

NEUTRALITÉ DU NET ET QUALITÉ DU SERVICE D'ACCÈS INTERNET FIXE

Introduction

Ce document fournit des informations relatives à l'Internet ouvert, conformément au règlement (UE) 2015/2120 du Parlement Européen et du Conseil Européen. Le règlement en question porte sur les mesures applicables pour garantir un Internet ouvert à tous et accessible par tous les moyens et ce d'une manière non-discriminatoire. Ce document fait partie intégrante du contrat entre le Client et SFR Luxembourg et est valable pour toutes les offres d'accès Internet fixe de SFR Luxembourg, qu'elles soient encore commercialisées ou non.

Sont présentées ici des généralités concernant la qualité du Service d'Accès Internet, mais également sur les mesures de gestion de trafic que SFR Luxembourg peut être amenée à mettre en œuvre en cas de besoin ou encore les voies de recours à la disposition du Client.

La qualité du Service d'Accès Internet fixe

La qualité du Service d'Accès Internet fixe dépend de plusieurs paramètres, dont le débit, la latence, la gigue et la perte de paquets de données.

Le débit représente la vitesse de transmission du trafic data et diffère en fonction des technologies d'accès disponibles. De plus amples détails sur les débits sont fournis plus bas.

La latence correspond au temps écoulé entre la demande d'information et la réception de cette information. De manière simplifiée, lorsque le Client souhaite ouvrir une page Web, la latence correspond au temps écoulé entre le moment où le Client clique sur «Entrée» et le moment où la page Web s'ouvre effectivement. Dès lors, plus ce temps est court, plus la qualité du Service d'Accès Internet fixe est élevée.

La gigue correspond à la variation de la latence. En effet, une information demandée par l'utilisateur peut être retardée, par exemple à cause de la charge du réseau. Il s'agit ici d'un paramètre important de fluidité du Service d'Accès Internet fixe et plus la gigue est faible, plus la qualité du Service d'Accès Internet fixe est élevée.

En informatique, une information est composée de plusieurs paquets de données et ce en vue d'une meilleure transmission sur le réseau. Or, il se peut toutefois que, p. ex. suite à un encombrement du réseau, certains paquets ne soient pas transmis et doivent être renvoyés. La perte de paquets de données exprime alors le nombre de paquets qui doivent être envoyés plusieurs fois. Ainsi, une perte de paquets de données faible implique une réception plus rapide de l'information demandée et une meilleure qualité du Service d'Accès Internet fixe.

Bien que chaque paramètre technique décrit ci-dessus ait son importance, il convient de noter que leur niveau d'importance n'est pas toujours le même pour toutes les possibilités d'usages de l'Internet. En effet, la latence peut être importante pour les jeux en ligne, mais elle n'a que peu d'impacts sur le téléchargement d'un fichier. Le tableau ci-dessous fournit, à titre d'illustration, l'importance de ces paramètres pour différentes applications:

Application	Débit descendant	Débit ascendant	Latence	Gigue	Perte de paquets
Téléchargement d'un fichier	+++	-	+	-	++
Jeux en ligne	+	+	+++	++	+++
Streaming Vidéo / musical	+++	-	+	-	++
Consultation de page Web	+	-	++	-	++

Tableau 1: Guide de lecture: "-" représente une importance faible et "+++" une importance élevée.

A titre d'exemple de lecture, le débit descendant (ou «download») est important pour le streaming vidéo ou musical, alors qu'il l'est moins pour les jeux en ligne. En revanche, pour les jeux en ligne, le débit descendant est moins important alors que la latence ainsi que la perte de paquets sont très importantes, ces deux derniers paramètres influençant la fluidité du jeu.

La latence, la gigue et la perte de paquets ne sont pas uniquement dépendants du réseau fixe, mais également d'autres équipements (p. ex. les serveurs installés dans les locaux des réseaux sociaux) et des équipements utilisés par le Client (routeur, Smartphone, connectivité wifi etc.). En fonction de la charge à gérer par ces équipements, les paramètres techniques peuvent être impactés et le Service d'Accès Internet fixe ralenti. Etant donné que le fournisseur d'accès Internet ne peut influencer l'intégralité des équipements nécessaires, SFR Luxembourg n'est pas en mesure de garantir tous les niveaux de qualité de service des paramètres décrits ci-dessus.

Les mesures de gestion de trafic

SFR Luxembourg est très soucieuse d'améliorer constamment l'expérience client et c'est pourquoi SFR Luxembourg travaille en continue afin d'optimiser la qualité de son réseau fixe. Malgré d'investissements importants visant à améliorer et/ou optimiser les réseaux, SFR Luxembourg peut toutefois être amenée à mettre en place des mesures raisonnables de gestion de trafic. Celles-ci répondent aux critères d'objectivité, de transparence, de non-discrimination, de proportionnalité et de nécessité. Ces mesures peuvent consister en un bridage (c.-à-d. une réduction du débit impliquant une réduction de la vitesse de transmission des données) ou encore un blocage (c.-à-d. une interruption du Service d'Accès Internet).

Il est également à noter que les données transmises par Internet peuvent être catégorisées, afin de permettre, p. ex. en cas de congestion de réseau ou encore en vue de préserver l'intégrité du réseau, que certaines catégories de services puissent être priorisées par rapport à d'autres, notamment celles où de légers retards dans la transmission impactent la qualité de service. Ainsi, en cas de congestion potentielle, le service IPTV pourra être priorisé par rapport à la transmission d'e-mails. Si mises en œuvre, ces mesures de gestion de trafic ont un impact identique sur le fonctionnement des applications et ce indépendamment du terminal utilisé par le Client (p. ex. smartphone ou ordinateur fixe).

SFR Luxembourg assure que de tels traitements différenciateurs ne sont appliqués qu'en cas de nécessité absolue.

NEUTRALITÉ DU NET ET QUALITÉ DU SERVICE D'ACCÈS INTERNET FIXE

La protection des données personnelles

Conformément à l'article 3(4) du règlement (UE) 2015/2120, la mise en œuvre des mesures raisonnables de gestion de trafic décrites ci-dessus n'implique aucun traitement des données personnelles du Client autre que celui prévu par les conditions générales de vente¹.

Le réseau fixe de SFR

Optez pour le meilleur de l'Internet fixe.

Le tableau suivant fournit des estimations du temps de chargement pour des applications populaires. Ces temps de chargement sont calculés en utilisant les débits annoncés⁴:

Technologie d'accès	Câble	Câble	Câble	Câble
Débit annoncé descendant ⁴	200 Mbps	100 Mbps	50 Mbps	10 Mbps
Débit annoncé ascendant ⁴	10 Mbps	5 Mbps	2 Mbps	256 kbps
Download d'un album musical ⁶ (± 50 MB ⁷)	2 sec.	4 sec.	8 sec.	40 sec.
Download d'un film HD (± 1,5 GB ⁷)	1 min. 2 sec.	2 min. 5 sec.	4 min. 10 sec.	20 min. 50 sec.
Upload 10 photos HD ⁶ (± 50 MB)	40 sec	1 min 20 sec	3 min. 20 sec.	27 min. 18 sec.
Web Browsing (page standard, ± 1 MB)	< 1 sec.	< 1 sec.	< 1 sec.	< 1 sec.
Chargement Streaming Musica ⁸ (œuvre de ± 3 min., ± 3 MB)	< 1 sec.	< 1 sec.	1 sec.	2 sec.
Chargement d'une vidéo en streaming en qualité standard ⁹ , (œuvre de ± 1 min., ± 3 MB)	< 1 sec.	< 1 sec.	1 sec.	2 sec.
Chargement d'une vidéo en streaming en qualité supérieure ¹⁰ (œuvre de ± 3 min., ± 10 MB)	< 1 sec.	< 1 sec.	4 sec.	6 sec.

Tableau 2: Estimations des temps de chargement d'applications populaires calculés en fonction débits annoncés. A titre illustratif.

¹ Consultable sur le site Web www.sfr.lu/conditions

² Gbps = Gigabits par seconde. Il s'agit d'une mesure de la vitesse du Service d'Accès Internet et indique le volume de données numériques transmises par seconde.

³ Mbps = Mégabits par seconde.

⁴ Les débits annoncés sont utilisés dans les communications commerciales.

⁵ Kbps = Kilobits par seconde

⁶ Le piratage nuit à la création artistique.

⁷ MB = Méga byte. Il s'agit d'une unité de mesure du volume de données numériques. 1 MB = 1024 KB (Kilo byte). 1GB (Giga byte) = 1024 MB.

⁸ Qualité supérieure de 320 Kbps.

⁹ Qualité standard de 360 p.

¹⁰ Qualité supérieure de 720 p.

NEUTRALITÉ DU NET ET QUALITÉ DU SERVICE D'ACCÈS INTERNET FIXE

Les débits du Service d'Accès Internet fixe

Ces débits sont tributaires de plusieurs éléments, dont entre autres, le terminal utilisé. En effet, peu d'ordinateurs portables ou smartphones actuellement disponibles sont capables de supporter des vitesses supérieures à 500 Mbps.

Un autre élément important concerne notamment l'infrastructure en cuivre. Contrairement à la fibre optique, laquelle peut porter un signal lumineux sur de longues distances sans atténuation du signal, le cuivre fonctionne sur base d'impulsions électriques pour acheminer le signal. Sur le réseau cuivre, ce signal s'affaiblit avec la distance entre le point d'interconnexion du réseau SFR Luxembourg et le point de terminaison installé dans l'immeuble du Client. Par ailleurs, la qualité du câblage interne dans l'immeuble du Client peut fortement influencer les débits réellement observés par le Client. De ce fait, les débits annoncés ne peuvent être garantis en toutes circonstances.

La charge du réseau pendant les heures de pointe est également un point important qui peut influencer le débit observé dans l'immeuble du Client. En effet, au-delà du point d'interconnexion du réseau SFR Luxembourg, le trafic de tout le quartier du Client est rassemblé et acheminé vers les serveurs donnant l'accès à Internet. Comme le réseau est alors partagé à partir d'un certain point, les ressources disponibles dans le réseau doivent être réparties de façon non-discriminatoire entre tous les utilisateurs. Ainsi, le nombre d'utilisateurs et les usages qu'ils font du réseau déterminent la charge à gérer par les ressources limitées. En conséquence, le débit réellement observé chez le Client peut diverger des débits annoncés.

Finalement, il est aussi important de savoir que les services IP nécessitent aussi une partie de la bande passante disponible chez le Client, de sorte que le Service d'Accès Internet fixe peut être ralenti et les débits s'écartent des débits annoncés si le Client utilise simultanément plusieurs services IP.

Le règlement (UE) 2015/2120 définit les débits suivants:

- le débit annoncé est celui utilisé dans les communications commerciales,
- le débit maximal correspond au débit auquel le Client peut s'attendre à atteindre au moins une fois par jour,
- le débit moyen correspond au débit auquel le Client peut s'attendre la plupart du temps lorsqu'il accède au service, et
- le débit minimal correspond à la vitesse de transmission minimale que SFR Luxembourg s'engage à fournir au Client.

Il convient de mentionner que le débit normalement disponible est défini comme une proportion du débit maximale et qu'il ne peut être inférieur au débit minimal.

A cause des différents facteurs pouvant influencer la transmission du signal, SFR Luxembourg tient à expliquer que le débit maximal et le débit moyen disponible à l'adresse du Client peuvent diverger des débits annoncés pour l'offre choisie par le Client.

Le tableau ci-dessous fournit pour chaque offre d'accès Internet fixe de SFR Luxembourg les valeurs pour les différents débits définis par le règlement (UE) 2015/2120:

dénomination	Volume inclus	downstream MAX Mbps	downstream Moyen Mbps	downstream Minimum Mbps	upstream MAX Mbps	upstream Moyen Mbps	upstream Minimum Mbps	Infrastructure
Internet start	250M	0,3	0,23	0,08	0,064	0,05	0,02	Câble
Internet 10M ¹²	illimité	10	7,5	2,5	0,256	0,19	0,06	Câble
Internet 30M ¹²	illimité	30	22,5	7,5	2	1,5	0,5	Câble
SPEED CLICK ¹²	illimité	30	22,5	7,5	2	1,5	0,5	Câble
NET SFR 50	illimité	50	37,5	12,5	2	1,5	0,5	Câble
Internet 70M Fiberboost ¹²	illimité	70	52,5	17,5	3	2,25	0,75	Câble
Internet 70M ¹²	illimité	70	52,5	17,5	3	2,25	0,75	Câble
NET SFR 100	illimité	100	75	25	5	3,75	1,25	Câble
Internet 120M Fiberboost ¹²	illimité	120	90	30	5	3,75	1,25	Câble
Fiber 120 Ultra haut débit ¹²	illimité	120	90	30	5	3,75	1,25	Câble
NET SFR 200	illimité	200	150	50	10	7,5	2,5	Câble

Tableau 3: Les différents débits des offres fixes de SFR Luxembourg.

Autres limitations d'usage du Service d'Accès Internet fixe

Certaines offres d'accès Internet fixe peuvent avoir des volumes inclus limités. En cas de dépassement de ceux-ci, la consommation sera facturée conformément au plan tarifaire correspondant à l'offre souscrite.

¹¹ Les heures de pointes sont entre 20:00 et 22:00.

¹² Cette offre n'est plus commercialisée.

¹³ Consultable sur le site Web <http://www.sfr.lu/conditions-de-vente>

NEUTRALITÉ DU NET ET QUALITÉ DU SERVICE D'ACCÈS INTERNET FIXE

Voies de recours à la disposition du client

Au cas où le Client remarque des écarts significatifs de manière récurrente ou continue entre la performance du réseau SFR Luxembourg et les indications fournies ci-avant, le Client peut contacter SFR Luxembourg par le biais des moyens traditionnels, le centre d'appel, par voie postale ou par tout autre moyen mis à disposition par SFR Luxembourg pour réceptionner les remarques. Détails disponibles sur <http://www.sfr.lu/contact>

SFR Luxembourg tient à assurer le Client qu'elle est soucieuse de trouver la cause de tout incident impactant le Service d'Accès Internet fixe du Client. Si toutefois, aucune solution n'a pu être trouvée par les biais décrits ci-dessus, le Client peut

- i) recourir à la procédure de médiation auprès de l'ILR moyennant le formulaire téléchargeable sur son site <https://web.ilr.lu/Mediation/FR/Mediation/Pages/HomePage.aspx> lorsque le différend porte sur des services de communications électroniques;
- ii) dans l'hypothèse où le contrat a été conclu en ligne ou par tout autre moyen électronique, le Client peut recourir à la plateforme mise à disposition par la Commission européenne à l'adresse suivante: <https://webgate.ec.europa.eu/odr/>;
- iii) dans tous les cas autres que ceux visés aux points (i) et (ii) ci-dessus et à l'initiative soit du Client soit de SFR Luxembourg, le différend peut être soumis au Médiateur de la Consommation ou au Centre de Médiation Civile et Commerciale (<http://www.cmcc.lu/>)

Finalement, lorsqu'aucune des procédures de médiation précitées n'est initiée ou n'aboutit à un accord entre le Client et SFR Luxembourg au titre de la réclamation du Client, les juridictions du Grand-Duché de Luxembourg sont seules compétentes, sauf compétence exclusive d'une autre juridiction en vertu du droit international privé.