

Code de conduite sur la neutralité des réseaux

Les opérateurs de réseaux signataires sont les garants d'un Internet ouvert.

Qu'entendent les fournisseurs de services de télécommunication (FST) concrètement?

Ce code de conduite contient les lignes directrices permettant d'assurer un **Internet ouvert** en Suisse. L'ouverture d'Internet signifie que toutes les parties, c'est-à-dire les internautes, les fournisseurs de contenus et de services, les fournisseurs d'accès Internet et exploitants de réseaux peuvent surfer et agir librement sur le Net. Internet est ainsi plus à même de maintenir et renforcer sa fonction d'infrastructure visant à stimuler l'innovation et son rôle dans la numérisation de la société.

Ils reconnaissent les principes suivants en respectant les dispositions légales en vigueur:

1) Les internautes obtiennent ainsi un accès à Internet dans le cadre de leur contrat qui leur permet

- **d'envoyer et de recevoir les contenus de leur choix;**
- **d'utiliser les services et les applications de leur choix;**
- **d'utiliser le matériel et les logiciels appropriés de leur choix.**

Ce principe ne saurait justifier les utilisations illégales ou nuisibles des connexions Internet ou l'utilisation de matériel et de logiciels susceptibles de porter préjudice au réseau ou à d'autres internautes.

Qu'entendent les FST concrètement?

L'Internet ouvert implique en premier lieu un **accès** à Internet. A cet effet, les clients souscrivent un contrat avec le fournisseur d'accès Internet de leur choix. Ce contrat définit les conditions, et notamment la vitesse d'abonnement, le volume de données ou une combinaison des deux. Les clients doivent pouvoir effectuer leur choix parmi **un grand nombre d'offres et d'options**. Internet doit, à l'avenir également, ouvrir la voie à des modèles commerciaux innovants et autoriser des offres répondant aux besoins individuels de la clientèle. Les services peuvent ainsi être négociés au niveau du prix ou en fonction des capacités des réseaux. Les offres d'accès Internet en particulier peuvent être conçues de telle manière que certains services ne soient pas pris en compte pour les limites de données convenues contractuellement (zero rating, également appelé data sponsorisée) ou que certains services ne soient disponibles qu'avec une capacité de transmission réduite et/ou avec des limites de données. Les conditions de l'agencement des offres sont communiquées au préalable au client de manière claire et transparente.

Les dispositions juridiques (en particulier pénales) relèvent ainsi de la responsabilité de l'utilisateur et doivent être respectées par ce dernier. Les opérateurs de réseau peuvent empêcher les utilisations illégales ou nuisibles.

2) Aucun service et application Internet ne sont bloqués ou désactivés. La liberté d'information et d'opinion n'est limitée en aucune manière.

Sont autorisées les techniques de gestion du trafic visant à

- bloquer certaines activités portant préjudice au réseau,
- appliquer les décisions et décrets des autorités,
- lutter contre les surcharges temporaires de réseau,
- assurer la qualité de service de la téléphonie, de la télévision ou d'autres services tels que la visioconférence, Internet of Things, etc. (appelés «managed services»),
- établir une hiérarchisation de trafic sur la ligne d'un utilisateur en fonction de son contrat et à appliquer les limites d'utilisation et conditions prévues par le contrat.

Ces techniques de gestion du trafic servent à une exploitation de l'infrastructure axée sur la demande et ne doivent ni nuire à l'innovation sur Internet ni empêcher la satisfaction des besoins de la clientèle. Les signataires examinent régulièrement les mesures qu'ils ont prises en fonction des principes de conduite et, le cas échéant, les adaptent aux évolutions technologiques et économiques.

Qu'entendent les FST concrètement?

Des mesures de gestion du trafic sont nécessaires au bon fonctionnement d'Internet ainsi qu'à une utilisation optimale de la capacité du réseau existant. Elles visent à,

- bloquer certaines activités portant préjudice au réseau: Sont concernées les activités délibérées telles que le botnet¹ (ordinateurs infectés de malware) et les attaques par déni de service², mais également l'utilisation de matériel qui ne fonctionne pas dans le réseau des FST.
- Appliquer les décisions et décrets des autorités: notamment le blocage de l'accès à certains sites Web (pornographie pédophile) selon l'accord avec le Service suisse de coordination de la lutte contre la criminalité sur Internet (SCOCI).
- lutter contre les surcharges temporaires de réseau: Dans des situations de surcharge temporaire, tous les paquets de données sont encombrés. La livraison de paquets de données à destination est donc retardée. Afin de continuer à assurer la qualité notamment de services en temps réel, de tels paquets de données peuvent être hiérarchisés dans le réseau à partir d'une certaine limite (généralement 80% de la charge). On assure ainsi la stabilité du flux de trafic. Tous les autres services sont également transférés selon le principe de «best effort», mais

¹ Un botnet est un groupe de programmes informatiques automatisés. Les opérateurs de botnets illégaux installent les programmes à l'insu du propriétaire sur les ordinateurs et les utilisent pour leurs propres besoins (voir <https://fr.wikipedia.org/wiki/Botnet>).

² Le déni de service (DoS pour «denial of service») fait référence à l'indisponibilité d'un service censé être disponible. Bien que la non-disponibilité puisse s'expliquer par plusieurs raisons, on parle de DoS généralement à la suite d'une surcharge des systèmes d'infrastructures. Cette absence de disponibilité peut être liée à des surcharges involontaires, mais aussi, et c'est souvent le cas, à l'attaque intentionnelle d'un serveur, d'un ordinateur ou d'autres composants d'un réseau de données (voir https://fr.wikipedia.org/wiki/Attaque_par_déni_de_service).

peuvent également avoir un temps de latence (décalage dans le temps) en cas de surcharge du réseau.

- assurer la qualité de service: Les services, dont la qualité est garantie par les opérateurs de réseau, sont appelés des services Quality of Service (QoS) ou «managed services». Pour ces services, il peut s'agir par exemple d'applications soumises à des contraintes de temps tels que les services vocaux IP (VoIP) ou de TV en direct. Ces services se différencient des services «best effort» classiques qui peuvent avoir un temps de latence en cas de surcharge du réseau. Afin de limiter au minimum les temps de latence lors de la diffusion (quelques millisecondes), il est nécessaire d'assurer une gestion continue du trafic. Certaines exigences de qualité pour assurer le service téléphonique public et la diffusion de programmes télévisés sont, en outre, prescrites par la loi. Si cela s'avère nécessaire pour garantir la qualité, des mesures appropriées peuvent être négociées avec des tiers. La question de savoir si les services de qualité appropriés seront fournis à l'avenir sur Internet avec une hiérarchisation est en suspens à ce jour et dépendra finalement de l'évolution technologique et des besoins du marché. Le potentiel à la fois des services Internet, mais aussi des services QoS doit être exploité au maximum. Pour y parvenir, ces services doivent être exploités avec la gestion de trafic nécessaire.
- Etablir des priorités de trafic sur la ligne d'un utilisateur: le trafic doit pouvoir être priorisé sur la connexion individuelle d'un utilisateur à sa demande. Pour autant que ce soit techniquement réalisable, le client doit pouvoir décider s'il souhaite ou non donner une priorité à un service par rapport à un autre.
- appliquer les limites d'utilisation et autres conditions prévues par le contrat: si, par exemple, le client dépasse les limites de données convenues contractuellement, il est possible que les données supplémentaires échangées soient transmises avec un débit réduit.

3) Les internautes peuvent s'informer de la capacité de leur accès Internet, des mesures de gestion du trafic appliquées, et des éventuelles modifications de réseau (transparence).

Les internautes peuvent s'informer auprès de leur fournisseur d'accès Internet

- des «managed services», et dans quelle mesure la capacité disponible sur leur connexion Internet est partagée avec d'autres (bande passante),
- si et quel type de technique de gestion du trafic est utilisée,
- et s'il y a des problèmes de réseau.

Qu'entendent les FST concrètement?

Le protocole Internet (IP) est une technologie de transfert de données, qui domine actuellement le secteur des TIC. «All IP» signifie qu'on utilise la technologie IP non plus uniquement pour les services Internet comme auparavant, mais également pour la téléphonie (service téléphonique public) ou la

télévision (IP TV). C'est pourquoi tous les services transmis par la technologie IP se partagent la capacité de la ligne d'accès du client.

Pour les FST signataires, il est important que leurs clients bénéficient d'une parfaite transparence sur les services propres ou de tiers, qui sont hiérarchisés ou gérés par l'opérateur réseau. Les opérateurs de réseau signataires feront figurer ces techniques de gestion du trafic à un emplacement approprié sur leur site Internet, à moins que ces dernières doivent être tenues secrètes pour des raisons de compétitivité ou d'autres raisons impérieuses.

Le client doit toutefois pouvoir s'informer auprès de son fournisseur d'accès Internet ou sur son site Internet de la capacité de son accès, et si et dans quelle mesure la capacité disponible sur sa connexion Internet est partagée avec d'autres sous forme de services Internet. Cet engagement concerne surtout le réseau fixe. La capacité de l'accès Internet via la télécommunication mobile dépend de plusieurs facteurs, notamment de la technologie disponible sur le site considéré – sur laquelle un opérateur mobile peut bien sûr fournir des renseignements – et du nombre d'utilisateurs se partageant à un moment donné une cellule de cellule de télécommunication mobile.

Les opérateurs de réseau signataires informent leurs clients de manière appropriée des pannes de réseau, pour que le client puisse vérifier si l'expérience non satisfaisante qu'il a connue lors de l'accès à un ou à tous les services Internet et applications, est imputable à des problèmes de réseau du fournisseur d'accès Internet.

Les opérateurs de réseaux signataires créent un organe de conciliation. Les internautes peuvent saisir cet organe de conciliation lorsqu'ils sont d'avis que leur fournisseur d'accès Internet enfreint ces règles de conduite et que les discussions préalables avec lui n'ont pas porté leurs fruits. L'organe de conciliation joue le rôle de médiateur entre les parties et peut émettre une recommandation. Il évalue constamment les règles de conduite et leurs effets sur l'ouverture d'Internet, et dresse chaque année un rapport à ce sujet.

L'organe de conciliation est indépendant des opérateurs de réseaux et neutre.