

## NEUTRALITE DE L'INTERNET ET QUALITE DE L'ACCES A INTERNET

En vertu du Règlement (UE) 2015/2120 relatif à l'accès à un internet ouvert, Luxembourg Online informe ses clients:

- Des techniques de gestion du trafic mise en œuvre et leur impact sur la qualité de service.
- Des volumes et débits pour les réseaux fixes et mobiles
- Des voies de recours

### 1) Gestion du trafic

#### a. Internet fixe

Luxembourg Online prend de manière proactive un ensemble de mesures pour éviter le risque de saturation ou de coupure de l'internet sur son réseau.

Malgré ces mesures, si un incident survient sur le réseau, nos équipes sont susceptibles d'intervenir à tout moment pour corriger cet incident et éviter qu'il se reproduise.

#### b. Internet mobile

Luxembourg Online utilise pour ses services mobiles le réseau Orange.

Orange met en œuvre des procédures pour mesurer le trafic et prévenir de toute saturation ou surcharge d'une connexion au réseau Orange.

Orange a mis en œuvre plusieurs procédures et tableaux de bord pour suivre la qualité et la capacité de son réseau afin de garantir une expérience client et une qualité optimale des communications vocales et data. Les experts techniques supervisent le réseau 24 h/24 et 7 j/7. Des procédures proactives ont été mises sur pied en vue d'anticiper ou d'éviter le moindre incident et pour prévenir toute congestion du réseau.

La majorité des appareils techniques intégrés au réseau envoient des mesures de performance. Des seuils de déclenchement d'actions proactives pour améliorer ou augmenter la capacité du réseau peuvent ainsi être définis. L'objectif consiste à intervenir rapidement avant toute détérioration de la qualité.

En ce qui concerne la capacité pour les communications vocales et data :

- des calculs de dimensionnement sont effectués chaque mois sur la base du trafic sur le réseau et de l'augmentation prévue de ce trafic. La plateforme RCE (Radio Capacity Extension) de Orange examine les données du trafic et les tendances, analyse les congestions et détermine les actions à entreprendre. Il est, par exemple, possible d'élever la capacité radio en ajoutant un appareil radio ou d'augmenter la largeur de bande de nos lignes de transmission ;
- la capacité est surveillée quotidiennement. En cas de dépassement récurrent du seuil, l'action est entreprise pour augmenter la capacité d'une cellule, du nombre de cellules ou d'un nœud du réseau.

Si un incident survient tout de même sur le réseau malgré ce travail d'anticipation, des équipes sont prêtes à intervenir 24 h/24 et 7 j/7 pour rétablir le service et augmenter la capacité du réseau.

L'objectif principal des experts opérationnels consiste à résoudre chaque incident au plus vite pour minimiser l'impact sur les services (comme les communications vocales, la connexion à internet ou aux boîtes de messagerie).

## 2) Volumes et débits

### a. Internet fixe

Le tableau ci-dessous spécifie les valeurs des débits annoncés, maximaux, normalement disponibles et minimaux.

	Débit annoncé		Débit maximal		Débit normalement disponible		Débit minimal	
	Downstream	Upstream	Downstream	Upstream	Downstream	Upstream	Downstream	Upstream
<b>FTTH Unbundling</b>								
LOL FIBER XS	100 Mbps	50 Mbps	100 Mbps	50 Mbps	Heures pleines, au moins 70% du débit maximal Heures creuses, au moins 90% du débit maximal			
LOL FIBER S	500 Mbps	250 Mbps	500 Mbps	250 Mbps				
LOL FIBER L	1000 Mbps	500 Mbps	1000 Mbps	500 Mbps				
LOL FIBER XXL	2000 Mbps	700 Mbps	2000 Mbps	700 Mbps				
<b>FTTH Revente</b>								
LOL FIBER S	500 Mbps	250 Mbps	500 Mbps	250 Mbps	Heures pleines, au moins 70% du débit maximal Heures creuses, au moins 90% du débit maximal			
LOL FIBER L	1000 Mbps	500 Mbps	1000 Mbps	500 Mbps				
LOL FIBER XXL	2000 Mbps	700 Mbps	2000 Mbps	700 Mbps				
<b>xDSL</b>								
LOL DSL 20	20 Mbps	768Kbps	Selon adresse du raccordement		Heures de pointe, au moins 30% du débit maximal	1 Mbps	128 Kbps	
LOL DSL 24	24 Mbps	1 Mbps				1 Mbps	128 Kbps	
LOL FIBER S	30 Mbps	10 Mbps			Heures creuses, au moins 70% du débit maximal	7 Mbps	1 Mbps	
LOL FIBER S	100 Mbps	50 Mbps				30 Mbps	2 Mbps	
<b>Coaxial</b>								
LOL CABLE XS	20 Mbps	1 Mbps	20 Mbps	1 Mbps	Heures de pointe, au moins 30% du débit maximal Heures creuses, au moins 70% du débit maximal	1 Mbps	128 Kbps	
LOL CABLE S	50 Mbps	10 Mbps	50 Mbps	10 Mbps		1 Mbps	512 Kbps	
LOL CABLE M	100 Mbps	15 Mbps	100 Mbps	15 Mbps		1 Mbps	512 Kbps	

- Débit annoncé : débit utilisé dans les communications commerciales
- Débit maximal : débit auquel le client peut s'attendre à atteindre au moins une fois par jour
- Débit normalement disponible : débit auquel le client peut s'attendre à atteindre pendant les heures de pointe (chaque jour entre 20h00 et 22h00). Le débit normalement disponible ne pourra être inférieur au débit minimal.
- Débit minimal : débit minimal que Luxembourg Online s'engage à fournir à ses clients

Ces débits peuvent être influencés par les facteurs suivants :

- La distance entre l'adresse du client et le point de raccordement (principalement pour la technologie xDSL)
- L'état de charge du réseau
- L'installation du client (câblage interne, terminal utilisé)
- La connexion simultanée par le client de plusieurs terminaux
- Le type de connexion (LAN, WIFI, Courant porteur)
- Les horaires

En cas d'infrastructure sur cuivre, tous les débits (sauf le débit minimal) sont sujets à éligibilité. Plus le débit est important, plus le Service d'Accès Internet est performant.

**b. Internet mobile**

Luxembourg Online utilise pour ses services mobiles le réseau Orange.

Les débits maximum Downstream (en réception) et Upstream (en émission) des services d'accès à l'internet mobile en Mars 2021 sont (Mbps=Megabit par seconde) :

Technologie	Downstream	Upstream
3G	42 Mbps	5.44 Mbps
4G	100 Mbps	50 Mbps
4G+	225 Mbps	100 Mbps
5G	1300 Mbps	350 Mbps

Les débits indiqués sont les débits maximum (limites techniques) que le réseau mobile d'Orange peut obtenir dans des conditions idéales.

Le débit estimé sur les réseaux 3G/4G/4G+ et 5G varie en fonction des capacités et de l'état des réseaux (le nombre d'utilisateurs raccordés simultanément à l'antenne réseau), des spécificités techniques du terminal mobile du client, de la situation géographique de l'utilisateur lors de sa connexion au réseau mobile, de sa situation statique ou mobile, des obstacles existants entre le réseau mobile et le terminal mobile, de l'usage cumulé de plusieurs services/applications sur le terminal mobile et de la capacité du site internet utilisé.

Afin d'assurer une qualité de service optimale sur son réseau, au bénéfice des clients, Orange pourra limiter le débit maximum en cas de dépassement d'un seuil d'usage raisonnable, défini dans le cadre de l'offre ou de l'option concerné, dans les conditions visées à la fiche signalétique de l'offre mobile. C'est pour ces raisons que le débit maximum que pourrait observer le client est différent du débit maximum théorique annoncé.

Exemples de mesures temporaires qui peuvent être prises : dans la mesure où l'internet mobile (Skype, écouter de la musique en streaming, regarder des vidéos et des films...) nécessite une capacité élevée, Orange peut bloquer/limiter d'abord l'accès à l'internet mobile en vue de maintenir une capacité suffisante pour les appels aux services d'urgence et envoyer des SMS.

**Couverture de la population/territoire**

Année	Semestre	Type d'accès	% Géographique					% Population				
			2G	3G	4G	4G+	5G	2G	3G	4G	4G+	5G
2013	2	Outdoor	89.23	85.54	32.98	-	-	99.60	93.72	72.33	-	-
2014	2	Outdoor	94.97	92.22	59.15	-	-	99.70	98.48	85.36	-	-
2015	2	Outdoor	95.25	93.10	65.03	26.10	-	99.80	98.60	90.49	66.65	-
2016	2	Outdoor	95.94	93.78	74.04	35.95	-	99.90	99.18	94.75	75.34	-
2017	1	Outdoor	95.94	93.78	80.76	55.81	-	99.90	99.26	96.60	82.47	-
	2	Outdoor	95.97	93.93	82.54	60.52	-	99.90	99.19	96.77	86.14	-
2018	1	Outdoor	95.97	93.63	83.16	70.21	-	99.90	99.09	97.44	91.75	-
	2	Outdoor	95.97	93.63	83.58	81.92	-	99.90	99.09	97.92	95.75	-
2019	1	Outdoor	95.97	93.35	91.81	85.70	-	99.90	98.96	99.47	97.57	-
	2	Outdoor	95.97	93.35	93.65	89.13	-	99.90	99.09	99.57	98.06	-
2020	1	Outdoor	95.97	93.35	96.46	92.69	-	99.90	99.09	99.67	98.55	-
	2	Outdoor	95.97	93.35	99.35	96.40	1.66	99.90	99.09	99.77	99.04	7.74

**3) Voies de recours**

Notre service client se tient à disposition de nos clients pour toute question relative au sujet de la Neutralité du Net. Nous sommes joignables par téléphone du lundi au vendredi de 08h00 à 19h00 et le samedi de 09h00 à 18h00.

En cas de réclamation, merci d'adresser une demande écrite au service Contentieux de Luxembourg Online à l'adresse 14, avenue du X Septembre L-2550 Luxembourg ou par email à [contentieux@internet.lu](mailto:contentieux@internet.lu).

Si les réponses apportées ne vous conviennent pas ou en cas de non réponse dans un délai d'1 mois, les clients ont la possibilité de s'adresser au Service de Médiation de L'Institut Luxembourgeois de Régulation.