Neutralité du Net et Qualité du Service d'Accès Internet Fixe

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 Crossing Telecom et est valable pour toutes les offres d'accès Internet fixe de Crossing Telecom, 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 Crossing Telecom peut être amené à mettre en œuvre en cas de besoin ou encore les voies de recours à la disposition du Client.

1. 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, par exemple 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:

Dans le cas d'une infrastructure en cuivre, la distance entre l'adresse du client et le dernier distributeur utilisé par Crossing Telecom joue un rôle crucial. En effet, le signal acheminé entre ce dernier point de présence et l'adresse du client s'atténue avec la distance, ce qui est inhérent aux caractéristiques physiques de l'infrastructure cuivre. En cas d'infrastructure cuivre, tous les débits (sauf le débit minimal) sont sujets à éligibilité. Le client peut demander à Crossing Telecom son éligibilité.
Le FTTH repose sur une infrastructure en fibre optique, alors que le VDSL repose sur le réseau cuivre.
Dans tous les cas la qualité finale du service délivré sera dépendante de l'infrastructure réseau délivrée par POST Technologies, ainsi qu'à la qualité du câblage et des raccordements internes au bâtiment du client (ces derniers étant sous la responsabilité du client)

Crossing Telecom
3, Rue Henri Tudor- L-5366 Munsbach
Grand Duché de Luxembourg
Tél.: 352/43.31.11 - Fax: 352/43.31.42
www.crossingtel.lu - info@crossingtel.lu
Société à Responsabilité Limitée
T.V.A. n° 2002.2402.286 - Code IBLC n° LU 19061465
Compte BGL LU59 0030 6264 6674 0000 - BGLLLULL
Compte BGL LU94 0030 6884 8008 0000 - BGLLLULL

Application	Débit Descendant	Débit Montant	Latence	Gigue	Perte de paquets
VoIP	-	-	●●●	●●●	●●
Téléchargement fichier	●●●	-	●	-	●●●
Jeux en ligne	●	●	●●●	●●	●●●
Streaming Musique/Video	●●●	-	●	-	●
Consultation page Web	●●	-	●●	-	●●●

« - » : Importance négligeable
« ● » : Importance relativement faible
« ●● » : Importance moyenne
« ●●● » : Importance élevée

A titre d'exemple de lecture du tableau ci-desssus, 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 influant la fluidité du jeu.
La latence, la gigue et la perte de paquets ne sont pas uniquement dépendantes du réseau fixe, mais également d'autres équipements (par exemple les serveurs installés dans les locaux du fournisseur d'application) 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, Crossing Telecom n'est pas en mesure de garantir tous les niveaux de qualité de service des paramètres décrits ci-avant.

2. Mesures de gestion du trafic

L'article 14.6 des CGV de Crossing Telecom est d'application. (www.crossingtel.lu/CG.pdf)

3. 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 vente (www.crossingtel.lu/CG.pdf) et par le document de conformité RGPD (www.crossingtel.lu/RGPD.pdf).

4. Débits du service d'accès Internet Fixe

Ces débits sont tributaires de plusieurs éléments, dont entre autres, le terminal utilisé.

En effet, les ordinateurs portables ou smartphones doivent être capables de supporter les vitesses.

Dans le cas d'une infrastructure en cuivre, la distance entre l'adresse du client et le dernier distributeur utilisé par Crossing Telecom joue un rôle crucial. En effet, le signal acheminé entre ce dernier point de présence et l'adresse du client s'atténue avec la distance, ce qui est inhérent aux caractéristiques physiques de l'infrastructure cuivre. En cas d'infrastructure cuivre, tous les débits (sauf le débit minimal) sont sujets à éligibilité. Le client peut demander à Crossing Telecom son éligibilité.
Le FTTH repose sur une infrastructure en fibre optique, alors que le VDSL repose sur le réseau cuivre.
Dans tous les cas la qualité finale du service délivré sera dépendante de l'infrastructure réseau délivrée par POST Technologies, ainsi qu'à la qualité du câblage et des raccordements internes au bâtiment du client (ces derniers étant sous la responsabilité du client)

Crossing Telecom
3, Rue Henri Tudor- L-5366 Munsbach
Grand Duché de Luxembourg
Tél.: 352/43.31.11 - Fax: 352/43.31.42
www.crossingtel.lu - info@crossingtel.lu
Société à Responsabilité Limitée
T.V.A. n° 2002.2402.286 - Code IBLC n° LU 19061465
Compte BGL LU59 0030 6264 6674 0000 - BGLLLULL
Compte BGL LU94 0030 6884 8008 0000 - BGLLLULL

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 de Crossing Telecom / POST Technologies 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 (20h-22h) est également un élément important qui peut influencer le débit observé dans l'immeuble du Client. En effet, au-delà du point d'interconnexion du réseau Crossing Telecom / POST Technologies, 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'écarter 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 normalement disponible correspond au débit auquel le Client peut s'attendre la plupart du temps lorsqu'il accède au service,
- le débit minimal correspond à la vitesse de transmission minimale que Crossing Telecom s'engage à fournir au Client, en temps normal (hors incident sur zone/national/international).

Il est à noter que le débit normalement disponible est défini comme une proportion du débit maximal et qu'il ne peut être inférieur au débit minimal.

A cause des différents facteurs pouvant influencer la transmission du signal, Crossing Telecom tient à expliquer que le débit maximal et le débit normalement disponible à l'adresse du Client peuvent diverger des débits annoncés pour l'offre choisie par le Client. Crossing Telecom invite le Client à utiliser l'outil de test de ligne disponible sur le site Web de Crossing Telecom afin de prendre connaissance du débit maximal et du débit normalement disponible pour une ligne existante et en fonction de l'installation effectivement utilisée (paire de cuivre ou fibre optique).

Dans le cas d'une infrastructure en cuivre, la distance entre l'adresse du client et le dernier distributeur utilisé par Crossing Telecom joue un rôle crucial. En effet, le signal acheminé entre ce dernier point de présence et l'adresse du client s'atténue avec la distance, ce qui est inhérent aux caractéristiques physiques de l'infrastructure cuivre. En cas d'infrastructure cuivre, tous les débits (sauf le débit minimal) sont sujets à éligibilité. Le client peut demander à Crossing Telecom son éligibilité.
Le FTTH repose sur une infrastructure en fibre optique, alors que le VDSL repose sur le réseau cuivre.
Dans tous les cas la qualité finale du service délivré sera dépendante de l'infrastructure réseau délivrée par POST Technologies, ainsi qu'à la qualité du câblage et des raccordements internes au bâtiment du client (ces derniers étant sous la responsabilité du client)

Crossing Telecom
3, Rue Henri Tudor- L-5366 Munsbach
Grand Duché de Luxembourg
Tél.: 352/43.31.11 - Fax: 352/43.31.42
www.crossingtel.lu - info@crossingtel.lu
Société à Responsabilité Limitée
T.V.A. n° 2002.2402.286 - Code IBLC n° LU 19061465
Compte BGL LU59 0030 6264 6674 0000 - BGLLLULL
Compte BGL LU94 0030 6884 8008 0000 - BGLLLULL