



INSTITUT LUXEMBOURGEOIS
DE RÉGULATION

Situation des tarifs des services de télécommunications au Luxembourg fin 2015



Service Statistiques et Veille des Marchés

Juin 2016

TABLE DES MATIÈRES

1	Objectif - Approche générale - Limites	4
2	Synthèse des résultats	7
2.1	Résultats de l'étude tarifaire des offres de services mobiles	7
2.2	Résultats de l'étude tarifaire des offres groupées BB	10
3	Méthodologie.....	12
3.1	Analyse de l'offre	12
3.1.1	Prestataires de service de télécommunications	12
3.1.2	Offres de service	12
3.1.3	Plans tarifaires collectés.....	13
3.2	Profils de consommation	14
3.2.1	Profils de consommation des services mobiles	14
3.2.2	Profils de consommation des offres groupées BB	16
4	Etude des tarifs de services de télécommunications.....	17
4.1	Méthodologie générale.....	17
4.2	Offres de services mobiles - Résultats par profil	18
4.2.1	Principes de calculs des coûts mensuels.....	18
4.2.2	Calculs des coûts mensuels des offres par profil de consommation	19
4.3	Services d'accès Internet large bande – Résultats par profil	31
4.3.1	Principes de calculs des coûts mensuels.....	31
4.3.2	Calculs des coûts mensuels des offres par type de produit.....	32
5	Annexes.....	44

1 Objectif - Approche générale - Limites

L'Institut Luxembourgeois de Régulation a établi un premier état descriptif des tarifs des offres de services de télécommunications proposées par les prestataires de services sur le marché de détail luxembourgeois.

L'objet est de présenter les tarifs des offres de services mobiles (voix, sms, Internet mobile), ainsi que les tarifs des offres groupées de services d'accès Internet large bande – Broadband, (ci-après : offres groupées BB) comprenant l'accès à l'Internet fixe haut/très haut débit, combiné à d'autres services tels que téléphonie fixe, services mobiles, télévision. Il est important de préciser que ce compte-rendu porte exclusivement sur les aspects tarifaires des offres consultées.

Ce rapport constitue la première édition d'une étude nationale des tarifs de l'offre de services mobiles et offres groupées BB sur le marché de détail luxembourgeois. En effet, l'Institut Luxembourgeois de Régulation a pour objectif de disposer de données tarifaires de ces offres de services sur une période de plusieurs années. Cet exercice permet donc de présenter les tarifs, les tendances et les caractéristiques des offres de services mobiles ainsi que des offres groupées BB proposées aux consommateurs.

A travers ce bilan, les prestataires de service disposent d'une synthèse des offres proposées sur le marché luxembourgeois à fin 2015, établie selon une méthodologie définie par le régulateur.

Cette étude permet au consommateur de disposer d'une information synthétique des offres de services mobiles et des offres groupées BB des prestataires actifs à fin 2015. Elle constitue une aide pour le consommateur par une présentation plus transparente de l'ensemble des produits proposés sur le marché de détail.

Pour autant, le client final ne devrait pas se baser uniquement sur les conclusions de cet exercice mais il devrait choisir le prestataire et l'offre selon sa consommation personnelle, ses besoins spécifiques, notamment en termes de services et de fonctionnalités proposés ainsi que selon ses attentes en termes de qualité du service souscrit.

Il est important de noter que les résultats de cette analyse résultent de l'approche préalablement fixée ainsi que de la méthodologie appliquée (détermination des profils de consommation, règles de calcul des coûts, principes de traitement des données) pour le traitement des offres consultées.

Les offres reprises dans ce rapport ont été étudiées suivant des profils de consommation définis par l'Institut. Ces profils ont été appliqués à toutes les offres sélectionnées suivant la même méthodologie. Les profils de consommation peuvent correspondre plus ou moins aux services (limites des forfaits, avec/sans composante roaming...) définis dans les offres collectées. Pour chaque profil, les calculs effectués permettent de déterminer les offres les plus pertinentes pour chacun des profils de consommation. Dans cette étude, les deux offres les moins chères de chaque opérateur ont été présentées dans les graphiques établis par profil de consommation. Cette approche permet de donner un aperçu des offres dont le schéma de consommation est le plus approprié à chacun des profils.

Les opérateurs ont été consultés et ont eu la possibilité d'émettre des commentaires au sujet des profils de consommations définis et des calculs des coûts mensuels de leurs offres qui ont été effectués suivant la méthodologie préalablement définie.

Il convient d'apporter des réserves à l'interprétation des résultats présentés dans les graphiques. En effet, il est important de noter que les résultats de ce bilan découlent des hypothèses que l'ILR a préalablement fixées, ainsi que de l'approche et de la méthodologie définies et appliquées pour le traitement de l'ensemble des offres sélectionnées. Ces choix méthodologiques sont nécessaires pour réaliser cet exercice et pour aboutir à un bilan cohérent et objectif.

Le présent examen des tarifs des services de téléphonie mobile et des services d'accès Internet large bande donne une image globale du niveau des prix de ces services sur le marché luxembourgeois. Les promotions ou réductions temporaires affichées pour certaines offres au moment de la collecte n'ont pas été reprises dans cette étude. Par ailleurs, seules les offres de services mobiles dites « SIM only », c'est-à-dire sans téléphone portable/ smartphone ont été sélectionnées pour cette étude.

Etant donné la nature du marché des services de télécommunications, cette étude ne peut vraiment donner une image exhaustive et incontestable des prix des offres proposées par les opérateurs. En effet, les offres de télécommunications sont toutes différentes les unes des autres. Quand bien même certaines de leurs caractéristiques peuvent être similaires, elles se distinguent par des services additionnels, des options ou des propriétés spécifiques.

Il est donc délicat de tirer des conclusions sur des différences de prix objectivement observables. S'il ressort du présent rapport que le prix d'une offre A est moins élevé que celui d'une offre B, cela ne signifie pas systématiquement que l'offre B est moins avantageuse pour tous les consommateurs. En effet, l'offre B peut être plus avantageuse pour un groupe de consommateurs donné du fait de critères qualitatifs (tels que Wi-Fi gratuit, chaînes de télévision supplémentaires...) qui peuvent présenter un intérêt déterminant pour ce groupe de consommateurs. Les aspects qualitatifs ne sont cependant pas pris en compte dans cet exercice. Les résultats de cette analyse ne préjugent donc pas de la qualité de service prévue dans les offres sélectionnées pour cet exercice. Aussi, il est possible qu'une offre plus chère mais incluant des fonctionnalités additionnelles ou offrant une meilleure qualité de service (disponibilité d'un service de helpdesk...) soit plus adaptée aux besoins et aux attentes d'un consommateur donné.

De plus, la couverture territoriale n'est pas un critère de sélection des offres. Ainsi, certaines offres considérées ne sont pas disponibles à l'échelle nationale. En effet, certains opérateurs ont une couverture territoriale nationale, et d'autres une couverture territoriale partielle (régionale ou communale). Celle-ci concerne principalement les prestataires proposant des offres groupées de services d'accès Internet large bande. Quant aux prestataires proposant des offres de service de téléphonie mobile, leur activité s'étend sur l'ensemble du territoire, même si la couverture de chaque réseau peut varier selon la zone géographique.

Enfin, ce rapport présente un état des tarifs des offres sélectionnées fin 2015. Toute modification d'un plan tarifaire ultérieurement à la collecte des offres n'est pas prise en considération. Or, à tout moment, les plans tarifaires sont susceptibles de faire l'objet de diverses modifications (tant au niveau des tarifs que des caractéristiques).

2 Synthèse des résultats

Les résultats présentés dans ce rapport reflètent la situation du marché de détail national au moment de la collecte des plans tarifaires aussi bien pour les offres de services mobiles que pour les offres groupées BB. Ainsi, l'Institut a défini des profils et effectué les calculs des coûts des plans tarifaires collectés pour chaque profil défini. Les coûts mensuels des plans tarifaires sélectionnés sont traités par profil, ce qui permet de présenter les offres proposées sur le marché de détail dans des graphiques.

Le marché étant très dynamique, l'étude des plans tarifaires peut varier en fonction de nouveaux plans tarifaires introduits sur le marché. Il est probable que ce rapport puisse présenter des plans tarifaires périmés du fait de l'évolution rapide du marché.

2.1 Résultats de l'étude tarifaire des offres de services mobiles

Les graphiques présentent les plans tarifaires les moins chers par profil de consommation définis. Dans un souci de représentativité, les deux offres les moins chères de chacun des opérateurs actifs sur le marché de la téléphonie mobile ont été sélectionnées pour chaque profil de consommation.

Dans certains cas, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins d'un profil de consommation donné tout en assurant le tarif le plus bas de l'offre considérée.

En ce qui concerne les profils de consommation nationale, les forfaits prévus dans les offres couvrent la consommation en voix, sms et Internet mobile définis dans les trois profils P2, P3, P4. Ainsi, il n'est pas nécessaire de compléter l'offre de base par des options pour couvrir la consommation prévue quel que soit le profil considéré. Dans la majorité des cas, le coût mensuel des offres présentées dans les graphiques correspond donc au tarif forfaitaire tel que proposé au consommateur.

Pour le profil de consommation P1, la facturation à l'unité incluse dans certaines offres est plus avantageuse pour le consommateur que les offres forfaitaires.

En ce qui concerne les profils mixtes de consommation nationale et internationale/roaming, plus la consommation en voix et en Internet mobile augmente, plus il est avantageux pour le consommateur de compléter l'offre de base par des options. En effet, dans ces cas, le consommateur peut activer une ou plusieurs options qui lui permettront d'adapter l'offre de base suivant sa consommation personnelle, de compléter le forfait défini et ainsi, de couvrir sa consommation en voix et/ou en Internet mobile tout en maintenant un coût avantageux.

Parallèlement toute consommation en voix, sms ou Internet mobile au-delà du forfait et hors options induit une augmentation significative du coût mensuel du plan tarifaire tant en consommation nationale qu'en consommation internationale/roaming.

Pour chacun des profils définis, seules les offres dont le coût mensuel est inférieur à la moyenne des coûts mensuels des trois offres les moins chères ont été retenues dans le cadre de cette analyse.

Pour chacun des profils de consommation nationale P2, P3, P4, dix plans tarifaires ont été pris en compte, soit les deux plans les moins chers par opérateur. Il en résulte que pour chacun de ces profils de consommation nationale, le coût mensuel des offres reprises dans l'étude n'excède pas le double de la moyenne du coût mensuel des trois offres les moins chères.

En revanche, moins de dix plans tarifaires ont été retenus par profil de consommation combinant communication nationale et internationale/roaming P1L1, P2L2, P2L3, P3L3 et P4L4. De fait, le forfait ainsi que les options proposées ne permettent pas toujours de couvrir la consommation voix/sms/Internet mobile à un coût mensuel compétitif pour ces profils de consommation.

Par ailleurs, il est important de noter que certains opérateurs proposent des options de type « daily allowance » qui peuvent être intéressantes pour le consommateur mais qui ne sont pas reprises dans les calculs des coûts mensuels de cet exercice. En effet, ces options, devant être utilisées sur une journée, sont à usage limité dans le temps et reflètent une consommation spécifique dans une période de temps déterminée pour un consommateur donné, et ne traduisent donc pas la consommation mensuelle d'un profil. Cette consommation spécifique ne peut être généralisée sur un mois pour l'ensemble des consommateurs d'un profil donné. Dans le cadre de cet exercice, le coût mensuel reflète des habitudes de consommation voix/sms/Internet mobile généralisables sur un mois donné à l'ensemble des clients correspondant à un profil et récurrentes sur toute la durée du contrat.

Le tableau suivant présente une synthèse de l'étude des tarifs des offres de services mobiles sélectionnées par profil de consommation.

Profil	Etude des tarifs des offres sélectionnées
PROFIL DE CONSOMMATION NATIONALE	
P1 - Usage faible sans Internet mobile	Les coûts mensuels des offres sélectionnées varient du simple au double, de 7.50Eur à 15Eur ; cinq offres sur les huit sélectionnées ont un coût inférieur au coût mensuel moyen (11.35Eur). Le coût moyen des trois offres les moins chères pour P1 est de 8.97Eur.
P2 - Usage moyen avec peu d'Internet mobile	Dix offres ont été sélectionnées, dont six ont un coût mensuel inférieur au coût mensuel moyen (23.53Eur). Le coût mensuel le plus bas est de 19.90Eur et le plus élevé de 33Eur. Le coût moyen des trois offres les moins chères pour P2 est de 19.93Eur. ➔ Les deux offres les moins chères sélectionnées pour le profil P2 sont les mêmes que celles des profils P3 et P4.
P3 - Usage élevé avec Internet mobile	Dix offres ont été sélectionnées, dont six ont un coût mensuel supérieur au coût mensuel moyen (27.68Eur). Le coût de l'offre la plus chère (40Eur) est le double de celui de l'offre la moins chère (19.90Eur).

	<p>Le coût moyen des trois offres les moins chères pour P3 est de 19.95Eur.</p> <p>➔ Les forfaits prévus dans les offres sélectionnées couvrent l'ensemble de la consommation nationale. Les offres sélectionnées pour le profil de consommation P3 sont les mêmes que celles sélectionnées pour le profil de consommation P4.</p>
P4 - Usage intensif avec Internet mobile	<p>Dix offres ont été sélectionnées, dont six ont un coût mensuel supérieur au coût mensuel moyen (27.68Eur). Comme pour P3, le coût de l'offre la plus chère est le double de celui de l'offre la moins chère, à savoir 40Eur et 19.90Eur.</p> <p>Le coût moyen des trois offres les moins chères pour P4 est de 19.95Eur.</p> <p>➔ Les forfaits prévus dans les offres sélectionnées couvrent l'ensemble de la consommation nationale.</p>
PROFIL DE CONSOMMATION NATIONALE ET INTERNATIONALE/ROAMING	
P1L1 - Usage faible sans Internet mobile	<p>Cinq offres ont été sélectionnées pour cet exercice, dont le coût mensuel varie du simple au double, c'est-à-dire de 7.50Eur à 15Eur. Trois des cinq offres présentent un coût mensuel inférieur au coût mensuel moyen (11.48Eur).</p> <p>Le coût moyen des trois offres les moins chères pour P1L1 est de 9.48Eur.</p>
P2L2 - Usage moyen avec peu d'Internet mobile	<p>Trois des neuf offres sélectionnées enregistrent un coût mensuel inférieur au coût mensuel moyen (37.94Eur).</p> <p>Le coût de l'offre la plus chère est de 47.29Eur et celui de l'offre la moins chère est de 27.50Eur.</p> <p>Le coût moyen des trois offres les moins chères pour P2L2 est de 30.30Eur.</p>
P2L3 - Usage moyen avec Internet mobile	<p>Huit offres ont été sélectionnées dont cinq ont un coût mensuel inférieur au coût mensuel moyen des offres sélectionnées (49.52Eur). Le coût mensuel minimal est de 40.05Eur, le coût mensuel maximal de 74.51Eur.</p> <p>Le coût moyen des trois offres les moins chères pour P2L3 est de 43.00Eur.</p>
P3L3 - Usage élevé avec Internet mobile	<p>Quatre offres des huit sélectionnées présentent un coût mensuel inférieur au coût mensuel moyen des offres sélectionnées (56.23Eur). Le coût de l'offre la moins chère est de 44Eur et celui de l'offre la plus chère de 74.51Eur.</p> <p>Le coût moyen des trois offres les moins chères pour P3L3 est de 47.21Eur.</p>
P4L4 - Usage intensif avec Internet mobile	<p>Sept offres ont été sélectionnées, dont le coût mensuel varie du simple au double ; il se situe entre 70.95Eur et 140.61Eur. Cinq des sept offres présentent un coût mensuel inférieur au coût mensuel moyen (89.18Eur).</p> <p>Le coût moyen des trois offres les moins chères pour P4L4 est de 73.63Eur.</p>

2.2 Résultats de l'étude tarifaire des offres groupées BB

L'étude des offres groupées BB présente le service d'accès Internet large bande seul ou en combinaison avec la téléphonie fixe et/ou la télévision et/ou les services mobiles. Les profils de consommation, désignés 1P à 4P selon le nombre de produits inclus dans les profils définis, sont complétés par deux profils de consommation de téléphonie fixe, l'un faible (TF1 – 95 minutes d'appel) et l'autre moyen (TF2 – 300 minutes d'appel). Les services mobiles comprennent un abonnement incluant 100 minutes d'appels et 500MB en Internet mobile

Pour chacun des profils de consommation définis, l'analyse est effectuée suivant trois vitesses d'accès à Internet (faible, inférieure à 30 Mbps /élevée, comprise entre 30 et 100 Mbps /très élevée, supérieure à 100 Mbps).

Selon la méthodologie définie, les graphiques présentent les plans tarifaires les moins chers pour chacun des profils de consommation donnés. Ils incluent les plans tarifaires pour lesquels le coût mensuel calculé ne dépasse pas le double du plan tarifaire le moins cher.

Le nombre de plans tarifaires consultés par profil de consommation varie fortement ; il est seulement de trois plans pour le profil 4P à vitesse d'accès faible mais de dix plans pour le profil 4P à vitesse d'accès très élevée. En général, le nombre de plans tarifaires repris dans l'étude est plus restreint pour la vitesse d'accès faible (inférieure à 30Mbps) que pour les vitesses d'accès plus élevées. Les offres consultées proposent majoritairement des vitesses d'accès Internet supérieures à 30Mbps.

Sur les quinze graphiques présentant le coût mensuel des offres, les opérateurs à infrastructure de câblodistribution CATV (notamment Télé Walferdange, Ville d'Esch, Eltrona Télécom) se situent à dix reprises en tête en proposant des offres dont les coûts mensuels sont les plus bas.

Pour la vitesse d'accès Internet faible (inférieure à 30 Mbps), les coûts mensuels des plans tarifaires les moins chers varient de 27.8Eur (profil 1P) à 81.3Eur (profil 4P).

Pour la vitesse d'accès Internet élevée (de 30 à 100 Mbps), les coûts mensuels des plans tarifaires les moins chers se situent entre 43.0Eur (profil 1P) et 90.1Eur (profil 4P).

Pour la vitesse d'accès Internet très élevée (supérieure à 100 Mbps), les coûts mensuels des plans tarifaires les moins chers s'élèvent de 47.8Eur (profil 1P) à 98.9Eur (profil 4P).

Le tableau ci-dessous résume l'étude tarifaire des différents profils sur la base du niveau de consommation moyen en téléphonie fixe (TF2 – 300 minutes d'appel).

Profil	Nombre de plans tarifaires consultés	Coût mensuel minimal (en Eur)	Trois plans tarifaires les moins chers (en Eur)
1P – Internet seul, selon la vitesse d'accès			
faible	5	27.8	27.8 – 35.8
élevée	5	43.0	43.0 – 48.0

	très élevée	5	47.8	47.8 – 55.0
2P – Internet avec téléphonie fixe, selon la vitesse d'accès				
	faible	5	38.2	38.2 – 45.7
	élevée	7	53.0	53.0 – 56.8
	très élevée	9	58.2	58.2 – 66.8
3P – Internet avec téléphonie fixe et TV, selon la vitesse d'accès				
	faible	5	45.7	45.7 - 51.7
	élevée	5	61.7	61.7 – 71.7
	très élevée	10	68.5	68.5 – 75.9
3P – Internet avec téléphonie fixe et services mobiles, selon la vitesse d'accès				
	faible	4	65.3	65.3 – 77.6
	élevée	3	86.3	86.3 – 90.5
	très élevée	6	95.5	95.5 – 102.1
4P – Internet avec téléphonie fixe, TV et services mobiles, selon la vitesse d'accès				
	faible	3	81.3	81.3 – 89.1
	élevée	5	90.1	90.1 – 93.4
	très élevée	10	98.9	98.9 – 102.3

Le consommateur peut réaliser son choix parmi l'ensemble de plans tarifaires des opérateurs dont le nombre est parfois plus large que présumé.

3 Méthodologie

3.1 Analyse de l'offre

3.1.1 Prestataires de service de télécommunications

Les prestataires actifs sur le marché national des services de télécommunications proposant des services mobiles et/ou des offres groupées BB ont été retenus pour la présente étude (voir annexe 1).

Les offres considérées dans cet exercice reflètent ainsi le niveau général des tarifs proposés aux clients finals.

3.1.2 Offres de service

L'étude concerne les offres de services de téléphonie mobile ainsi que les offres groupées de services d'accès Internet large bande comprenant l'accès à l'Interne fixe haut/très haut débit, combiné à la téléphonie fixe et/ou à la téléphonie mobile et/ou à la télévision.

Cet exercice présente l'ensemble de l'offre commerciale proposée par les opérateurs sans prendre en compte la couverture territoriale de chacun des opérateurs sélectionnés. En effet, certains opérateurs ont une couverture territoriale nationale, d'autres une couverture territoriale partielle (régionale ou locale).

Ainsi, les offres sélectionnées pour cette étude concernent les services mobiles, ainsi que les offres groupées dites double- /triple- /quadruple- play, selon le nombre de services inclus dans l'offre.

Offres de services mobiles

Pour les services mobiles, seules les offres « SIM only », c'est-à-dire sans téléphone portable/smartphone avec abonnement et basées sur une tarification post-paid ont été sélectionnées.

En effet, les offres incluant un appareil sont plus difficiles à analyser étant donné la grande diversité des caractéristiques des téléphones portables pouvant être proposés dans les offres. Par ailleurs, les offres prépayées sont de moins en moins demandées par les clients finals.

Offres groupées BB

Les offres groupées BB sont généralement commercialisées avec d'autres services. Ainsi, pour le présent exercice sont prises en compte les offres groupées BB (double-/triple-/quadruple- play) comprenant l'accès à l'Interne fixe haut/très haut débit, combiné à la téléphonie fixe et/ou aux

services mobiles et/ou à la télévision. Ces offres ont été classifiées suivant les services inclus et la vitesse d'accès Internet affichée (inférieure à 30Mbps ; entre 30Mbps et 100Mbps ; supérieure à 100Mbps).

Les offres groupées les plus vendues sont les offres triple play incluant l'Internet large bande, la téléphonie fixe et les services mobiles (voix, sms, Internet mobile). Concernant les vitesses, les consommateurs se tournent actuellement majoritairement vers les vitesses descendantes affichées de 30Mbps, voire de 100 Mbps.

Le rapport statistique 2014 publié par l'ILR montre que près de 75% des abonnements aux services d'accès Internet large bande concernent des offres groupées BB (double-/triple-/quadruple- play) et que 25% des abonnements concernent les offres BB « stand alone », c'est-à-dire les offres incluant uniquement le service d'accès Internet large bande.

La présente étude prend donc en compte les offres groupées BB (double/triple/quadruple play) ainsi que les offres BB « stand alone ».

3.1.3 Plans tarifaires collectés

- La collecte des offres a eu lieu entre le 23 novembre et le 4 décembre 2015 sur les sites Internet des opérateurs actifs sur le marché de détail luxembourgeois.
- Toute modification/actualisation d'une offre à une date ultérieure au 4 décembre 2015 n'a pas été prise en compte dans cette étude.
- Seules les offres publiées sur le site Internet de l'opérateur et dont les prix sont clairement indiqués ont été prises en considération.
- Les fiches signalétiques publiées par les opérateurs ont également été consultées ; la publication de ces fiches pour chacune des offres relève d'une obligation réglementaire.
- L'échantillon des offres couvre une gamme de prix permettant la sélection des deux offres les moins chères de chaque opérateur pour chacun des profils de consommation définis.
- Les prix mentionnés sont TVA comprise afin de refléter le prix réellement payé par le client final.
- Dans le cas des services de téléphonie mobile, seules les offres « SIM only » ont été retenues ; les offres incluant un téléphone portable/smartphone ne sont pas prises en compte.
- Ce compte-rendu porte uniquement sur les aspects tarifaires des offres proposées par les opérateurs sur le marché des télécommunications. Les caractéristiques concernant la qualité de service (helpdesk, indisponibilité du réseau...), ou des fonctionnalités complémentaires telles que les possibilités d'identification du numéro d'appel ou d'appels en conférence pour la téléphonie, l'accès à des points Wi-Fi, les anti-virus ou la mise à disposition de boîtes e-mail pour les produits large bande, le mode « multi-screen », les bouquets thématiques ou la VoD pour la télévision numérique ne sont pas prises en compte dans l'examen des plans tarifaires.
- Pour ce qui concerne les offres de services mobiles, la durée d'engagement contractuel varie d'un à vingt-quatre mois selon les opérateurs et selon les offres. Les contrats relatifs aux offres groupées sont majoritairement d'une durée de vingt-quatre mois. Un contrat d'une durée plus

restreinte (un mois par exemple) est plus favorable pour le consommateur dans la mesure où il peut changer d'opérateur ou d'offre dans un délai plus court et choisir une offre plus adaptée à ses besoins. Cependant, la durée du contrat peut influencer le niveau des prix. Ainsi, le prix mensuel pour un plan tarifaire d'une durée de contrat de deux ans est souvent inférieur au prix qu'un consommateur paierait s'il s'engageait pour un an.

- L'annexe 2 présente la liste des plans tarifaires des services mobiles collectés pour cet exercice.

3.2 Profils de consommation

Ce bilan repose sur des profils de consommation définis à partir du comportement et des habitudes de consommation des clients finals. Les profils de consommation permettent de comparer les différentes offres des opérateurs sur des bases identiques, objectives et connues.

Chaque profil de consommation correspond à un usage prédéfini des services proposés et permet de déterminer le coût mensuel de l'usage d'un service donné pour un consommateur. Ainsi, il est possible de définir les plans tarifaires les plus avantageux de chacun des opérateurs par profil de consommation défini.

Chacun des profils ont été déterminés selon deux critères objectifs, à savoir le ou les services utilisés et le degré d'utilisation. Pour les services mobiles, la consommation en voix, sms et Internet mobile est prise en compte. Pour les offres groupées BB, la consommation en services de téléphonie fixe, en services mobiles et en Internet est prise en compte.

Les profils retenus couvrent une large gamme de consommation de services de télécommunications sur la base des utilisations réelles des clients finals luxembourgeois.

Cependant, un client final peut avoir un profil de consommation différent des profils définis pour cette étude. Ainsi, pour le consommateur, la comparaison des offres existantes sur le marché peut différer des résultats de cet exercice.

3.2.1 Profils de consommation des services mobiles

Les profils de consommation des services de téléphonie mobile reposent sur la consommation nationale et sur la consommation internationale et le roaming, qui est une composante importante de la demande de services mobiles sur le marché de détail luxembourgeois. Ainsi, cinq profils associant consommation nationale et consommation internationale/roaming représentatifs de la demande en services mobiles ont été déterminés. Ils résultent de la combinaison des profils de consommation nationale (P1 à P4) et des profils de consommation internationale/roaming (L1 à L4).

Ainsi, les profils de consommation nationale (P1 à P4) qui ont été définis, sont repris dans le tableau ci-dessous. Le profil P3 (*) est le profil correspondant au consommateur moyen luxembourgeois.

Type	Profil	Description
P1	Usage faible sans Internet mobile	60 minutes d'appel, 50 SMS, pas d'Internet mobile
P2	Usage moyen avec peu d'Internet mobile	120 minutes d'appel, 200 SMS, 200 MB d'Internet mobile
P3 *	Usage élevé avec Internet mobile	300 minutes d'appel, SMS illimités, 1 GB d'Internet mobile
P4	Usage intensif avec Internet mobile	400 minutes d'appel, SMS illimités, 2 GB d'Internet mobile

De même, quatre profils de consommation en communication internationale et roaming (L1 à L4) ont été déterminés.

Type	Profil	Description
L1	Usage faible sans Internet mobile	30 minutes d'appel à l'international
L2	Usage moyen avec peu d'Internet mobile	30 minutes d'appel à l'international 50 minutes d'appel et 100 MB en roaming
L3	Usage élevé avec Internet mobile	60 minutes d'appel à l'international 100 minutes d'appel et 250 MB en roaming
L4	Usage intensif avec Internet mobile	60 minutes d'appel à l'international 200 minutes d'appel et 1 GB en roaming

Enfin, cinq profils de consommation (P1L1 à P4L4) combinant consommation nationale et consommation internationale/roaming ont été déterminés.

Le profil P3L3(*) est le profil le plus proche du consommateur moyen au Luxembourg; le niveau de consommation nationale de services mobiles est élevé et celui en communication international/roaming moyen.

Type	Profil	Description
P1L1	Usage faible sans Internet mobile	60 minutes d'appel, 50 SMS, pas d'Internet mobile + 30 minutes d'appel à l'international
P2L2	Usage moyen avec peu d'Internet mobile	120 minutes d'appel, 200 SMS, 200 MB d'Internet mobile + 30 minutes d'appel à l'international 50 minutes d'appel et 100 MB d'Internet mobile en roaming

P2L3	Usage moyen avec Internet mobile	120 minutes d'appel, 200 SMS, 200 MB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel à l'international 100 minutes d'appel et 250 MB d'Internet mobile en roaming
P3L3 *	Usage élevé avec Internet mobile	300 minutes d'appel, SMS illimités, 1 GB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel à l'international 100 minutes d'appel et 250 MB d'Internet mobile en roaming
P4L4	Usage intensif avec Internet mobile	400 minutes d'appel, SMS illimités, 2 GB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel à l'international 200 minutes d'appel et 1 GB d'Internet mobile en roaming

3.2.2 Profils de consommation des offres groupées BB

Les profils de consommation pour les offres groupées BB sont composés sur la base du service d'accès Internet large bande pris individuellement ou combiné à deux profils de consommation nationale de téléphonie fixe (TF1 et TF2), à l'abonnement de base de télévision (TV) ainsi qu'aux services mobiles (MT).

La terminologie anglophone « single play » (1P), « double play » (2P), « triple play » (3P) et « quadruple play » (4P) est utilisée dans le document pour désigner les profils de consommation définis à partir du service d'accès Internet associé à un ou plusieurs services. Ces profils sont renseignés pour trois vitesses descendantes (faible, élevée et très élevée).

Profil	Catégories d'offres groupées BB (Internet + autres services)	Vitesse faible	Vitesse élevée	Vitesse très élevée
Single Play : 1P	Internet Large Bande	<30 Mbps	≥30 Mbps, <100 Mbps	≥100 Mbps
Double Play : 2P	Internet Large Bande + Téléphonie fixe	<30 Mbps	≥30 Mbps, <100 Mbps	≥100 Mbps
Triple Play : 3P (variante1)	Internet Large Bande + Téléphonie fixe + Télévision	<30 Mbps	≥30 Mbps, <100 Mbps	≥100 Mbps
Triple Play : 3P (variante2)	Internet Large Bande + Téléphonie fixe + Services mobiles	<30 Mbps	≥30 Mbps, <100 Mbps	≥100 Mbps
Quadruple Play : 4P	Internet Large Bande + Téléphonie fixe + Télévision + Services mobiles	<30 Mbps	≥30 Mbps, <100 Mbps	≥100 Mbps

Deux niveaux de consommation en téléphonie fixe ont été fixés pour le calcul des tarifs des offres groupées, un niveau de consommation faible (TF1 – 95 minutes d'appel) et un niveau de consommation moyen (TF2 – 300 minutes d'appel).

TF1 : CONSOMMATION FAIBLE (25 APPELS)

TF1	Destination	Nombre d'appels	Peak	Off-peak	Week-end
60%	Fixe	15	40%	25%	35%
40%	Mobile	10	55%	20%	25%

TF2 : CONSOMMATION MOYENNE (70 APPELS)

TF2	Destination	Nombre d'appels	Peak	Off-peak	Week-end
75%	Fixe	53	30%	30%	40%
25%	Mobile	17	35%	25%	40%

La durée d'appel vers les abonnés fixes est définie à 5 minutes, celle vers les abonnés mobiles à 2 minutes.

L'abonnement de base de télévision a été retenu indépendamment du nombre de canaux TV ou de services auxiliaires.

Les services mobiles (MT) incluent 100 minutes de communication nationale vers le même ou vers d'autres réseaux mobiles et le forfait Internet mobile prévoit 500 MB par mois.

Pour le calcul du coût mensuel, l'offre forfaitaire la moins chère dont l'abonnement de base correspond aux profils de consommation définis a été retenue.

4 Etude des tarifs de services de télécommunications

4.1 Méthodologie générale

- Les deux plans tarifaires les moins chers de chacun des prestataires de service ont été retenus et présentés dans un graphique pour chaque profil défini.
- Pour chaque plan tarifaire, le coût mensuel d'utilisation du service concerné a été déterminé en fonction des spécificités du plan, des prix publiés au moment de la collecte des données, des options proposées, ainsi que des paramètres du profil de consommation considéré. Le coût mensuel comprend l'abonnement ou le forfait mensuel, la consommation mensuelle, et les éventuelles options tarifaires.
- Les promotions ou réductions temporaires affichées pour certaines offres n'ont pas été reprises dans le calcul du coût mensuel. De fait, les promotions sont limitées dans le temps et visent dans

certains cas, un type de consommateurs, comme par exemple, nouveaux clients ou clients existants de l'opérateur, nouveaux clients pour un service donné, clients appartenant à un groupe d'âge donné, à une catégorie socio-professionnelle... Elles ne sont donc pas prises en compte dans le calcul du coût moyen mensuel d'un profil de consommation.

- Les opérateurs ont été consultés au sujet de la définition des profils de consommation et des coûts mensuels par profil de chacune de leurs offres sélectionnées.

4.2 Offres de services mobiles - Résultats par profil

4.2.1 Principes de calculs des coûts mensuels

- Les offres sont répertoriées dans les graphiques par le nom du prestataire de service, le nom de l'offre ainsi que la durée minimale du contrat.
- Les données des offres prises en compte sont le forfait initial, le nombre de minutes d'appel, le nombre de sms envoyés et la consommation d'Internet mobile. Elles permettent de calculer le coût mensuel d'une offre d'un opérateur donné pour chacun des profils de consommation.
- Le calcul mensuel est basé sur les conditions renseignées sur le site Internet des opérateurs, en retenant, le cas échéant, les options proposées pour obtenir le coût mensuel le plus bas.
- Certains profils de consommation incluent des « sms illimités ». Le nombre de sms illimités considérés dans les calculs est d'au moins 1000 sms par mois ; il peut aller jusqu'à 1500 sms ou plus si le forfait le prévoit.
- Pour le calcul du coût mensuel pour un profil donné, lorsque le forfait inclus les communications nationales et internationales/roaming, le forfait est alloué, en premier lieu à la consommation nationale, puis le restant du forfait est réparti à parts égales entre les communications internationales et le roaming.
- La majorité des offres prévoient la facturation des appels entrants en roaming ou une réduction du forfait d'appels sortants. Cependant, ce coût (ou impact) n'a pas été répercuté dans le calcul des coûts mensuels.
- Dans le cas d'une offre proposant des tarifs off-net/on-net, la part de marché de l'opérateur concerné est prise en compte pour le calcul du coût mensuel.
- Dans le cas où une offre prévoit des tarifs différents pour les pays/régions limitrophes du Luxembourg et les autres pays de la zone 1 Europe, le calcul du coût des appels sortants (international et roaming) est effectué sur la base de la répartition 50% pays/régions frontaliers et 50% autres pays zone 1 Europe.
- L'étude est basée sur l'utilisation d'un réseau en technologie 3G.
- Lorsqu'une option a été activée pour un profil de consommation donné, le nom de l'offre concernée est complété par un astérisque dans les graphiques et tableaux y afférents.
- Les options devant être utilisées sur une période inférieure à un mois, notamment sur une journée, telles que les « daily allowance » ne sont pas reprises dans le calcul des coûts mensuels. Ces options n'expriment donc pas une consommation mensuelle selon les profils définis. Elles sont à usage limité dans le temps et reflètent une consommation spécifique d'un consommateur donné sur une période de temps circonscrite, alors que le coût mensuel, tel que défini dans cet exercice,

reflète des habitudes de consommation en appels, sms et Internet mobile généralisables sur un mois pour un profil donné.

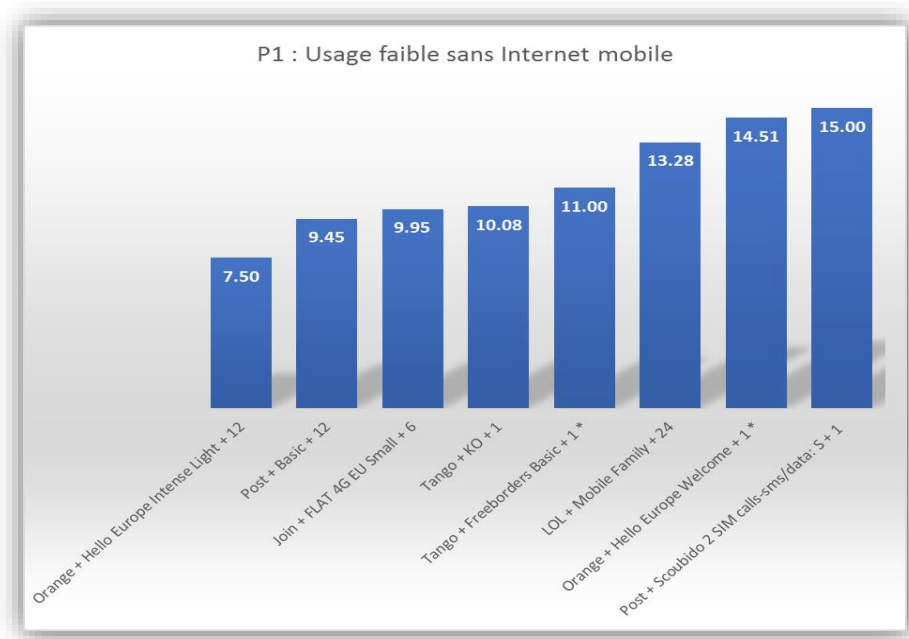
4.2.2 Calculs des coûts mensuels des offres par profil de consommation

4.2.2.1 Profils de consommation nationale

4.2.2.1.1 Profil P1

Le profil de consommation P1 est caractérisé par un niveau faible de communication nationale (appels et sms), sans utilisation d'Internet mobile.

Type	Profil	Description
P1	Usage faible sans Internet mobile	60 minutes d'appel, 50 SMS, pas d'Internet mobile



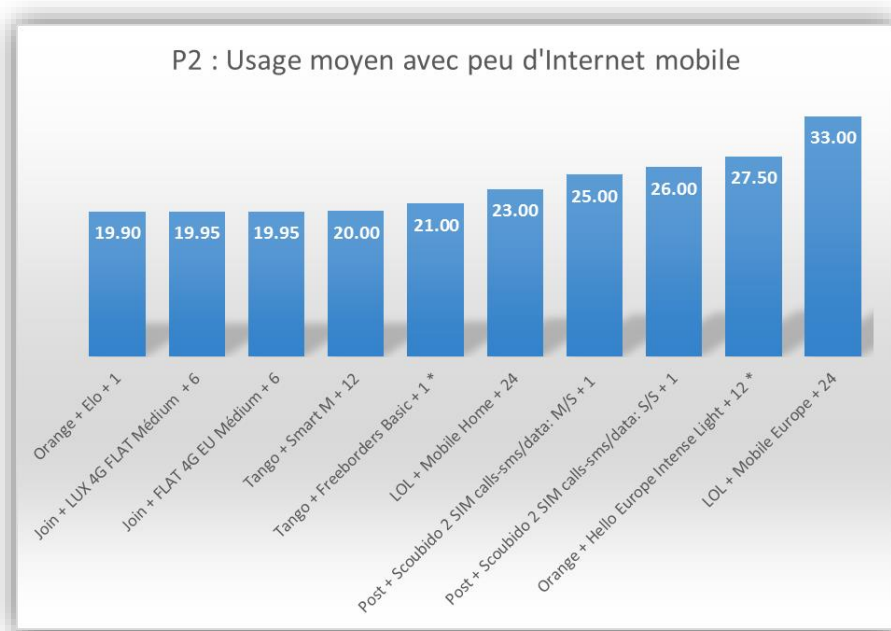
Pour certaines offres, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P1 et d'assurer le tarif le plus bas de l'offre donnée ; le nom des offres est alors suivi d'un astérisque.

Opérateur + Offre + Durée	Options
Tango + Freeborders Basic + 1 *	Voice & SMS Freeborders – 250 min/sms, national et international : 10 Eur
Orange + Hello Europe Welcome + 1 *	Appels illimités tout opérateur, Luxembourg : 10Eur

4.2.2.1.2 Profil P2

Le profil de consommation nationale P2 est caractérisé par un niveau moyen en communication (appels et sms) et une faible utilisation d'Internet mobile.

Type	Profil	Description
P2	Usage moyen avec peu d'Internet mobile	120 minutes d'appel, 200 SMS, 200 MB d'Internet mobile



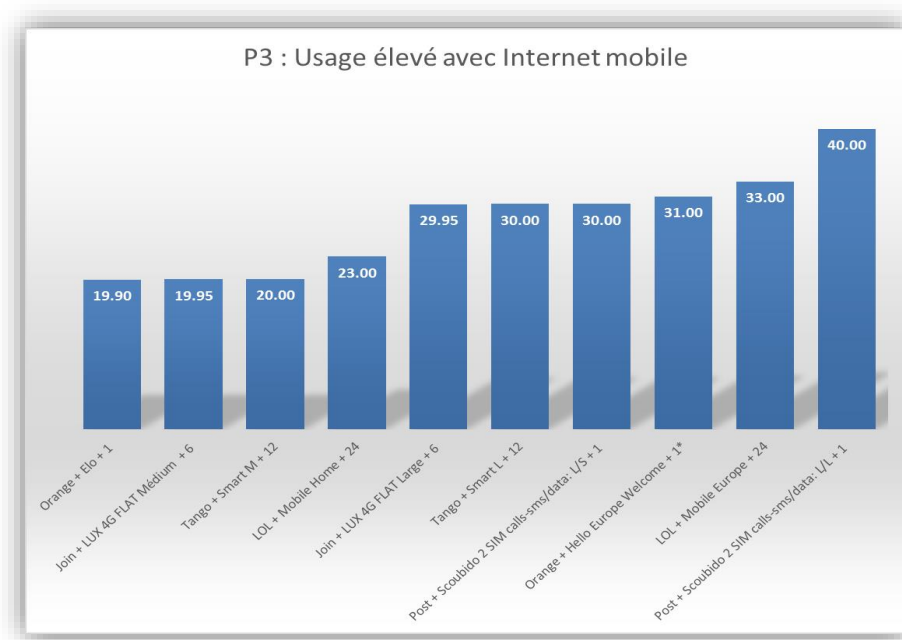
Dans certains cas, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P2 et d'obtenir le tarif le plus bas de l'offre donnée ; le nom des offres est alors suivi d'un astérisque.

Opérateur + Offre + Durée	Options
Tango + Freeborderers Basic + 1 *	- Voice & SMS Freeborderers – 250 min, national et international : 10 Eur - Option Data Freeborderers – 250 MB : 10 Eur
Orange + Hello Europe Intense Light + 12*	- 250 min/sms vers l'Europe, Luxembourg inclus : 10 Eur - Internet mobile 3 GB, Luxembourg : 10 Eur

4.2.2.1.3 Profil P3

Le profil de consommation nationale P3 est caractérisé par un niveau élevé de communication (appels et sms) et d'Internet mobile.

Type	Profil	Description
P3	Usage élevé avec Internet mobile	300 minutes d'appel, SMS illimités, 1 GB d'Internet mobile



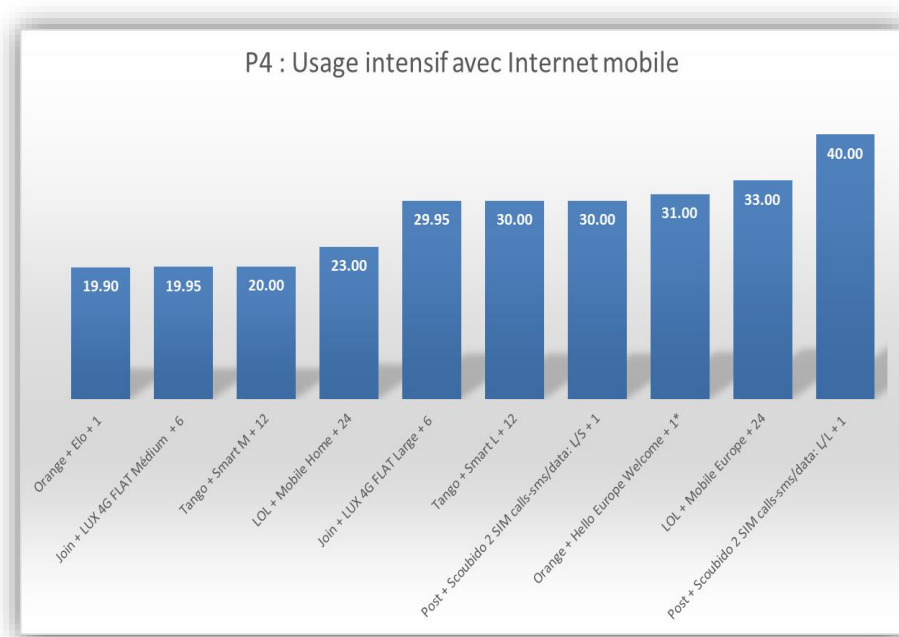
Dans le cas d'une offre, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P3 d'assurer le tarif le plus bas de l'offre donnée ; le nom des offres est alors suivi d'un astérisque.

Opérateur + Offre + Durée	Option
Orange + Hello Europe Welcome + 1*	<ul style="list-style-type: none"> - Appels illimités tout opérateur, Luxembourg : 10 Eur - SMS illimités, Luxembourg : 10 Eur - Internet mobile 3 GB, Luxembourg : 10 Eur

4.2.2.1.4 Profil P4

Le profil de consommation P4 est caractérisé par un niveau intensif de communication (appels et sms) et d'Internet mobile au niveau national.

Type	Profil	Description
P4	Usage intensif avec Internet mobile	400 minutes d'appel, SMS illimités, 2 GB d'Internet mobile



Concernant une offre, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P4 d'obtenir le tarif le plus bas de l'offre donnée ; le nom des offres est alors suivi d'un astérisque.

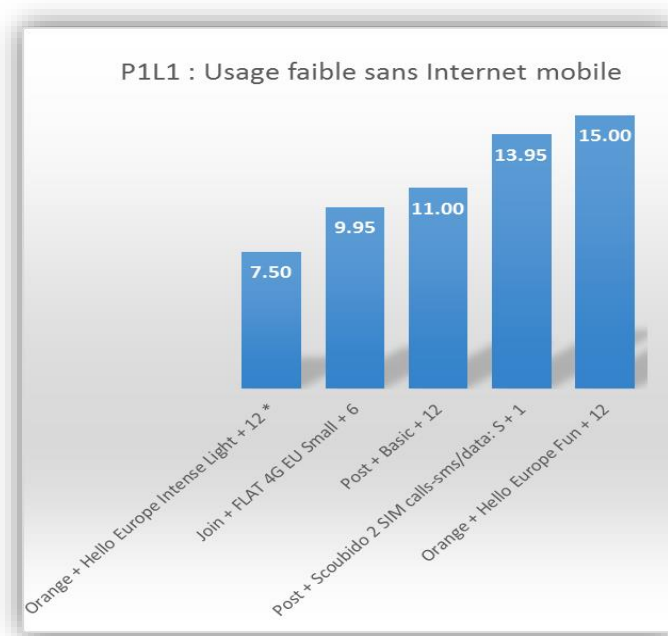
Opérateur + Offre + Durée	Options
Orange + Hello Europe Welcome + 1*	<ul style="list-style-type: none"> - Appels illimités tout opérateur, Luxembourg : 10 Eur - SMS illimités, Luxembourg : 10 Eur - Internet mobile 3GB, Luxembourg : 10 Eur

4.2.2.2 Les profils de consommation combinant communication nationale et communication internationale/roaming

4.2.2.2.1 Profil P1L1

Le profil de consommation P1L1 est caractérisé par un niveau de communication (appels et sms) nationale et internationale faible, sans communication en roaming et sans utilisation d'Internet mobile.

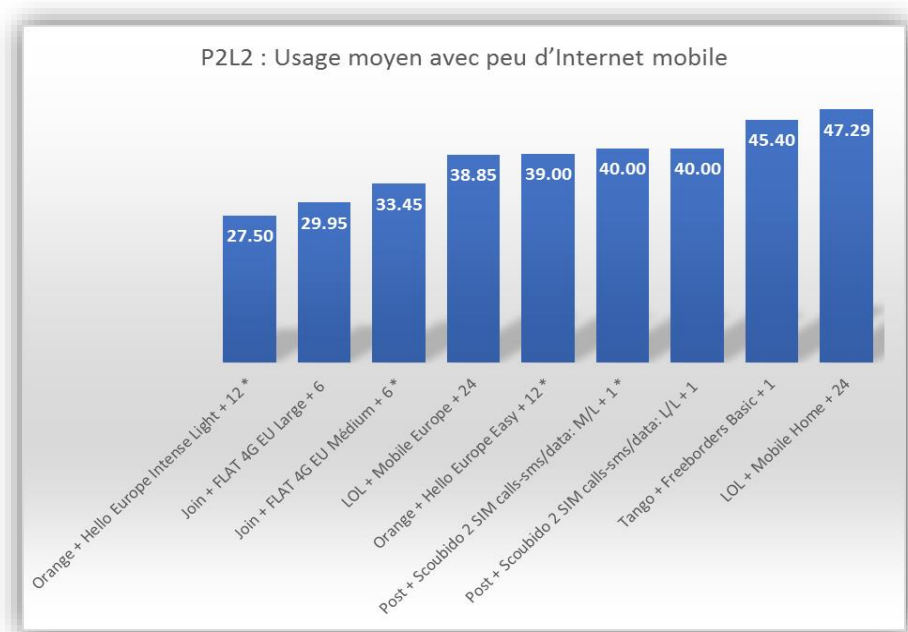
Type	Profil	Description
P1L1	Usage faible sans Internet mobile	60 minutes d'appel, 50 SMS, pas d'Internet mobile + 30 minutes d'appel à l'international



4.2.2.2.2 Profil P2L2

Le profil de consommation P2L2 est caractérisé par un niveau moyen de communication (appels et sms) nationale et internationale/roaming et une utilisation faible d'Internet mobile en national et en roaming.

Type	Profil	Description
P2L2	Usage moyen avec peu d'Internet mobile	120 minutes d'appel, 200 SMS, 200 MB d'Internet mobile + 30 minutes d'appel à l'international 50 minutes d'appel et 100 MB d'Internet mobile en roaming



Concernant certaines offres, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P2L2 et d'assurer le tarif le plus bas de l'offre donnée ; le nom des offres est alors suivi d'un astérisque.

Opérateur + Offre + Durée	Options
Orange + Hello Europe Intense Light + 12 *	- 250 min/sms vers l'Europe, Luxembourg inclus : 10 Eur - Internet mobile 3 GB : 10 Eur
Join + FLAT 4G EU Médium + 6 *	- Data mobile Small : 50 MB Europe : 5 Eur
Orange + Hello Europe Easy + 12 *	- 100 MB d'internet en Europe : 6 Eur

CAS PARTICULIERS

Selon la méthodologie définie, seules les deux offres les moins chères par opérateur et par profil sont retenues dans cette étude. Les offres dont le coût mensuel s'avère trop élevé par rapport à celui des autres offres retenues pour un profil de consommation donné ne sont pas reprises dans les graphiques. Plus précisément, si le coût mensuel d'un plan tarifaire est supérieur au double de la moyenne des trois plans tarifaires les moins chers, l'offre n'est pas considérée comme adaptée aux besoins du profil de consommation donné.

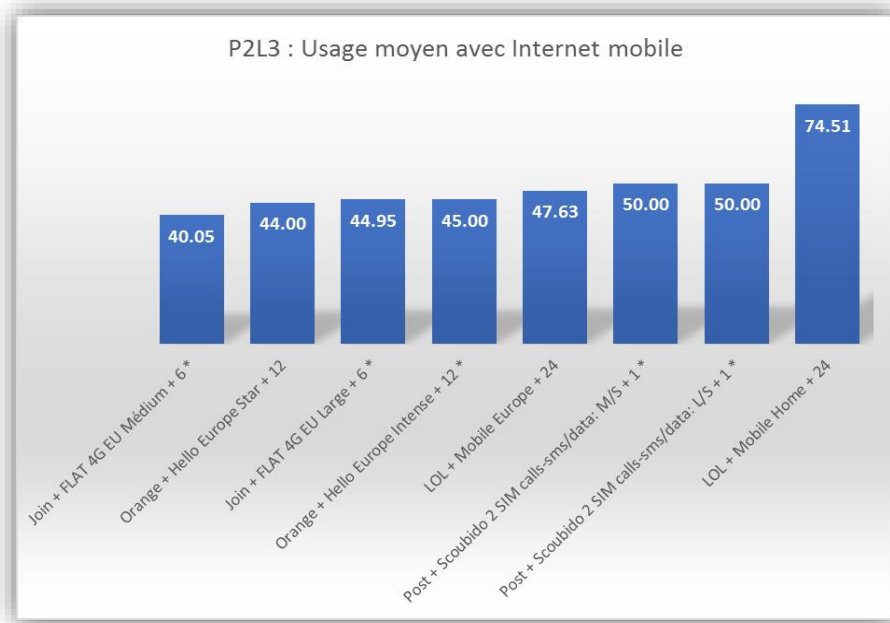
Il est important de noter que certains opérateurs proposent des options de type « daily allowance » qui peuvent être choisies par le consommateur mais qui n'ont pas été retenues pour cet exercice. En effet, ces options sont à usage limité dans le temps et reflètent une consommation spécifique dans une période de temps déterminée (d'un ou de quelques jours), et ne sont pas généralisables sur un mois pour un profil donné. Elles permettent de couvrir la consommation en roaming (appels et Internet mobile) sur une période de temps limitée en assurant un coût total mensuel compétitif par rapport à celui des plans tarifaires présentés dans le graphique précédent.

Cette approche est présentée dans des exemples développés pour les profils de consommation P2L3, P3L3 et P4L4.

4.2.2.2.3 Profil P2L3

Le profil de consommation P2L3 est caractérisé par un niveau moyen de communication (appels/sms) nationale et internationale ainsi que d'Internet mobile en national et en roaming.

Type	Profil	Description
P2L3	Usage moyen avec Internet mobile	120 minutes d'appel, 200 SMS, 200 MB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel à l'international 100 minutes d'appel et 250 MB d'Internet mobile en roaming



Dans le cas de certaines offres, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P2L3 et d'assurer le tarif le plus bas de l'offre donnée ; le nom des offres est alors suivi d'un astérisque.

Opérateur + Offre + Durée	Options
Join + FLAT 4G EU Médium + 6 *	- Appels Europe Small (100 min) : 10 Eur - Data mobile : 500 MB Europe : 5 Eur (avec engagement)
Join + FLAT 4G EU Large + 6 *	- Appels Europe Small (100 min) : 10Eur - Data mobile : 1 GB Europe : 5 Eur (avec engagement)
Orange + Intense + 12 *	- Internet mobile 3 GB : 10 Eur
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data : M/S + 1*	- Calls M, 120 min vers/depuis l'Europe : 10 Eur - Data M, data Europe 250 MB : 15 Eur
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data : L/S + 1 *	- Calls S, 60 min vers/depuis l'Europe : 5 Eur - Data M, data Europe 250 MB : 15 Eur

CAS PARTICULIERS

Selon la méthodologie définie, seules les deux offres les moins chères par opérateur et par profil sont retenues. Les offres dont le coût mensuel s'avère trop élevé par rapport à celui des autres offres retenues pour un profil de consommation donné ne sont pas reprises dans les graphiques. Plus précisément, si le coût mensuel d'un plan tarifaire est supérieur au double de la moyenne des trois

plans tarifaires les moins chers, l'offre n'est pas considérée comme adaptée aux besoins du profil de consommation donné.

Il est important de noter que notamment Tango propose des options de type « daily allowance » qui peuvent être choisies par le consommateur mais qui n'ont pas été retenues pour cet exercice. En effet, ces options sont à usage limité dans le temps et reflètent une consommation spécifique sur une période de temps circonscrite (d'un ou de quelques jours), et ne sont pas généralisables sur un mois pour le profil de consommation P2L3.

Cette approche est illustrée dans le tableau ci-dessous qui présente le coût total mensuel des deux plans tarifaires pour lesquels l'option de type « daily allowance » a été activée sur une période de temps limitée. Ce type d'option permet de couvrir la consommation roaming en appels et Internet mobile en assurant un coût mensuel total compétitif par rapport à celui des plans tarifaires du profil P2L3 présentés dans le graphique précédent.

ACTIVATION DE L'OPTION « DAILY ALLOWANCE » SUR TROIS JOURNEES EN ROAMING

Opérateur + Offre + Durée	Coût total mensuel trois journées en roaming	Options- Daily allowance
Tango + Smart M + 12 *	38.65 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour
Tango + Smart L + 12 *	39.15 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour

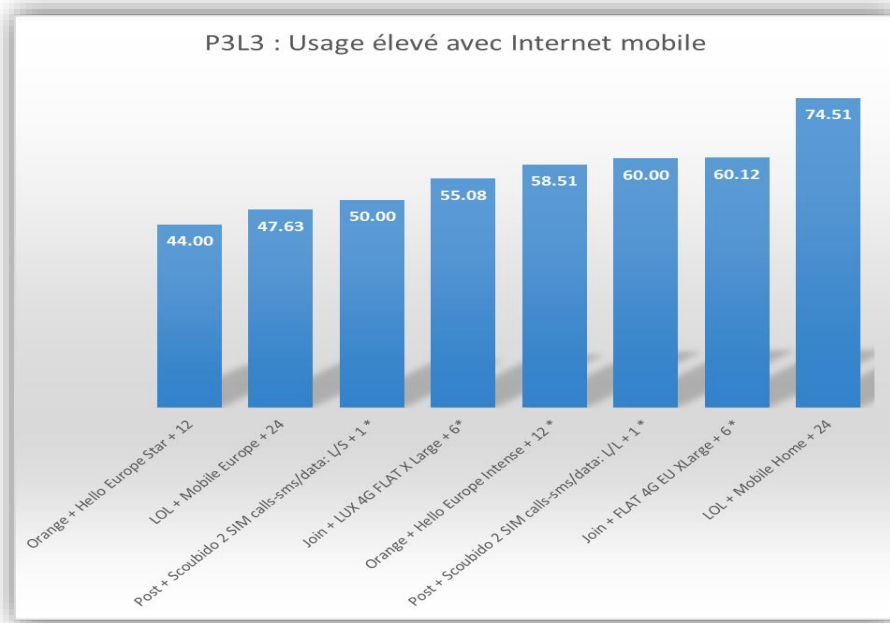
ACTIVATION DE L'OPTION « DAILY ALLOWANCE » SUR SIX JOURNEES EN ROAMING

Opérateur + Offre + Durée	Coût total mensuel six journées en roaming	Options- Daily allowance
Tango + Smart M + 12 *	47.80 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour
Tango + Smart L + 12 *	48.30 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour

4.2.2.2.4 Profil P3L3

Le profil de consommation P3L3 est caractérisé par un niveau élevé de communication (appels et sms) et d'Internet mobile en national et en international/roaming.

Type	Profil	Description
P3L3	Usage élevé avec Internet mobile	300 minutes d'appel, SMS illimités, 1 GB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel à l'international 100 minutes d'appel et 250 MB d'Internet mobile en roaming



Pour plusieurs offres, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P3L3 et d'obtenir le tarif le plus bas de l'offre donnée ; le nom des offres est alors suivi d'un astérisque.

Opérateur + Offre + Durée	Options
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data : L/S + 1*	- Calls S, 60 min vers/depuis l'Europe : 5 Eur - Data M, data Europe 250 MB : 15 Eur
Join + LUX 4G FLAT X Large + 6*	- Data mobile Médium (150 MB) Europe : 10 Eur
Orange + Hello Europe Intense + 12 *	- 250 min/sms vers l'Europe, Luxembourg inclus : 10 Eur - Internet mobile 3 GB : 10 Eur
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data : L/L + 1*	- Calls S, 60 min vers/depuis l'Europe : 5 Eur - Data M, data Europe 250 MB : 15 Eur
Join + FLAT 4G EU XLarge + 6 *	- SMS Small (400 sms), Luxembourg : 10 Eur

CAS PARTICULIERS

Selon la méthodologie définie, seules les deux offres les moins chères par opérateur et par profil sont retenues. Les offres dont le coût mensuel s'avère trop élevé par rapport à celui des autres offres retenues pour un profil de consommation donné ne sont pas reprises dans les graphiques. Plus précisément, si le coût mensuel d'un plan tarifaire est supérieur au double de la moyenne des trois

plans tarifaires les moins chers, l'offre n'est pas considérée comme adaptée aux besoins du profil de consommation donné.

Il est important de noter que Tango propose des options de type « daily allowance » qui peuvent être choisies par le consommateur mais qui n'ont pas été retenues pour cet exercice. En effet, ces options sont à usage limité dans le temps et reflètent une consommation spécifique sur une période de temps circonscrite (d'un ou de plusieurs jours) et ne sont pas généralisables sur un mois pour un profil donné.

L'activation de l'option de type « daily allowance », sur une période de temps limitée, permet de couvrir la consommation roaming en appels et Internet mobile en assurant un coût mensuel total compétitif par rapport à celui des plans tarifaires présentés dans le graphique précédent.

Le tableau ci-dessous présente le coût total mensuel des deux plans tarifaires de Tango avec l'activation de l'option dite « daily allowance » pour le profil P3L3 sur trois et sur six journées.

ACTIVATION DE L'OPTION « DAILY ALLOWANCE » SUR TROIS JOURNEES EN ROAMING

Opérateur + Offre + Durée	Coût total mensuel trois journées en roaming	Options- Daily allowance
Tango + Smart M + 12 *	38.65 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour
Tango + Smart L + 12 *	39.15 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour

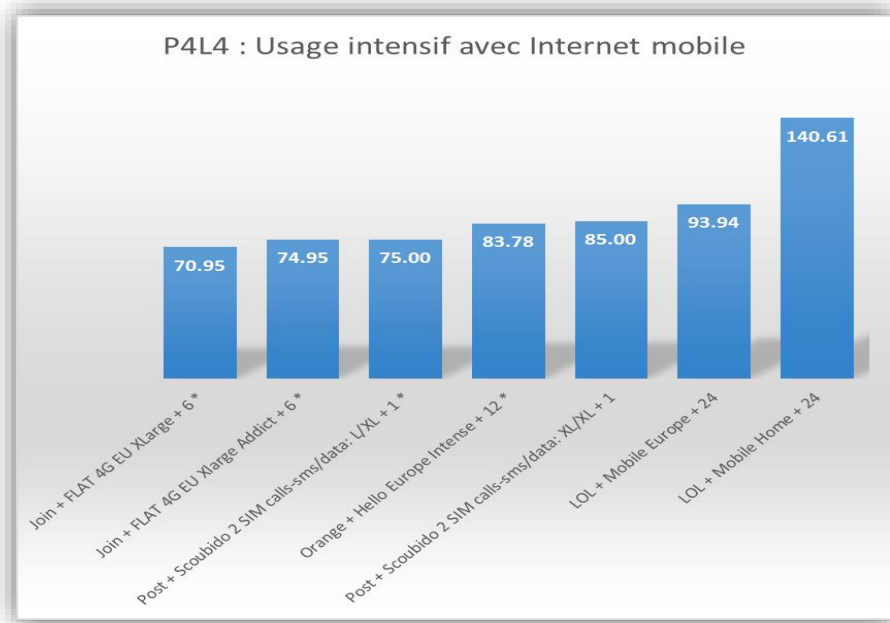
ACTIVATION DE L'OPTION « DAILY ALLOWANCE » SUR SIX JOURNEES EN ROAMING

Opérateur + Offre + Durée	Coût total mensuel six journées en roaming	Options- Daily allowance
Tango + Smart M + 12 *	47.80 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour
Tango + Smart L + 12 *	48.30 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour

4.2.2.2.5 Profil P4L4

Le profil de consommation P4L4 est caractérisé par un niveau intensif de communication (appels et sms) ainsi que d'Internet mobile en national et international/roaming.

Type	Profil	Description
P4L4	Usage intensif avec Internet mobile	400 minutes d'appel, SMS illimités, 2 GB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel à l'international 200 minutes d'appel et 1 GB d'Internet mobile en roaming



Dans certains cas, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P4L4 et d'assurer le tarif le plus bas de l'offre donnée ; le nom des offres est alors suivi d'un astérisque.

Opérateur + Offre + Durée	Options
Join + FLAT 4G EU Xlarge + 6 *	- SMS Médium (900 sms), Luxembourg : 20 Eur - Data mobile : 1 GB Europe : 5 Eur (avec engagement)
Join + FLAT 4G EU Xlarge Addict + 6 *	- SMS Médium (900 sms), Luxembourg : 20 Eur - Data mobile : 1 GB Europe : 5 Eur (avec engagement)
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data : L/XL + 1 *	- Calls M, 120 min vers/depus l'Europe : 20 Eur
Orange + Hello Europe Intense + 12 *	- 250 min/sms vers l'Europe, Luxembourg inclus : 10 Eur - Internet mobile 3 GB, national : 10 Eur

CAS PARTICULIERS

Selon la méthodologie définie, seules les deux offres les moins chères par opérateur et par profil sont retenues. Les offres dont le coût mensuel s'avère trop élevé par rapport à celui des autres offres retenues pour un profil de consommation donné ne sont pas reprises dans les graphiques. Plus précisément, si le coût mensuel d'un plan tarifaire est supérieur au double de la moyenne des trois plans tarifaires les moins chers, l'offre n'est pas considérée comme adaptée aux besoins du profil de consommation donné.

Il est important de noter que les deux opérateurs, Tango et Orange, proposent des options de type « daily allowance » qui peuvent être choisies par le consommateur mais qui n'ont pas été retenues pour cet exercice. En effet, ces options sont à usage limité dans le temps et reflète une consommation spécifique sur une période de temps déterminée pour un client donné, et ne sont pas généralisables sur un mois pour l'ensemble des clients d'un profil donné.

L'activation de l'option de type « daily allowance », sur une période de temps limitée, permet de couvrir la consommation roaming en appels et Internet mobile en assurant un coût total mensuel total compétitif par rapport à celui des plans tarifaires présentés dans le graphique précédent.

Le tableau ci-dessous présente le coût total mensuel des deux plans tarifaires de Tango avec l'activation de l'option dite « daily allowance » pour le profil P4L4 sur dix et sur seize journées.

ACTIVATION DE L'OPTION « DAILY ALLOWANCE » SUR DIX JOURNEES EN ROAMING

Opérateur + Offre + Durée	Coût total mensuel dix journées en roaming	Options- Daily allowance
Orange + Hello Europe Easy + 12 *	56.00 Eur	Go Europe Internet mobile : 1 Eur/100 MB
Tango + Smart M + 12 *	60.00 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour

ACTIVATION DE L'OPTION « DAILY ALLOWANCE » SUR SEIZE JOURNEES EN ROAMING

Opérateur + Offre + Durée	Coût total mensuel seize journées roaming	Options- Daily allowance
Orange + Hello Europe Easy + 12 *	62.00 Eur	Go Europe Internet mobile : 1 Eur/100 MB
Tango + Smart M + 12 *	86.40 Eur	Vodafone Voyager (voix + 100 MB inclus) : 3.05 Eur/jour

4.3 Services d'accès Internet large bande – Résultats par profil

4.3.1 Principes de calculs des coûts mensuels

- Dans le cas des offres groupées BB (Internet, téléphonie fixe, télévision, services mobiles), les coûts spécifiques pour le raccordement de l'habitation/immeuble du client final ne sont pas pris en compte dans le calcul du coût mensuel.
- Les frais d'installation ou d'activation d'un service sont considérés comme des charges non récurrentes liées au plan tarifaire considéré. Ces frais sont inclus dans le coût mensuel et font l'objet d'un amortissement sur 36 mois.
- Certains opérateurs permettent au consommateur d'opter pour la location ou pour l'achat du router/décodeur tandis que d'autres imposent l'une ou l'autre solution. En cas d'achat, ces coûts

uniques sont amortis sur 36 mois dans le plan tarifaire considéré. Cette approche est notamment basée sur le constat que les consommateurs gardent leurs équipements terminaux en service plus longtemps que la durée contractuelle (généralement fixée à 24 mois).

- Les promotions ayant souvent un effet limité dans le temps ne sont pas prises en compte pour le calcul du coût mensuel. L'effet d'une promotion est souvent limité dans la mesure où le coût mensuel est calculé sur une durée de 36 mois (base de calcul des amortissements). De plus, la majorité de clients ne changent pas d'opérateur après la durée contractuelle initiale. Ainsi, l'effet des promotions sur le coût mensuel serait faible dans le cadre d'une étude tarifaire.
- Suivant certains plans tarifaires, le consommateur est tenu d'établir une domiciliation pour bénéficier des conditions des offres indiquées dans cet exercice.
- Certaines offres incluant des services qui ne sont pas repris dans les profils de consommation définis ont été retenues pour l'exercice si les conditions tarifaires sont intéressantes pour le client final. Le calcul inclut alors le coût du service auxiliaire. Il en est de même pour les offres dont certains services sont exclusivement commercialisés dans le cadre de celles-ci.
- Certaines offres peuvent prévoir une limitation de consommation d'un service donné, comme par exemple, le transfert maximal de données inclus dans le forfait mensuel. Dans ce cas, l'offre peut prévoir des coûts supplémentaires en cas de dépassement de la limite de consommation prévue.
- L'étude ne considère que les vitesses descendantes et non les vitesses ascendantes. Certains consommateurs demandent des vitesses ascendantes élevées ; ce critère n'entre pas dans cette étude tarifaire. En général, les services proposés sur une infrastructure en fibre optique jusqu'au client final offrent des débits ascendants plus importants.
- Le critère de qualité de services, notamment de la vitesse réelle d'accès à Internet, n'est pas pris en compte dans cette étude. Ce sont les vitesses affichées par les prestataires de services qui ont été retenues.

4.3.2 Calculs des coûts mensuels des offres par type de produit

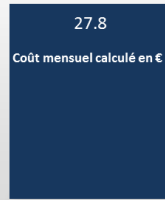
4.3.2.1 Généralités

La méthodologie prévoit deux profils de consommation de téléphonie fixe, une consommation faible (TF1 – 95 minutes) et une consommation moyenne (TF2 – 300 minutes). L'analyse est basée sur trois coûts par offre consultée (sans consommation téléphonique fixe, avec le profil TF1 et avec le profil TF2).

Pour la majorité des offres incluant la téléphonie fixe, les appels de fixe vers fixe sont inclus dans le forfait de base. Les coûts additionnels sont principalement générés par les communications de fixe vers mobile.

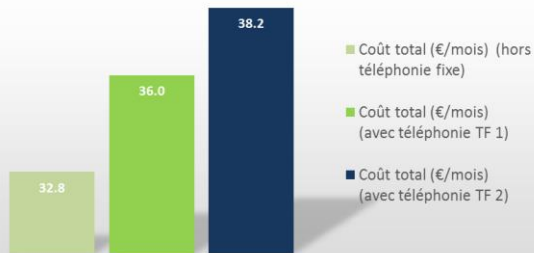
Les offres sont présentées dans les graphiques ci-dessous selon les trois catégories de vitesses d'accès Internet large bande (faible : inférieure à 30 Mbps, élevée : de 30 à 100 Mbps et très élevée : supérieure à 100 Mbps).

Comparaison des offres :
 Profil défini (1P->4P) selon vitesse
 affichée descendante (30->100Mbps)



Nom de l'opérateur_ Nom
 du produit_ Vitesse
 descendante_ durée du
 contrat_ (limites/ serv.
 aux.)

2P - BB et téléphonie fixe (<30Mbps -> ≥100Mbps)



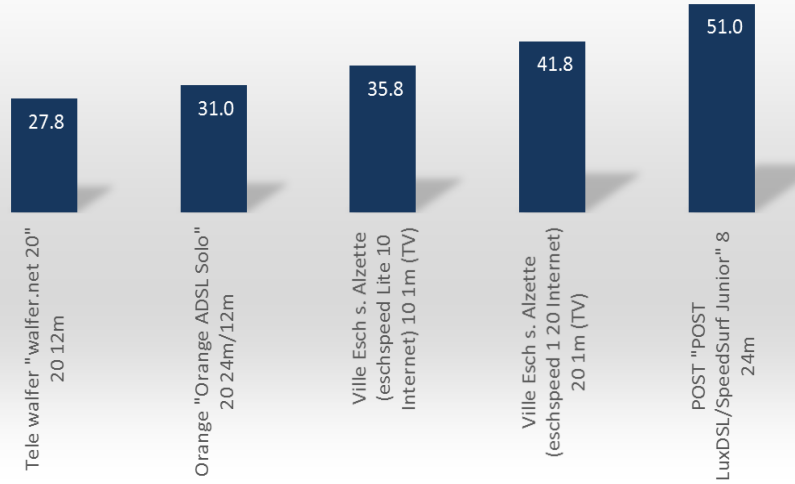
Nom de l'opérateur_ Nom du
 produit_ Vitesse_ durée du
 contrat_ limites/options

4.3.2.2 Profil 1P : Internet large bande

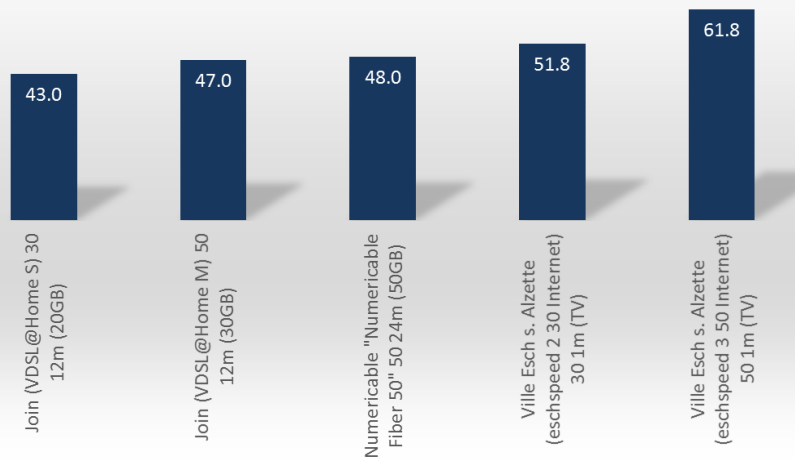
Le profil de consommation 1P concerne un seul service, à savoir l'accès Internet large bande.

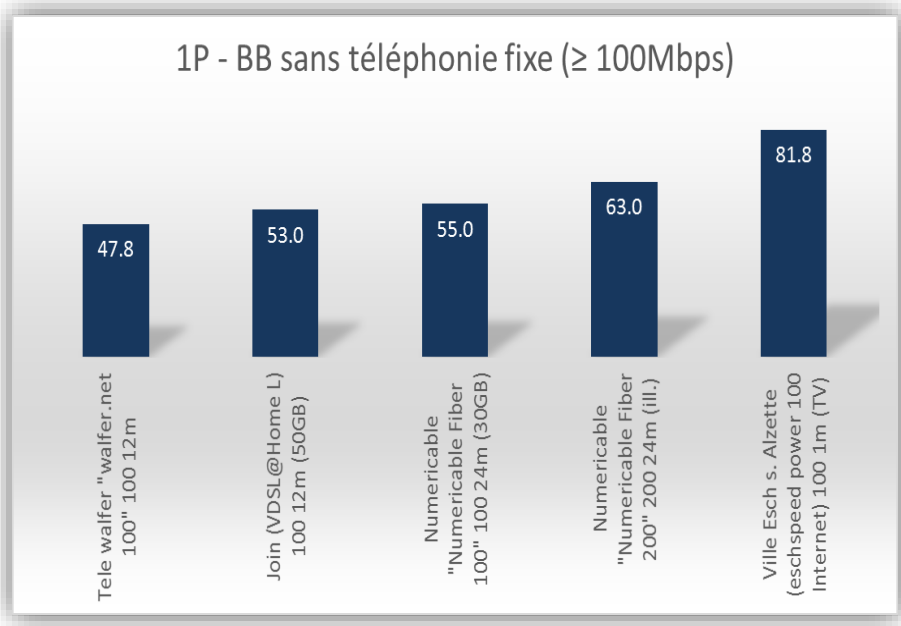
Les offres sont présentées pour les trois vitesses d'accès à Internet (faible, élevée et très élevée) dans les graphiques ci-dessous.

1P- BB sans téléphonie fixe (<30Mbps)



1P - BB sans téléphonie fixe (≥ 30 Mbps , < 100Mbps)





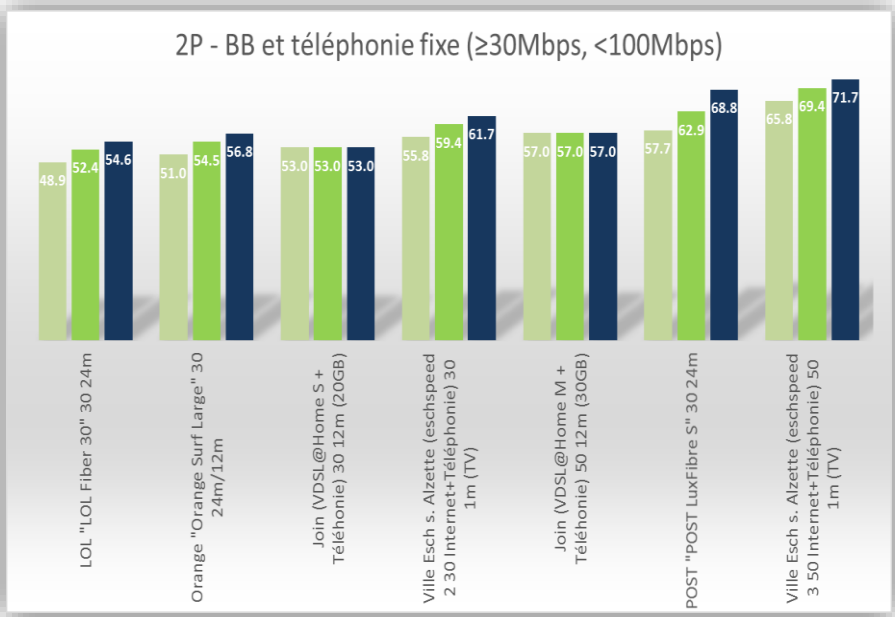
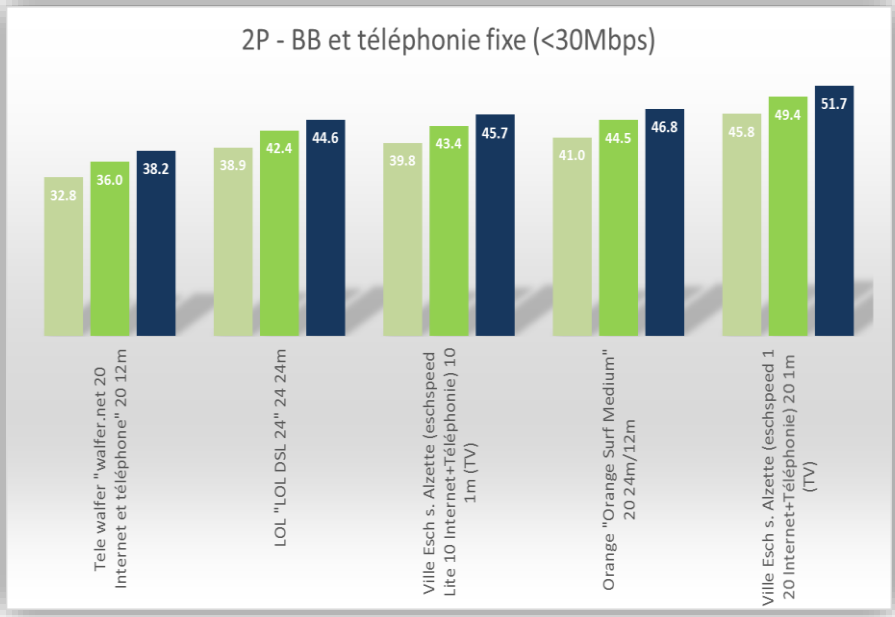
4.3.2.3 Profil 2P : Internet large bande + Téléphonie fixe

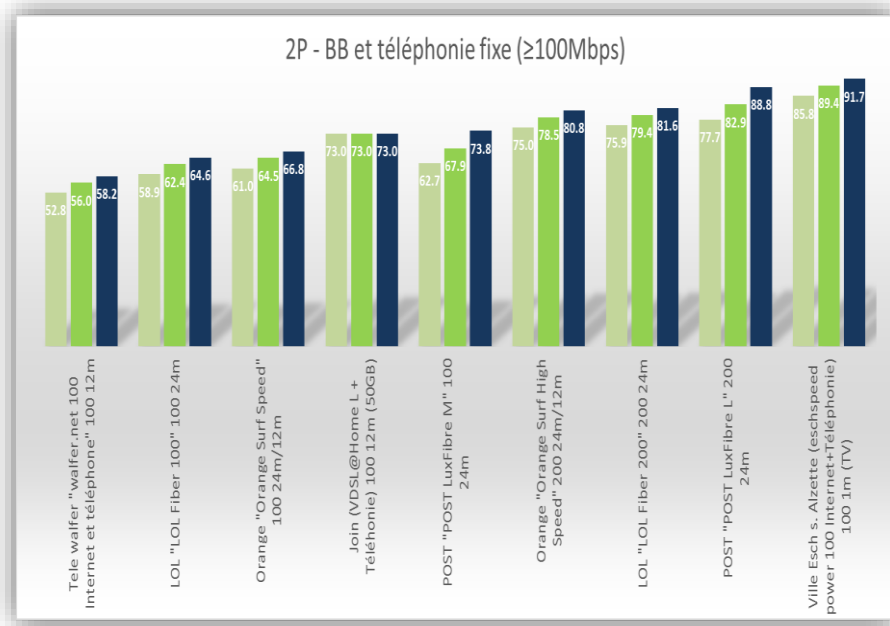
Le profil de consommation 2P est caractérisé par l'accès Internet large bande en combinaison avec la téléphonie fixe.

L'analyse est basée sur trois coûts par offre consultée (sans téléphonie, avec TF1 et avec TF2).

La majorité des offres consultées inclut les appels de fixe vers fixe dans le forfait de base, et ce sont principalement les communications de fixe vers mobile qui génèrent des coûts supplémentaires pour le consommateur.

Les offres sont présentées selon les trois catégories de vitesses d'accès l'Internet large bande (faible, élevée et très élevée) dans les graphiques ci-dessous.





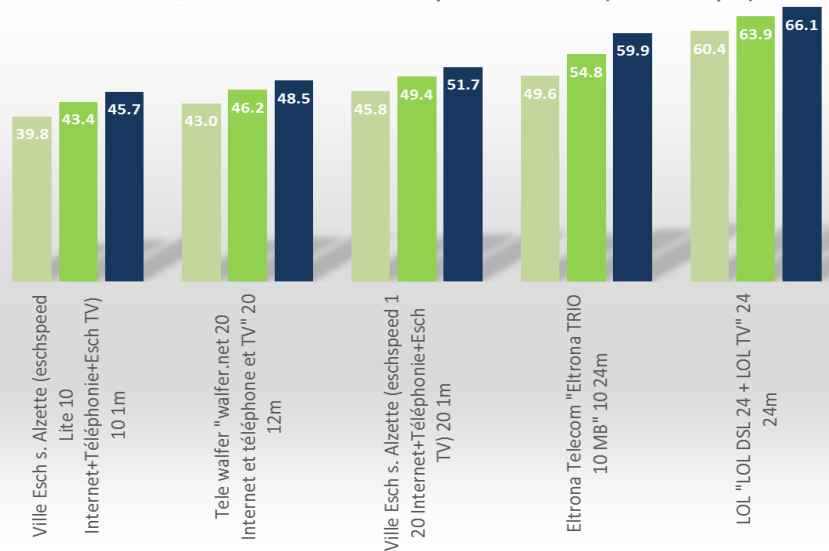
4.3.2.4 Profil 3P (variante 1) : Internet large bande + Télévision + Téléphonie fixe

Le profil de consommation 3P est caractérisé par l'accès Internet large bande en combinaison avec la téléphonie fixe et la télévision.

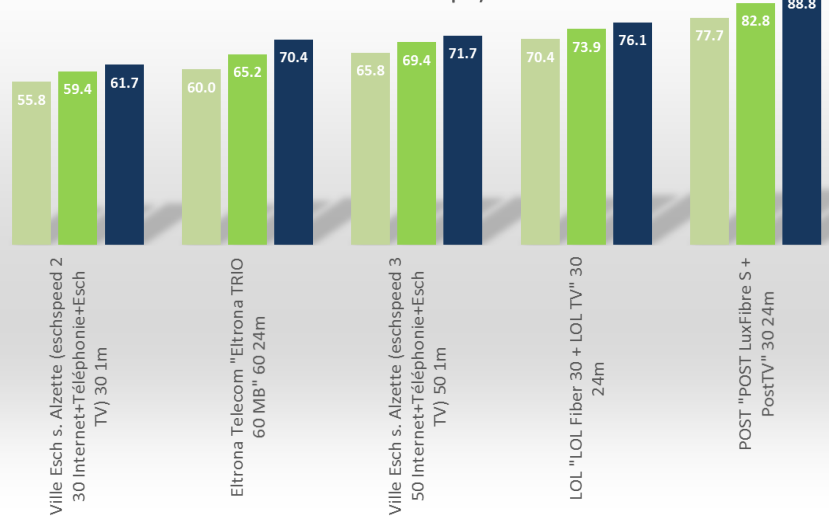
L'analyse est basée sur trois coûts par offre consultée (sans téléphonie, avec TF1 et avec TF2).

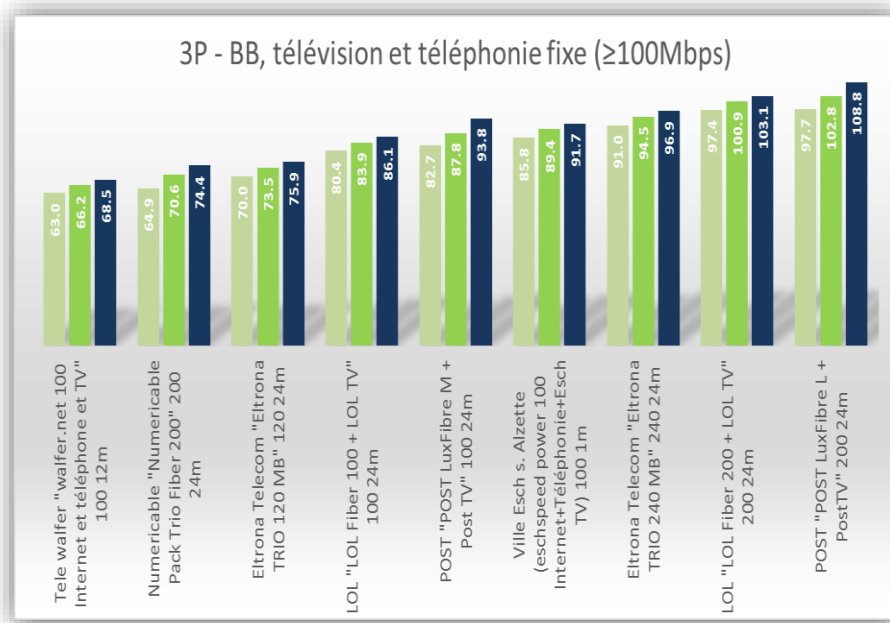
Les offres sont présentées selon les trois vitesses d'accès à l'Internet large bande (faible, élevée et très élevée) dans les graphiques ci-dessous.

3P - BB, télévision et téléphonie fixe (<30Mbps)



3P - BB, télévision et téléphonie fixe (≥30Mbps, <100Mbps)





4.3.2.5 Profil 3 P (variante 2) : Internet Large Bande + Téléphonie fixe + Services mobiles

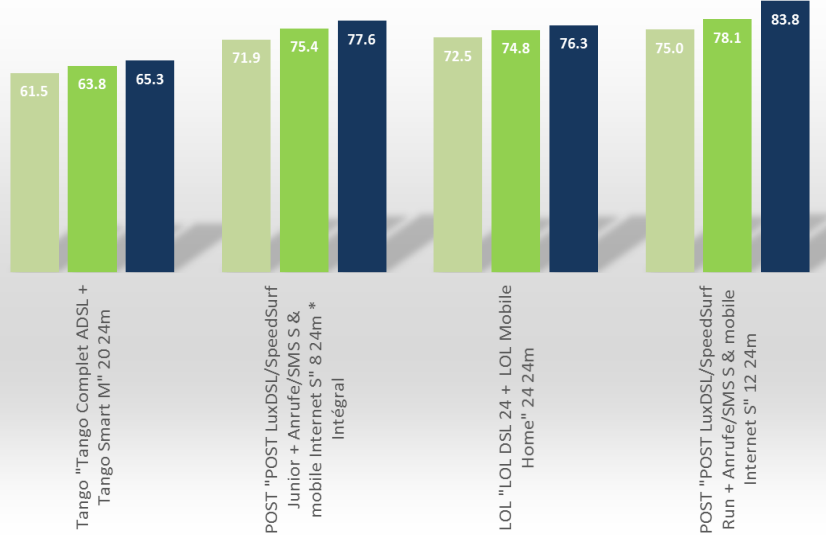
Le profil de consommation 3P est caractérisé par l'accès Internet large bande en combinaison avec la téléphonie fixe et les services mobiles.

Les deux profils de consommation de téléphonie fixe, TF1 et TF2 sont pris en compte dans les calculs. Les services mobiles incluent 100 minutes d'appels téléphoniques nationaux et 500 MB d'Internet mobile en national.

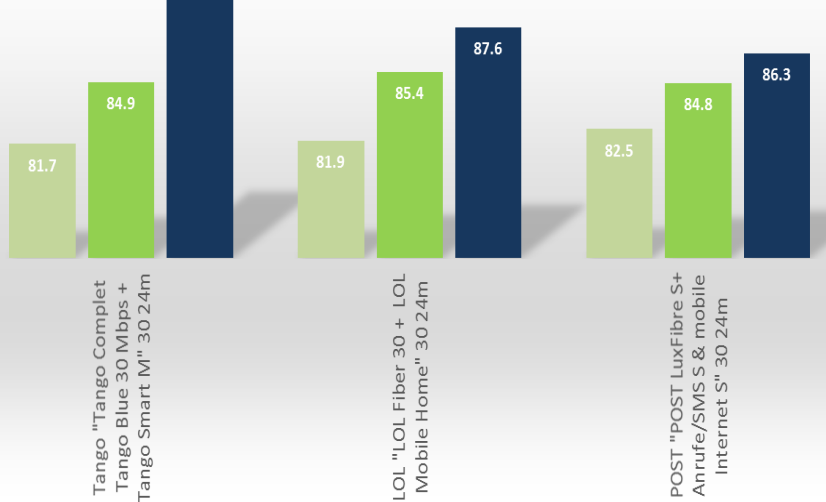
Le choix de l'offre mobile s'est focalisé sur les abonnements ayant les volumes indiqués dans les forfaits de base. Ce type d'abonnement 3P avec services mobiles était une variante très populaire avec la commercialisation de l'offre « Integral » par Post Luxembourg.

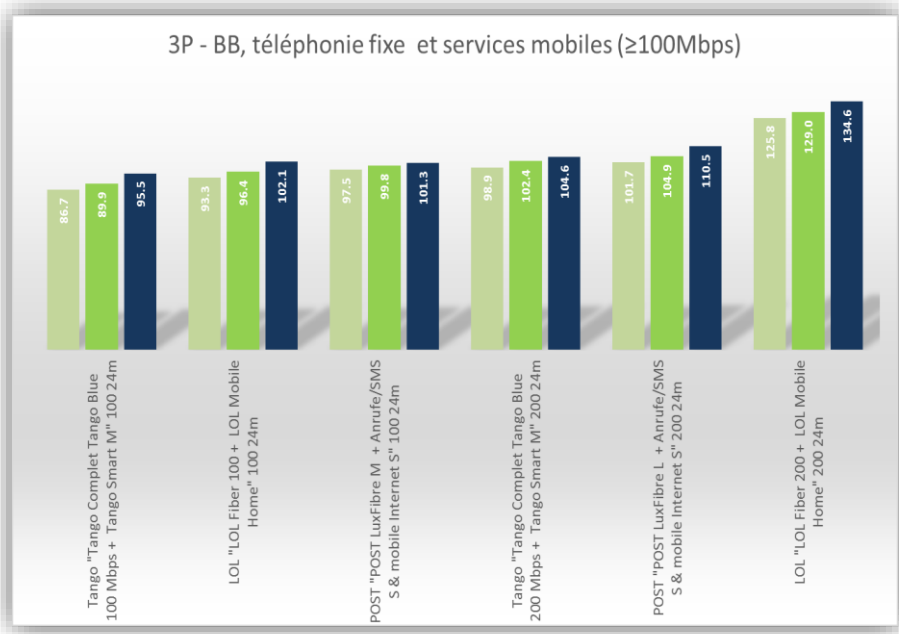
Les offres sont présentées selon les trois vitesses d'accès à l'Internet large bande (faible, élevée et très élevée) dans les graphiques ci-dessous.

3P - BB, téléphonie fixe et services mobiles (<30Mbps)



3P - BB, téléphonie fixe et services mobiles (≥30Mbps, <100Mbps)



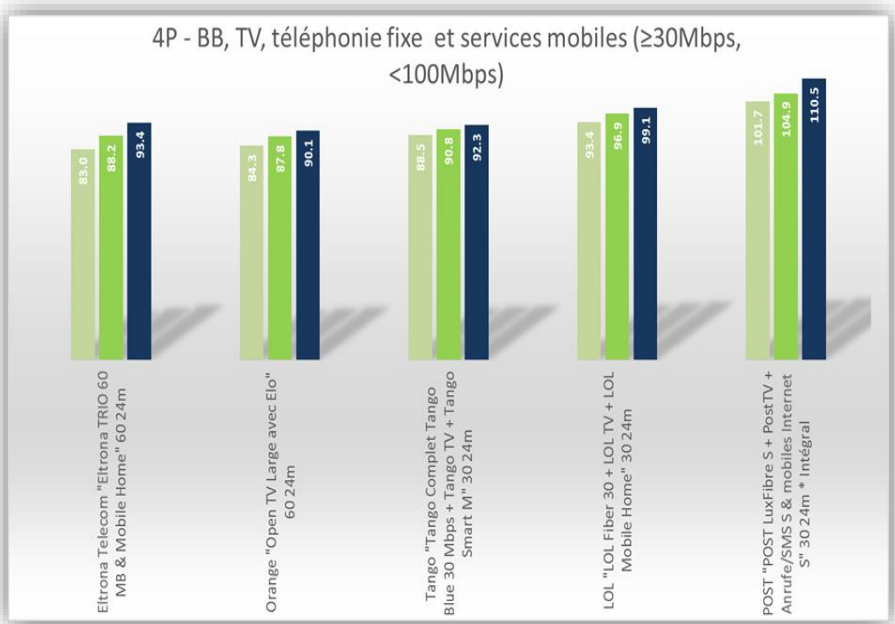
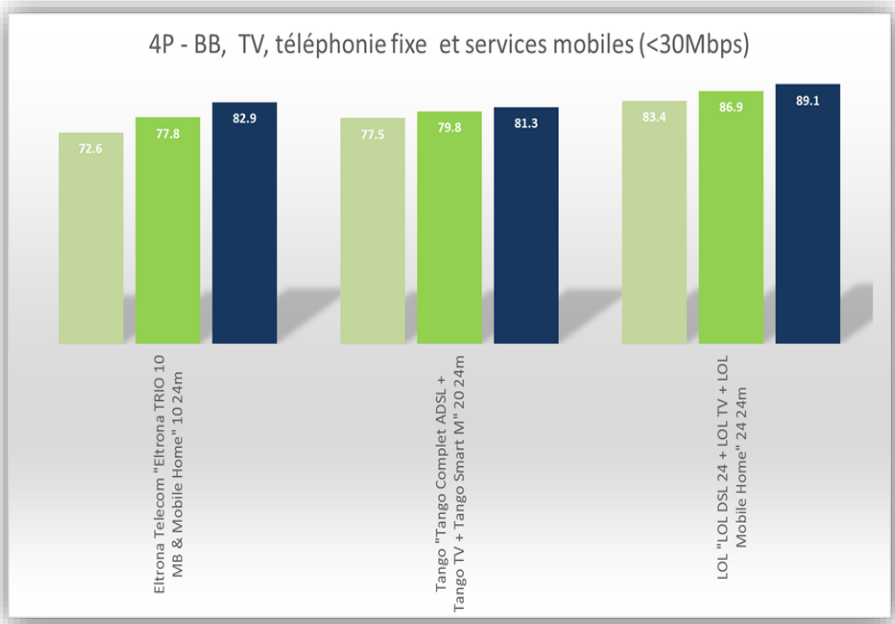


4.3.2.6 Profil 4P : Internet large bande + Téléphonie fixe + Télévision + Services mobiles

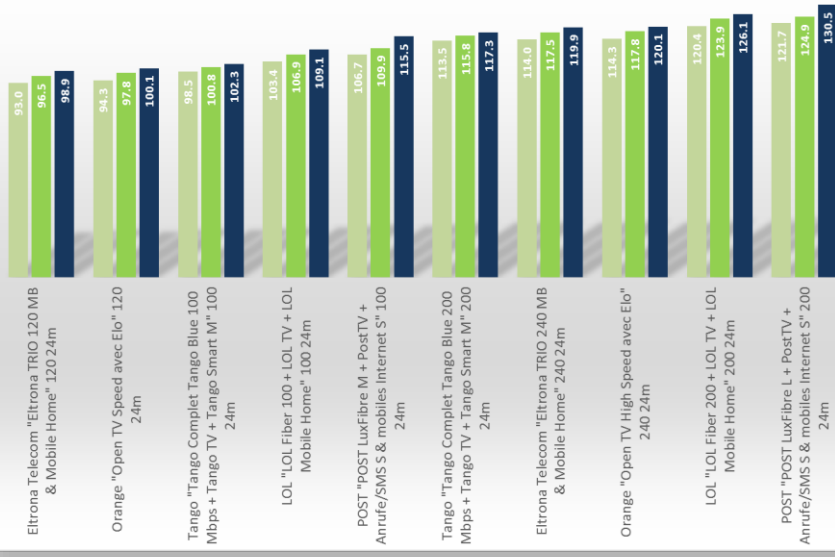
Le profil de consommation 4P est caractérisé par l'accès Internet large bande en combinaison avec la téléphonie fixe, la télévision et les services mobiles.

Les services mobiles incluent 100 minutes d'appels téléphoniques nationaux et 500 MB d'Internet mobile en national.

Les offres sont présentées selon les trois vitesses d'accès à l'Internet large bande (faible, élevée et très élevée) dans les graphiques ci-dessous.



4P - BB, TV, téléphonie fixe et services mobiles ($\geq 100\text{Mbps}$)



5 Annexes

ANNEXE 1 LISTE DES PRESTATAIRES DE SERVICE

Le tableau suivant présente les prestataires actifs sur le marché national des services de télécommunications qui proposent des offres de services mobiles et/ou des offres groupées BB retenues pour ce bilan.

Opérateur	Services mobiles (appels, sms, Internet mobile)	Offres groupées BB
Eltrona Télécom		X
Join	X	X
Luxembourg Online	X	X
Numéricable		X
Orange	X	X
Post Télécom	X	X
Tango	X	X
Télédistribution Walferdange		X
Ville d'Esch/Alzette		X

ANNEXE 2 LISTE DES PLANS TARIFAIRES PAR PRESTATAIRE DE SERVICES MOBILES

Les plans tarifaires ainsi que les données y afférentes répertoriés ci-dessous ont été collectés sur le site Internet de chacun des opérateurs concernés entre le 23 novembre et le 4 décembre 2015.

Les données répertoriées sont le nom de l'opérateur, l'offre, la durée du contrat, le tarif forfaitaire, ainsi que le forfait inclus en termes de minutes d'appels, de sms et de consommation d'Internet mobile.

Opérateur + Offre + Durée	Tarif	Minutes National+Europe (Lux+Eur)	SMS National + Europe	Data GB National+Europe
Join + Flat 4G EU Large + 6	€ 29.95	200 (Lux/Eur)	400	1.35 + 0.15
Join + Flat 4G EU Médium + 6	€ 19.95	150 (Lux/Eur)	200	0.45 + 0.05
Join + Flat 4G EU Small + 6	€ 9.95	100 (Lux/Eur)	100	0.99 + 0.01
Join + Flat 4G EU X Large + 6	€ 45.95	1000 (Lux/Eur)		1.7 + 0.3
Join + Flat 4G EU X Large Addict + 6	€ 54.95	1000 (Lux/Eur)		2 + 1
Join + Lux 4G FLAT Large + 6	€ 29.95	3000 (min ou sms) + 120	3000 (min ou sms)	9.94 + 0.06
Join + Lux 4G FLAT Médium /x + 6	€ 19.95	3000		6
Join + Lux 4G FLAT X Large + 6	€ 39.95	3000 + 180		14.925 + 0.075
LOL + Mobile Europe + 24	€ 33.00	Illim.+ 250(min ou sms)	illim.+ 250 (min ou sms)	5
LOL + Mobile Family + 24	€ 0.00	-	-	-
LOL + Mobile Home + 24	€ 23.00	Illim.	illim.	5
Orange + Elo + 1	€ 19.90	3000	3000	5
Orange + Hello Europe Easy + 12	€ 33.00	3000 + 120 (min ou sms)	3000 + 120 (min ou sms)	10 + 0.05
Orange + Hello Europe Extra + 12	€ 66.00	5000 + 420 (min ou sms)	4000 + 420 (min ou sms)	20 + 0.5
Orange + Hello Europe Fun + 12	€ 19.00	Illim.(numéro orangeoff-peak) + 60(Lux/Eur., min ou sms)	4000 + 60 (Lux/Eur., min ou sms)	10 + 0.06
Orange + Hello Europe Star + 12	€ 44.00	5000 + 300(min ou sms)	4000 + 300 (min ou sms)	20 + 0.25
Orange + Hello Europe Welcome + 1	€ 1.00	3000	-	-
Orange + Hello Europe Intense + 12	€ 35.00	1000 (Lux/Eur)		0+1

Orange + Hello Europe Intense Light + 12	€ 7.50	100 (Lux/Eur)	100	0 + 0.1
Post + Basic + 12	€ 0.00	-	-	-
Post + Scoubido 2 SIM calls/sms: M + 1	€ 20.00	120 + 60	5000	-
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: L/L + 1	€ 40.00	5000 + 100	5000	15 + 0.1
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: L/S + 1	€ 30.00	5000 + 100	5000	1 + 0.03
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: L/XL + 1	€ 55.00	5000 + 100	5000	15 + 1
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: M/L + 1	€ 35.00	120 + 60	5000	15 + 0.1
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: M/S + 1	€ 25.00	120 + 60	5000	1 + 0.03
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: M/XL + 1	€ 50.00	120 + 60	5000	15 + 1
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: S + 1	€ 15.00	60 + 30	5000	-
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: S/L + 1	€ 30.00	60 + 30	5000	15 + 0.1
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: S/S + 1	€ 20.00	60 + 30	5000	1 + 0.03
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: S/XL + 1	€ 45.00	60 + 30	5000	15 + 1
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: XL + 1	€ 55.00	5000 (Lux/Eur)	5000	-
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: XL/L + 1	€ 70.00	5000 (Lux/Eur)	5000	15 + 0.1
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: XL/S + 1	€ 60.00	5000 (Lux/Eur)	5000	1 + 0.03
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms/data: XL/XL + 1	€ 85.00	5000 (Lux/Eur)	5000	15 + 1
Post + Scoubido 2 SIM calls-sms: L + 1	€ 25.00	5000 + 100	5000	-
Tango + Freeborders + 12	€ 35.00	1000 (Lux, Fr, All, Be) + 0		1
Tango + Freeborders Basic + 1	€ 1.00	-	-	-
Tango + KO + 1	€ 0.00	0	0	0
Tango + Smart L + 12	€ 30.00	3000 + 120		10
Tango + Smart M + 12	€ 20.00	3000 + 0		5
Tango + Smart XL+ 12	€ 40.00	3000 (Lux/Eur)		15