



INSTITUT LUXEMBOURGEOIS
DE RÉGULATION

ETUDE DES TARIFS DES SERVICES DE TELECOMMUNICATIONS AU LUXEMBOURG 2019

Juin 2019



Service Statistiques et Veille des Marchés

17, rue du Fossé
Adresse postale
L-2922 Luxembourg

T +352 28 228 228
F +352 28 228 229
info@ilr.lu

www.ilr.lu

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	4
SYNTHESE DES RESULTATS.....	6
1. Résultats de l'étude de l'offre de services mobiles	6
2. Résultats de l'étude de l'offre de services Internet fixe	12
PARTIE 1. Les services mobiles.....	16
1. Approche méthodologique.....	16
1.1. Offre de services mobiles.....	16
1.1.1. Prestataires de services mobiles.....	16
1.1.2. Plans tarifaires collectés.....	16
1.1.3. Évolution des caractéristiques des offres de services mobiles.....	17
1.2. Profils de consommation des services mobiles	18
1.3. Méthodologie générale.....	19
2. Étude des coûts mensuels des offres de services mobiles	21
2.1. Principes de calcul des coûts mensuels des offres	21
2.2. Coûts mensuels des offres de services mobiles – Résultats par profil de consommation.....	22
2.2.1. Profil de consommation P1.....	22
2.2.2. Profil de consommation P2.....	23
2.2.3. Profil de consommation P3.....	24
2.2.4. Profil de consommation P4.....	26
2.2.5. Profil de consommation P5.....	28
PARTIE 2. Les services Internet fixe.....	30
1. Approche méthodologique.....	30
1.1. Offre de services Internet fixe	30
1.1.1. Prestataires de services Internet fixe.....	30
1.1.2. Offres de services Internet fixe	30
1.1.3. Plans tarifaires collectés.....	32
1.1.4. Évolution des caractéristiques des offres de services Internet fixe.....	33
1.2. Typologie des services et profils de consommation des services Internet fixe	33
1.2.1. Typologie des services Internet fixe.....	33
1.2.2. Profils de consommation des services de téléphonie.....	35
1.3. Méthodologie générale.....	36
2. Étude des coûts mensuels des offres de services Internet fixe	37
2.1. Principes de calcul des coûts mensuels	37

2.2. Coûts mensuels des offres de services Internet fixe - Résultats par type de service et par profil de consommation.....	38
2.2.1. Type de service 1P : Internet fixe.....	38
2.2.2. Type de service 2P : Internet fixe et téléphonie fixe	42
2.2.3. Type de service 3P : Internet fixe, téléphonie fixe et télévision.....	46
2.2.4. Type de service 4P : Internet fixe, téléphonie fixe, TV et services mobiles.....	51
ANNEXES	58

INTRODUCTION

L'Institut Luxembourgeois de Régulation (ci-après l'Institut) reconduit l'étude sur les tarifs des offres de services mobiles et de services Internet fixe proposées par les prestataires de services sur le marché de détail luxembourgeois. Depuis 2016, l'Institut publie annuellement un état descriptif des tarifs des offres de services de télécommunications au Luxembourg.

La présente étude, élaborée selon une méthodologie définie par le régulateur, fournit un aperçu des offres de services mobiles (voix, sms, Internet mobile) et de services Internet fixe proposées aux consommateurs au début de l'année 2019.

Les résultats de l'étude sont étroitement liés à l'approche préalablement définie par l'Institut ainsi qu'à la méthodologie appliquée pour l'analyse des offres consultées. L'étude des tarifs reflète la situation du marché de détail des services de télécommunications au Luxembourg au moment de la collecte des plans tarifaires, à savoir janvier 2019.

Concernant les services mobiles, l'approche méthodologique définit cinq profils de consommation de P1 à P5 pour lesquels le niveau d'usage en voix, sms et Internet mobile varie de faible à très intensif en communications nationales/roaming et internationales. Le coût mensuel de chaque offre collectée est calculé par profil. Ce calcul permet de sélectionner les offres les moins chères pour chacun des profils suivant les critères définis dans la méthodologie. Enfin les résultats du calcul des coûts mensuels des offres les moins chères sont présentés dans les graphiques établis par profil.

Concernant les services Internet fixe, l'approche méthodologique définit la typologie de services Internet fixe et des profils de consommation de téléphonie fixe et de services mobiles. La typologie de services Internet fixe est établie sur base de la combinaison de services Internet fixe suivant la vitesse descendante (ou débit descendant). Ainsi, quatre combinaisons de services ont été définies, du « simple-play » au « quadruple play » : Internet fixe, Internet fixe + téléphonie fixe, Internet fixe + téléphonie fixe + TV, Internet fixe + téléphonie fixe + TV + services mobiles. De même, quatre vitesses ont été définies : V1 (< 100 Mbps), V2 (= 100 Mbps), V3 (entre 100 Mbps et 1000 Mbps), V4 (= 1000 Mbps). Ainsi, le calcul des coûts mensuels des services Internet fixe est basé sur la typologie de services qui prend en compte la combinaison de différents services de télécommunications et la vitesse descendante déclarée par les prestataires. De plus, des profils de consommation de téléphonie fixe et de services mobiles ont été définis pour les combinaisons de services Internet fixe intégrant la téléphonie fixe et les services mobiles. Les résultats du calcul des coûts mensuels des offres permettent de sélectionner les offres les moins chères suivant les critères définis dans la méthodologie et de les présenter dans les graphiques établis par type de services.

Enfin, lors du choix d'une offre de services, le client ne devrait pas se baser uniquement sur les conclusions de cette étude des tarifs, mais il devrait choisir le prestataire et l'offre selon sa consommation personnelle et ses besoins spécifiques, notamment en termes de services et de fonctionnalités proposés ainsi que selon ses attentes en termes de qualité du service souscrit. Les caractéristiques des offres et la qualité des services prestés (vitesse et volume) sont également des composantes à prendre en compte dans le choix d'une offre de services mobiles ou fixes.

Du fait de l'évolution constante des offres proposées, en termes de forfait Internet mobile ou de vitesse Internet fixe et d'éventuelles options, il est conseillé au consommateur de revoir son contrat à échéance suivant ses besoins effectifs pour évaluer l'adéquation entre son niveau de consommation

et les offres disponibles. D'une année à l'autre, il est constaté que pour de nombreuses offres, les forfaits sont revus à la hausse. Il peut donc être intéressant pour le consommateur de souscrire un nouveau contrat dont les volumes correspondraient mieux à sa consommation effective.

En annexe 1 et 2, l'Institut fournit la liste des plans tarifaires de services mobiles collectés dans le cadre de cette étude ainsi que celle des plans tarifaires des services Internet fixe.

Le marché des services mobiles et des services Internet fixe étant très dynamique, ce rapport est susceptible de présenter des plans tarifaires qui ont évolué, voire qui ne sont plus commercialisés depuis la collecte du fait de l'évolution rapide de ce marché.

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

SYNTHESE DES RESULTATS

1. Résultats de l'étude de l'offre de services mobiles

Les offres reprises dans ce rapport ont été étudiées suivant des profils de consommation de services mobiles. De fait, **cinq profils de consommation en appels, en sms et en Internet mobile combinant consommation nationale/roaming et consommation internationale dont le niveau varie de faible à très intensif, ont été définis.**

Le profil du consommateur « moyen » luxembourgeois est repris dans l'étude avec une consommation mensuelle moyenne en Internet mobile définie à partir des données statistiques collectées par l'Institut.

Pour cette nouvelle édition, les profils ont été maintenus tels que définis dans l'étude 2018 suivant l'évolution de la consommation en voix, en sms et notamment en Internet mobile constatée dans les statistiques périodiques de l'Institut. Le chapitre 1.2 concernant les profils de consommation des services mobiles (p. 18) décrit plus précisément les niveaux de consommation des différents profils.

Le calcul des coûts mensuels par profil de consommation permet de déterminer les offres de services mobiles les moins chères pour chacun des profils définis. **Les deux offres les moins chères de chaque prestataire sont présentées dans les graphiques établis par profil de consommation.** Plus précisément, **seules les offres de services mobiles, dont le coût mensuel est inférieur au double de la moyenne des coûts mensuels des trois offres les moins chères, ont été retenues pour chacun des profils.** Dans certains cas, une option complétant le forfait de l'offre de base a été prise en compte afin de couvrir la consommation en voix/sms et/ou en Internet mobile d'un profil donné tout en maintenant un coût avantageux pour le client.

Cette approche permet de donner un aperçu général des offres de services mobiles dont les forfaits sont les plus appropriés à chacun des profils de consommation (voix, sms et Internet mobile).

Le paragraphe suivant présente, pour chacun des profils définis, **une synthèse du calcul des coûts des offres de services mobiles sélectionnées par profil de consommation** dont les graphiques sont présentés dans le chapitre 2.2 concernant les résultats des calculs des coûts mensuels des offres de services mobiles par profil de consommation (p. 22).

Profil	Description	Coût mensuel moyen des offres sélectionnées	Offre la moins chère	Nbre d'offres sélectionnées
P1 - Usage faible en voix/sms (pas d'internet)	60 minutes d'appel, 50 sms, pas d'Internet mobile <i>+ 30 minutes d'appel vers l'international</i>			
P2 - Usage moyen en voix/sms/data	170 minutes d'appel, 200 sms, 1.25 GB d'Internet mobile <i>+ 30 minutes d'appel vers l'international</i>	23.00 €	15.00 €	9
P3* - Usage élevé en voix/sms/data	400 minutes d'appel, 500 sms, 2.5 GB d'Internet mobile <i>+ 60 minutes d'appel vers l'international</i>			
P4 - Usage intensif en voix/sms/data	600 minutes d'appel, 500 sms, 5 GB d'Internet mobile <i>+ 60 minutes d'appel vers l'international</i>	33.00 €	27.00 €	10
P5- Usage très intensif en voix/sms/data	600 minutes d'appel, 500 sms, 10 GB d'Internet mobile <i>+ 60 minutes d'appel vers l'international</i>			

P1 - USAGE FAIBLE EN VOIX/SMS (PAS DE DATA)

Le coût mensuel des neuf offres sélectionnées varie du simple à plus du double, c'est-à-dire de 10 euros à 20.68 euros. Quatre offres présentent un coût mensuel inférieur au coût mensuel moyen des offres sélectionnées qui s'élève à 15.94 euros.

Cinq offres sélectionnées pour le profil P1 disposent d'un forfait couvrant la consommation en appels et sms. Deux autres forfaits doivent être complétés par des communications nationales et internationales (appels et sms) facturées au tarif hors forfait.

Les offres sélectionnées pour le profil de consommation P1 sont présentées dans le graphique p. 22.

P2 - USAGE MOYEN EN VOIX/SMS/DATA

Quatre offres sur les neuf sélectionnées enregistrent un coût mensuel inférieur au coût mensuel moyen des offres sélectionnées qui se situe à 23 euros. Le coût de l'offre la plus chère est de 30 euros, le double de l'offre la moins chère qui s'élève à 15 euros.

Les forfaits des huit offres sélectionnées couvrent la consommation en voix, en sms et en Internet mobile telle que définie dans le profil. Une offre est complétée par une option en Internet mobile.

Les offres sélectionnées pour le profil de consommation P2 sont présentées dans le graphique p. 23.

P3 – USAGE ÉLEVÉ EN VOIX/SMS/DATA

Cinq offres des dix sélectionnées présentent un coût mensuel inférieur à 27.65 euros (coût mensuel moyen des offres sélectionnées). Le coût de l'offre la moins chère est de 17 euros et celui de l'offre la plus chère de 40 euros.

Les forfaits de sept offres sur les dix sélectionnées couvrent la consommation en voix, en sms et en Internet mobile telle que définie dans le profil. Deux autres forfaits, dont l'un figure parmi les trois offres les moins chères, sont complétés par une option en Internet mobile. Un forfait doit être complété par une consommation en data au tarif hors-forfait.

Les offres sélectionnées pour le profil de consommation P3 sont présentées dans le graphique p. 24.

P4 - USAGE INTENSIF EN VOIX/SMS/DATA

Le coût mensuel moyen des dix offres sélectionnées pour P4 est de 33 euros et six des offres sélectionnées présentent un coût mensuel inférieur à celui-ci. Le coût mensuel des offres varie entre 27 euros et 40 euros.

Les forfaits de neuf offres couvrent la consommation en voix, en sms et en Internet mobile telle que définie dans ce profil. Seul un forfait est complété par une option.

Les offres sélectionnées pour le profil de consommation P4 sont présentées dans le graphique p. 26.

P5 – USAGE TRÈS INTENSIF EN VOIX/SMS/DATA

Neuf offres ont été sélectionnées, et sept d'entre elles ont un coût mensuel inférieur ou égal au coût mensuel moyen des offres sélectionnées qui s'établit à 43.22 euros. Le coût de l'offre la plus chère est de 72 euros et celui de l'offre la moins chère de 37 euros.

La consommation en voix, en sms et en Internet mobile telle que définie dans ce profil est couverte dans cinq offres sélectionnées.

Les forfaits de quatre offres sur les neuf sélectionnées ont été complétés par une option en Internet mobile. Une de ces offres figure parmi les trois offres les moins chères, deux autres figurent parmi les offres les plus chères.

Les offres sélectionnées pour le profil de consommation P5 sont présentées dans le graphique p. 28.

Concernant les profils P2, P3, P4 et P5, au moins une offre a été complétée par une **option permettant de couvrir la consommation définie afin d'assurer un coût avantageux pour le profil de consommation concerné**. Dans tous les cas, il s'agit d'une option en Internet mobile. En effet, les tarifs hors-forfait en Internet mobile sont élevés et montrent une grande disparité entre les prestataires de services mobiles. **Les tarifs hors forfaits pour 1GB sont compris entre 10 et 60 euros pour les offres sélectionnées**. Un prestataire de services mobiles a fixé le tarif hors-forfait de 1GB en Internet mobile à 10 euros, deux à 25 euros et deux autres à 60 euros. Ce tarif est même de 193 euros pour 1 GB pour une offre de type « pay as you go » sélectionnée pour le profil P1, pour lequel il n'y a pas de

consommation en data. Ainsi, au vu des tarifs hors forfait et des options en data, il est plus avantageux de prendre en compte les options dans les calculs des coûts mensuels des offres sélectionnées.

Dans de nombreux cas, les offres sélectionnées pour un profil répondent également au niveau de consommation en voix, en sms et en Internet mobile d'un ou de plusieurs autres profils.

Les promotions proposées pour certaines des offres sélectionnées au moment de la collecte des données ne sont pas prises en compte dans le calcul du coût mensuel par profil de consommation.

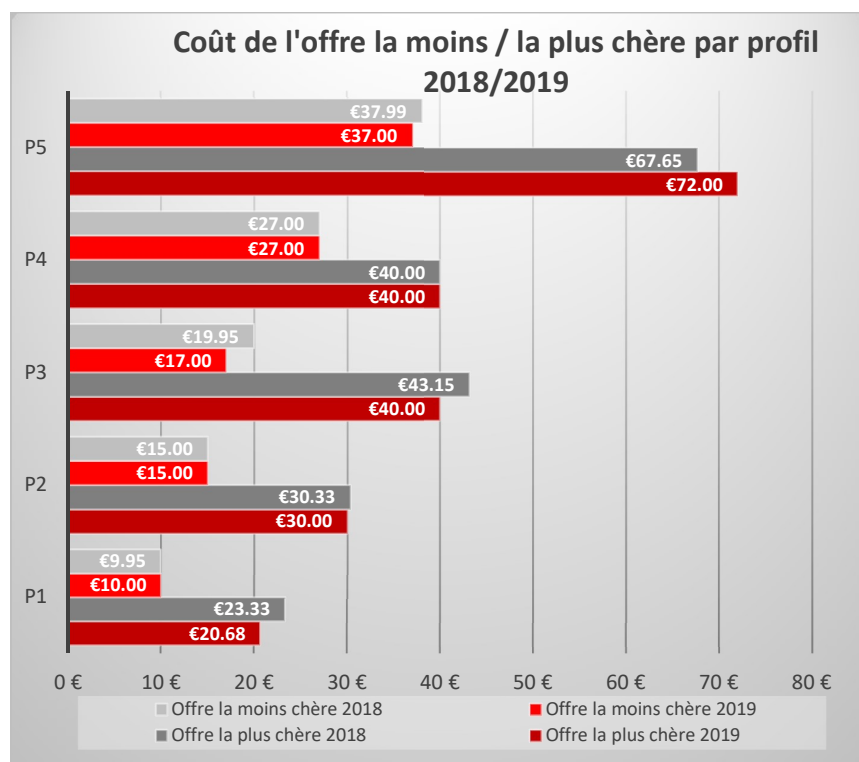
Du fait de leurs caractéristiques (durée limitée et éligibilité des clients), elles ne peuvent pas s'appliquer de manière générale à l'ensemble des consommateurs répondant à un profil de consommation donné. Cependant, **le calcul des coûts des offres incluant les actions promotionnelles est présenté à la suite des graphiques pour les profils P2, P3, P4 et P5.** En effet, en cas d'éligibilité du client, ces actions permettent de réduire le coût mensuel des offres concernées de 7.50 à 10 euros sur une durée contractuelle de 12 mois. En prenant en compte la promotion proposée, les offres concernées se situent parmi les trois offres les moins chères pour les profils P3 et P4 et l'offre la moins chère pour le profil P5. Durant la période de collecte des offres de services mobiles, un prestataire a proposé une action promotionnelle qui concerne des offres sélectionnées (hors promotion) suivant la méthodologie retenue.

Enfin, les prestataires proposent également des offres dont les forfaits dépassent largement la consommation de 10 GB en Internet mobile définie dans le profil P5. Ces offres sont destinées à des utilisateurs ayant un usage d'Internet mobile extrêmement élevé par rapport à celui du consommateur moyen qui se situe à 2.5 GB selon les statistiques de l'Institut.

➡ L'Institut invite les consommateurs à consulter l'historique de leur consommation en Internet mobile afin de pouvoir se positionner par rapport aux différents profils de consommation définis dans la présente étude.

Les résultats des calculs des coûts des offres sélectionnées permettent également de constater **l'évolution du coût mensuel des offres de services mobiles entre 2018 et 2019** ainsi que l'évolution du coût mensuel médian des offres sélectionnées pour chaque profil.

Le graphique ci-dessous présente le **coût mensuel de l'offre la plus chère et celui de l'offre la moins chère pour chacun des profils en 2018 et en 2019.** Ainsi, pour l'exercice 2019, les coûts mensuels de l'offre la moins chère et celui de l'offre la plus chère sont inférieurs ou égaux à ceux calculés dans le cadre de l'exercice 2018, sauf pour le profil P5 (offre la plus chère) et le profil P1 (offre la moins chère). Pour les profils P4 (offre la plus/la moins chère) et P2 (offre la moins chère), le coût mensuel est resté stable.

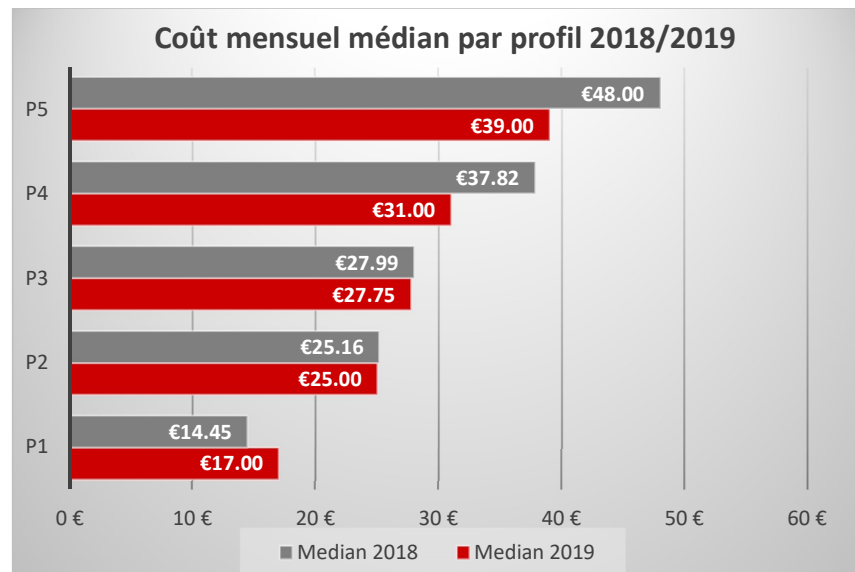


Le tableau ci-dessous présente l'évolution du coût des offres les moins chères et de celui des offres les plus chères par profil de consommation entre 2018 et 2019.

Profil	Évolution du coût de l'offre la moins chère 2018/2019	Évolution du coût de l'offre la plus chère 2018/2019
P2 - Usage moyen en voix/sms/data	0.0%	-1.1%
P4 - Usage intensif en voix/sms/data	0%	0%

➤ L'évolution du coût de l'offre la moins chère par profil a plus d'impact que celle de l'offre la plus chère car, pour un niveau d'usage donné, le client s'orientera plutôt vers les offres moins chères, tout en tenant compte de ses besoins spécifiques.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution du coût médian mensuel des offres sélectionnées pour chaque profil entre 2018 et 2019. Le coût médian mensuel indique le coût pour lequel la moitié des offres sélectionnées ont un coût inférieur à celui-ci et pour lequel l'autre moitié enregistre un coût supérieur.



➤ Plus le profil de consommation est élevé, plus le coût médian mensuel des services mobiles (appels/sms et Internet mobile) diminue entre 2018 et 2019. Il semblerait que l'objectif des prestataires de services mobiles est de rendre les offres avec des forfaits plus élevés plus attractives en termes de prix et de développer la commercialisation de ces offres.

Le chapitre 1.1.3 précise l'évolution des caractéristiques des offres de services mobiles proposées par les prestataires (p. 17), et le chapitre 1.2 présente les profils de consommation sur lesquels sont basés le calcul des coûts moyens des offres sélectionnées (p. 18).

2. Résultats de l'étude de l'offre de services Internet fixe

Les offres reprises dans ce rapport ont été étudiées suivant la typologie de services Internet fixe et des profils de consommation de téléphonie fixe et de services mobiles définie dans la méthodologie. De fait, **quatre combinaisons de services ont été définies suivant différentes associations de services proposés, du « simple-play » au « quadruple play » :**

- **Internet fixe,**
- **Internet fixe + téléphonie fixe,**
- **Internet fixe + téléphonie fixe + télévision,**
- **Internet fixe + téléphonie fixe + télévision + services mobiles.**

Les combinaisons retenues pour la présente étude sont celles qui sont les plus vendues sur le marché de détail luxembourgeois. Suivant les statistiques établies par l'Institut, elles représentent 80% des raccordements effectués en 2018. Par ailleurs, une des caractéristiques principales des offres de services Internet fixe est la vitesse descendante (ou débit descendant) déclaré par les prestataires. Suivant la méthodologie, **quatre vitesses ont été définies :**

- **V1 : inférieure à 100 Mbps,**
- **V2 : égale à 100 Mbps,**
- **V3 : supérieure à 100 Mbps et inférieure à 1000 Mbps,**
- **V4 : égale à 1000 Mbps.**

Ainsi, **l'étude des coûts mensuels des services Internet fixe est basée sur une typologie de services qui prend en compte la combinaison de services et la vitesse descendante déclarée par les prestataires.**

De plus, des **profils de consommation de téléphonie fixe et de services mobiles ont été définis pour les combinaisons de services Internet fixe intégrant la téléphonie fixe et les services mobiles.** Ils sont repris dans les calculs des coûts mensuels des offres concernées. Concernant la téléphonie fixe, le profil de consommation inclut des appels en national et international vers fixe et mobile. Concernant la téléphonie mobile, il inclut des appels en national/roaming et en international, des sms et de l'Internet mobile.

Le chapitre 1.2 présente la typologie des services Internet fixe et les profils de consommation de téléphonie fixe et de services mobiles (p. 33).

Le calcul des coûts mensuels par type de service incluant les profils de consommation de téléphonie fixe et de services mobiles permet de déterminer les offres de services Internet fixe les moins chères pour chacun des types de produits définis.

Les graphiques, établis par type de service, présentent les offres les moins chères correspondant à la combinaison de services et à la vitesse descendante définies. Plus précisément, **seules les offres de services Internet fixe, dont le coût mensuel est inférieur au double du coût mensuel de l'offre la moins chère, ont été sélectionnées et présentées dans les graphiques pour chaque type de service défini.** Dans certains cas, une option complétant le forfait en téléphonie fixe ou en services mobiles a été prise en compte afin de compléter l'offre de base.

Cette approche permet de donner un aperçu général des offres de services Internet fixe dont les caractéristiques répondent à l'usage des services de télécommunications (Internet fixe / téléphonie fixe / télévision / téléphonie mobile) définis dans chacun des types de produit.

Le tableau suivant présente une **synthèse des calculs des coûts mensuels des offres de services Internet fixe sélectionnées par type de service**, dont les graphiques sont présentés dans le chapitre 2.2 concernant les résultats des calculs des coûts mensuels des offres de services Internet fixe (p. 38). Sont présentés le coût moyen mensuel, le coût mensuel de l'offre la moins chère pour chaque type de service défini ; le type de service se définissant par la vitesse descendante et la combinaison de services. Le nombre d'offres sélectionnées est également renseigné.

Type de service	Vitesse descendante en Mbps	Combinaison de services	Coût moyen mensuel des offres sélectionnées	Offre la moins chère	Nbre d'offres sélectionnées
1P V2	= 100	Internet fixe	53.41 €	38.08 €	9
1P V4	= 1000	Internet fixe	105.69 €	73.90 €	5
2P V1	< 100	Internet fixe + téléphonie fixe	54.53 €	44.56 €	10
2P V3	> 100 et < 1000	Internet fixe + téléphonie fixe	66.60 €	53.98 €	5
3P V2	= 100	Internet fixe + téléphonie fixe + TV	87.65 €	72.03 €	7
3P V4	= 1000	Internet fixe + téléphonie fixe + TV	135.73 €	103.58 €	4
4P V1	< 100	Internet fixe + téléphonie fixe + TV + services mobiles	99.43 €	94.35 €	5

4P V3	> 100 et < 1000	Internet fixe + téléphonie fixe + TV + services mobiles	112.57 €	91.97 €	5
	= 1000	Internet fixe + téléphonie fixe + TV + services mobiles	162.75 €	128.58 €	5

Le nombre d'offres collectées par type de service est globalement inférieur pour le présent exercice par rapport à celui de l'exercice précédent. Le nombre d'offres sélectionnées diminue pour les vitesses V1, V2 et V3. En revanche, pour la vitesse V4 (= 1000 Mbps), les offres sélectionnées sont plus nombreuses. De fait, la **gamme de services Internet fixe très haut et ultra haut débit proposée sur le marché de détail par les prestataires s'étoffe de nouveaux produits d'une année à l'autre**. Selon les données statistiques établies par l'Institut¹, **les prestataires commercialisent essentiellement des offres dont les débits descendants sont supérieurs ou égaux à 100 Mbps et notamment, pour les clients éligibles, les offres dont le débit maximal est de 1000 Mbps. Les services Internet fixe très haut et ultra haut débit représentent un potentiel de développement** pour les prestataires actifs sur ce marché.

Très peu d'offres ont été complétées par une option qui concerne les services de téléphonie fixe et les services mobiles. Celle-ci permet d'adapter et de compléter l'offre proposée suivant le niveau d'usage du profil défini afin de couvrir la consommation d'un service donné tout en assurant le coût mensuel le plus bas du service donné. Pour les combinaisons de services 3P et 4P intégrant la téléphonie fixe, les offres d'Eltrona ont été complétées par une option en appels. Pour la combinaison 4P, intégrant les services mobiles, les offres de Tango ont été complétées par une option en Internet mobile.

Les **promotions** proposées pour certaines des offres sélectionnées au moment de la collecte des données ne sont pas prises en compte dans le calcul du coût mensuel par type de service. Du fait de leurs caractéristiques (durée limitée et éligibilité des clients), elles ne peuvent pas s'appliquer de manière générale à l'ensemble des consommateurs d'un type de service. Elles ne sont donc pas prises en considération dans le calcul des coûts des offres. Cependant, **le calcul des coûts des offres incluant les actions promotionnelles est présenté à la suite des graphiques pour les types de produit P2, P3, P4 et P5.** En effet, en cas d'éligibilité du client, **ces actions permettent de réduire le coût mensuel des offres concernées de 2 à 14.99 euros sur une durée contractuelle de 24 mois.** Dans le présent exercice, **cinq prestataires de services Internet fixe ont proposé des promotions applicables suivant la méthodologie définie sur au moins un des services suivants : Internet fixe, télévision, services mobiles.** Les types de produits du simple- au quadruple-play, avec une vitesse supérieure à 100 Mbps, c'est-à-dire 1PV3, 2PV3, 3PV3 et 4PV3 font majoritairement l'objet d'actions promotionnelles. Pour chacun des types, entre trois et quatre offres font l'objet d'une promotion.

Certains prestataires proposent des **offres groupées**, c'est-à-dire **un ensemble de services liés à l'Internet fixe inclus dans une même offre à un prix global.** Un seul prestataire commercialise une offre groupée de quatre services, combinant Internet fixe, téléphonie fixe, télévision et services mobiles. D'autres proposent des offres groupées de trois services² ou même une offre groupée de

¹ Voir Fiche statistique - Internet fixe, novembre 2018, établie par l'Institut Luxembourgeois de Régulation.

² Les offres groupées de trois services, dites triple-play comprennent l'Internet fixe, la télévision, la téléphonie fixe ou les services mobiles.

deux services³. Quatre autres prestataires ne proposent pas d'offre groupée. **Le client a néanmoins la possibilité de cumuler deux, trois ou quatre services différents pour chacun desquels un tarif est défini.** Le tarif global de la combinaison de services ainsi composée correspond à la somme des tarifs de chacun des services pris en compte.

Les offres sont classifiées selon la vitesse descendante annoncée par les prestataires, laquelle peut diverger de la vitesse effective, particulièrement dans le cas de raccordements en technologie VDSL.

De fait, **il existe différentes technologies utilisées au Luxembourg permettant de fournir les services Internet fixe.** Il s'agit de la **fibres optique, du cuivre VDSL et du câble CATV.** **La fibre optique et le câble CATV permettent de fournir des services Internet fixe à très haut et ultra haut débit, c'est-à-dire une vitesse allant jusqu'à 1000 Mbps, alors que le cuivre VDSL assure une vitesse de 100 Mbps maximum.** Ainsi, les **vitesse V3 et V4 concernent les technologies fibre optique et câble** et seules les offres basées sur ces technologies sont sélectionnées pour ces vitesses. En revanche, les **vitesse V1 et V2 concernent essentiellement les technologies cuivre VDSL et câble CATV** et seules les offres basées sur ces technologies sont sélectionnées pour ces vitesses.

Selon les statistiques établies par l'Institut, le nombre de raccordements contractés sur base d'un débit supérieur ou égal à 100 Mbps représente 43% du total des raccordements fin 2018 ; ce taux est en hausse de 12.4% par rapport à 2017. Les raccordements réalisés sur base de vitesses inférieures à 100 Mbps régressent jusqu'à 6.7% suivant les vitesses. Les abonnements contractés par les clients sur le marché de détail sont basés sur les raccordements réalisés sur le réseau.

Aucune des technologies utilisées par les prestataires, que ce soit fibre optique, cuivre VDSL ou câble CATV, n'est disponible sur l'ensemble du territoire luxembourgeois. Selon les statistiques établies par l'Institut⁴, le taux de couverture de chacune de ces technologies est d'environ 60% pour la fibre optique, d'environ 74% pour le cuivre VDSL et de 84% pour le câble CATV en juin 2018. Ainsi, **les offres sélectionnées dans le cadre de cette étude ne sont pas disponibles sur tout le territoire luxembourgeois.** Les clients ont donc accès aux offres proposées sur le marché de détail suivant la couverture de la technologie sur laquelle sont basées les offres et suivant la présence d'un prestataire donné sur une zone géographique donnée.

➡ Les niveaux de services Internet fixe prestés dépendent donc de la vitesse sous-jacente de la technologie disponible à une adresse donnée. Le client est invité à comparer les offres sous l'angle du niveau de service proposé et du tarif afin de sélectionner l'offre qui lui paraît la plus adéquate selon ses besoins et ses attentes. Il peut consulter l'éligibilité de son adresse auprès des prestataires afin d'identifier les offres qui sont disponibles à l'adresse donnée.

³ Les offres groupées de deux services, dites dual-play comprennent l'Internet fixe et la téléphonie fixe. D'autres services peuvent s'y ajouter.

⁴ Voir Fiche statistique - Internet fixe, novembre 2018, établie par l'Institut Luxembourgeois de Régulation.

PARTIE 1. LES SERVICES MOBILES

1. Approche méthodologique

1.1. Offre de services mobiles

1.1.1. Prestataires de services mobiles

Tous les prestataires actifs sur le marché national des services de télécommunications proposant des services mobiles ont été retenus pour la présente étude⁵.

Prestataires de services mobiles actifs au Luxembourg
Join Experience
Luxembourg Online Mobile
Orange
POST Luxembourg
Tango

L'échantillon des offres sélectionnées pour cette étude est représentatif de l'offre globale proposée sur le marché des services mobiles.

1.1.2. Plans tarifaires collectés

- La **collecte des offres de services mobiles sur les sites Internet des prestataires actifs sur le marché de détail luxembourgeois a eu lieu entre le 7 et le 18 janvier 2019.**
- L'échantillon des offres collectées couvre une gamme de prix et de services permettant la sélection des offres les moins chères de chaque prestataire pour chacun des profils de consommation définis suivant les calculs effectués.
- Toute modification ou actualisation d'une offre à une date ultérieure au 25 janvier 2019 n'est pas prise en compte dans cette étude.
- Seuls les plans tarifaires publiés sur le site Internet de chacun des prestataires de service et dont les tarifs sont clairement indiqués sont pris en considération.

⁵ Seuls les prestataires de services de télécommunications offrant les services mobiles non combinés à d'autres services de télécommunications ont été retenus.

- Les fiches signalétiques, dont l'établissement et la publication relèvent d'une obligation réglementaire pour les prestataires, ont également été consultées.
- L'étude concerne uniquement les offres de services mobiles « SIM only », c'est-à-dire sans téléphone portable/smartphone avec abonnement et basées sur une tarification post-paid. 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.
- Les offres prépayées ne sont pas reprises dans la présente étude car, suivant les statistiques nationales sur les services mobiles établies par l'Institut, elles sont de moins en moins demandées par les clients.
- Le marché des services de télécommunications étant dynamique, ce rapport peut présenter des plans tarifaires qui ont évolué du fait de l'évolution rapide du marché. Pour rappel, les résultats de la présente étude correspondent aux offres de services telles que proposées par les prestataires début 2019.
- L'annexe 1 présente la liste des plans tarifaires des services mobiles collectés pour cet exercice.

1.1.3. Évolution des caractéristiques des offres de services mobiles

La majorité des offres comportent des forfaits sans distinction entre voix et sms. Par ailleurs, **ces mêmes forfaits ne distinguent plus les consommations nationales, roaming et internationales, aussi bien pour la voix/sms que pour l'Internet mobile.** Depuis le 15 juin 2017⁶, les communications (appels et sms) et la consommation d'Internet mobile en roaming effectuées par un consommateur luxembourgeois se trouvant dans un État membre de la Communauté européenne, sont comprises dans le forfait national et ne sont plus facturées séparément.

Les offres de services mobiles peuvent inclure le principe de « Faire Use Policy », qui établit une limite d'usage dans la consommation de voix, de sms et d'Internet mobile en roaming. Cette limite, qui est encadrée par la réglementation européenne, correspond à une utilisation raisonnable des services mobiles en roaming tout en offrant un usage de l'Internet mobile en roaming. Au-delà d'un certain seuil de consommation, une surcharge peut être appliquée. Ainsi, certaines offres sélectionnées dans la présente étude comportent le principe « Faire Use Policy », pour autant, le niveau de consommation en voix/sms et en Internet mobile, tel que défini dans les cinq profils, reste en-deçà des seuils fixés selon ce principe.

L'échantillon du présent exercice est composé de 21 offres proposées par les prestataires de services mobiles. Le nombre d'offres de l'échantillon actuel a diminué par rapport à celui de l'étude précédente pour laquelle 28 offres avaient été collectées.

Les volumes des forfaits proposés des offres collectées ont été maintenus au niveau de ceux proposés en 2018, aussi bien pour les services voix/sms que pour les services Internet mobile. Toutefois, dans le cas de deux offres, les forfaits ont été relevés et sont passés de 11 à 12 GB et de 15 à 22 GB, sans que cela n'entraîne une augmentation du tarif des offres concernées.

⁶ Conformément au règlement (UE) n°531/2012 et au règlement d'exécution (UE) 2016/2286 concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union

D'un point de vue général, **les tarifs des offres collectées ont été maintenus à leur niveau de 2018**, hormis quelques exceptions. En effet, quatre offres ont fait l'objet d'une diminution de 2 à 3 euros du tarif du forfait incluant voix/sms et Internet mobile sans modification du volume du forfait. Cette diminution de tarif ne rentre pas dans le cadre d'une promotion. En revanche, le tarif d'une offre a augmenté de sept euros avec un volume du forfait voix/sms et Internet mobile inchangé.

Tous les prestataires proposent des forfaits d'usage très élevé allant de 1000 à 6000 unités en voix/sms et de 25 GB à 50 GB (maximum) en Internet mobile. En ce qui concerne l'Internet mobile, les forfaits proposés ont été augmentés en comparaison avec 2018, passant d'un maximum de 40 GB l'année dernière à 55 GB en 2019. Par ailleurs, certains prestataires proposent des forfaits très élevés incluant, outre l'Europe, des communications vers les USA, le Canada ou la Chine. Ces offres dont les forfaits très élevés sont supérieurs à la consommation moyenne constatée dans les statistiques établies par l'Institut et à celle fixée dans les profils, n'ont pas été intégrées dans l'échantillon de collecte. De fait, **le niveau des forfaits (en voix/sms et data) et celui des tarifs sont trop élevés par rapport aux niveaux de consommation déterminés dans les différents profils.** En outre, chacun des prestataires propose des offres dont les forfaits, et donc les tarifs, sont moins élevés, tout en répondant aux niveaux de consommation des différents profils définis à des tarifs attractifs.

Chaque prestataire de services mobiles propose également une offre avec un forfait incluant un niveau d'Internet mobile plus modéré, généralement de 1 à 2 GB en national/roaming.

1.2. Profils de consommation des services mobiles

La présente étude repose sur des profils de consommation définis à partir du comportement et des habitudes de consommation des clients. **Les profils de consommation permettent de comparer les différentes offres des prestataires sur des bases identiques, objectives et connues.**

Chaque profil de consommation correspond à un usage prédéfini de services mobiles (voix/sms/Internet mobile) 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 prestataires par profil de consommation défini.**

Les profils ont été déterminés selon trois critères, à savoir :

- le service mobile presté : appels, sms, Internet mobile
- la nature de la consommation : nationale/roaming et internationale
- le degré d'utilisation : faible, moyen, élevé, intensif et très intensif.

Ainsi, les **cinq profils de consommation définis reposent sur les services voix, sms et Internet mobile en communication nationale/roaming et internationale suivant un niveau d'utilisation faible, moyen, élevé, intensif et très intensif.** Ils couvrent donc une large gamme de consommation de services mobiles sur la base des utilisations réelles des clients luxembourgeois. Le profil P3 * est le profil correspondant à l'usage moyen en Internet mobile du consommateur luxembourgeois.

Les niveaux de consommation de chacun des profils définis dans l'exercice précédent ont été maintenus pour le présent exercice.

Les profils de consommation (P1 à P5) sont repris dans le tableau ci-dessous.

Type	Profil	Description
		60 minutes d'appel, 50 sms, pas d'Internet mobile + 30 minutes d'appel vers l'international
P2	Usage moyen en voix/sms/data	170 minutes d'appel, 200 sms, 1.25 GB d'Internet mobile + 30 minutes d'appel vers l'international
	Usage élevé en voix/sms/data	400 minutes d'appel, 500 sms, 2.5 GB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel vers l'international
P4	Usage intensif en voix/sms/data	600 minutes d'appel, 500 sms, 5 GB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel vers l'international
P5	Usage très intensif en voix/sms/data	600 minutes d'appel, 500 sms, 10 GB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel vers l'international

➡ Cependant, le client peut avoir un profil de consommation différent des profils définis dans cette étude. De même, la comparaison des offres existantes sur le marché par le consommateur peut différer des résultats de cet exercice suivant ses besoins en termes de forfait et de services. À travers cette étude, il dispose toutefois d'un référentiel auquel il peut se rapporter pour sélectionner l'offre la plus adaptée à ses besoins en termes de services et de consommation.

1.3. Méthodologie générale

- Les résultats de l'étude des tarifs des offres de services mobiles sont présentés dans des **graphiques établis par profil de consommation présentant les coûts mensuels des plans tarifaires les moins chers par profil de consommation défini.**
- Dans un souci de représentativité des offres de services mobiles sélectionnées et présentées dans les graphiques, **seules les offres, dont le coût mensuel est inférieur au double de la moyenne des coûts mensuels des trois offres les moins chères, ont été retenues pour chacun des profils définis. Les deux plans tarifaires les moins chers de chaque prestataire de service ont été retenus et présentés dans un graphique établi pour chacun des profils définis.** Ainsi, 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, car elles ne s'avèrent pas adaptées aux besoins du profil de consommation donné.
- Pour chaque plan tarifaire de services mobiles, le **coût mensuel d'utilisation du service** concerné (appels/sms et Internet mobile) est déterminé en fonction des spécificités du plan, des tarifs 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 nationale/roaming et internationale en appels, en sms et en Internet mobile du profil considéré, et les éventuelles options tarifaires.
- Les **promotions** proposées pour certaines des offres sélectionnées au moment de la collecte des données ne sont pas prises en compte dans le calcul du coût mensuel par profil de consommation.

En effet, elles sont limitées dans le temps et visent en général, un type de consommateurs comme par exemple, nouveaux clients ou clients existants du prestataire, nouveaux clients pour un service donné... Du fait de leurs caractéristiques (durée limitée, type de clients), elles ne s'appliquent pas de manière générale à l'ensemble des consommateurs répondant à un profil de consommation donné. Elles ne sont donc pas prises en considération dans le calcul des coûts des offres par profil de consommation. Néanmoins, le **calcul des coûts des offres promotionnelles de services mobiles est présenté à la suite des graphiques dans des paragraphes dédiés.**

- La **durée d'engagement contractuel des offres de services mobiles varie d'un à douze mois selon les prestataires et selon les offres.** Un contrat de courte durée (un mois par exemple, est plus favorable pour le consommateur dans la mesure où il peut changer de prestataire ou d'offre dans un délai plus court (souvent sous certaines conditions) et choisir une offre plus adaptée à ses besoins.
- Cette étude porte uniquement sur **les aspects tarifaires des offres proposées** par les prestataires de services sur le marché des télécommunications. Les caractéristiques concernant la qualité de service (helpdesk, indisponibilité du réseau, vitesses réelles, éligibilité ...) 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 publics WiFi, contenu TV... ne sont pas prises en compte dans l'examen des plans tarifaires.
- Les calculs des coûts des communications (appels, sms et Internet mobile) sont effectués en considérant les principes énoncés notamment dans la réglementation européenne en vigueur concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union européenne.
- Conformément à la réglementation, les offres proposées par les prestataires peuvent inclure le principe de « **Faire Use Policy** », c'est-à-dire une limite d'usage raisonnable dans la consommation de voix, de sms et d'Internet mobile en roaming. Cette limite correspond à une utilisation raisonnable des services mobiles en roaming en-deçà d'un seuil défini dans l'offre concernée. Au-delà d'un certain seuil de consommation, une surcharge peut être appliquée. Concernant les offres incluant le principe de « Faire Use Policy » sélectionnées dans le présent exercice, le niveau de consommation défini en voix/sms et en Internet mobile de chacun des profils est inférieur au seuil prescrit au titre de ce principe.

2. Étude des coûts mensuels des offres de services mobiles

2.1. Principes de calcul des coûts mensuels des offres

- Les offres sont répertoriées dans les graphiques par le nom du prestataire de service et le nom de l'offre, ainsi que le forfait Internet mobile.
- Le coût mensuel calculé comprend l'abonnement ou le forfait mensuel initial, le nombre de minutes d'appel, le nombre de sms envoyés et la consommation d'Internet mobile, et selon le cas, les options tarifaires et les tarifs hors forfait voix/sms/data. Ces paramètres permettent de calculer le coût mensuel d'une offre donnée pour chacun des profils de consommation.
- Le calcul mensuel est basé sur les conditions renseignées sur le site Internet des prestataires de service, en retenant, le cas échéant, les options proposées pour obtenir le coût mensuel le plus bas.
- Lorsqu'une offre prévoit un **forfait global pour les appels et les sms**, le nombre total d'unités a été partagé en 50% pour les appels et 50% pour les sms ; le restant des appels et des sms a été calculé sur base des tarifs hors forfait.
- Lorsque le forfait inclut les **communications nationales/roaming et internationales**, le forfait est alloué, en premier lieu à la consommation nationale/roaming, puis le restant est alloué aux communications internationales pour le calcul du coût mensuel pour un profil donné.
- Dans le cas d'une offre proposant des **tarifs off-net/on-net**, la part de marché du prestataire de services concerné est prise en compte pour le calcul du coût mensuel.
- Dans le cas des **communications hors forfait**, le calcul est basé sur le tarif hors forfait vers une ligne mobile si l'offre prévoit des tarifs différents vers le fixe et vers le mobile.
- Dans certains cas, des **options** proposées dans les offres ont été retenues afin d'obtenir le coût mensuel le plus bas pour le consommateur. En effet, toute consommation en voix, en sms ou en Internet mobile au-delà du forfait induit une augmentation significative du coût mensuel. Ainsi, les options permettent d'adapter et de compléter le forfait afin de couvrir la consommation en voix/sms et/ou en Internet mobile d'un profil donné tout en maintenant un coût avantageux pour le client. 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.
- Certaines offres prévoient la facturation des appels entrants. Cependant, ce coût (ou impact) n'a pas été répercuté dans le calcul des coûts mensuels.
- Dans les cas où des frais d'activation sont prévus dans les offres, ceux-ci n'ont pas été pris en compte car ce sont des frais ponctuels qui ne sont facturés qu'une seule fois en début de contrat. De plus, si le montant de ces frais est mensualisé sur la durée minimum du contrat (en général 12 mois), leur effet est négligeable dans le calcul des coûts mensuels de l'offre concernée.
- Conformément au règlement (UE) n°531/2012 et au règlement d'exécution (UE) 2016/2286, les communications (appels et sms) et les consultations Internet mobile en roaming relèvent du forfait national et du tarif national hors forfait si le forfait national en voix/sms et Internet mobile n'est pas suffisant.

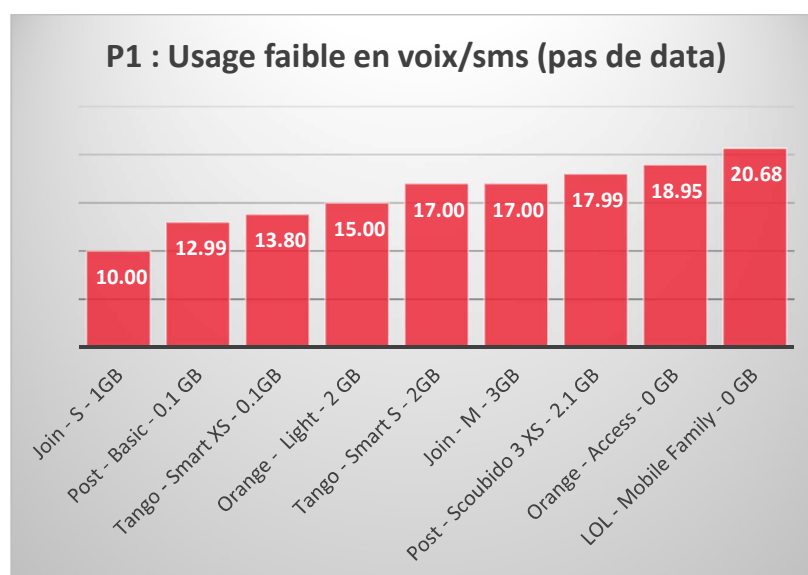
- Les prix mentionnés sont TVA comprise afin de refléter le coût réellement supporté par le client.

2.2. Coûts mensuels des offres de services mobiles – Résultats par profil de consommation

2.2.1. Profil de consommation P1

Le profil de consommation P1 est caractérisé par un niveau faible de communications (voix et sms) nationales et internationales, sans utilisation d’Internet mobile.

Type	Profil	Description
		60 minutes d’appel, 50 sms, pas d’Internet mobile



Suivant la méthodologie adoptée par l’Institut, les deux plans tarifaires les moins chers de chaque prestataire de service ont été retenus. Plus précisément, pour chacun des prestataires, les deux offres dont le coût mensuel est inférieur au double de la moyenne des coûts mensuels des trois offres les moins chères ont été sélectionnées pour chaque profil défini.



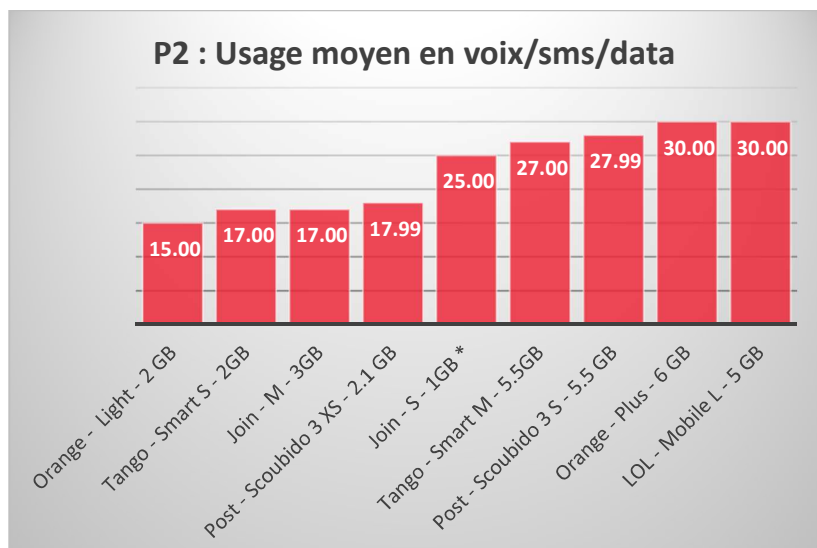
➡ Trois offres sélectionnées pour le profil P1 le sont aussi pour les profils P2 et P3 et deux d'entre elles figurent parmi les trois offres les moins chères des profils P2 et P3.

Une offre sélectionnée pour le profil P1 l'est aussi pour les profils P2, P3, P4 et figure parmi les trois offres les moins chères des profils P2 et P3.

2.2.2. Profil de consommation P2

Le profil de consommation P2 est caractérisé par un niveau moyen de communications (voix et sms) nationales/roaming et internationales et un usage faible d'Internet mobile en national/roaming.

Type	Profil	Description
		170 minutes d'appel, 200 sms, 1.25 GB d'Internet mobile + 30 minutes d'appel vers l'international



Suivant la méthodologie adoptée par l'Institut, les deux plans tarifaires les moins chers de chaque prestataire de service ont été retenus. Plus précisément, pour chacun des prestataires, les deux offres dont le coût mensuel est inférieur au double de la moyenne des coûts mensuels des trois offres les moins chères ont été sélectionnées pour chaque profil défini.



➡ Huit offres sur les neuf sélectionnées pour le profil P2, le sont également pour le profil P3. Parmi elles, deux figurent parmi les trois offres les moins chères des profils P2 et P3.

Par ailleurs, trois autres offres sélectionnées pour le profil P2 le sont également pour les profils P3, P4 et P5. Elles figurent parmi les offres les plus chères pour le profil P2.

OPTIONS

Concernant certaines offres, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P2 tout en assurant le coût le plus bas de l'offre donnée (nom des offres suivi d'un astérisque).

Type	Profil	Description

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Une offre sélectionnée pour le profil P2 a fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

De fait, limitée dans le temps et seulement accessible à une certaine catégorie de clients, cette promotion n'a pas été prise en compte dans le calcul des coûts du profil de consommation P2. Elle est cependant reprise, à titre d'information, dans le tableau suivant. L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel de l'offre concernée de 7.50 euros.

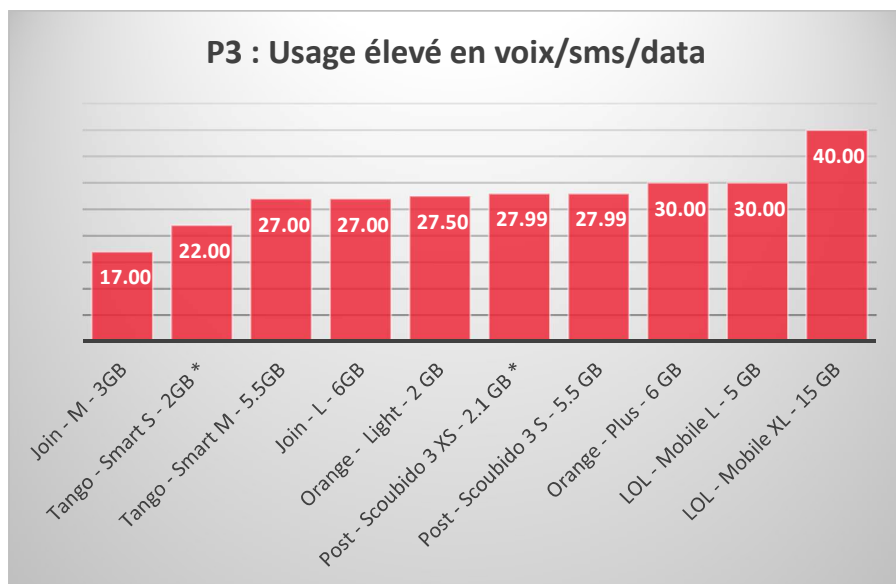
Type	Profil	Description

2.2.3. Profil de consommation P3

Le profil de consommation P3 est caractérisé par un niveau élevé de communications (voix et sms) et un niveau moyen de consultation d'Internet mobile.

Le profil P3 (*) est le profil correspondant à l'usage moyen en Internet mobile du consommateur luxembourgeois selon les statistiques établies par l'Institut.

Type	Profil	Description
P3 *	Usage élevé en voix/sms/data	400 minutes d'appel, 500 sms, 2.5 GB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel vers l'international



Suivant la méthodologie adoptée par l'Institut, les deux plans tarifaires les moins chers de chaque prestataire de service ont été retenus. Plus précisément, pour chacun des prestataires, les deux offres dont le coût mensuel est inférieur au double de la moyenne des coûts mensuels des trois offres les moins chères ont été sélectionnées pour chaque profil défini.

Coût mensuel moyen des offres sélectionnées	27.65 €
--	----------------

↻ Cinq offres sélectionnées pour le profil P3 le sont également pour les profils P4 et P5. Une de ces offres se situe parmi les offres les plus chères pour ces trois profils.

Les deux offres les moins chères du profil P3 figurent également parmi les trois offres les moins chères du profil P2.

OPTIONS

Concernant certaines offres, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P3 tout en assurant le coût le plus bas de l'offre donnée (nom des offres suivi d'un astérisque).

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Une offre sélectionnée pour le profil P2 a fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

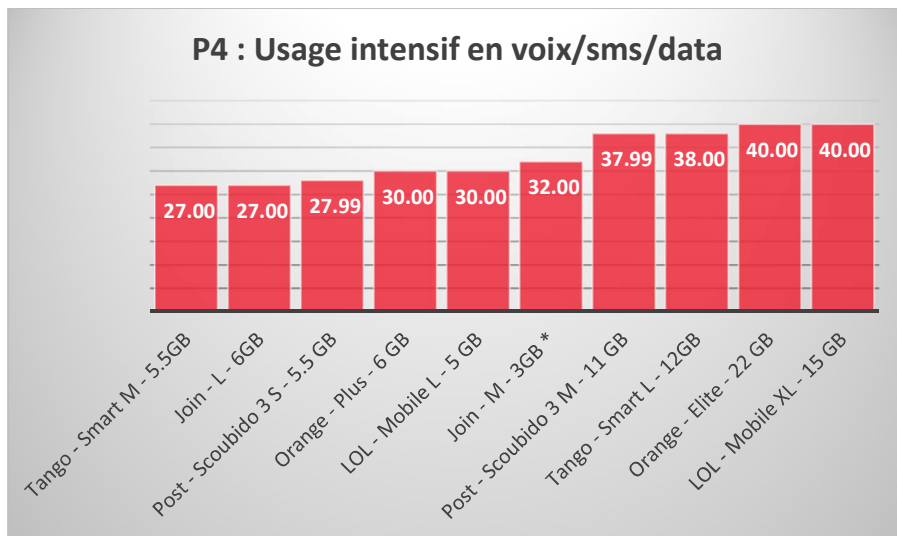
De fait, limitée dans le temps et qu'accessible à une certaine catégorie de clients, cette promotion n'a pas été prise en compte dans le calcul des coûts du profil de consommation P2. Elle est cependant reprise, à titre d'information, dans le tableau suivant. L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel de l'offre concernée de 7.50 euros qui se situe alors parmi les trois offres les moins chères.

Type	Profil	Description

2.2.4. Profil de consommation P4

Le profil de consommation P4 est caractérisé par un niveau intensif de communications (voix et sms) ainsi que de consultation d'Internet mobile en national/roaming.

Type	Profil	Description



Suivant la méthodologie adoptée par l'Institut, les deux plans tarifaires les moins chers de chaque prestataire de service ont été retenus. Plus précisément, pour chacun des prestataires, les deux offres dont le coût mensuel est inférieur au double de la moyenne des coûts mensuels des trois offres les moins chères ont été sélectionnées pour chaque profil défini.

Coût mensuel moyen des offres sélectionnées	33.00 €
--	----------------

➡ Cinq offres des six offres les moins chères du profil P4 figurent également parmi les offres sélectionnées pour les profils P2 et P3.

OPTIONS

Concernant certaines offres, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P4 tout en assurant le coût le plus bas de l'offre donnée (nom des offres suivi d'un astérisque).

ACTIONS PROMOTIONNELLES

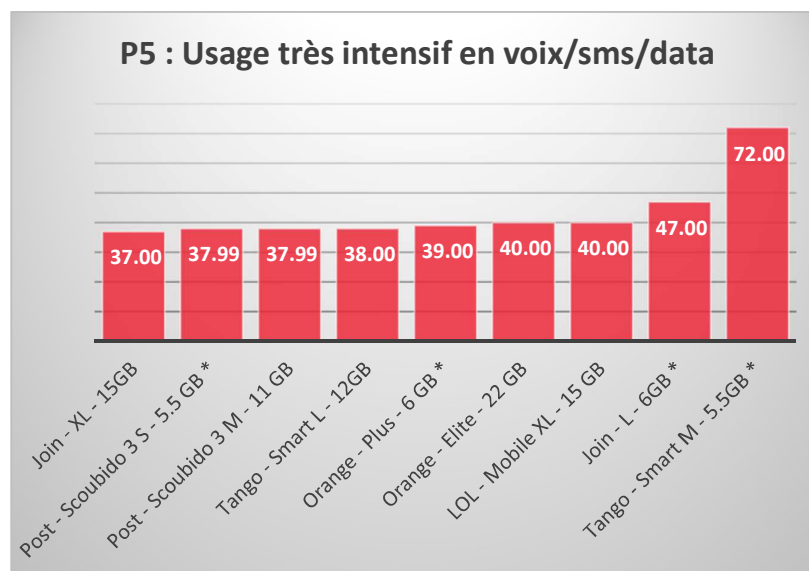
Deux offres sélectionnées pour le profil P4 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

De fait, limitées dans le temps et seulement accessible à une certaine catégorie de clients, ces promotions n'ont pas été prises en compte dans le calcul des coûts du profil de consommation P4. Elles sont cependant reprises, à titre d'information, dans le tableau suivant. L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel de l'offre concernée respectivement de 7.50 euros et de 10 euros. Une des offres constitue alors l'offre la moins chère pour le profil P4.

2.2.5. Profil de consommation P5

Le profil de consommation P5 est caractérisé par un niveau très intensif de communications (voix et sms) ainsi que de consultation d'Internet mobile.

Type	Profil	Description
		600 minutes d'appel, 500 sms, 10 GB d'Internet mobile + 60 minutes d'appel vers l'international



Suivant la méthodologie adoptée par l'Institut, les deux plans tarifaires les moins chers de chaque prestataire de service ont été retenus. Plus précisément, pour chacun des prestataires, les deux offres dont le coût mensuel est inférieur au double de la moyenne des coûts mensuels des trois offres les moins chères ont été sélectionnées pour chaque profil défini.



➡ L'offre la moins chère n'est sélectionnée que pour le profil P5, en revanche toutes les autres offres sélectionnées pour ce profil le sont également pour un ou plusieurs autres profils.

OPTIONS

Concernant certains cas, une option a été activée afin de répondre au mieux aux besoins du profil de consommation P5 pour bénéficier du coût le plus bas de l'offre donnée (nom des offres suivi d'un astérisque).

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Deux offres sélectionnées pour le profil P4 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

De fait, limitées dans le temps et accessibles qu'à une certaine catégorie de clients, ces promotions n'ont pas été prises en compte dans le calcul des coûts du profil de consommation P4. Elles sont cependant reprises, à titre d'information, dans le tableau suivant. L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel de l'offre concernée respectivement de 7.50 euros et de 10 euros. Une des offres constitue alors l'offre la moins chère pour le profil P5.

PARTIE 2. LES SERVICES INTERNET FIXE

1. Approche méthodologique

1.1. Offre de services Internet fixe

1.1.1. Prestataires de services Internet fixe

L'étude des coûts des services Internet fixe est basée sur les offres de neuf prestataires de services Internet fixe actifs sur le marché de détail luxembourgeois.

Prestataires de services Internet fixe
Administration communale d'Esch sur Alzette
Coditel / SFR
Eltrona
Join Experience
Luxembourg Online
Orange
POST Luxembourg
Tango
Télédistribution Walferdange

Les prestataires retenus dans le cadre de la présente étude représentent environ 97% des parts de marché des services Internet fixe vendus au Luxembourg.

1.1.2. Offres de services Internet fixe

Les offres de services Internet fixe proposées par les prestataires sur le marché résidentiel sont basées sur une des trois technologies, à savoir, la fibre optique, le VDSL ou le câble CATV. Actuellement, la fibre optique ainsi que le câble CATV, permettent de bénéficier d'une vitesse descendante allant jusque 1000 Mbps, alors qu'avec le VDSL, la vitesse descendante maximale est de 100 Mbps. Certains prestataires proposent également des offres basées sur la fibre optique avec une vitesse descendante de 200 à 600 Mbps. Les six principaux prestataires proposent des offres avec un débit descendant égal à 1000 Mbps. Six prestataires proposent des offres avec une vitesse descendante inférieure ou égale à 50 Mbps. Tous les prestataires commercialisent des offres avec un débit descendant égal à 100 Mbps.

Les technologies de la fibre optique et du câble CATV ne sont pas uniformément disponibles sur l'ensemble du territoire luxembourgeois. En effet, leur taux de couverture s'établit à 60% du territoire pour la fibre optique et à 84% pour le câble CATV en juin 2018. Selon les statistiques établies par l'Institut, la progression de la couverture géographique de la fibre optique est de 3% et celle du câble CATV est de 4% entre juin 2017 et juin 2018⁷. La couverture géographique de la fibre optique dépend de la stratégie de déploiement de cette technologie définie par Post Luxembourg et de l'avancement des travaux de mise en place de l'infrastructure. La couverture du câble CATV dépend de la présence du câble-opérateur suivant les zones géographiques. En ce qui concerne le VDSL, cette technologie est disponible sur 74% du territoire en juin 2018. **La couverture en VDSL diminue progressivement au bénéfice de la fibre optique** ; elle est passée de 91% à fin 2015 à 74% en juin 2018. En effet, au fur et à mesure de la progression de l'infrastructure de la fibre optique sur le territoire, l'utilisation de la technologie VDSL régresse car elle est remplacée par la fibre optique⁸.

➡ L'Institut invite les clients qui souhaitent souscrire une offre de services Internet fixe donnée, à vérifier, préalablement, la disponibilité de cette offre à l'adresse souhaitée. Cette recommandation concerne notamment les offres basées sur la fibre optique et sur le câble CATV. La notion de disponibilité des offres est reprise par les prestataires sous l'expression « **éligibilité du client** au réseau [du prestataire] ». La présente étude ne prend pas en compte le facteur d'éligibilité des offres dans la sélection des offres les moins chères et leur présentation dans les graphiques.

Le terme « fibre » apparaît dans l'intitulé de certaines offres alors que la vitesse descendante effective est inférieure à celle indiquée et que les services sous-jacents ne sont pas basés sur la technologie de la fibre optique ; cette technologie n'étant pas disponible sur tout le territoire. Généralement, ces offres sont alors basées sur la technologie VDSL dont la vitesse descendante effective est inférieure à celle annoncée dans l'offre. Il convient de souligner que ces offres sont proposées au même tarif que celles basées sur la fibre optique tout en offrant, en général, un niveau de service inférieur.

➡ Ainsi, **les niveaux de services Internet fixe prestés sont différents suivant la vitesse sous-jacente de la technologie disponible à une adresse donnée.** Le client est invité à prendre en considération les éléments tels que technologie, vitesse descendante annoncée et tarif appliqué afin de comparer les offres sous l'angle du niveau de service proposé et du tarif et de sélectionner l'offre qui lui paraît la plus adéquate selon ses besoins et ses attentes.

Certains prestataires proposent des **offres groupées, c'est-à-dire un ensemble de services Internet fixe inclus dans une même offre à un prix global.** Eltrona commercialise une offre groupée de quatre services, dite quadruple-play, combinant Internet fixe, téléphonie fixe, télévision et services mobiles. D'autres proposent des offres groupées de trois services, dite triple-play. Post Luxembourg et Coditel/SFR proposent la combinaison Internet fixe, téléphonie fixe et télévision⁹, alors qu'Orange commercialise une offre combinant les services Internet fixe, télévision et services mobiles¹⁰. L'Administration communale d'Esch-sur-Alzette propose une offre groupée de deux services, dite dual-play, combinant Internet fixe et téléphonie fixe¹¹. Les autres prestataires, Join Experience,

⁷ Voir Fiche statistique - Internet fixe, novembre 2018, établie par l'Institut Luxembourgeois de Régulation.

⁸ La couverture du réseau VDSL régresse sous l'effet du « Copper Phase-Out », c'est-à-dire la déconnexion de la paire de cuivre et de son remplacement par la fibre optique aux adresses où un service basé sur la fibre optique est demandé par les clients.

⁹ Concernant l'offre de Post Luxembourg, les services mobiles peuvent s'ajouter (forfait) à l'offre triple-play.

¹⁰ Le service de téléphonie fixe (forfait/hors forfait) peut s'ajouter à l'offre triple-play.

¹¹ Le service de télévision peut s'ajouter à l'offre dual-play.

Luxembourg Online, Tango, Télédistribution Walferdange ne proposent pas d'offre groupée. Le client a néanmoins la possibilité de cumuler deux, trois ou quatre différents services pour chacun desquels un tarif est défini. Le tarif global de la combinaison de services ainsi composée correspond à la somme des tarifs de chacun des services pris en compte. La **combinaison, incluant Internet fixe, téléphonie fixe et télévision avec une vitesse descendante supérieure ou égale à 100 Mbps est actuellement la plus demandée par les clients**; les vitesses déclarées dans les offres allant de 100 Mbps à 1000 Mbps.

Selon les statistiques de l'Institut, en 2018, **plus de 80% des services Internet fixe commercialisés concernent des offres de services Internet fixe groupées à un ou plusieurs autres services**. Le nombre d'offres groupées reste globalement stable, mais le type d'offres groupées évolue vers un nombre croissant d'offres « double » et « triple-play » au détriment des offres « quadruple-play ». Le nombre d'offres « double-play » (Internet fixe + téléphonie fixe) augmente de 34% en 2018 par rapport à 2017, celui des offres « triple-play » (Internet fixe + téléphonie fixe + télévision) enregistre également une hausse significative, alors que le nombre des offres « quadruple-play » (Internet fixe + téléphonie fixe + télévision + services mobiles) diminue fortement.

L'échantillon des offres sélectionnées pour cette étude est représentatif de l'offre globale proposée sur le marché des services Internet fixe. Selon les statistiques établies par l'Institut, **le nombre de raccordements sur base d'un débit supérieur ou égal à 100 Mbps représente 43% du total des raccordements effectués fin 2018 ; ce taux est en hausse de 12.4% par rapport à 2017**. Les raccordements réalisés sur base de vitesses inférieures à 100 Mbps régressent entre 1% et 6.7% suivant les vitesses.

1.1.3. Plans tarifaires collectés

- La collecte des offres de services Internet fixe sur les sites Internet des prestataires actifs sur le marché de détail luxembourgeois a eu lieu entre le 7 et le 18 janvier 2019.
- Toute modification ou actualisation d'une offre à une date ultérieure au 25 janvier 2019 n'est pas prise en compte dans cette étude.
- Seuls les plans tarifaires publiés sur le site Internet de chacun des prestataires de service et dont les tarifs sont clairement indiqués sont pris en considération.
- Les fiches signalétiques, dont l'établissement et la publication relèvent d'une obligation réglementaire pour les prestataires, ont également été consultées.
- L'échantillon des offres collectées pour cette étude est représentatif de l'offre globale proposée sur le marché des services Internet fixe. Il couvre une gamme de prix et de services répondant à la typologie de services définie et permet la sélection des offres les moins chères de chaque prestataire par type de service.
- L'annexe 2 présente la liste des offres de services Internet fixe collectées, avec pour chacune d'elles le coût mensuel du type de service 1P, c'est-à-dire le service Internet fixe.
- Le marché des services de télécommunications étant dynamique, ce rapport peut présenter des plans tarifaires qui ont évolué du fait de l'évolution rapide du marché. Pour rappel, les résultats de la présente étude correspondent aux offres de services, telles que proposées par les prestataires début 2019.

1.1.4. Évolution des caractéristiques des offres de services Internet fixe

L'offre globale de services Internet fixe proposée sur le marché résidentiel évolue vers un nombre croissant d'offres de services Internet à l'ultra haut débit (supérieur ou égal à 100 Mbps). En effet, six prestataires proposent des offres ayant une vitesse descendante annoncée de 1 000 Mbps, alors qu'ils n'étaient que trois en 2018. Trois prestataires ont abandonné les offres avec des vitesses descendantes inférieures à 50 Mbps. La vitesse descendante annoncée de 500 Mbps en 2018 a été remplacée par une vitesse de 600 Mbps et de 1000 Mbps dans les offres de services Internet de quatre prestataires. Ainsi, les offres de services Internet fixe proposant une vitesse supérieure à 500 Mbps sont plus nombreuses d'une année à l'autre. La tendance, déjà constatée lors de l'exercice précédent, se confirme en 2019. Elle s'explique principalement par le taux de couverture croissant de l'infrastructure de la fibre optique sur le territoire luxembourgeois qui induit l'augmentation du nombre de raccordements, dont le taux de croissance est de 31.4% en 2018 par rapport à 2017¹². Durant cette période, le nombre de raccordements en fibre optique passe de 59.4 milliers à 78.2 milliers. Le nombre de raccordements en technologie câble CATV reste stable à 22.3 milliers de raccordements, alors que le taux de couverture augmente de 4% entre juin 2017 et juin 2018. Parallèlement, le nombre de raccordements en technologie VDSL diminue de 6.5% entre 2017 et 2018.

1.2. Typologie des services et profils de consommation des services Internet fixe

1.2.1. Typologie des services Internet fixe

Les services Internet fixe proposés par les prestataires peuvent être combinés à d'autres services de télécommunications, tels que téléphonie fixe, télévision, services mobiles. Ainsi, **à partir de l'ensemble de la gamme de services proposés, différentes combinaisons de services sont possibles, du « simple-play », comme Internet fixe, au « quadruple play », comme Internet fixe + téléphonie fixe + télévision + services mobiles.** Dans le cadre de la présente étude, **quatre combinaisons de services ont été retenues.**

Combinaison de services	
Internet fixe + téléphonie fixe	2P
Internet fixe + téléphonie fixe + TV + services mobiles	4P

¹² Voir le document - Graphiques Internet – 2018, établi par l'Institut Luxembourgeois de Régulation.

D'autres combinaisons, comme « Internet fixe + télévision » ou « Internet fixe + télévision + services mobiles » sont également proposées aux consommateurs mais elles ne correspondent pas à des volumes de commercialisation importants et ne sont donc pas reprises dans l'étude.

Par ailleurs, les **offres de services Internet fixe proposées sur le marché de détail se déclinent chacune suivant une vitesse descendante déclarée par le prestataire** concerné. Suivant la méthodologie, **quatre vitesses ont été définies** :

Vitesse V	Débit descendant maximal
V2	= 100 Mbps
V4	= 1000 Mbps

Ainsi, l'étude des coûts mensuels des services Internet fixe est basée sur une **typologie de services qui prend en compte la combinaison de services et la vitesse descendante** déclarée par les prestataires.

Combinaison de services	« X – Play »	Débit descendant maxi	Vitesse V	Type de service
Internet fixe	1P	= 100 Mbps	V2	1PV2
Internet fixe	1P	= 1000 Mbps	V4	1PV4
Internet fixe + téléphonie fixe	2P	< 100 Mbps	V1	2PV1
Internet fixe + téléphonie fixe	2P	> 100 Mbps et <1000 Mbps	V3	2PV3
Internet fixe + téléphonie fixe + TV	3P	= 100 Mbps	V2	3PV2
Internet fixe + téléphonie fixe + TV	3P	= 1000 Mbps	V4	3PV4

Internet fixe + téléphonie fixe + TV+ services mobiles	4P	< 100 Mbps	V1	4PV1
Internet fixe + téléphonie fixe + TV+ services mobiles	4P	= 100 Mbps	V2	4PV2
Internet fixe + téléphonie fixe + TV+ services mobiles	4P	> 100 Mbps et <1000 Mbps	V3	4PV3
Internet fixe + téléphonie fixe + TV + services mobiles	4P	= 1000 Mbps	V4	4PV4

La typologie des services permet de déterminer le coût mensuel des offres correspondantes et ainsi de comparer les différentes offres des prestataires sur des bases identiques, objectives et connues. Ainsi, il est possible de définir les plans tarifaires les plus avantageux de chacun des prestataires par type de service défini.

1.2.2. Profils de consommation des services de téléphonie

Des profils de consommation en téléphonie fixe et en services mobiles ont été définis en vue du calcul des coûts mensuels des types de produits incluant ces services.

PROFIL DE CONSOMMATION DE TÉLÉPHONIE FIXE (TF)

Le profil de consommation de téléphonie fixe pris en compte pour le calcul des coûts mensuels des offres comprend des appels nationaux/roaming et vers l'international de lignes fixes vers des lignes fixes ou mobiles.

Consommation	Description
Appel national - fixe vers mobile	30 minutes

PROFIL DE CONSOMMATION DE SERVICES MOBILES (SM)

Le profil de consommation des services mobiles pris en compte pour le calcul des coûts mensuels des offres comprend des appels nationaux/roaming et vers l'international, des sms et de l'Internet mobile.

Consommation	Description
Appel vers l'international - mobile vers mobile	60 minutes
Internet mobile	2.5 GB

Ce profil de consommation est caractérisé par un niveau élevé de communications (voix et sms) et un niveau moyen de consultation d'Internet mobile. Il correspond au profil de consommation en Internet mobile du consommateur moyen luxembourgeois selon les statistiques établies par l'Institut.

1.3. Méthodologie générale

- Les résultats de l'étude des tarifs des offres de services Internet fixe sont présentés dans des graphiques établis par profil de consommation présentant les coûts mensuels des plans tarifaires les moins chers par profil de consommation défini.
- L'intitulé des offres reprises dans les graphiques est défini comme suit : « Nom du prestataire - Nom de l'offre / vitesse descendante affichée + Offre de services mobiles SM (si offre non groupée)».
- Dans un souci de représentativité des offres de services Internet fixe sélectionnées et présentées dans les graphiques, **seules les offres, dont le coût mensuel est inférieur au double de celui de l'offre la moins chère, ont été retenues pour chacun des types de produits définis**. Ainsi, les offres dont le coût mensuel s'avère trop élevé par rapport à celui des autres offres retenues pour un type de service donné ne sont pas sélectionnées et donc pas reprises dans les graphiques.
- Pour chaque plan tarifaire de services Internet fixe, le coût mensuel d'utilisation du service concerné est déterminé en fonction des spécificités du plan, des tarifs publiés au moment de la collecte des données, des options proposées, ainsi que des paramètres du type de service considéré.
- Les **promotions** proposées sur certaines des offres sélectionnées au moment de la collecte des données ne sont pas prises en compte dans le calcul du coût mensuel par type de service. En effet, les promotions sont limitées dans le temps et visent en général, un type de consommateurs comme par exemple, nouveaux clients ... Du fait de leurs caractéristiques (durée limitée, type de clients...), elles ne s'appliquent pas de manière générale à l'ensemble des consommateurs. Elles ne sont donc pas prises en considération dans le calcul des coûts des offres par type de service. Néanmoins, le calcul des coûts incluant les offres promotionnelles de services Internet fixe est présenté à la suite des graphiques dans des paragraphes dédiés.
- La **durée minimale d'engagement contractuel** des offres de services Internet fixe est généralement défini à 24 mois dans les offres. Certains prestataires proposent une durée minimale de 12 mois. Cependant, la durée d'engagement de 24 mois a été appliquée dans les calculs des coûts mensuels de toutes les offres. La prise en compte de la durée d'engagement dans les calculs des coûts mensuels permet de mensualiser les frais uniques (activation/installation d'une ligne...) et les frais de location ou l'achat de modem/router.
- Concernant les services mobiles, seuls certains prestataires proposent des offres groupées incluant les services mobiles. Dans le cas contraire, une offre de service mobile correspondant au profil de consommation défini a été retenue. Elle se caractérise par un abonnement en voix, sms et Internet mobile sans téléphone portable/ smartphone et par une tarification post-paid.
- Cette étude porte uniquement sur **les aspects tarifaires des offres proposées** par les prestataires de services sur le marché des télécommunications. Les caractéristiques concernant la qualité de service (helpdesk, indisponibilité du réseau, vitesses réelles, éligibilité des offres ...) 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 publics WiFi, nombre de chaînes et caractéristiques des bouquets de télévision... ne sont pas prises en compte dans l'examen des plans tarifaires.

- Les calculs des coûts des services mobiles (appels, sms et Internet mobile) sont effectués en considérant les principes énoncés notamment dans la réglementation européenne en vigueur concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union européenne.

2. Étude des coûts mensuels des offres de services Internet fixe

2.1. Principes de calcul des coûts mensuels

- Le coût mensuel calculé comprend l'abonnement de services Internet fixe seul et la somme des coûts mensuels des différents services compris. Pour les offres groupées, le coût mensuel comprend un tarif unique de l'ensemble des services compris. S'y ajoutent, quel que soit le cas, les frais uniques (activation/installation d'une ligne...), les frais location ou l'achat d'un modem/router proratisés sur la durée du contrat, c'est-à-dire 24 mois.
- Les calculs des coûts mensuels sont basés sur les conditions renseignées sur le site Internet des prestataires de service.
- Dans certains cas, une **option** a été prise en compte pour obtenir le coût mensuel le plus bas d'un service donné pour le consommateur. Elle permet d'adapter et de compléter le forfait proposé afin de couvrir l'usage d'un service donné tout en maintenant un coût avantageux pour le client. Lorsqu'une option a été activée, le nom de l'offre est indiqué avec un astérisque dans les graphiques
- L'offre de service de **télévision** de base est prise en compte pour les calculs des coûts mensuels, indépendamment du nombre de canaux TV et des services proposés comme l'enregistrement ou la diffusion retardée.
- Le coût d'achat d'un **modem/router** proratisé sur 24 mois doit être comparé au coût mensuel de la location du même matériel sur la même durée. La solution la plus avantageuse est prise en compte pour le calcul du coût mensuel d'une offre donnée.
- Les **frais uniques** liés à un service donné sont pris en compte et proratisés sur 24 mois dans les calculs mensuels. Ceci concerne, par exemple, les tarifs d'activation d'un service (TV par exemple) ou l'achat du modem TV ou du modem/router permettant l'accès à l'Internet fixe.
- Les frais de raccordement, souvent liés à une intervention d'un technicien à l'adresse du client ne sont pas pris en compte dans les calculs dans la mesure où la situation peut diverger d'un client à l'autre.
- Les calculs des coûts mensuels des services mobiles ont été effectués selon les principes énoncés dans le règlement (UE) n°531/2012 concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union.

- Les prix mentionnés sont TVA comprise afin de refléter le coût réellement supporté par le client final.

2.2. Coûts mensuels des offres de services Internet fixe - Résultats par type de service et par profil de consommation

2.2.1. Type de service 1P : Internet fixe

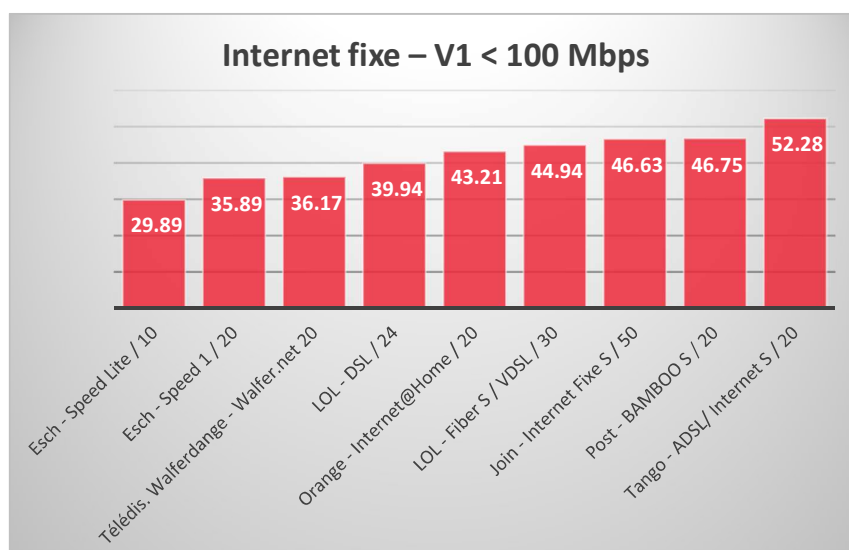
Le type de service 1P regroupe les **offres de services Internet fixe**. Ce service peut être fourni **suivant différentes vitesses en voie descendante, de moins de 100 Mbps à 1000 Mbps**.

Les graphiques suivants présentent les offres de services Internet fixe sélectionnées pour chacune des vitesses V1 (inférieure à 100 Mbps), V2 (égale à 100 Mbps), V3 (supérieure à 100 Mbps et inférieure à 1000 Mbps) et V4 (égale à 1000 Mbps).

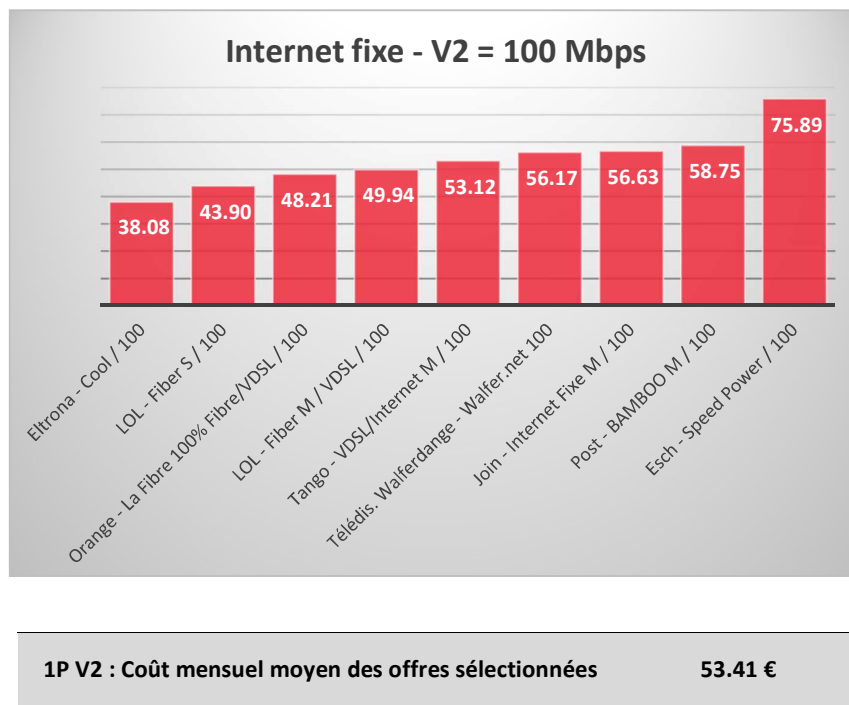
Par ailleurs, **certaines offres présentées dans les graphiques ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019**. De fait, limitées dans le temps et accessibles qu'à une certaine catégorie de clients, ces promotions n'ont pas été prises en compte dans les graphiques. Elles sont présentées dans un paragraphe dédié dans chacune des parties ci-après.

Enfin, le consommateur est invité à consulter le prestataire de services afin de s'assurer de **l'éligibilité de son adresse** par rapport à une offre donnée.

TYPE DE SERVICE 1P V1 : INTERNET FIXE - V1 < 100 Mbps



TYPE DE SERVICE 1PV2 : INTERNET FIXE - V2 = 100 Mbps

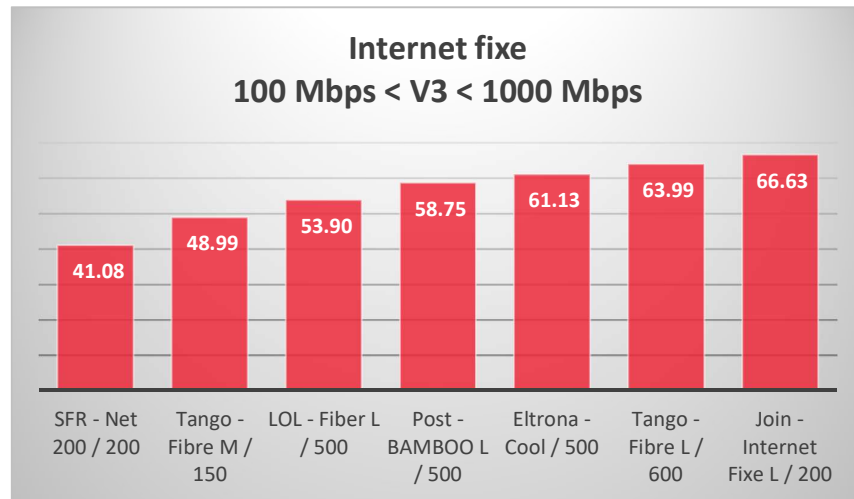


ACTIONS PROMOTIONNELLES

Deux offres sélectionnées pour le type de service 1PV2 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 6.24 euros et de 9.75 euros. L'offre LOL - Fiber S 100 constitue alors l'offre la moins chère pour le type de service 1PV2 et le coût mensuel de l'offre Orange - La Fibre 100% Fibre/VDSL est très proche de celui de l'offre la moins chère reprise dans le graphique.

TYPE DE SERVICE 1P V3 : INTERNET FIXE - 100 Mbps < V3 < 1000 Mbps



1P V3 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées **56.35 €**

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Quatre offres sélectionnées pour le type de service 1PV3 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 4.58 euros, de 8.74 euros, de 5 euros et de 11.25 euros. Les deux offres les moins chères, SFR - Net 200 et LOL - Fiber L 500, se maintiennent à leur position avec la prise en compte de la promotion. L'offre Tango - Fibre L, en septième position, devient la troisième offre la moins chère.

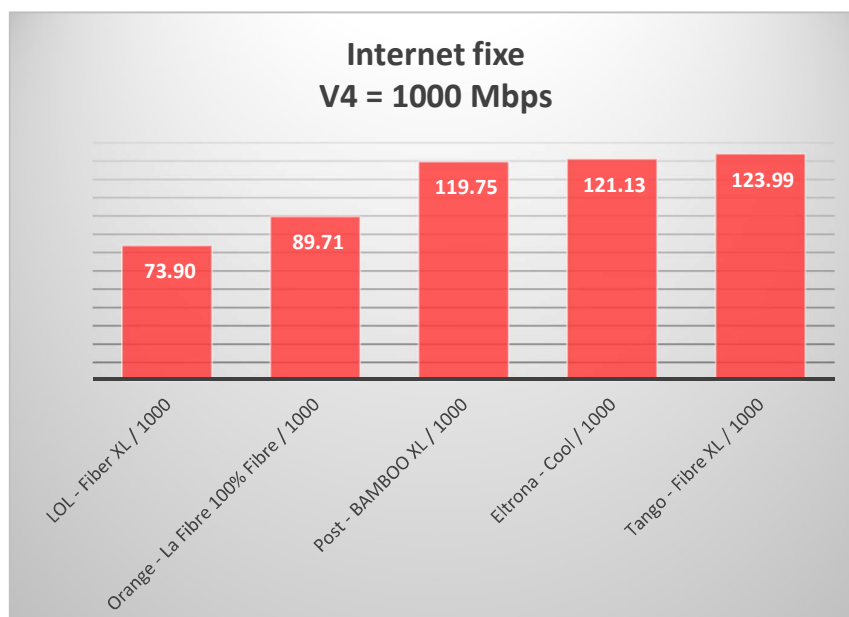
Tango - Fibre L / 150

Durée : non définie

52.74 €

Conditions : 14.99 €/mois pendant 6 mois puis 59.99 €/mois pour un contrat d'une durée de 24 mois

TYPE DE SERVICE 1P V4 : INTERNET FIXE – V4 = 1000 Mbps



ACTIONS PROMOTIONNELLES

Trois offres sélectionnées pour le type de service 1PV4 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 13.74 euros, de 9.75 euros et de 2.50 euros. L'offre LOL - Fiber XL 1000 qui est la moins chère pour le type de service 1PV4 se maintient à cette position avec la prise en compte de la promotion. De même, l'offre Orange – La Fibre 100% Fibre reste la deuxième offre la moins chère.

2.2.2. Type de service 2P : Internet fixe et téléphonie fixe

Le type de service 2P regroupe les **offres de services Internet fixe combiné à la téléphonie fixe**.

Le service Internet fixe peut être fourni suivant **différentes vitesses en voie descendante, de moins de 100 Mbps à 1000 Mbps**.

Le **profil de consommation de téléphonie fixe** pris en compte pour le calcul des coûts des offres inclut des appels nationaux vers fixes et mobiles ainsi que des appels vers l'international vers fixes.

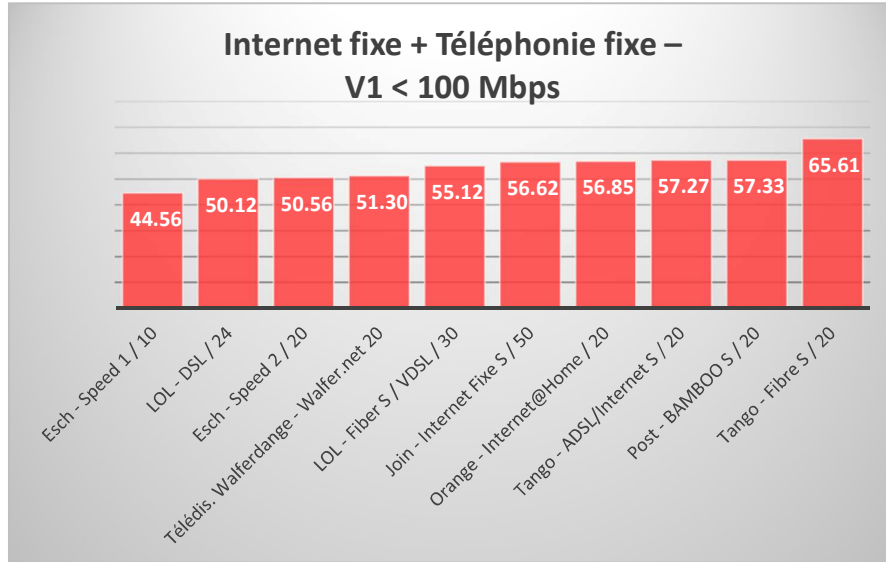
Consommation	Description
Appel national - fixe vers mobile	30 minutes

Les graphiques suivants présentent les offres de services Internet fixe sélectionnées pour chacune des vitesses V1 (inférieure à 100 Mbps), V2 (égale à 100 Mbps), V3 (supérieure à 100 Mbps et inférieur à 1000 Mbps) et V4 (égale à 1000 Mbps).

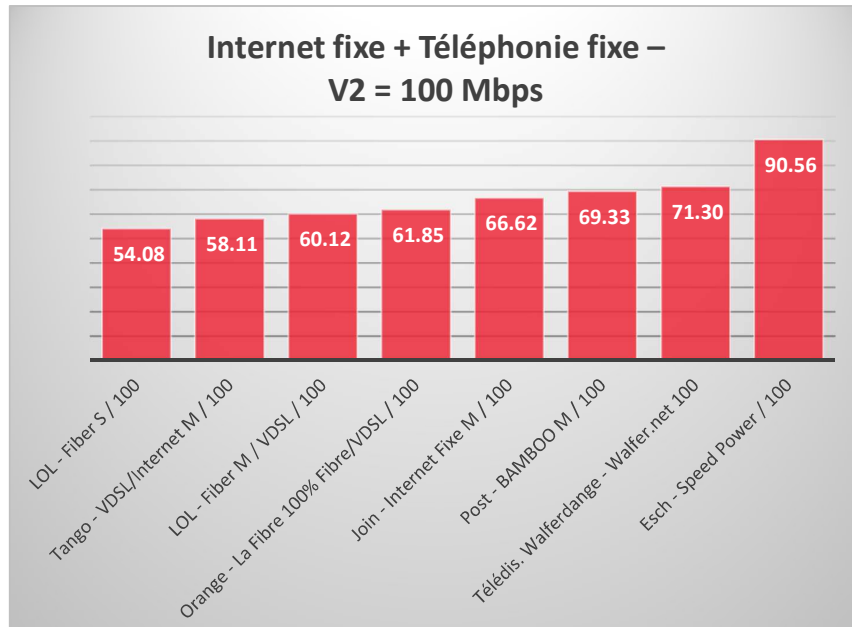
Par ailleurs, certaines offres présentées dans les graphiques ont fait l'objet d'une **action promotionnelle** lors de la collecte des données en janvier 2019. De fait, limitées dans le temps et accessibles qu'à une certaine catégorie de clients, ces promotions n'ont pas été prises en compte dans les graphiques. Elles sont présentées dans un paragraphe dédié dans chacune des parties ci-après.

Enfin, le consommateur est invité à consulter le prestataire de services afin de s'assurer de **l'éligibilité de son adresse** par rapport à une offre donnée.

TYPE DE SERVICE 2P V1 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE - V1 < 100 Mbps



TYPE DE SERVICE 2P V2 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE - V2 = 100 Mbps

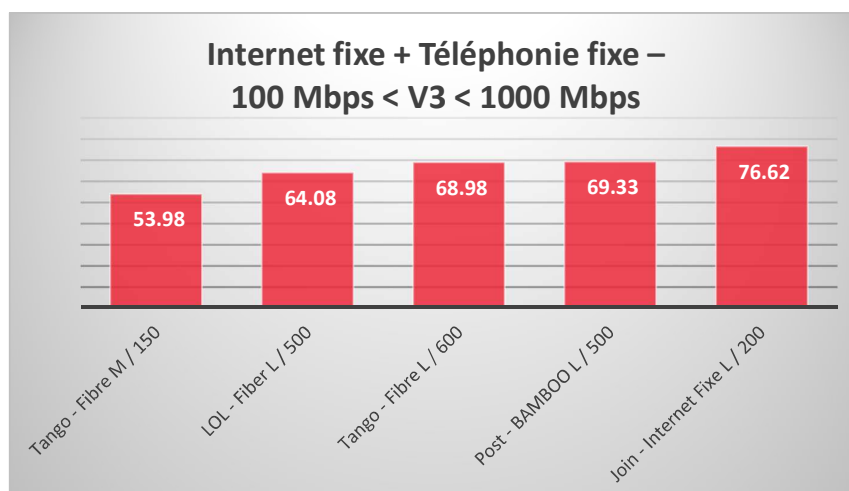


ACTIONS PROMOTIONNELLES

Deux offres sélectionnées pour le type de service 2PV2 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 6.24 euros et de 9.75 euros. L'offre LOL - Fiber S 100 reste l'offre la moins chère avec la prise en compte de la promotion. L'offre Orange - La Fibre 100% Fibre/VDSL se positionne au deuxième rang des offres les moins chères.

TYPE DE SERVICE 2P V3 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE – 100 Mbps < V3 < 1000 Mbps



2P V3 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées

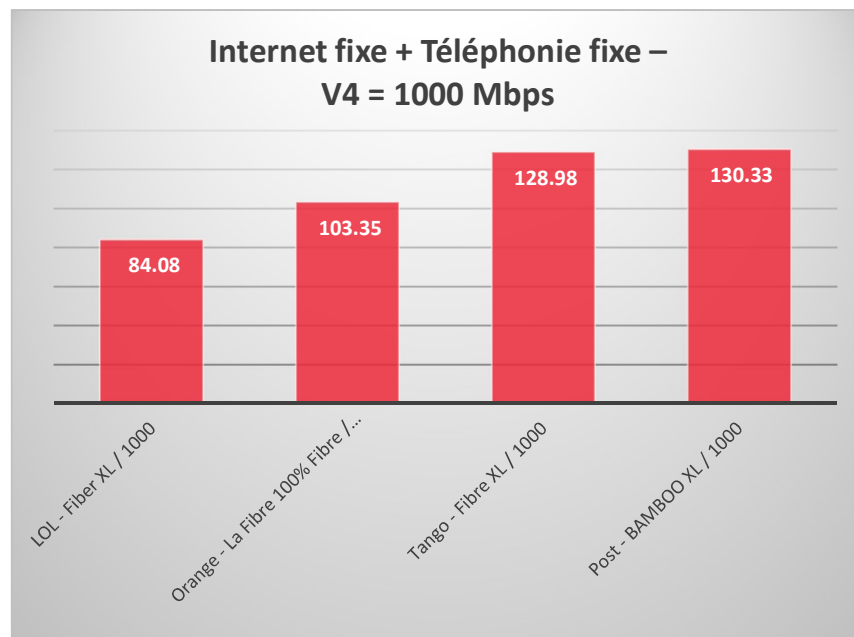
66.60 €

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Deux offres sélectionnées pour le type de service 2PV3 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

Les deux offres concernées se maintiennent en deuxième et en troisième position parmi les offres les moins chères, mais avec des coûts mensuels inférieurs de 8.75 euros et de 11.25 euros.

TYPE DE SERVICE 2P V4 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE – V4 = 1000 Mbps



2P V4 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées	111.68 €
--	-----------------

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Deux offres sélectionnées pour le type de service 2PV4 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 13.74 euros et de 9.75 euros. L'offre LOL - Fiber XL 1000 reste l'offre la moins chère avec la prise en compte de la promotion. L'offre Orange - La Fibre 100% Fibre se positionne au deuxième rang des offres les moins chères.

2.2.3. Type de service 3P : Internet fixe, téléphonie fixe et télévision

Le type de service 3P regroupe les **offres de services Internet fixe combiné à la téléphonie fixe et à la télévision**.

Le service Internet fixe peut être fourni **suivant différentes vitesses en voie descendante, de moins de 100 Mbps à 1000 Mbps**.

Le **profil de consommation de téléphonie fixe** pris en compte pour le calcul des coûts des offres inclut des appels nationaux vers fixes et mobiles ainsi que des appels internationaux vers fixes.

Consommation	Description
Appels nationaux fixe vers mobile	30 minutes

L'**offre de services de télévision de base** est prise en compte pour les calculs des coûts mensuels, indépendamment du nombre de canaux TV et des services proposés comme l'enregistrement ou la diffusion retardée. Ces caractéristiques peuvent cependant varier notablement d'une offre à l'autre.

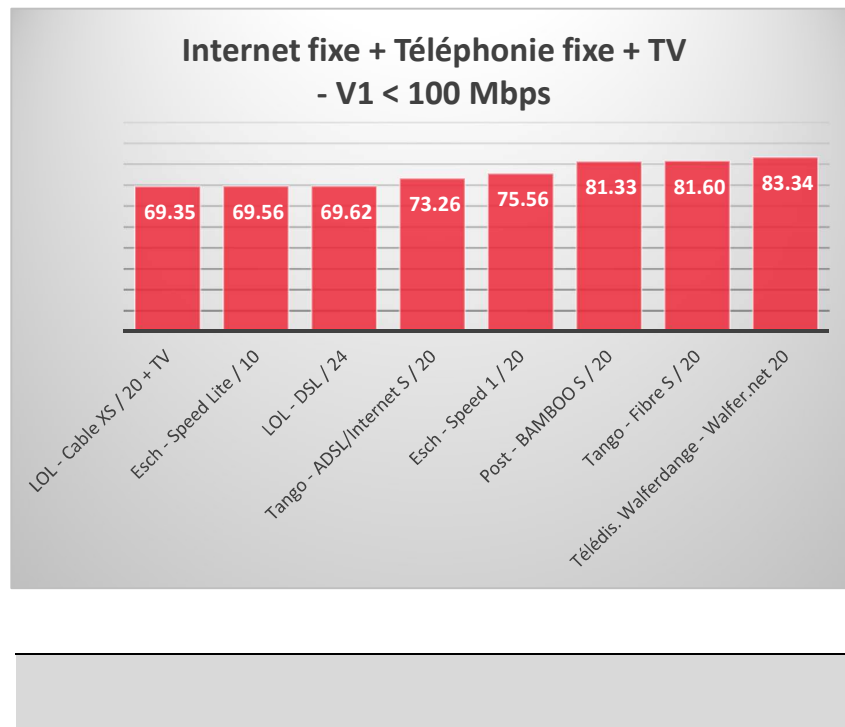
Un prestataire actif sur le marché des services Internet fixe n'offre pas de services de télévision et n'est donc pas repris dans cette partie de l'étude. Il s'agit de Join Experience.

Les graphiques suivants présentent les offres de services Internet fixe sélectionnées pour chacune des vitesses V1 (inférieure à 100 Mbps), V2 (égale à 100 Mbps), V3 (supérieure à 100 Mbps et inférieure à 1000 Mbps) et V4 (égale à 1000 Mbps).

Par ailleurs, certaines offres présentées dans les graphiques ont fait l'objet d'une **action promotionnelle** lors de la collecte des données en janvier 2019. De fait, limitées dans le temps et seulement accessibles à une certaine catégorie de clients, ces promotions n'ont pas été prises en compte dans les graphiques. Elles sont présentées dans un paragraphe dédié dans chacune des parties ci-après.

Enfin, le consommateur est invité à consulter le prestataire de services afin de s'assurer de l'**éligibilité de son adresse** par rapport à une offre donnée.

TYPE DE SERVICE 3P V1 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE + TÉLÉVISION - V1 < 100 Mbps

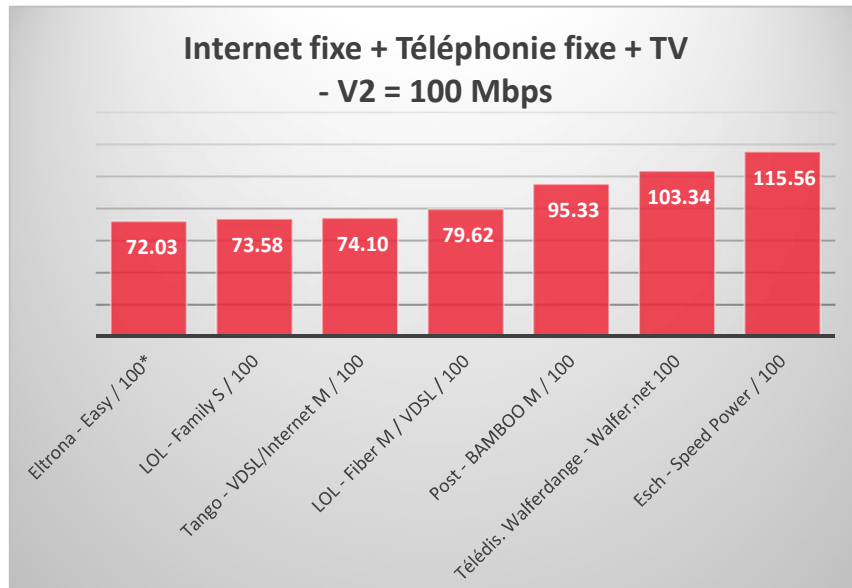


ACTIONS PROMOTIONNELLES

Une offre sélectionnée pour le type de service 3PV1 a fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel de l'offre de 2 euros. Cette offre passe, avec la prise en compte de la promotion, de la septième à la sixième position des offres les moins chères.

TYPE DE SERVICE 3P V2 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE + TÉLÉVISION - V2 = 100 Mbps



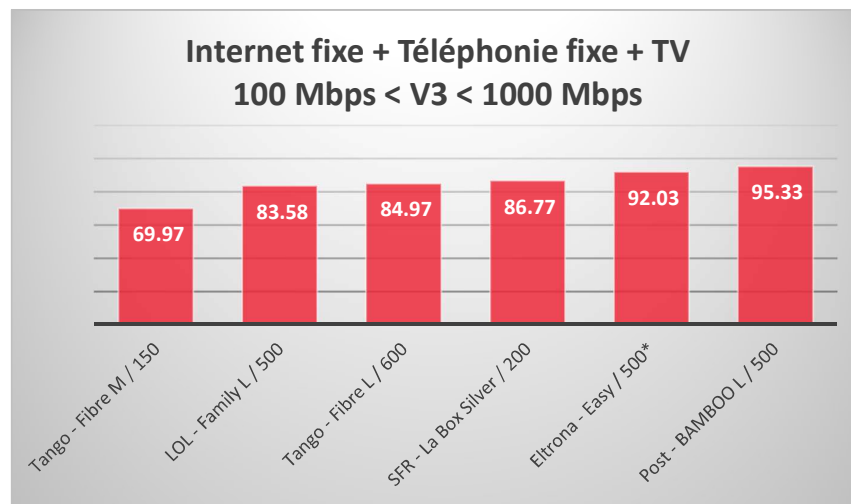
3P V2 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées	87.65 €
--	----------------

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Deux offres sélectionnées pour le type de service 3PV2 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 7.49 euros et de 2 euros. L'offre LOL – Family S 100 passe de la deuxième position à l'offre la moins chère. L'offre Tango - VDSL/Internet M se maintient au rang de la troisième offre la moins chère.

TYPE DE SERVICE 3P V3 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE + TÉLÉVISION - 100 Mbps < V3 < 1000 Mbps



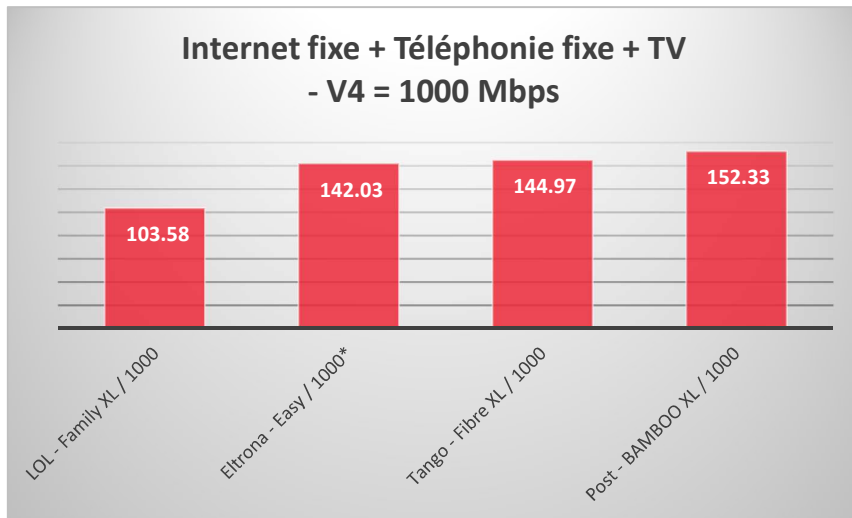
3P V3 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées	85.44 €
--	----------------

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Quatre offres sélectionnées pour le type de service 3PV3 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 2 euros, de 9.99 euros, de 13.25 euros et de 11.22 euros. L'offre Tango - Fibre M reste l'offre la moins chère, l'offre LOL – Family L 500 passe en troisième position et l'offre Tango - Fibre L en deuxième ; l'offre SFR - La Box Silver en quatrième position se maintient à ce rang.

TYPE DE SERVICE 3P V4 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE + TÉLÉVISION - V4= 1000 Mbps



3P V4 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées	135.73 €
--	-----------------

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Deux offres sélectionnées pour le type de service 3PV4 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 14.99 euros et de 2 euros. L'offre la moins chère le reste, et la deuxième offre se maintient en troisième position.

2.2.4. Type de service 4P : Internet fixe, téléphonie fixe, TV et services mobiles

Le type de service 4P regroupe les **offres de services Internet fixe combiné à la téléphonie fixe, à la télévision et aux services mobiles.**

Le service Internet fixe peut être fourni **suivant différentes vitesses en voie descendante, de moins de 100 Mbps à 1000 Mbps.**

Le **profil de consommation de téléphonie fixe** pris en compte pour le calcul des coûts des offres inclut des appels nationaux vers fixes et mobiles ainsi que des appels vers l'international vers fixes.

Consommation	Description
Appel national - fixe vers mobile	30 minutes

L'**offre de services de télévision de base** est prise en compte pour les calculs des coûts mensuels, indépendamment du nombre de canaux TV et des services proposés comme l'enregistrement ou la diffusion retardée. Ces caractéristiques peuvent cependant varier notablement d'une offre à l'autre.

Le **profil de consommation des services mobiles** pris en compte pour le calcul des coûts des offres inclut des appels nationaux/roaming, des appels vers l'international, des sms et de l'Interne mobile.

Consommation	Description
Appel vers l'international - mobile vers mobile	60 minutes
Internet mobile	2.5 GB

Certains prestataires actifs sur le marché des services Internet fixe n'offrent pas de services mobiles et ne sont donc pas repris dans cette partie de l'étude. Il s'agit de l'Administration communale d'Esch sur Alzette, Télénet/SFR et Télédistribution Walferdange.

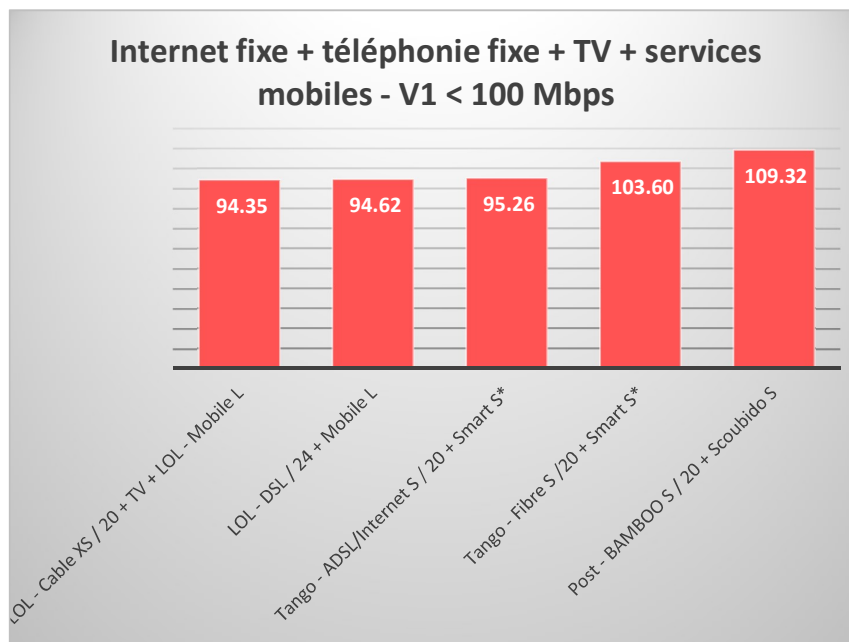
Certains prestataires de services, tels que Post Luxembourg, Tango et Luxembourg Online, ne proposent pas d'**offre quadruple-play**. Pour les besoins de la présente étude, une offre de services mobiles a été ajoutée à l'offre triple-play. Ces offres ont été sélectionnées au regard du profil de consommation en services mobiles (voix, sms, data) défini pour le calcul du coût mensuel. En revanche, dans le cas des offres quadruple-play, les forfaits en services mobiles (voix, sms et data) sont définis dans les offres. Les calculs des coûts sont donc basés sur ces forfaits indépendamment du profil de consommation fixé dans la méthodologie. Il en résulte que les **offres triple-play combinées à une offre de services mobiles** ont un coût mensuel inférieur au coût mensuel des offres quadruple-play pour le profil de consommation défini.

Les graphiques suivants présentent les offres de services Internet fixe sélectionnées pour chacune des vitesses V1 (inférieure à 100 Mbps), V2 (égale à 100 Mbps), V3 (supérieure à 100 Mbps et inférieure à 1000 Mbps) et V4 (égale à 1000 Mbps).

Par ailleurs, certaines offres présentées dans les graphiques ont fait l'objet d'une **action promotionnelle** lors de la collecte des données en janvier 2019. De fait, limitées dans le temps et accessibles qu'à une certaine catégorie de clients, ces promotions n'ont pas été prises en compte dans les graphiques. Elles sont présentées dans un paragraphe dédié dans chacune des parties ci-après.

Enfin, le consommateur est invité à consulter le prestataire de services afin de s'assurer de l'**éligibilité de son adresse** par rapport à une offre donnée.

TYPE DE SERVICE 4P V1 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE + TELEVISION + SERVICES MOBILES - V1 < 100 Mbps



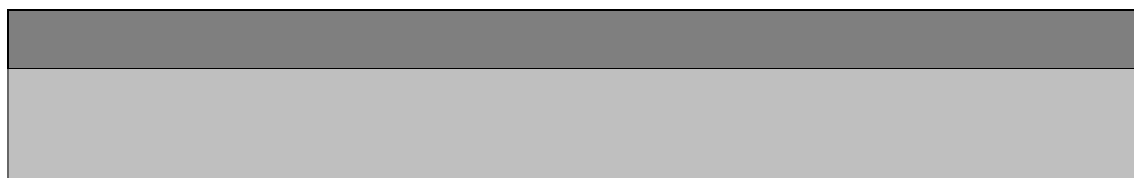
4P V1 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées

99.43 €

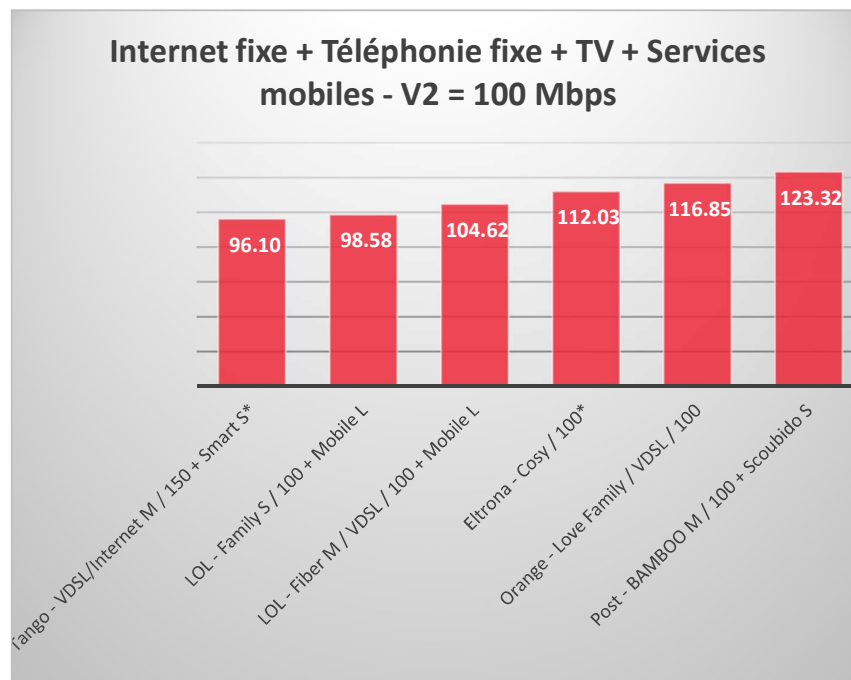
ACTIONS PROMOTIONNELLES

Une offre sélectionnée pour le type de service 4PV1 a fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel de l'offre concernée de 2 euros. L'offre se maintient en quatrième position des offres les moins chères (sur cinq offres sélectionnées).



TYPE DE SERVICE 4P V2 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE + TELEVISION + SERVICES MOBILES - V2 = 100 Mbps



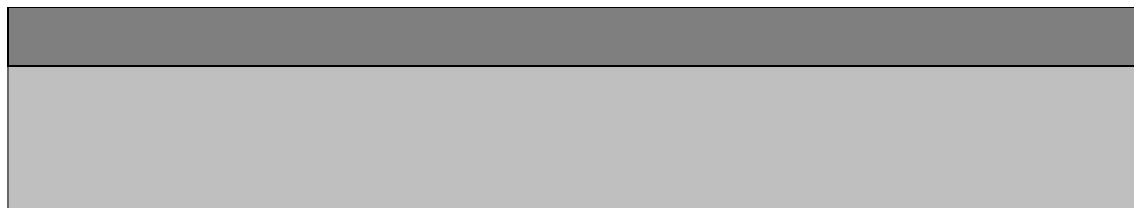
4P V2 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées

108.58 €

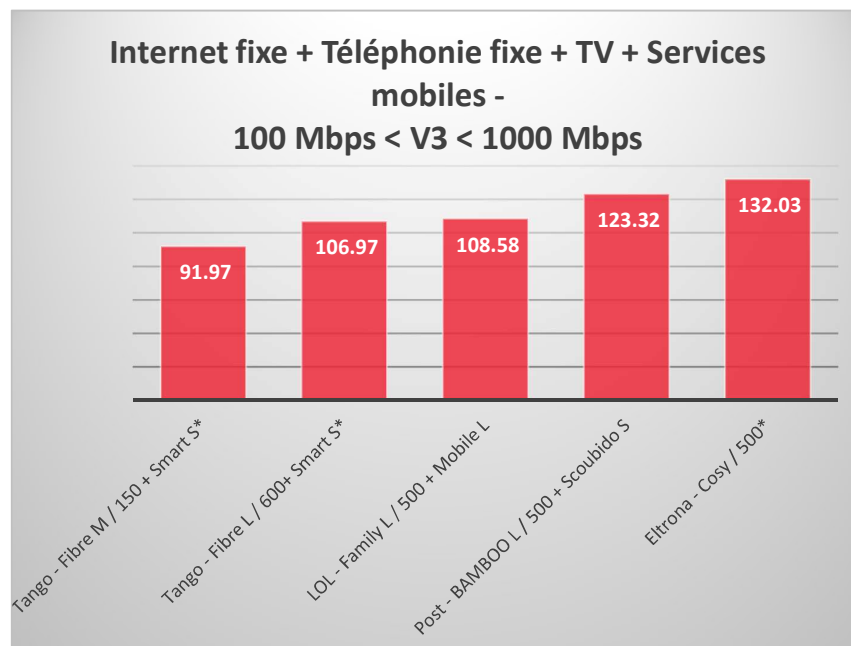
ACTIONS PROMOTIONNELLES

Une offre sélectionnée pour le type de service 4PV2 a fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel de l'offre concernée de 7.49 euros. L'offre passe, avec la prise en compte de la promotion, de la deuxième à la première position des offres les moins chères.



TYPE DE SERVICE 4P V3 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE + TELEVISION + SERVICES MOBILES – 100 Mbps < V3 < 1000 Mbps



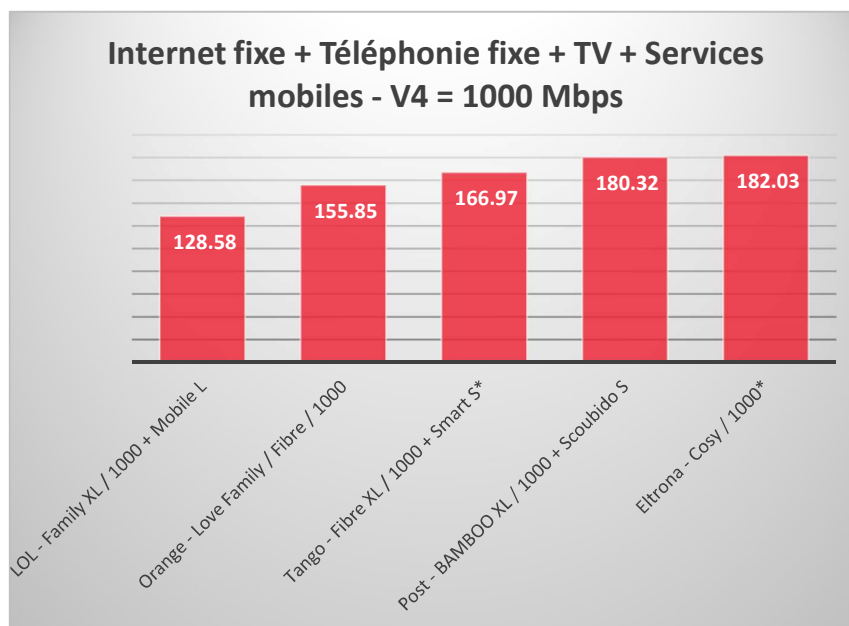
4P V3 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées	112.57 €
--	-----------------

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Trois offres sélectionnées pour le type de service 4PV3 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 2 euros, de 13.25 euros et de 9.99 euros. Les trois offres restent les trois offres les moins chères.

TYPE DE SERVICE 4P V4 : INTERNET FIXE + TÉLÉPHONIE FIXE + TELEVISION + SERVICES MOBILES - V4 = 1000 Mbps



4P V4 : Coût mensuel moyen des offres sélectionnées 162.75 €

ACTIONS PROMOTIONNELLES

Deux offres sélectionnées pour le type de service 4PV3 ont fait l'objet d'une action promotionnelle lors de la collecte des données en janvier 2019.

L'application du tarif promotionnel permet de réduire le coût mensuel des offres concernées respectivement de 14.99 euros et de 2 euros. L'offre LOL – Family XL 1000 + Mobile L reste l'offre la moins chère avec la prise en compte de la promotion. L'offre Tango - Fibre XL / 1000 + Smart S reste au troisième rang des offres les moins chères.



ANNEXES

ANNEXE 1 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 prestataires de services concernés entre le 7 et le 18 janvier 2019.

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

Offre (Prestataire - Produit)	Tarif €	Appels - Minutes	SMS	Data - GB
Join – S	10.00	200 +200 Join	10000	1
Join – M	17.00	1000 + 1000 Join	10000	3
Join – L	27.00	3000 + 3000 Join	10000	6
Join - XL	37.00	4000 + 4000 Join	10000	15
Join - Start	2.00	-	-	-
LOL - Mobile Family	0.00	3000 LOL	-	-
LOL - Mobile L	30.00	3000 min/sms		5
LOL - Mobile XL	40.00	3000 min/sms		15
Orange - Light	15.00	3000 min/sms		2
Orange - Plus	30.00	3000 min/sms		6
Orange - Elite	40.00	3000 min/sms		22
Orange - Access	2.00	30 min/sms		-
	17.99	1000 min/sms		
Post - Scoubido 3 S	27.99	3000 min/sms		5.5
Post - Scoubido 3 M	37.99	3000 min/sms		11
Post - Basic	4.99	100 min/sms		0.1
Tango - Smart XS	5.00	100 min / sms		0.1
Tango - Smart S	17.00	2000 min/sms		2
Tango - Smart M	27.00	6000 min/sms		5.5
Tango - Smart L	38.00	6000 min/sms		12
Tango - KO	0.00	-	-	-

ANNEXE 2 LISTE DES PLANS TARIFAIRES DES SERVICES INTERNET FIXE PAR PRESTATAIRE

L'annexe 2 présente la liste des offres de services Internet fixe collectées, avec pour chacune d'elles la vitesse descendante déclarée et le coût mensuel du type de service 1P – Internet fixe.

Offre Internet fixe	Coût mensuel
Prestataire - Offre - Vitesse descendante	
Eltrona - Cool / 100	
Eltrona - Cool / 500	61.13 €
Eltrona - Cool / 1000	
Esch - Speed 1 / 20	35.89 €
Esch - Speed 2 / 30	
Esch - Speed 3 / 50	55.89 €
Esch - Speed Lite / 10	
Esch - Speed Power / 100	75.89 €
Join - Internet Fixe S / 50	
Join - Internet Fixe M / 100	56.63 €
Join - Internet Fixe L / 200	
LOL - DSL / 24	39.94 €
LOL - Fiber S / 100	
LOL - Fiber L / 500	53.90 €
LOL - Fiber XL / 1000	
LOL - Fiber S / VDSL / 30	44.94 €
LOL - Fiber M / VDSL / 100	
Orange - Internet@Home / 20	43.21 €
Orange - La Fibre 100% Fibre / 1000	
Orange - La Fibre 100% Fibre/VDSL / 100	48.21 €
Post - BAMBOO S / 20	
Post - BAMBOO M / 100	58.75 €
Post - BAMBOO L / 500	
Post - BAMBOO XL / 1000	119.75 €
SFR - Net 200 / 200	
Tango - Fibre S / 20	60.62 €
Tango - Fibre M / 150	48.99 €
Tango - Fibre L / 600	63.99 €

Tango - Fibre XL / 1000	
Tango - ADSL/ Internet S / 20	52.28 €
Tango - VDSL/Internet M / 100	53.12 €
Télédistribution Walferdange - Walfer.net 100	56.17 €
Télédistribution Walferdange - Walfer.net 20	36.17 €