

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'économie, des finances  
et de l'industrie

**AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA CONSOMMATION DU 30 NOVEMBRE 2011  
PORTANT SUR L'AMÉLIORATION DE LA COMPRÉHENSION DES SERVICES  
D'INTERNET MOBILE PAR LE CONSOMMATEUR**

NOR : EFIC1132765V

*« Le présent avis complète l'avis du conseil national de la consommation portant sur la consolidation des avis du CNC dans le secteur des communications électroniques. »*

*« Le présent avis modifie l'avis du 15 mars 2006 relatif à la mise à disposition de fiches d'information standardisées dans les communications électroniques. »*

En application du mandat donné au Conseil national de la consommation (CNC) par le ministre délégué à l'industrie à la suite de la table ronde organisée le 27 septembre 2005 avec les associations de consommateurs et les fournisseurs de services de communications électroniques, un groupe de travail a été chargé de faire des propositions pour améliorer l'information fournie au consommateur, le contenu et l'application des contrats, la qualité du service rendu et le traitement des litiges dans le secteur des communications électroniques.

Ces travaux ont notamment abouti à un rapport du CNC sur les communications électroniques en date du 27 mars 2007 qui a institué un groupe de suivi des avis relatifs aux communications électroniques. Suite à une réunion en date du 2 avril 2009, le Secrétaire d'État chargé de l'industrie et de la consommation, a mandaté ce groupe de suivi pour traiter des questions de lisibilité des offres d'accès à l'internet mobile.

Dans ce cadre, le présent avis présente les recommandations du CNC visant à améliorer la compréhension des services de l'internet mobile par le consommateur. Trois axes de travaux sont présentés :

1. Modification des Fiches d'Information Standardisées (FIS) et amélioration des processus de leur diffusion.
2. Généralisation des jauges de consommation permettant au consommateur d'évaluer sa consommation en « octet ».
3. Rédaction d'une fiche pédagogique relative à la notion d'octet.

Ces recommandations sont complétées par des engagements pris par tous les opérateurs dans le cadre des travaux du CNC.

Le présent avis entrera en vigueur 6 mois après la date de son adoption par le CNC.

\*

\*

## **I. Les Fiches d'Information Standardisées (FIS)**

### **1. Mise à jour des FIS :**

Le CNC considère que les informations relatives à l'internet mobile gagneraient à être mieux portées à la connaissance du consommateur pour s'assurer de leur adéquation aux évolutions techniques. Il estime que les Fiches d'Information Standardisées (FIS) sont un outil adapté afin de communiquer ces informations. Ces dernières sont donc modifiées par le présent avis qui, par son annexe B :

- actualise la FIS n°2 (« Offres de téléphonie mobile ») en intégrant une nouvelle case dédiée à l'internet mobile
- et
- crée une FIS n°5 dédiée aux offres spécifiques développées pour les clés 3G et les « tablettes » (i.e. les accès à l'internet mobile sans service voix).

Ces modifications permettront de porter à la connaissance du consommateur de manière claire et précise les informations suivantes :

1. la possibilité d'accéder ou non à l'internet mobile via l'offre décrite ;
2. le cas échéant, la tarification de chacun des services de l'internet mobile y compris en hors-forfait notamment quand le service n'est pas mis en avant commercialement ;
3. les dispositifs mis en place afin d'éviter la saturation des réseaux ;
4. l'ensemble des usages de l'internet mobile que les opérateurs interdisent (par ex : les groupes de nouvelles ou *newsgroup* et les échanges dit de pair à pair ou *peer-to-peer*) ;
5. l'ensemble des usages de l'internet mobile qui ne sont pas inclus dans l'offre ou facturés de manière distincte (par ex : la voix sur large bande ou *VoIP* et l'usage modem) ;
6. le débit maximum théorique ;
7. en cas de réduction du débit au-delà d'un seuil de données échangées, ce seuil de données et les usages de l'internet mobile, notamment la vidéo dite en lecture continue (*streaming*), qui sont encore possibles après la réduction.

Par ailleurs, le groupe de travail a souhaité renforcer le rôle de comparateur des Fiches d'Informations Standardisées au bénéfice des consommateurs.

De manière complémentaire, le CNC recommande de supprimer des FIS les références à la durée du préavis de résiliation. En effet, cette durée, encadrée par la loi, est homogène sur le marché et ne constitue pas un critère de comparabilité des offres. La case concernée sera donc remplacée par une case « Frais additionnels » qui récapitule l'ensemble des frais et dépôts de garanties devant être payés par le client à l'occasion de l'activation ou de la résiliation des services.

*En conséquence, l'avis du 15 mars 2006 relatif à la mise à disposition de fiches d'information standardisées dans les communications électroniques est modifié comme suit :*

*L'annexe est modifiée par l'annexe A. du présent avis.*

## 2. Accessibilité des FIS :

Les principes suivants ont été retenus par le CNC et les opérateurs s'engagent à les appliquer pour toutes les FIS :

1. généralisation des FIS par gamme d'offres ;
2. renforcement du caractère synthétique des FIS ;
3. édition de la FIS conforme à la charte graphique de l'opérateur mais respectant également le formalisme CNC ;
4. inclusion des FIS dans la brochure tarifaire ;
5. accès, sur le site internet des opérateurs, en deux clics, à partir de la page de présentation des offres mobiles ;
6. accès, sur le site internet des opérateurs, en un clic, à partir de la page de présentation individuelle de chaque offre mobile.

## II. Les jauges de consommation de données mobiles

Les travaux du CNC ont montré la nécessité de mettre en place des outils efficaces et ergonomiques pour assurer un suivi adapté de la consommation de données mobiles. À cet égard, dans le cadre des travaux du CNC, les opérateurs s'engagent à généraliser les dispositifs permettant au consommateur d'évaluer sa consommation de données mobiles en France métropolitaine sous forme de « jauges ».

Pour chaque offre permettant d'accéder à l'internet mobile, les opérateurs s'engagent à ce que ce suivi fournisse une indication de la consommation de données mobiles :

- en volume d'octets ou en durée, en fonction des types d'offres choisies par chaque consommateur,
- incluse dans le forfait ou hors forfait, le cas échéant,
- sur le périmètre géographique concerné par la jauge, et,
- sur la date et l'heure des dernières communications prises en compte.

Par ailleurs, les opérateurs s'engagent à ce que cette information soit facilement accessible et présentée de manière simple, sur un support adapté, sous forme de représentation graphique.

Le suivi de la consommation de données étant tributaire des différentes architectures réseaux mises en place et des applications disponibles sur le marché, le CNC recommande que le pas d'actualisation soit défini au plus près des contraintes techniques s'imposant aux opérateurs. Dans ce contexte, les opérateurs s'engagent à assurer un suivi de consommation avec un pas d'actualisation adapté aux particularités de chaque offre concernée, à la date d'entrée en vigueur du présent avis.

Dans les cas où la réalisation d'un tel suivi nécessite des développements techniques complémentaires par les opérateurs, ces derniers s'engagent à tenir informées les associations de consommateurs et la DGCCRF sur l'avancée de leurs travaux.

### **III. La fiche « octet et débit »**

Le CNC a élaboré une fiche pédagogique sur les notions d'octets et de débits. Cette fiche pourra servir de base aux associations afin de répondre aux nombreuses interrogations des usagers. Elle sera également à la disposition du public sur le site du CNC.

La réceptivité des consommateurs à cette fiche a été testée au moyen d'une étude élaborée par le CNC et menée par l'entreprise Junior Communication. Les deux collèges du CNC remercient la Fédération Française des Télécoms d'avoir financé cette étude. Les conclusions de cette étude sont très positives quant au contenu du document et ont montré que la fiche remplit à la fois un objectif pédagogique d'information sur les notions d'octets et de débit et d'aide au choix de l'offre. Cette étude a néanmoins soulevé le problème de la longueur du document.

Afin de prendre en compte cette remarque, le CNC choisit d'adopter les options suivantes :

- La fiche octet est disponible sous deux formats imbriqués: court (2 pages) et long (4 pages). Elle est complétée par un document de 2 pages récapitulant les quantités d'octets et les débits nécessaires associés aux usages de l'internet mobile les plus courants en 2011.
- La DGCCRF développe une page internet sur le site du CNC au sein de l'espace dédié aux communications électroniques prévus par l'avis portant sur la consolidation des avis du conseil national de la consommation dans le secteur des communications électroniques. Cette page présente à l'internaute la version courte de la page. Les éléments complémentaires de la version longue sont accessibles au moyen de liens dynamiques.
- Par ailleurs, la fiche et le document complémentaire sont disponibles sur cette page au format PDF.

Les associations de consommateurs et les opérateurs s'engagent à intégrer sur leur site internet un lien vers la page de la fiche sur le site du CNC.

Le cahier des charges de cette fiche est reproduit en annexe B du présent avis.

## ANNEXE A : MODIFICATION DES FICHES D'INFORMATION STANDARDISÉES

(le contenu de cette annexe remplace le 2. et crée un 5. au sein de l'annexe de l'avis du 15 mars 2006 relatif à la mise à disposition de fiches d'information standardisées dans les communications électroniques)

### Modèle n°2 – Offres de téléphonie mobile

<p><b>Nom de l'offre ou du groupe d'offres</b> : nom commercial ou usuel ou libellé du catalogue tarifaire de l'offre ou du groupe d'offres.</p> <p>Si le nom ne décrit pas explicitement le type de services inclus, obligation de qualifier ces derniers par leurs noms (navigation, courrier électronique, TV, routeur, Wifi, SMS, MMS,...) ou par des logos précis.</p> <p>Qualifier la nature de l'offre ou du groupe d'offres parmi les termes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Forfait ;</li><li>- Forfait bloqué ;</li><li>- Prépayé.</li></ul>	
<p><b>Sous conditions d'éligibilité</b> : renvoi vers l'information sur les zones de couverture ou d'accessibilité de l'offre ou des services. Champ facultatif pour les offres mobiles sans accès à l'internet mobile.</p>	
<p><b>Description de la promotion</b></p>	<p>S'il existe une promotion, indiquer le montant en euros TTC du tarif de l'offre ou du groupe d'offres dans le cadre d'une promotion tarifaire, suivi de la durée d'application de cette promotion en mois ou des conditions de nombre ou de catégories de bénéficiaires et de la date limite de la promotion et de la description de cette promotion.</p>
<p><b>Prix de l'offre ou prix des offres constituant un groupe d'offres</b></p>	<p>Montant en euros TTC du tarif de l'offre ou des offres constituant un groupe d'offres, hors promotion et à l'exclusion de l'équipement.</p> <p>Indiquer le ou les prix au-delà du forfait dans leur unité de référence, et le cas échéant, le ou les prix hors-forfait (ou décompté du crédit pour les Forfaits bloqués ou le Prépayé) des appels, SMS, MMS, services de l'internet mobile...</p> <p>Pour l'internet mobile, les montants indiquent précisément les unités de facturation : temps (mois, jours, heures), volume (octets, kilooctets, mégaoctets...)...</p>

<b>Durée(s) d'engagement</b>	Durées minimales exprimées en mois correspondant aux durées de l'engagement contractuel.  En l'absence d'engagement, faire figurer la mention « sans engagement » est portée dans ce champ.
<b>Description de l'offre</b>	Description des caractéristiques essentielles de l'offre ou des offres constituant le groupe d'offres.
<b>Description des services annexes inclus</b>	Énumérer les principaux services annexes inclus dans l'offre ou les offres constituant le groupe d'offres : accès au répondeur, double appel, contrôle parental, suivi consommation, facture interactive....
<b>Décompte des communications incluses</b>	Donner les unités de facturation et le pas de facturation.
<b>Caractéristiques de l'internet mobile</b>	Indiquer le débit maximum théorique.  Indiquer les dispositifs permettant d'éviter la saturation des réseaux. Préciser, le cas échéant, le palier de consommation à partir duquel on applique la réduction de débit et décrire les usages possibles en cas de baisse du débit (navigation, courrier électronique, TV, visionnage vidéo etc...). Préciser les usages interdits ( <i>newsgroup, peer to peer...</i> ).  Préciser les usages de l'internet non inclus dans l'offre ( <i>VoIP, usage modem...</i> ).
<b>Frais additionnels</b>	Indiquer l'ensemble des frais et dépôts de garanties devant être payés par le client à l'occasion de l'activation ou de la résiliation des services.
<b>Caractéristiques techniques/ Équipements</b>	Décrire les caractéristiques techniques de l'offre et mention de la nécessité de disposer d'un équipement compatible.  Indiquer le nom de la technologie du réseau support à l'accès au service par exemple : GPRS, EDGE, 3G, 3G+, 4G...

<b>Service clients</b>	Description des conditions tarifaires (gratuit, inclus dans le forfait ou x € par minute) et du type d'assistance téléphonique (le cas échéant, technique et commerciale) avec les horaires et les jours d'ouverture.
<b>Conditions de rechargement</b>  <i>Champ facultatif</i>	Indiquer la méthode de rechargement ainsi que ses spécificités (mode de paiement,...), le prix des recharges ou à défaut la Fiche d'Information Standardisée correspondant à ces dernières.

## **Modèle n°5 – Offres d'internet en mobilité (clés et tablettes) sans service voix**

**Nom de l'offre ou du groupe d'offres :** nom commercial ou usuel ou libellé du catalogue tarifaire de l'offre ou du groupe d'offres.

Si le nom ne décrit pas explicitement le type de services inclus, obligation de qualifier ces derniers par leurs noms (navigation, courrier électronique, TV, routeur, Wifi, SMS, MMS,...) ou par des logos précis.

Qualifier la nature de l'offre ou du groupe d'offres parmi les termes suivants:

- Forfait ;
- Forfait bloqué ;
- Prépayé.

**Sous conditions d'éligibilité :** renvoi vers l'information sur les zones de couverture ou d'accessibilité de l'offre ou des services.

*Champ facultatif pour les offres mobiles sans accès à l'internet mobile.*

<b>Description de la promotion</b>	S'il existe une promotion, indiquer le montant en euros TTC du tarif de l'offre ou du groupe d'offres dans le cadre d'une promotion tarifaire, suivi de la durée d'application de cette promotion en mois ou des conditions de nombre ou de catégories de bénéficiaires et de la date limite de la promotion et de la description de cette promotion.
<b>Prix de l'offre ou prix des offres constituant un groupe d'offres</b>	Montant en euros TTC du tarif de l'offre ou des offres constituant un groupe d'offres, hors promotion et à l'exclusion de l'équipement.  Indiquer le ou les prix au-delà du forfait dans leur unité de référence, et le cas échéant, le ou les prix hors-forfait (ou décompté du crédit pour les Forfaits bloqués ou le Prépayé) des appels, SMS, MMS, services de l'internet mobile...  Pour l'internet mobile, les montants indiquent précisément les unités de facturation : temps (mois, jours, heures), volume (octets, kilooctets, mégaoctets...)...



<b>Durée(s) d'engagement</b>	<p>Durées minimales exprimées en mois correspondant aux durées de l'engagement contractuel.</p> <p>En l'absence d'engagement, faire figurer la mention « sans engagement » est portée dans ce champ.</p>
<b>Description de l'offre</b>	Description des caractéristiques essentielles de l'offre ou des offres constituant le groupe d'offres.
<b>Description des services annexes inclus</b>	Énumérer les principaux services annexes inclus dans l'offre ou les offres constituant le groupe d'offres : accès au répondeur, double appel, contrôle parental, suivi consommation, facture interactive....
<b>Décompte des communications incluses</b>	Donner les unités de facturation et le pas de facturation.
<b>Caractéristiques de l'internet mobile</b>	<p>Indiquer le débit maximum théorique.</p> <p>Indiquer les dispositifs permettant d'éviter la saturation des réseaux. Préciser, le cas échéant, le palier de consommation à partir duquel on applique la réduction de débit et décrire les usages possibles en cas de baisse du débit (navigation, courrier électronique, TV, visionnage vidéo etc...). Préciser les usages interdits (<i>newsgroup, peer to peer...</i>).</p> <p>Préciser les usages de l'internet non inclus dans l'offre (<i>VoIP, usage modem...</i>).</p>
<b>Frais additionnels</b>	Indiquer l'ensemble des frais et dépôts de garanties devant être payés par le client à l'occasion de l'activation ou de la résiliation des services.
<b>Caractéristiques techniques/ Équipements</b>	<p>Décrire les caractéristiques techniques de l'offre et mention de la nécessité de disposer d'un équipement compatible.</p> <p>Indiquer le nom de la technologie du réseau support à l'accès au service par exemple : GPRS, EDGE, 3G, 3G+, 4G...</p>

<b>Service clients</b>	Description des conditions tarifaires (gratuit, inclus dans le forfait ou x € par minute) et du type d'assistance téléphonique (le cas échéant, technique et commerciale) avec les horaires et les jours d'ouverture.
<b>Conditions de rechargement</b> <i>Champ facultatif</i>	Indiquer la méthode de rechargement ainsi que ses spécificités (mode de paiement,...), le prix des recharges ou à défaut la Fiche d'Information Standardisée correspondant à ces dernières.

## ANNEXE B. CAHIER DES CHARGES DE LA FICHE « OCTETS ET DÉBITS »

Version courte : texte en gras.

Version longue : ensemble du texte.

### Titres :

**Conseil National de la Consommation  
Comprendre sa consommation d'internet mobile  
Les octets et les débits**

### Liens :

**Télécharger la version pdf de la fiche courte (2 pages)**

**Télécharger la version pdf de la fiche longue (4 pages)**

**Télécharger la version pdf de la fiche « octets et usages » (2 pages)**

### Images :

**Image1.pdf : voir fichier joint.**

**Logo CNC :**



### Introduction :

**Nous utilisons nos téléphones mobiles pour appeler et être appelé ou échanger des messages interpersonnels courts – SMS. Nous commençons à nous familiariser avec les unités de mesure et les modes de facturation de ces services. Toutefois, les développements techniques ont ouvert l'usage du mobile au transfert de données ou data, dans différents cadres, tels que la navigation sur l'internet, les courriers électroniques – mails – ou la télévision : il s'agit de l'internet mobile.**

**Dans ces domaines nouveaux, les unités de mesure et les facturations peuvent être extrêmement différentes de celles auxquelles nous sommes habitués : facturation au volume (nombre d'octets), à la session, au temps, etc. Ces évolutions peuvent être source d'incompréhensions, de malentendus voire de surprises au moment de la facturation.**

**Cette fiche élaborée par le Conseil National de la Consommation a pour objet de donner des repères permettant de mieux comprendre ces informations pour s'adapter à ce monde nouveau.**

## Que mesure l'octet ? :

**Au même titre que les grammes mesurent une quantité de matière : la masse, les octets mesurent une quantité. Cette quantité se réfère à une grandeur qui donne une information sur des données numériques : messages électroniques, fichiers textes, images, vidéos etc. Cette information permet de déterminer l'espace que les données occupent quand nous voulons les stocker ou les transporter.**

### en savoir plus

Ainsi, quand nous voulons conserver des données numériques – textes, images ou vidéos – nous utilisons un espace de stockage comme un disque dur, un périphérique portatif – clé USB – ou un serveur internet. Le nombre de ces images ou vidéos qui pourront être stockées est déterminé directement à partir de la quantité d'octets disponibles sur le disque, le périphérique portatif ou le serveur.

Si nous voulons transporter ces données, nous utiliserons un câble, une connexion internet fixe ou mobile etc. Chacun de ces moyens permet de transporter un certain nombre d'octets pendant une seconde : ce nombre est le débit. Ainsi, pour un débit donné, plus le poids des données, c'est à dire le nombre d'octets, est important, plus il faudra de temps pour les transmettre – précisions sur l'encadré page suivante.

Un message électronique ou un fichier texte d'une page pèsent quelques kilooctets. Une image de très haute qualité est mille fois plus grosse, de l'ordre du mégaoctet. Une vidéo de film se comptabilise en milliers de mégaoctets ou gigaoctets<sup>1</sup>. Pour chacun de ces trois niveaux, l'effort réalisé pour déplacer les données est différent : si on utilise une connexion internet classique haut-débit, le téléchargement d'un courriel ou d'une page de texte (ko) sera instantané alors que la photo haute définition (Mo) pourra prendre quelques secondes quand le film (Go) nécessitera parfois plusieurs heures.

En résumé, les octets mesurent la quantité d'information. Cette quantité permet de déterminer l'espace nécessaire pour stocker l'information et le temps qu'il faut pour la transporter.

## Les octets et la téléphonie mobile :

**Il est désormais possible d'accéder à l'internet par l'intermédiaire des réseaux de téléphonie mobile au moyen d'ondes radioélectriques. Ce nouveau mode d'accès se nomme l'internet mobile.**

**Concrètement, nous pouvons accéder à l'internet mobile en utilisant nos téléphones ou nos ordinateurs portables. Pour ces derniers, il est nécessaire d'utiliser un équipement particulier qui peut capter les ondes radioélectriques ; il peut s'agir d'une clé de connexion – clés 3G/3G+ intégrée ou non à l'appareil – ou du téléphone portable utilisé en tant que modem. Ces appareils nous permettent, grâce aux réseaux mobiles, d'échanger des données – c'est-à-dire des octets – via le réseau internet : communiquer par messages électroniques, naviguer, regarder la télévision etc. Notons que ces actions correspondent autant à envoyer qu'à recevoir des octets du réseau.**

---

<sup>1</sup> Pour être précis, dans l'usage courant mais contraire à la norme: 1024 octets = 1 ko, 1024 ko = 1 Mo, 1024 Mo = 1 Go, 1024 Go = 1 To. Cette distinction entre « 1000 » et « 1024 » n'est pas pertinente dans le cadre pédagogique de cette fiche. Lors de l'achat de disques durs, on rencontre souvent les abréviations KB, MB, GB et TB qui correspondent aux dénominations anglo-saxonnes équivalentes de ko, Mo, Go et To. Par ailleurs, les opérateurs de téléphonie mobile utilisent l'abréviation Ko – à la place de ko – pour kilooctet laquelle n'est pas correcte.

### en savoir plus

En France, nous sommes habitués à effectuer ces actions par l'intermédiaire de nos lignes fixes – cuivre, câble, fibre optique. Dans ce cas, le transport des octets, c'est à dire l'envoi et la réception, est assuré contre paiement par un fournisseur d'accès à l'internet (FAI). Les FAI facturent au client l'ensemble des usages de l'internet fixe de manière indépendante du nombre d'octets transportés.

Dans le cas de l'internet mobile, le transport des octets est assuré par un opérateur de téléphonie mobile. Ici, ne pas maîtriser sa consommation peut être problématique. En effet, plus nous échangeons des octets plus nous utilisons de place dans les tuyaux des opérateurs. Or ces tuyaux que sont les fréquences radioélectriques, comme par exemple la « 3G », sont des ressources partagées entre les utilisateurs, bien plus limitées que les fils de cuivre, les câbles ou les fibres optiques. Un échange massif d'octets peut ainsi engorger ces tuyaux au détriment de tous. Cette limitation explique en partie que le mode de facturation de l'internet mobile est très différent de celui auquel nous sommes habitués pour l'internet fixe. Notamment, des mécanismes de gestion du trafic tels que l'« usage raisonnable » autrement dénommé « fair use<sup>2</sup> », sont mis en place par les opérateurs.

### Le débit :

**Le débit donne l'information sur le nombre d'octets qui peuvent être transportés pendant une seconde dans un fil - fil de cuivre, câble, fibre optique etc. – ou au moyen d'ondes radioélectriques. Il est ainsi lié à la vitesse à laquelle nous échangeons des données. Mais attention, il ne s'exprime pas directement en utilisant l'unité d'octet (voir en savoir plus).**

**L'augmentation du débit améliore le confort lors de la navigation sur l'internet, accélère les téléchargements, rend certains usages comme la télévision possibles et surtout permet un accès simultané au réseau à un plus grand nombre de personnes.**

### en savoir plus

Les débits ne sont pas exprimés en utilisant l'octet mais le bit qui est 8 fois plus petit. Ainsi 8 Mb/s signifie 8 mégabits par seconde ou 1 Mo par seconde ou encore un million d'octets par seconde. Avec ce débit, il faut donc 700 secondes – un peu moins de 12 minutes – pour transporter une vidéo de 700 Mo. De nombreuses écritures sont utilisées pour les indiquer les débits : 8 Mbps, 20 Méga, 256 kb/s etc<sup>3</sup>.

Que nous utilisons une ligne fixe ou mobile, le débit auquel nous avons effectivement accès est généralement difficilement prévisible. Il dépend de l'appareil, de la technologie employée : Wifi, 2G, 3G/3G+, ADSL, câble..., du niveau de congestion du réseau de notre opérateur et des réseaux nationaux et mondiaux, du serveur auquel nous nous connectons etc.

Pour ces raisons, entre autres, les débits théoriques maxima communiqués par les opérateurs n'informent pas sur le débit réel auquel nous avons accès. Cependant, ils donnent une idée sur la technologie utilisée : 2G, 3G, 3G+, Re-ADSL, ADSL2+, câble, fibre optique... Malgré tout, il reste possible de mesurer son débit instantané à l'aide d'outils de test de bande passante accessibles facilement et gratuitement en ligne.

<sup>2</sup> De l'anglais « utilisation loyale ».

<sup>3</sup> Ces écritures ne respectent pas les normes en vigueur. Il conviendrait d'écrire 8 Mbit/s, 20 Mbit/s et 256 kbit/s.

## Comment sont facturés les octets :

Les modes de facturation employés par les opérateurs mobile en France sont multiples. D'une part, les différents usages de l'internet mobile – navigation, courriers électroniques, télévision, usage modem<sup>4</sup> etc. – ne sont pas systématiquement facturés de la même manière. D'autre part, le mode de facturation dépend de l'opérateur mobile et du type de forfait. Il est donc important de bien se renseigner sur ces derniers avant de souscrire un contrat et d'utiliser l'internet mobile.

### en savoir plus

Certaines offres proposent une facturation qui dépend uniquement de la durée pendant laquelle nous nous connectons. La maîtrise de sa facturation est alors particulièrement aisée puisqu'il suffit de suivre son temps de connexion. En revanche, il n'est pas adapté aux téléphones qui se connectent seuls aux réseaux ; pour ces derniers il est alors conseillé de désactiver les échanges de données.

D'autres offres nécessitent de maîtriser ses échanges de données avec le réseau. Par exemple, pour certaines d'entre elles, nous payons chaque kilooctet reçu ou envoyé au réseau. Dans d'autres cas, comme les offres d'accès « illimité » ou « 24/24 », une politique dite d' « usage raisonnable » est appliquée – voir ci-dessous.

Quelques opérateurs mentionnent systématiquement la quantité de données échangée sur la facture. Certains fournissent parfois des jauges qui comptabilisent, sur notre appareil, le nombre d'octets échangés. Ces outils permettent d'estimer sa consommation mensuelle de données. Par ailleurs, un accès à des bornes *Wifi* peut être inclus dans notre offre ; dans ce cas les échanges de données quand nous sommes connectés à ces bornes – ou à toutes autres bornes – ne sont pas décomptés de notre consommation d'internet mobile.

## L'usage raisonnable :

Il est également nommé « usage préservant une qualité de service optimale sur le réseau à tous les utilisateurs » ou « fair use » qui signifie « utilisation loyale ». Ce terme désigne une politique mise en place par les opérateurs afin de mieux gérer le trafic de données sur leurs réseaux. Elle consiste à diminuer le débit des personnes utilisant beaucoup l'internet mobile.

### en savoir plus

C'est essentiellement pour les offres d'accès « illimité » ou « 24H/24 » à l'internet mobile que le « fair use » est mis en place. Concrètement, au-delà d'un certain seuil de données échangées notre accès à l'internet est dégradé. Plus précisément, si la quantité de données reçues et envoyées avec le réseau dépasse un palier, généralement compris entre 200 Mo et quelques gigaoctets, la vitesse à laquelle nous pouvons échanger les données supplémentaires est réduite : on parle de bridage du débit. Le débit maximal est rétabli à la date de facturation suivante.

Pour bien utiliser son offre « illimitée » dans le cadre d'un « usage raisonnable », il est important de savoir :

- (i) quels usages peuvent faire dépasser le palier ;

---

<sup>4</sup> C'est à dire utiliser son téléphone comme une « clé 3G/3G+ ».

- (ii) quels usages sont encore possibles et avec quel confort une fois que le débit a été réduit, la valeur du débit bridé variant d'un opérateur à l'autre.

Cette politique est, pour le moment, mise en place sur les réseaux mobiles et non sur les réseaux fixes. Ainsi, les données échangées au moyen d'une connexion *Wifi* ne sont pas comptabilisées pour calculer le dépassement de palier et ne sont pas affectées par la réduction du débit.

### **Octets et usages :**

**Pour plus d'information sur la manière dont notre utilisation de l'internet mobile affecte notre consommation d'octet.**

#### en savoir plus

- A. Les échanges de messages électroniques sans les pièces-jointes (messages indésirables compris) consomment peu de données (environ 100 messages avec 1 Mo). Concrètement, une facturation au kilo-octet est adaptée à la consultation et l'envoi de messages électroniques sans les pièces jointes. Par ailleurs, l'utilisation des messages électroniques n'est généralement pas sensible au bridage du débit de « l'usage raisonnable » ; il est également possible de considérer que les messages électroniques ne participent pas au dépassement du palier de « l'usage raisonnable ».
- B. La messagerie instantanée sans les pièces-jointes : chaque message pèse un peu moins qu'un mail (quelques ko). Avec moins d'une dizaine de messages envoyés ou reçus par minute, nous consommerons moins de 3 Mo par heure. Une utilisation quotidienne et régulière de la messagerie instantanée peut ainsi, en conjonction avec d'autres usages nous amener à dépasser notre palier d' « usage raisonnable » ; par contre le bridage ne devrait pas perturber cet usage.
- C. Les documents téléchargés, directement ou par l'intermédiaire des pièces-jointes des messages électroniques, ont des tailles très variables. Il est important de bien la vérifier avant de les télécharger. À savoir, dans le cadre d'une facturation au kilo-octet, un même document peut être comptabilisé plusieurs fois en cas d'un échec de téléchargement. De plus, la durée de téléchargement de tels documents peut être beaucoup plus longue (d'un facteur 40 à 100) après le dépassement du palier d' « usage raisonnable ».
- D. Lors de la navigation internet, chaque page visitée est téléchargée et sera comptabilisée dans les données consommées. Le poids d'une page est extrêmement variable ; cependant quelques moyens simples existent pour estimer ce dernier.
  - (i) 1 Mo ou plus correspond au poids d'une page internet avec des grandes photos, typiquement la première page d'un site de nouvelles.
  - (ii) Les pages contenant de nombreuses images sont deux à quatre fois plus petites (quelques centaines de kilo-octets).
  - (iii) Les autres pages internet contenant quelques petites images (ou aucune) pèsent un peu moins que 100 ko.
  - (iv) Des pages optimisée pour les téléphones mobiles nous sont proposées automatiquement quand nous accédons à certains sites internet. Ces pages pèsent généralement au plus 100 ko.
  - (v) Avec les téléphones les plus perfectionnés – les téléphones intelligents – nous pouvons accéder à des applications payantes ou gratuites qui contiennent des informations que nous pourrions trouver sur une page internet de la même enseigne. Le poids des données échangées est alors

encore inférieur à celui d'une page optimisée pour l'internet mobile – hors téléchargement de contenus multimédias.

- E. La navigation internet est toujours possible après un dépassement du palier d' « usage raisonnable » mais le confort d'utilisation sera fortement dégradé. Il est par ailleurs recommandé d'être extrêmement prudent avec les équivalences « temps de navigation - nombre d'octets », ces dernières pouvant fortement varier en fonction de la manière dont nous naviguons, de notre navigateur internet et des sites que nous visitons.
- F. Les vidéos, par l'intermédiaire de la télévision mobile ou plus généralement en lecture continue<sup>5</sup> sont fortement consommatrices en données – à peu près 1 Mo pour une minute. Deux ou trois heures en basse définition suffisent à dépasser un palier d' « usage raisonnable » de 200 Mo ; la haute définition mobile peut être quatre à cinq fois plus gourmande. Les vidéos en basse définition peuvent souvent être visualisées une fois que le palier a été atteint et le débit réduit.
- G. Les jeux en ligne peuvent être ou ne pas être très consommateurs en données et requièrent souvent des débits très élevés. Rentrer plus dans le détail dépasse le cadre de cette fiche.

---

<sup>5</sup> Communément appelé *streaming*, il s'agit d'un mode de lecture où la vidéo est simultanément téléchargée et visualisée.