correspondantes		La Box de SFR La Fibre de SFR SFR Ligne Fixe	La Box de SFR	La Fibre de SFR	

<b>Indicateurs liés aux appels téléphoniques</b> Période octobre 2012 à juillet 2013 (RTC et ADSL), mai à juillet 2013 (FTTH)	<b>Présentation synthétique de l'indicateur</b>	<b>Réseau Téléphonique Commuté (RTC)</b>	<b>ADSL</b>	<b>FTTH</b>	<b>Commentaires de l'auditeur sur la comparabilité</b>
Taux de défaillances des appels	Pourcentage d'appels défaillants pour les appels nationaux	<b>0%</b>	<b>0,1 %</b>	<b>0,2 %</b>	
	Pourcentage d'appels défaillants pour les appels internationaux	<b>0,2 %</b>	<b>1 %</b>	<b>1,2 %</b>	
Durée d'établissement de la communication	Temps moyen pour les appels nationaux (en seconde)	<b>1,2 secondes</b>	<b>1,4 secondes</b>	<b>1,5 secondes</b>	
	Temps moyen pour les appels internationaux (en seconde)	<b>3,5 secondes</b>	<b>5,8 secondes</b>	<b>6,4 secondes</b>	
Qualité de la parole	Note MOS (Mean Opinion Square) de la qualité de la connexion de la parole	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	Un écart de moins de 0.2 entre deux notes MOS n'est pas perceptible par l'oreille humaine
 <b>Offres commerciales correspondantes</b>		<b>SFR Ligne Fixe</b>	<b>Box de SFR</b>	<b>La Fibre de SFR</b>	

[Référentiel de mesures des indicateurs](#)

[Compte-rendu de certification de l'auditeur](#)

**Le Service Clients internet et fixe est joignable 7j/7, de 8h à 22h.**

### III. Annexes

#### III.1. Référentiel de mesures des indicateurs

## **Référentiel de mesures des indicateurs**

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

## Préambule

Les configurations d'accès chez le client concernées sont : RTC, ADSL,, fibre optique avec terminaison fibre (FTTH), fibre optique avec terminaison coaxiale.

### 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.

Conformément à la décision de l'ARCEP, les indicateurs doivent être publiés pour chaque configuration d'accès, dès lors que le nombre de clients de l'opérateur dépasse le seuil de 100 000 abonnés : il est convenu que cette clause s'applique aux seuls opérateurs ayant franchi les 100 000 abonnés en début du trimestre considéré.

Selon la décision de l'ARCEP, les indicateurs publiés concernent les clients grand public de l'opérateur : en conséquence, les clients PRO (professionnels) et Entreprise sont exclus des mesures. Tous les indicateurs sont présentés avec 3 chiffres ; l'arrondi du 3<sup>e</sup> digit se fait à la valeur inférieure lorsque le 4<sup>e</sup> digit est strictement inférieur à 5 (i.e. entre 0 et 4) et à la valeur supérieure à partir de 5 ; l'arrondi est effectué *in fine* et non sur les calculs intermédiaires.

### 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 de 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 respectivement les appels internationaux à partir de Reims, Nantes et Paris (hors FTTH); pour le FTTH, les appels vers les 3 pays sont effectués à partir du site de Villeurbanne.
- Tests 7j / 7, de 8h à 22h jusqu'au 1er octobre 2012 et de 8h à 23h à partir de cette date :
  - 3 minutes / appel pour les appels nationaux ;
  - 30 secondes / 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.
- Pour chaque Service et par campagne
  - ~ 1 000 mesures nationales par site
  - ~ 1 000 mesures internationales par site concerné par ces mesures (cf. ci-dessus)

Les valeurs publiées sont des moyennes glissantes des 4 derniers trimestres.

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



## Fiche N° bis

**Délai de fourniture du raccordement initial  
N° bis**

**Indicateur**

### Temps dans lequel 50% des demandes d'accès au service sont livrées

**Périmètre :**

- Cas pris en compte : Ligne existante et constructions de lignes ; définitions :
  - Ligne existante :
    - liaison constituée de bout en bout qui supporte préalablement un service fourni par un opérateur
    - accès sur lequel la disponibilité du support est assurée de bout en bout et sur lequel aucun service n'est fourni
  - Construction de ligne : il y a construction de ligne lorsqu' aucune ligne (active ou inactive) correspondant à la terminaison de boucle locale du souscripteur n'est raccordée. Cette construction de ligne implique une intervention d'un technicien chez le client final. Les commandes de construction de ligne requalifiées en lignes existantes sont comptées comme des lignes existantes. Ces requalifications sont appréciées sur la base du raccordement effectif de la ligne.

*Pour appréhender le mode opératoire exhaustif des commandes d'accès DSL, il convient de se référer notamment à l'annexe 1 du « Protocole DSL 3.0 ».*

*Ce protocole, au libellé 4, décrit le statut possible de raccordement de l'accès désigné par l'identifiant de raccordement :*

*La valeur « A » signifie Liaison de boucle locale active*

*La valeur « I » signifie Liaison de boucle locale inactive préexistante de bout en bout*

*La valeur « R » signifie liaison de boucle locale voisine*

*Ces trois valeurs peuvent être rapprochées respectivement des acronymes NDA, NDI et CS3.*

- Demandes clients prises en compte :
  - Demandes tous canaux (points de vente, WEB, télévente, Vente à domicile, etc.)
  - Toutes demandes réellement activées
- Dates prises en compte
  - Date de demande initiale du client (T0) : date de l'acte de vente
    - Vente à domicile, vente en boutique : le client signe sur place = date contrat
    - Vente en ligne : signature électronique immédiate du contrat = date contrat
    - Télévente entrante : le jour où le client appelle et donne son accord en fournissant tous les éléments permettant de réputer le contrat conclu
    - Télévente sortante : date à laquelle l'opérateur reçoit le consentement client
  - Date de livraison des services (T1) : Max des 2 événements suivants:
    - Date d'envoi des matériels nécessaires au fonctionnement des services (date de remise au transporteur)
    - Activation des services par l'opérateur
  - Mesure de l'indicateur en jours calendaires complets : T0 et T1 sont considérés comme des jours calendaires entiers, sans tenir compte des heures
- Délais spécifiques compris dans l'indicateur :

V7.0 - Mise à jour du 20 août 2013	Référentiel de mesures des indicateurs de qualité de service fixe Décision ARCEP N°2008-1362	9/32
------------------------------------	---	------

- Délai de rétractation (Scrivener) dans le cas de vente à distance ou démarchage à domicile
- Délai de validation des pièces justificatives
- Délai de portabilité sur numéro France Télécom dans le cadre d'une configuration sur RTC ou ADSL
- Délai de prise de rendez-vous et reports de rendez-vous, y compris les délais imputables au client.

**Hors périmètre:**

- Déménagements, sauf lorsque accompagnés d'un changement de configuration d'accès
- Migrations sans changement de configuration d'accès
- 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 existante » ; « création de ligne »

**Formule de calcul :**

Valeur du 50 ième centile des durées ( T1 (Livraison de services) – T0 Demande client )
--

## 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 existante et constructions de lignes ; définitions :
  - Ligne existante :
    - liaison constituée de bout en bout qui supporte préalablement un service fourni par un opérateur
    - accès sur lequel la disponibilité du support est assurée de bout en bout et sur lequel aucun service n'est fourni
      - Construction de ligne : il y a construction de ligne lorsqu' aucune ligne (active ou inactive) correspondant à la terminaison de boucle locale du souscripteur n'est raccordée. Cette construction de ligne implique une intervention d'un technicien chez le client final. Les commandes de construction de ligne requalifiées en lignes existantes sont comptées comme des lignes existantes. Ces requalifications sont appréciées sur la base du raccordement effectif de la ligne.

*Pour appréhender le mode opératoire exhaustif des commandes d'accès DSL, il convient de se référer notamment à l'annexe 1 du « « Protocole DSL 3.0 » ».*

*Ce protocole, au libellé 4, décrit le statut possible de raccordement de l'accès désigné par l'identifiant de raccordement :*

*La valeur « A » signifie Liaison de boucle locale active*

*La valeur « I » signifie Liaison de boucle locale inactive préexistante de bout en bout*

*La valeur « R » signifie liaison de boucle locale voisine*

*Ces trois valeurs peuvent être rapprochées respectivement des acronymes NDA, NDI et CS3.*

- Demandes clients prises en compte :
  - Demandes tous canaux (points de vente, WEB, télévente, Vente à domicile, etc.)
  - Toutes demandes réellement activées
- Dates prises en compte
  - Date de demande initiale du client (T0) : date de l'acte de vente
    - Vente à domicile, vente en boutique : le client signe sur place = date contrat
    - Vente en ligne : signature électronique immédiate du contrat = date contrat
    - Télévente entrante : le jour où le client appelle et donne son accord en fournissant tous les éléments permettant de réputer le contrat conclu
  - Télévente sortante : date à laquelle l'opérateur reçoit le consentement client Date de livraison des services (T1) : Max des 2 événements suivants:
    - Date d'envoi des matériels nécessaires au fonctionnement des services (date de remise au transporteur)
    - Activation des services par l'opérateur
  - Mesure de l'indicateur en jours calendaires complets : T0 et T1 sont considérés comme des jours calendaires entiers, sans tenir compte des heures
- Délais spécifiques compris dans l'indicateur :
  - Délai de rétractation (Scrivener) dans le cas de vente à distance ou démarchage à domicile
  - Délai de validation des pièces justificatives
  - Délai de portabilité sur numéro France Télécom dans le cadre d'une configuration sur RTC ou ADSL.

V7.0 - Mise à jour du 20 août 2013	Référentiel de mesures des indicateurs de qualité de service fixe Décision ARCEP N°2008-1362	11/32
------------------------------------	---	-------

- Délai de prise de rendez-vous et reports de rendez-vous, y compris les délais imputables au client.

**Hors périmètre:**

- Déménagements, sauf lorsque accompagnés d'un changement de configuration d'accès
- Migrations sans changement de configuration d'accès
- 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 existante » ; « création de ligne »

**Formule de calcul :**

Valeur du 95ième centile des durées (T1 (Livraison de services) – T0 Demande client)

**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 existante et constructions de lignes ; définitions :
  - Ligne existante :
    - liaison constituée de bout en bout qui supporte préalablement un service fourni par un opérateur
    - accès sur lequel la disponibilité du support est assurée de bout en bout et sur lequel aucun service n'est fourni
  - Construction de ligne : il y a construction de ligne lorsqu' aucune ligne (active ou inactive) correspondant à la terminaison de boucle locale du souscripteur n'est raccordée. Cette construction de ligne implique une intervention d'un technicien chez le client final. Les commandes de construction de ligne requalifiées en lignes existantes sont comptées comme des lignes existantes. Ces requalifications sont appréciées sur la base du raccordement effectif de la ligne.

*Pour appréhender le mode opératoire exhaustif des commandes d'accès DSL, il convient de se référer notamment à l'annexe 1 du « Protocole DSL 3.0 ».*

*Ce protocole, au libellé 4, décrit le statut possible de raccordement de l'accès désigné par l'identifiant de raccordement :*

*La valeur « A » signifie Liaison de boucle locale active*

*La valeur « I » signifie Liaison de boucle locale inactive préexistante de bout en bout*

*La valeur « R » signifie liaison de boucle locale voisine*

*Ces trois valeurs peuvent être rapprochées respectivement des acronymes NDA, NDI et CS3.*

- Demandes clients prises en compte :
  - Demandes tous canaux (points de vente, WEB, télévente, Vente à domicile, etc.)
  - Toutes demandes réellement activées
- Dates prises en compte
  - Date de demande du client (T0) : date de l'acte de vente
    - Vente à domicile, vente en boutique : le client signe sur place = date contrat
    - Vente en ligne : signature électronique immédiate du contrat = date contrat
    - Télévente entrante : le jour où le client appelle et donne son accord en fournissant tous les éléments permettant de réputer le contrat conclu
    - Télévente sortante : date à laquelle l'opérateur reçoit le consentement client
  - Date de livraison des services (T1) : Max des 2 événements suivants:
    - Date d'envoi des matériels nécessaires au fonctionnement des services x (date de remise au transporteur)
    - Activation des services par l'opérateur
  - Mesure de l'indicateur en jours calendaires complets : T0 et T1 sont considérés comme des jours calendaires entiers, sans tenir compte des heures
- Délais spécifiques compris dans l'indicateur :
  - Délai de rétractation (Scrivener) dans le cas de vente à distance ou démarchage à domicile
  - Délai de validation des pièces justificatives



- Délai de portabilité sur numéro France Télécom dans le cadre d'une configuration sur RTC ou ADSL.
- Délai de prise de rendez-vous et reports de rendez-vous, y compris les délais imputables au client.
- .

### **Autres informations :**

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

### **Hors périmètre:**

- Déménagements, sauf lorsque accompagnés d'un changement de configuration d'accès
- Migrations sans changement de configuration d'accès
- 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 existante » ; « création de ligne »

### **Formule de calcul :**

Nombre de lignes livrées sur la période en moins de 20 jours strictement
-----
Nombre de lignes livrées sur la période

## Fiche N°3

### Délai de fourniture du raccordement initial **N°3**

### Indicateur

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

#### Périmètre :

- Cas pris en compte : Ligne existante et constructions de lignes ; définitions :
  - Ligne existante :
    - liaison constituée de bout en bout qui supporte préalablement un service fourni par un opérateur
    - accès sur lequel la disponibilité du support est assurée de bout en bout et sur lequel aucun service n'est fourni
      - Construction de ligne : il y a construction de ligne lorsqu' aucune ligne (active ou inactive) correspondant à la terminaison de boucle locale du souscripteur n'est raccordée. Cette construction de ligne implique une intervention d'un technicien chez le client final ou dans son immeuble. Les commandes de construction de ligne requalifiées en lignes existantes sont comptées comme des lignes existantes. Ces requalifications sont appréciées sur la base du raccordement effectif de la ligne.

*Pour appréhender le mode opératoire exhaustif des commandes d'accès DSL, il convient de se référer notamment à l'annexe 1 du « Protocole DSL 3.0 ».*

*Ce protocole, au libellé 4, décrit le statut possible de raccordement de l'accès désigné par l'identifiant de raccordement :*

*La valeur « A » signifie Liaison de boucle locale active*

*La valeur « I » signifie Liaison de boucle locale inactive préexistante de bout en bout*

*La valeur « R » signifie liaison de boucle locale voisine*

*Ces trois valeurs peuvent être rapprochées respectivement des acronymes NDA, NDI et CS3.*

- Demandes clients prises en compte :
  - Demandes tous canaux (points de vente, WEB, télévente dans le cadre d'une configuration sur RTC ou ADSL.
  - Toutes demandes réellement activées
- Dates prises en compte
  - Date de demande du client (T0) : date de l'acte de vente
    - Vente à domicile, vente en boutique : le client signe sur place = date contrat
    - Vente en ligne : signature électronique immédiate du contrat = date contrat
    - Télévente entrante : le jour où le client appelle et donne son accord en fournissant tous les éléments permettant de réputer le contrat conclu
    - Télévente sortante : date à laquelle l'opérateur reçoit le consentement client
  - Date de livraison des services (T1) : Max des 2 événements suivants:
    - Date d'envoi des matériels nécessaires au fonctionnement des services (date de remise au transporteur)
    - Activation des services par l'opérateur
  - Mesure de l'indicateur en jours calendaires complets : T0 et T1 sont considérés comme des jours calendaires entiers, sans tenir compte des heures
- Délais spécifiques compris dans l'indicateur :
  - Délai de rétractation (Scrivener) dans le cas de vente à distance ou démarchage à domicile
  - Délai de validation des pièces justificatives

V7.0 - Mise à jour du 20 août 2013	Référentiel de mesures des indicateurs de qualité de service fixe Décision ARCEP N°2008-1362	15/32
------------------------------------	---	-------

- Délai de portabilité sur numéro France Télécom dans le cadre d'une configuration sur RTC ou ADSL.
- Délai de prise de rendez-vous et reports de rendez-vous, y compris les délais imputables au client.

**Autres informations :**

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

**Hors périmètre:**

- Déménagements, sauf lorsque accompagnés d'un changement de configuration d'accès
- Migrations sans changement de configuration d'accès
- 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 existante » ; « création de ligne »

**Formule de calcul :**

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



## Fiche N°4 new

**Taux de pannes signalées par ligne d'accès** **Indicateur**  
**N°4**

### Taux de pannes signalées par ligne d'accès

(Période d'observation : au-delà de 30 jours après le dernier raccordement du client)

**Périmètre :**

- 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 calculé en 3 temps :

- Calcul du taux de pannes franches signalées par ligne d'accès global = ci-dessous nommé « A » :
  - 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

$$\frac{\text{Parc au 1}^{\text{er}} \text{ jour d'observation} + \text{Parc au dernier jour d'observation}}{2}$$

- Répartition du parc par ancienneté (et calcul du mix de parc associé):
  - Indicateur ramené sur le parc moyen d'abonnés actifs de la période d'observation
  - Répartition des clients selon leur ancienneté vs 30j selon règle suivante :
    - Calcul du nb de clients dont l'ancienneté est comprise entre 0 et 30 j à la date d'observation vs la date de mise en service
    - La date de mise en service prise en compte correspond à la date d'activation des services par l'opérateur au moment du dernier raccordement réalisé.
    - A noter : le 30ème jour suivant la mise en service est inclus dans le segment [0-30j]
    - Cas du déménagement :
      - les pannes liées à cet événement de la vie du client sont incluses.
      - Le nb de jours s'apprécie par rapport à la date de « raccordement » réalisée à l'occasion du déménagement.
      - Ex : un client ayant eu une première mise en service le 01/01/2010, ayant déménagé avec un nouveau raccordement le 01/06/2010 et une panne le 01/11/2010 => la panne sera considérée à 5 mois et non à 11 mois
  - Calcul du mix par ancienneté :
    - Part des clients <=30j ci-dessous nommé « B » = (Parc moyen de la période d'observation des clients <=30j) / (Parc moyen de la période d'observation total)

V7.0 - Mise à jour du 20 août 2013	Référentiel de mesures des indicateurs de qualité de service fixe Décision ARCEP N°2008-1362	17/32
------------------------------------	---	-------

- Part des clients >30j ci-dessous nommé « C » = (Parc moyen de la période d'observation des clients >30j) / (Parc moyen de la période d'observation total)
- Calcul du taux de pannes franches signalées par ligne d'accès au-delà des 30j selon la formule ci-dessous en utilisant également l'indicateur de taux de pannes par ligne d'accès dans les 30j présenté en fiche N°5 ci-dessous nommé « D »

Illustration sur le T1 2011 (hypothèses de parcs et de taux fictifs)

- Photo du parc en début et en fin de la période ; exemple :

	Au 01/01/2011 Nb de clients	Au 31/03/2011 Nb de clients	Moyenne Nb de clients	%
<30J	5	25	$(25+5)/2 = 15$	$15/110 = 13,6\%$
>30J	95	95	95	82,4%
Total	100	120	110	100%

- Calcul du tx >30J

	Tx de panne franche	Proportion du parc
<30J (reprise indicateur N°5)	12%	13,6%
>30J	$=(2\%-12\%*13,6\%)/82,4\%$	82,4%
Total (indicateur N°4 historique tous clients)	2%	100%

### 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 :

<p>Taux au-delà de 30 j = <math>(A - B * D) / C</math> soit :</p> $\frac{(\text{Taux global} - \text{Part des clients} \leq 30j * \text{taux de pannes dans les 30j})}{\text{Part des clients} > 30j}$
--

## Fiche N°5

### Taux de pannes signalées par ligne d'accès N°5

**Indicateur**

### **Taux de pannes signalées par ligne d'accès**

*(Période d'observation de 30 jours après le dernier raccordement du client)*

#### **Périmètre :**

- 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 du dernier raccordement client prise en compte : Date du dernier raccordement des services par l'opérateur
- 30ème jour suivant le dernier raccordement inclus. A partir du 31ème jour, pannes hors indicateur.
- Calcul du dénominateur : Nombre de lignes raccordées 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 raccordées de décembre à février et le numérateur comprendra les tickets ouverts sur ces lignes entre décembre et mars.*

- Cas du déménagement :
  - les pannes liées à cet événement de la vie du client sont incluses.
  - Le nb de jours s'apprécie par rapport à la date de « raccordement » réalisée à l'occasion du déménagement.

*Exemple : un client ayant eu une première mise en service le 01/01/2010, ayant déménagé avec un nouveau raccordement le 01/06/2010 et une panne le 02/06/2010 => la panne sera considérée à 1 jour et non à 5 mois et 1 jour*

#### **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)
- Migrations sans changement de configuration d'accès

V7.0 - Mise à jour du 20 août 2013	Référentiel de mesures des indicateurs de qualité de service fixe Décision ARCEP N°2008-1362	19/32
------------------------------------	---	-------

**Formule de calcul :**

Nb de pannes franches déclarées sur les lignes du dénominateur et dans les 30 suivant la mise en service
Nb de lignes mises en services lors de la période d'observation avancée d'un mois (Cf. « autres infos »)

## Fiche N°6

### Délai de réparation d'une défaillance N°6

Indicateur

### **Temps en jours calendaires dans lequel 95% des défaillances sont réparées**

#### Périmètre :

- 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, indépendamment de la responsabilité finale de la défaillance (client ou opérateur)
  -

*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 quelle que 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 95 <sup>ème</sup> centile
---

**Pourcentage de défaillances réparées dans un délai fixé à 48 heures  
calendaires**

**Périmètre :**

- 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, indépendamment de la responsabilité finale de la défaillance (client ou opérateur)
  -

*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 :**

Nb de défaillances réparées en moins de 48h sur la période d'observation
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> Nb total de défaillances réparées sur la période d'observation

## Fiche N°8

### Temps de réponse par les services clients de l'opérateur **N°8**

Indicateur

### **Valeur moyenne du temps de décroché par un opérateur humain**

#### Périmètre :

- 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 :

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

## Fiche N°9

**Temps de réponse par les services clients de l'opérateur**  
**N°9**

**Indicateur**

### **Taux de décroché après l'éventuel serveur vocal interactif**

**Périmètre :**

- 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 (Raccrochés clients, dissuasion)

**Indicateur :**

Indicateur agrégé pour toutes les configurations d'accès

**Formule de calcul :**

Nombre d'appels décrochés
Nombre d'appel décrochés + Nombre d'appels perdus



## Fiche N°10

### Plaintes concernant l'exactitude de la facturation N°10

Indicateur

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

#### Périmètre :

- 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 :

Nombre de contacts avec régularisation effectuée sur le trimestre
Nombre de factures émises sur le trimestre

## Fiche N°1

**Taux de résolution des réclamations par le service client en un appel** **Indicateur N°1**

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

#### **Périmètre :**

- 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 :**

Nombre d'appels sans rappel pour le même motif dans les 7 jours
Nb d'appels sans rappel dans les 7 jours + Nb d'appels avec rappel dans les 7 jours

### Taux de défaillances des appels

**Périmètre :**

- 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 »
- L'indicateur publié est la moyenne glissante annuelle

**Formule de calcul :**

Nombre d'appels comptant une défaillance * 100
Nombre d'appels théoriques

## Fiche N°13

**Durée d'établissement de la communication**

**Indicateur N°13**

### **Durée d'établissement de la communication**

#### **Périmètre :**

- 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
- l'indicateur publié est la moyenne glissante annuelle

#### **Formule de calcul :**

$$\text{Somme } i (PDD_i) * 100 / n$$

## Fiche N°14

**Qualité de la communication**

**Indicateur N°14**

### Qualité de la communication

#### Périmètre :

- 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
- $m_i$  = moy(moy(MOS A->B), moy(MOS B->A)) de l'essai  $i$
- l'indicateur publié est la moyenne glissante annuelle

#### Formule de calcul :

$$\text{Somme } i (m_i) * 100 / n$$

## III.2. Compte-rendu de certification pour les indicateurs du tableau 1



## ATTESTATION DE CONFORMITE

SGS-ICS, organisme tiers, après avoir procédé à un audit des indicateurs ARCEP, définis dans le référentiel *Méthodologie de certification du système de mesures des indicateurs de qualité de service fixe relatifs à la décision ARCEP n° 2008-1362* \*, les 15 et 20 Novembre 2013 atteste que :

**Le calcul des indicateurs N°1- 1bis-2-3-4new-5-6-7-8-9-10-11 pour l'opérateur SFR (ADSL) est conforme**

aux exigences du référentiel et aux règles d'attribution de l'attestation de conformité (CT/ARC/01).

**Les taux validés sont les suivants :**

**Indicateur 1 - Lignes existantes : 17,5 jours**

**Indicateur 1 - Créations de ligne : 33,5 jours**

**Indicateur 1bis - Lignes existantes : 7,5 jours**

**Indicateur 1bis - Créations de ligne : 11,3 jours**

**Indicateur 2 - Lignes existantes : 96,3 %**

**Indicateur 2 - Créations de ligne : 82,5 %**

**Indicateur 3 - Lignes existantes : non publié car supérieur à 80%**

**Indicateur 3 - Créations de ligne : NA**

**Indicateur 4 new : 0,80%**

**Indicateur 5 : 12,86 %**

**Indicateur 6 : 9,88 jours**

**Indicateur 7 : 80,0 %**

**Indicateur 8 : 1 minute et 50 secondes**

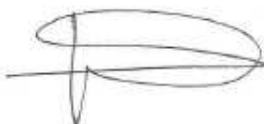
**Indicateur 9 : 80,6 %**

**Indicateur 10 : 0,02 %**

**Indicateur 11 : 85,84 %**

Fait à Arcueil, le 04/12/2013  
Pour SGS-ICS

Valable jusqu'au 10/04/2014



\* référentiel disponible sur *Définition du système de mesure.*



## ATTESTATION DE CONFORMITE

SGS-ICS, organisme tiers, après avoir procédé à un audit des indicateurs ARCEP, définis dans le référentiel *Methodologie de certification du système de mesures des indicateurs de qualité de service fixe relatifs à la décision ARCEP n° 2008-1362* \*, les 15 et 20 Novembre 2013 atteste que :

**Le calcul des indicateurs N°1- 1bis-2-3-4new-5-6-7-8-9-10-11 pour l'opérateur SFR (FTTH) est conforme**

aux exigences du référentiel et aux règles d'attribution de l'attestation de conformité (CT/ARC/01).

**Les taux validés sont les suivants :**

**Indicateur 1 - Lignes existantes : NA**

**Indicateur 1 - Créations de ligne : 50 jours**

**Indicateur 1bis - Lignes existantes : NA**

**Indicateur 1bis - Créations de ligne : 20 jours**

**Indicateur 2 - Lignes existantes : NA**

**Indicateur 2 - Créations de ligne : 46 %**

**Indicateur 3 - Lignes existantes : non publié car supérieur à 80%**

**Indicateur 3 - Créations de ligne : 31 jours**

**Indicateur 4 new : 2,47 %**

**Indicateur 5 : 4,16 %**

**Indicateur 6 : 4,36 jours**

**Indicateur 7 : 91,3%**

**Indicateur 8 : 1 minute et 50 secondes**

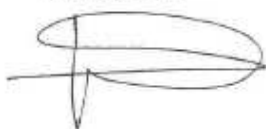
**Indicateur 9 : 80,6 %**

**Indicateur 10 : 0,02 %**

**Indicateur 11 : 85,84 %**

Fait à Arcueil, le 04/12/2013  
Pour SGS-ICS

Valable jusqu'au 10/04/2014



\* référentiel disponible sur *Définition du système de mesure.*

## III.3. Compte-rendu de certification pour les indicateurs du tableau 2



## ATTESTATION DE CONFORMITE

**Détail du (ou des) organisme(s) testeur(s) (en cas de sous-traitance) :**

ip-label, SAS au capital de 549.728 Euros, ayant son siège social au 90 boulevard National 92250 La Garenne-Colombes, immatriculée au Registre de Commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro B 327 139 309.

**Configurations testées :**

Les résultats ont été collectés conformément au cahier des charges du contrat liant la Fédération Française des Télécommunications et ip-label.newtest visant à respecter les obligations des opérateurs issues de la décision 2008-1362.

**Date de réalisation des tests :**

Mesures effectuées du 15/10/2012 au 28/10/2012, du 21/01/2013 au 03/02/2013, du 15/04/2013 au 28/04/2013 et du 01/07/2013 au 14/07/2013 en ADSL et RTC.

Mesures effectuées du 01/07/2013 au 14/07/2013 en FTTH.

**Indicateurs validés :**

SFR ADSL
Taux de défaillance des appels nationaux : 0.1% Taux de défaillance des appels internationaux : 1.0% Durée d'établissement de la communication sur les appels nationaux : 1.4s Durée d'établissement de la communication sur les appels internationaux : 5.8s Qualité de la parole : 4.3
SFR RTC
Taux de défaillance des appels nationaux : 0.0% Taux de défaillance des appels internationaux : 0.2% Durée d'établissement de la communication sur les appels nationaux : 1.2s Durée d'établissement de la communication sur les appels internationaux : 3.5s Qualité de la parole : 4.3
SFR FTTH
Taux de défaillance des appels nationaux : 0.2% Taux de défaillance des appels internationaux : 1.2% Durée d'établissement de la communication sur les appels nationaux : 1.5s Durée d'établissement de la communication sur les appels internationaux : 6.4s Qualité de la parole : 4.3

Fait à La Garenne Colombes le 05/12/2013

Eric Varszegi,  
Président du groupe ip-label.newtest