

# Bulletin du Statec n°1-2010

## Sommaire

### Les TIC dans les ménages et chez les particuliers en 2009

Table des matières	3
Introduction	5
1. Les ménages et l'utilisation des TIC	7
2. Les particuliers face à l'utilisation des TIC	11
3. Le commerce électronique	22
4. La sécurité informatique	27
5. L'utilisation de l'Internet avancé	28
6. Les dépenses des ménages en TIC	40
7. Méthodologie et définitions	50
Glossaire	51
Annexes	53



## Table des matières

### Les TIC dans les ménages et chez les particuliers en 2009\*

Sommaire	1
Introduction	5
1. Les ménages et l'utilisation des TIC	7
1.1 L'équipement des ménages et la connexion à Internet	7
1.2 Moyens et types de connexion des ménages à Internet	9
2. Les particuliers face à l'utilisation des TIC	11
2.1 L'utilisation d'ordinateurs par les particuliers	11
2.2 L'utilisation d'Internet par les particuliers	15
3. Le commerce électronique	21
3.1 Qui achète en ligne?	21
3.2 Arguments pour et contre le commerce en ligne	22
3.3 Qui sont les réfractaires du commerce électronique ?	23
3.4 Evolution et comparaison européenne	24
3.5 Biens et services achetés en ligne	25
3.6 Qu'est-ce qui est téléchargé?	26
3.7 Moyen de paiement utilisé	26
3.8 Les problèmes rencontrés par les cyber-acheteurs	26
4. La sécurité informatique	26
5. L'utilisation de l'Internet avancé	28
5.1 Internet comme outil de communication avancée	28
5.2 Les activités de loisirs sur Internet	30
5.3 Y-a-t-il une « fracture » numérique?	32
5.4 La population étrangère et les TIC	37
6. Les dépenses des ménages en TIC	39
6.1 Les dépenses moyennes en TIC et la structure de consommation des ménages	39
6.2 L'évolution de dépenses des ménages en TIC	44
7. Méthodologie et définitions	48
Glossaire	49
Annexes	51
Annexe 1: Accès des ménages à un ordinateur et à Internet en 2009	51
Annexe 2: Moyens utilisés par les ménages pour accéder à Internet en 2009	51
Annexe 3: Types de connexion utilisés par les ménages pour accéder à Internet en 2009	52
Annexe 4: Raisons des ménages de ne pas avoir d'accès Internet à haut débit en 2009	52
Annexe 5: Utilisation la plus récente d'un ordinateur en 2009 par genre, classes d'âges, niveau d'enseignement achevé situation professionnelle	53
Annexe 6: Fréquence d'utilisation d'Internet	53
Annexe 7: Activités des particuliers en relation avec Internet en 2009 ventilées par genre, classes d'âge, statut professionnel et niveau d'enseignement achevé	54
Annexe 7: Activités des particuliers en relation avec Internet en 2009 ventilées par genre, classes d'âge, statut professionnel et niveau d'enseignement achevé (suite)	55
Annexe 8: Analyse des correspondances multiples – les réfractaires au commerce électronique –aides à l'interprétation	56
Annexe 9: Analyse des correspondances multiples – les biens achetés en ligne – aide à l'interprétation	57
Annexe 10: les déterminants des dépenses en TIC des ménages – Résultats des modèles Tobit	58

\* Bulletin réalisé par Armande FRISING, Marie-Jo AIROLDI et Guillaume OSIER (STATEC).



## Introduction

Par sa communication du 1er juin 2005 (COM(2005) 229 final) – intitulée «i2010 – Une société de l'information pour la croissance et l'emploi» –, la Commission européenne a lancé une initiative proposant une approche intégrée de la société de l'information et des politiques audiovisuelles en Europe.

### Initiative communautaire i2010

Cette initiative vise à coordonner l'action des États membres pour faciliter la convergence numérique et relever les défis liés à la société de l'information. La Commission avance trois priorités à atteindre avant 2010: l'achèvement d'un espace européen unique de l'information; le renforcement de l'innovation et de l'investissement dans la recherche sur les technologies de l'information et de la communication (TIC); et l'achèvement d'une société de l'information et des médias fondée sur l'inclusion.

Dans la présente publication, on fera le point sur la diffusion et l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans les ménages et chez les particuliers au Luxembourg. Les données utilisées sont issues de deux enquêtes menées sous la responsabilité du STATEC, à savoir l'enquête communautaire sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les ménages et les particuliers, ainsi que l'Enquête Budget des Ménages (EBM).

### L'enquête TIC

Cette enquête est réalisée annuellement au Luxembourg sous la responsabilité du STATEC. Les ménages sont interrogés sur l'accès à Internet à la maison. Les particuliers sont interrogés sur leur utilisation d'Internet que ce soit à la maison ou dans un autre lieu. Les particuliers sont aussi interrogés sur les activités spécifiques sur Internet qu'ils ont déjà effectuées, à la maison ou dans un autre lieu. Outre l'utilisation d'Internet et les connexions à large bande, l'enquête couvre également les achats en ligne, les services publics en ligne, l'inclusion numérique et les compétences informatiques.

### Enquête Budget des Ménages (EBM)

L'enquête sur le budget des ménages (EBM) est une enquête, réalisée de façon continue, portant essentiel-

lement sur les dépenses de consommation. Réalisées dans tous les États membres de l'UE, ces enquêtes visent principalement à calculer les facteurs de pondération de l'indice des prix à la consommation, mais elles permettent également de suivre l'évolution de la structure de consommation des ménages. Dans la présente publication, les données de l'enquête sont utilisées pour évaluer les dépenses des ménages en communications et en équipements informatiques.

### Une large diffusion des équipements informatiques et de l'Internet ...

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont intégré la vie quotidienne des individus et des ménages dont l'accès aux biens et services culturels, tout aussi bien qu'aux biens et services commerciaux, se trouve facilité et élargi. C'est également le cas au Luxembourg qui est en train de s'orienter vers la tête de peloton en matière de diffusion des équipements informatiques et de connexions à Internet.

Au Luxembourg, 88 % des ménages disposent d'un ordinateur. 87% des ménages ont un accès Internet, soit 35% de plus qu'en 2005. Avec cette part des ménages ayant accès à Internet, le Luxembourg se positionne désormais en deuxième position en Europe, juste derrière les Pays-Bas où le taux de connexion des ménages à Internet atteint les 90%. En 2009, parmi les ménages luxembourgeois utilisant Internet, plus de 80% ont un accès à large bande, contre seulement quelque 50% en 2005.

Par ailleurs, les ordinateurs portables et les téléphones mobiles ont le vent en poupe. En 2009, près de 70% des ménages utilisent un ordinateur portable pour accéder à la toile, contre 37 % en 2005. 36% des ménages se raccordent désormais à Internet en utilisant le téléphone portable, contre quelque 25% en 2005.

### ... accompagnée d'une extension et d'une diversification des activités sur Internet

La fréquence d'utilisation de l'Internet est en augmentation constante. En 2005, la part des particuliers ayant utilisé Internet chaque jour ou presque était de 63%. Ce taux atteint 82% en 2009. Si l'activité principale sur Internet reste l'envoi et la réception de courriels (94% des internautes ont réalisé cette activi-

té en 2009), d'autres activités sont en train de se développer.

Aujourd'hui 32% des particuliers utilisent l'Internet pour téléphoner contre seulement 16% en 2005. La part des internautes ayant téléchargé des journaux ou magazines passe de 43% à 63% entre 2005 et 2009. Aujourd'hui 44% des internautes écoutent la radio ou regardent la télévision sur le web, contre seulement 28% en 2005. La part des internautes ayant effectué des transactions bancaires ou utilisé d'autres services bancaires en ligne atteint les 62% en 2009, contre 54% en 2005 ... et on pourrait encore étendre la liste des activités en ligne en développement.

### ... avec, toutefois, des inégalités persistantes

La diffusion et l'utilisation des TIC se sont donc intensifiées et démocratisées. Toutefois, ces technologies et leurs usages continuent de dépendre du niveau d'éducation, des revenus, de l'âge et du sexe des usagers, ainsi que du type de ménage.

Les ménages avec enfants sont plus enclins à s'équiper en informatique et à utiliser Internet. En 2009, 96% des ménages avec enfants disposaient d'un accès Internet, contre seulement 84% des ménages sans enfants. En ce qui concerne l'utilisation d'Internet selon le genre, si 88% des hommes utilisent l'Internet chaque jour au presque en 2009, tel est le cas pour seulement 76% des femmes.

L'utilisation de l'Internet dépend également du niveau d'éducation. En 2009, près de 100% des hommes ayant atteint un niveau d'éducation supérieur ont utilisé Internet au cours des 3 derniers mois ayant précédé l'enquête, alors que ce taux n'était que d'un peu plus de 80% pour les hommes ayant atteint le niveau d'enseignement primaire ou secondaire inférieur.

En outre, l'âge a un impact sur le degré d'utilisation d'Internet. Dans la classe d'âge des 65-74 ans, la part de ceux qui n'ont jamais utilisé Internet dépasse les 40%, alors que, pour les 16 à 34 ans elle n'atteint même pas les 5%.

Finalement, les revenus influent sur l'utilisation d'Internet. Environ 65% des particuliers faisant partie des ménages du 1<sup>er</sup> quartile de revenus (c'est-à-dire

disposant des revenus les plus faibles) ont utilisé Internet en 2009, contre plus de 95% des personnes se situant dans le 4<sup>e</sup> quartile des revenus (quartile des revenus les plus élevés).

### Dépenses des ménages en TIC

L'équipement extensif des ménages luxembourgeois en TIC n'est pas synonyme de dépenses exorbitantes. D'après les résultats de la vague 2005-2007 de l'enquête budget des ménages (EBM), les dépenses des ménages luxembourgeois pour les équipements informatiques, audiovisuels ou photographiques atteignent quelque 660 € par an et les dépenses pour communications (matériel et services de téléphonie, télécopie, Internet) environ 1 200 €, soit globalement un peu plus de 3 % du budget des ménages (environ 2% pour les communications et 1% pour les équipements informatiques, audiovisuels et photographiques).

Avec l'Italie, le Luxembourg est le pays européen où la proportion des dépenses pour communications est la plus faible. Ce fait ne doit cependant pas cacher l'augmentation considérable de ces dépenses – qui est de loin supérieur à l'augmentation du total des dépenses des ménages – au cours des 20 dernières années. La part des dépenses pour communications est passé en effet de 0.7% du total des dépenses en 1998 à 2.2% en 2005.

### En bonne voie ...

Le Luxembourg semble être en bonne voie vers « l'achèvement d'une société de l'information », selon l'expression de la Commission européenne. En témoignent la diffusion des équipements informatiques et de l'accès à Internet, de même que la diversification et l'extension des activités en ligne, et cela notamment dans le domaine du commerce électronique, comme le montre également la présente publication.

En matière d'*e-inclusion*, il reste néanmoins du pain sur la planche. Il s'agit notamment de réduire les écarts en matière d'utilisation d'Internet entre les femmes et les hommes, entre les personnes âgées et les jeunes, entre ceux ayant un niveau d'éducation élevé et ceux ayant niveau d'éducation faible, entre les personnes disposant d'un revenu élevé et celles ayant un revenu faible ...

# 1. Les ménages et l'utilisation des TIC

## 1.1 L'équipement des ménages et la connexion à Internet

En 2009, la part des ménages qui disposent d'un ordinateur se maintient, tout comme le niveau d'accès à Internet à domicile. La proportion des ménages équipés d'un ordinateur, que ce soit un poste fixe ou un ordinateur portable (laptop), a augmenté de 6% en une année et atteint un taux d'équipement de 88% début 2009. Ce taux est largement supérieur à la moyenne européenne qui est de 71%.

En regardant plus en détail, on constate que ce taux est fortement corrélé au revenu du ménage. En 2009, seulement 73% des ménages du quartile inférieur, c'est-à-dire les 25% des ménages ayant les plus faibles revenus, disposent d'un ordinateur, alors que ce taux atteint près de 97% pour les ménages du quartile supérieur (voir annexe 1).

D'autre part, les ménages avec enfants de moins de 16 ans sont plus souvent équipés d'un ordinateur que les ménages sans enfants (97% contre 84%). De manière générale, on peut dire que l'utilisation de l'ordinateur s'est désormais généralisée dans les ménages luxembourgeois, considérant que depuis l'année 2007 le taux des ménages équipés d'un ordinateur dépasse les 80%.

**Tableau 1: Ménages disposant d'un ordinateur ou d'un accès Internet en 2009 ventilé par type de ménage**

Spécification	Ménages disposant d'un ordinateur	Ménages disposant d'un accès Internet
	Unité: en %	
Tous les ménages	88	87
Ménage avec enfant(s)	97	96
Ménage sans enfant	84	84

Champ: Ménages comprenant au moins une personne âgée entre 16 et 74 ans

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

Un modèle logistique va permettre d'affiner le portrait présenté dans le tableau 1. Le modèle utilise comme variable dépendante la possession ou non d'un ordinateur par le ménage (variable codée sous la forme 0/1, avec 0 si le ménage ne dispose pas d'un ordinateur, 1

dans le cas contraire), et comme prédicteurs les deux variables suivantes, définies au niveau du ménage :

- le quartile du revenu QUARTILE (4 modalités) : premier, deuxième, troisième ou quatrième quartile ;
- le nombre d'enfants de moins de 16 ans NB\_ENF (4 modalités) : aucun enfant, 1, 2 ou 3 enfants et plus.

Un des intérêts de la modélisation logistique est qu'elle va permettre d'exprimer les différences d'équipement en ordinateurs entre les groupes de ménages sous la forme de « rapports de chances » (*odds-ratios* en anglais).

**Tableau 2: Régression logistique - Equipement des ménages en ordinateurs**

	Coeff	Rapport de chances	Intervalle de confiance	
			Inf	Sup
Intercept	0.499			
[QUARTILE= Q2]	0.83	2.293	1.725	3.047
[QUARTILE= Q3]	1.833	6.25	4.439	8.8
[QUARTILE= Q4]	2.606	13.544	8.563	21.423
[QUARTILE=**Q1]	0(b)	.	.	.
[NB_ENF= 1]	1.853	6.38	3.185	12.779
[NB_ENF= 2]	1.07	2.916	1.68	5.06
[NB_ENF= 3+]	0.486	1.626	0.765	3.455
[NB_ENF=**0]	0(b)	.	.	.

(b) Situation de référence

R2 Nagelkerke 0.226

Champ: Ménages comprenant au moins une personne âgée entre 16 et 74 ans

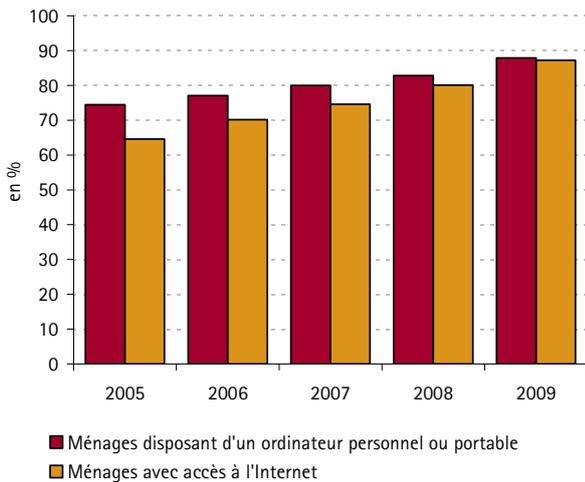
Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2008-2009

Afin d'augmenter la précision des résultats, les données TIC pour 2008 et 2009 ont été cumulées. La régression logistique porte donc sur un échantillon de plus de 3 000 ménages se rapportant à la période 2008-2009.

Comme le tableau 2 le suggère, le niveau de revenu du ménage ainsi que le nombre d'enfants de moins de 16 ans sont des variables qui expliquent de manière significative l'équipement en ordinateur d'un ménage. Plus précisément, par rapport aux ménages du quartile inférieur (Q1), les ménages du deuxième quartile des revenus (Q2) ont 2.3 fois plus de chances de disposer d'un ordinateur à la maison. Ce rapport monte à 6.3 et 13.5 pour les ménages des troisième et quatrième quartiles, respectivement. Par ailleurs, les ménages ayant un enfant de moins de 16 ans ont 6.4 fois plus de chances d'avoir un ordinateur qu'un ménage sans enfants. Ce rapport est de 2.9 pour les ménages de 2

enfants. Pour les ménages de 3 enfants ou plus, on observe que le rapport de chances, bien que supérieur à 1, n'est pas significatif. Ainsi, la présence d'un premier et d'un deuxième enfant au sein du ménage aura un impact positif sur l'équipement du ménage en ordinateurs. A l'inverse, la présence d'un troisième enfant ne changera pas cette situation de manière significative.

**Graphique 1: Equipement des ménages en TIC**



Champ: Ménages comprenant au moins une personne âgée entre 16 et 74 ans  
 Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

En ce qui concerne la connexion à Internet, une part élevée de 87% des ménages en disposent en 2009, soit 5 points de pourcents de plus qu'en 2005.

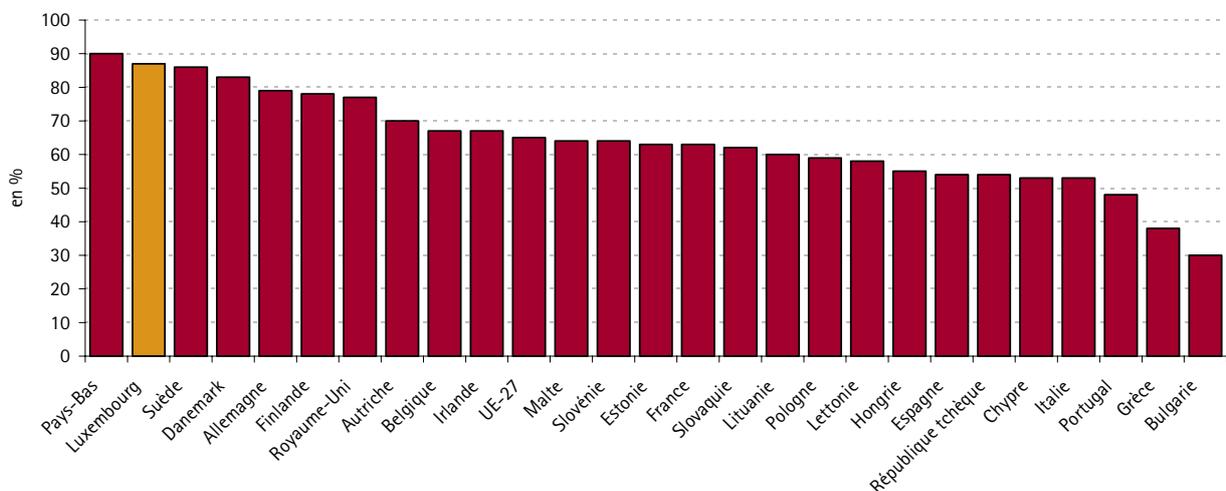
Ce taux fait du Luxembourg le deuxième pays européen pour l'accès à Internet, juste derrière les Pays-Bas avec 90% de ménages connectés. La moyenne de l'UE27 est de 65% tandis que la fin du classement est formée par deux nouveaux Etats membres (la Roumanie et la Bulgarie) avec quelque 38% de ménages connectés à Internet.

En fait, le taux de connexion des ménages à Internet apparaît comme étant très fortement corrélé avec leur taux d'équipement en ordinateurs: un ménage disposant d'un ordinateur disposera, avec une très forte probabilité, en même temps d'une connexion à Internet.

Analysé par niveau de revenu du ménage et par type de ménage, on constate que le taux de connexion à Internet est corrélé avec le revenu des ménages (72% des ménages du quartile inférieur disposent d'un accès à Internet contre 96% de ceux du quartile supérieur), ainsi qu'avec le nombre d'enfants de 16 ans ou moins (84% des ménages sans enfants de 16 ans ou moins ont un accès, contre 97% des ménages avec enfants) (voir annexe 1).

Comme pour l'équipement des ménages en ordinateurs, on peut appliquer une modélisation logistique pour étudier l'accès à Internet en fonction d'un certain nombre de prédicteurs. Ce sont: le quartile du revenu (premier, deuxième, troisième ou quatrième quartile) et le nombre d'enfants de moins de 16 ans dans le ménage (0, 1, 2 ou 3 enfants et plus).

**Graphique 2: Ménages avec accès à Internet**



Champ: Ménages comprenant au moins une personne âgée entre 16 et 74 ans  
 Source: Eurostat, Statec, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

Par rapport aux ménages du quartile inférieur, les ménages du second quartile (respectivement, du troisième et du quatrième quartile) ont 1.9 fois (respectivement, 5.5 et 11.4 fois) plus de chances d'avoir accès à Internet. Finalement, on constate que la présence d'enfants de moins de 16 ans au sein du ménage explique de manière significative l'accès à Internet : les ménages avec un enfant ont 4.5 fois plus de chances que les ménages sans enfants d'avoir accès à Internet.

**Tableau 3: Régression logistique – Accès des ménages à Internet**

	Coeff	Rapport de chances	confiance	
			Inf	Sup
Intercept	0.464			
[QUARTILE= Q2]	0.637	1.891	1.439	2.486
[QUARTILE= Q3]	1.698	5.465	3.95	7.562
[QUARTILE= Q4]	2.429	11.35	7.446	17.303
[QUARTILE=**Q1]	0(b)	.	.	.
[NB_ENF= 1]	1.502	4.488	2.556	7.884
[NB_ENF= 2]	0.985	2.678	1.616	4.439
[NB_ENF= 3+]	0.631	1.879	0.888	3.974
[NB_ENF=**0]	0(b)	.	.	.

(b) Situation de référence

R2 Nagelkerke 0.212

Champ: Ménages d'au moins une personne âgée de 16 à 74 ans

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2008-2009

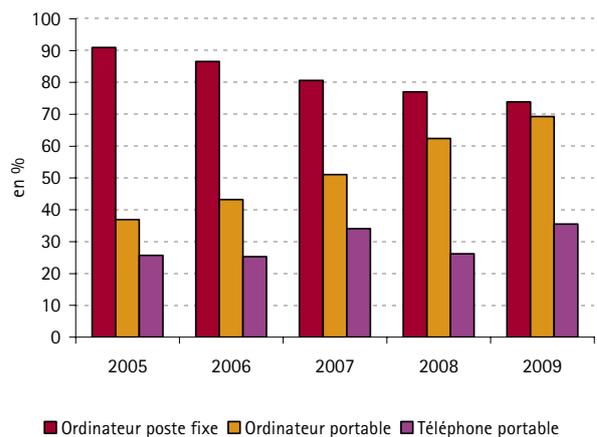
## 1.2 Moyens et types de connexion des ménages à Internet

Au Luxembourg, 74% des ménages utilisent un poste fixe pour la connexion à Internet. L'utilisation des laptop s'affiche en hausse constante et tend de remplacer le poste fixe comme moyen principal de connexion. Tandis que 37% des ménages se raccordaient à la toile par un ordinateur portable en 2005,

ce taux atteint 69% en 2009. Parallèlement, l'usage d'un ordinateur fixe comme moyen de connexion a diminué de 17 points de pourcent en 5 ans.

36% des ménages se raccordent via téléphone mobile tandis que la console de jeu tout comme la télévision équipée d'un moyen d'accès à Internet ne sont que peu utilisées comme moyen d'accès à Internet (13% respectivement 6%) (voir annexe 2).

**Graphique 3: Moyens de connexion des ménages à Internet de 2005-2009**



Champ: Ménages ayant accès à Internet à domicile

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

Lorsqu'on met en rapport le moyen de connexion avec le type de ménage, on constate que les ménages avec enfant(s) se raccordent plus fréquemment à Internet en utilisant un ordinateur poste fixe que les ménages sans enfant (81% contre 71%), tandis que, pour la connexion via laptop, les deux types de ménages se tiennent la balance. Au niveau des moyens de connexion mobiles, on constate une différence de 8 points entre les ménages avec enfant(s) (41%) et les ménages sans enfant (33%). Il est sans surprise que parmi les ménages qui se connectent par une console de jeu, les premiers surpassent les ménages sans enfant de 12 points de pourcent.

**Tableau 4: Moyens de connexion à Internet utilisés par les ménages en 2009 ventilé par type de ménage**

Spécification	Ordinateur (PC)	Ordinateur portable (laptop)	GSM avec un accès a	Télévision digitale ou		Console de jeux
			Internet (WAP, GPRS, UMTS)	Organiseur (PDA)	décodeur digital	
Tous les ménages	74	69	36	8	6	13
Ménage avec enfant(s)	81	70	41	11	6	21
Ménage sans enfant	71	69	33	7	6	9

Champ: Ménages d'au moins une personne âgée de 16 à 74 ans avec un accès à Internet

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

L'existence d'infrastructures de communications performantes et l'étendue des réseaux à large bande au Luxembourg se manifestent dans les modes de connexion des ménages. Au Luxembourg, la connexion à large bande supplante de plus en plus les connexions plus lentes avec Modem ou ligne ISDN. Si, en 2005, parmi les ménages utilisant Internet, la moitié seulement accédait Internet par un accès large bande, on atteint aujourd'hui 82%. Considéré par rapport aux ménages ayant accès à Internet (87%) on peut en déduire que 72% des ménages au Luxembourg disposant d'un accès large bande. Le Luxembourg a néanmoins un certain retard par rapport à d'autres pays européens; la moyenne européenne se situant à 86%.

**Tableau 5: Ménages disposant d'un accès à large bande**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
Estonie	77	80	90	94	98
Malte	56	77	82	94	98
Portugal	63	68	77	85	96
Espagne	58	75	88	87	95
Finlande	67	82	91	91	95
Belgique	81	89	94	95	94
Hongrie	49	68	86	87	93
Danemark	68	80	89	90	92
Suède	55	66	85	84	92
France	...	74	87	92	91
Royaume-Uni	52	70	85	86	91
Chypre	14	34	52	77	90
République tchèque	27	57	80	79	90
Bulgarie	...	59	81	82	88
Slovénie	40	62	76	84	88
Grèce	3	17	29	73	87
Lettonie	46	53	63	75	87
Pologne	51	60	72	80	87
Pays-Bas	69	82	89	86	86
UE-27	48	62	77	80	86
Autriche	50	63	77	79	83
Lituanie	73	56	77	84	83
Allemagne	38	50	70	73	82
<b>Luxembourg</b>	<b>52</b>	<b>63</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>82</b>
Irlande	16	26	54	68	81
Italie	34	41	58	66	73
Slovaquie	31	43	57	61	67
Roumanie	...	37	36	45	62

Champ: Ménages ayant accès à Internet à la maison

Source: EUROSTAT, STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005-2009

**Tableau 7: Raisons des ménages pour ne pas avoir accès à large bande à la maison en 2009 ventilé par type de ménage**

Spécification	Trop cher	Pas de besoin	Pas disponible dans la zone d'habitation	Accès à haut débit à un autre endroit
Tous les ménages	6.5	64.3	4.7	3.0
Ménage avec enfant(s)	10.7	63.3	5.6	4.0
Ménage sans enfant	4.9	64.7	4.3	2.6

Champ: Ménages d'au moins une personne âgée de 16 à 74 ans sans accès à Internet

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

79% des ménages utilisent une ligne rapide DSL pour la connexion à domicile. Trois personnes sur dix se raccordent avec une connexion rapide par câble ou UMTS.

Un examen plus précis des chiffres dégage en outre que les ménages avec enfant(s) sont davantage connectés à large bande que les ménages sans enfant (voir tableau 6).

**Tableau 6: Type de connexion à Internet utilisé par les ménages en 2009 ventilé par type de ménage**

Spécification	Modem ou ligne ISDN	Ligne DSL	Connexion à haut débit
	Unité: en %		
Tous les ménages	20	79	82
Ménage avec enfant(s)	18	81	83
Ménage sans enfant	20	79	81

Champ: Ménages comprenant au moins une personne âgée entre 16 et 74 ans avec accès à Internet

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

Parallèlement, le taux des connexions plus lentes par ligne téléphonique (modem et ISDN) a reculé de 24% en 2008 à 20% en 2009. Sept ménages sur dix utilisent en outre une connexion mobile bas débit (GPRS, etc) (voir annexe 3).

Une question de l'enquête TIC 2009 s'intéressait aux raisons des ménages de ne pas avoir un accès à large bande. On constate que la principale raison évoquée par les ménages était l'absence de besoin (64%), ceci tant pour les ménages avec que pour les ménages sans enfant(s). La raison qui suit, loin derrière, est le coût trop élevé (7%), ensuite le fait qu'une telle connexion n'est pas disponible dans la zone d'habitation du ménage (5%) et finalement le fait de disposer d'un accès à un autre endroit, comme p.ex. sur le lieu de travail (3%).

## 2. Les particuliers face à l'utilisation des TIC

### 2.1 L'utilisation d'ordinateurs par les particuliers

Au 1<sup>er</sup> trimestre 2009, 88% des particuliers âgés entre 16 et 74 ans ont déclaré avoir utilisé un ordinateur, contre 83% un an plus tôt, soit une augmentation de 6%. Parallèlement, la part des personnes n'ayant jamais utilisé un ordinateur diminue sur la même période en passant de 13% à 9%.

**Tableau 8: Utilisation d'un ordinateur par les particuliers**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
Utilisation la plus récente					
Au cours des 3 derniers mois précédant l'enquête	77	76	80	83	88
Il y a plus de 3 mois	4	5	4	5	3
N'ayant jamais utilisé un ordinateur	18	20	16	13	9

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

Dans la comparaison européenne, le Luxembourg se positionne au 3<sup>e</sup> rang en termes d'utilisation d'un ordinateur au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2009, derrière la Suède et les Pays-Bas et nettement au dessus de la moyenne communautaire (68%). Ses pays voisins, l'Allemagne, la Belgique et la France occupent respectivement les 7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> places avec 81%, 76% et 72% des particuliers ayant utilisé un ordinateur au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2009. En queue de peloton, on retrouve certes deux membres récents de l'Union européenne, la Roumanie (42%) et la Bulgarie (44%) mais également d'anciens Etats membres à savoir la Grèce, l'Italie et le Portugal ou seulement une personne sur deux a utilisé un ordinateur au cours des 3 mois précédant l'enquête.

**Tableau 9: Utilisation d'un ordinateur par les particuliers : comparaison européenne**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
UE 27	58	59	63	66	68
Roumanie	...	30	34	35	42
Bulgarie	...	30	35	40	44
Entre 3 mois et un an précédant l'enquête					
Il y a plus d'un an précédant l'enquête					
Grèce	29	38	40	44	47
Italie	41	43	43	46	49
Portugal	40	42	46	46	51
Chypre	41	44	47	47	53
Pologne	45	48	52	55	59
Lituanie	42	47	52	56	60
Malte	45	43	48	51	60
Espagne	52	54	57	61	63
Hongrie	42	54	58	63	63
République Tchèque	42	52	55	63	64
Lettonie	47	53	58	63	65
Slovénie	52	57	58	60	65
Irlande	44	58	62	67	68
Estonie	60	62	65	66	71
France	:	55	69	71	72
Slovaquie	63	61	64	72	74
Autriche	63	68	73	76	75
Belgique	:	67	70	71	76
Allemagne	73	76	78	80	81
Finlande	76	80	81	84	84
Royaume-Uni	72	73	78	80	84
Danemark	83	86	84	86	87
<b>Luxembourg</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>80</b>	<b>83</b>	<b>88</b>
Pays-Bas	83	84	87	88	90
Suède	84	87	88	89	91

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans

Source: EUROSTAT, STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

#### 2.1.1 Par qui et à quel endroit ?

Au cours des trois derniers mois précédant l'enquête, 82% des femmes contre 93% des hommes ont utilisé un ordinateur. Cet écart est le plus important dans la classe d'âges 55 - 74 ans dans laquelle 56% des femmes sont concernées contre 81% des hommes. Si les jeunes, âgés de 16 à 24 ans, en sont les plus fervents utilisateurs (98.4%), les particuliers âgés de 65 à 74 ans sont tout de même près de 54% à avoir utilisé un ordinateur au cours des trois derniers mois. En considérant le niveau d'enseignement achevé, ces pourcentages passent de 77% chez les particuliers n'ayant pas dépassé l'enseignement secondaire supérieur à 99% chez les universitaires. C'est chez les premiers que l'écart entre hommes et femmes est le plus marqué puisque 68% des femmes n'ayant pas dépassé le secondaire inférieur ont utilisé un ordinateur au cours des trois derniers mois, contre 87% de leurs homologues masculins.

Notons encore que parmi les étudiants, 99% ont utilisé un ordinateur sur la même période. C'est le cas de 94% des actifs, de 73% des inactifs et de 65% des retraités. Les travailleurs manuels sont 81% à avoir utilisé un ordinateur durant les trois derniers mois, contre 97% des « non-manuels ».

Malgré l'excellente position du Luxembourg en termes d'accès à l'ordinateur, des inégalités persistent puisque l'enquête révèle que 58% des femmes âgées entre 55 et 74 ans, n'ayant pas dépassé l'enseignement secondaire inférieur, n'ont jamais utilisé un ordinateur contre seulement 30% de leurs homologues masculins. Pour ce même niveau d'enseignement, ce pourcentage atteint 17% chez les femmes âgées de 25 à 44 ans, contre 2% chez les hommes (voir l'annexe 5 pour le détail de l'utilisation de l'ordinateur par les particuliers).

**Tableau 10: Utilisation d'un ordinateur par classes d'âges et niveau d'éducation en 2009**

Classe d'âges	Unité: en %
16 à 24 ans	98.4
25 à 34 ans	97.1
35 à 44 ans	92.3
45 à 54 ans	88.9
55 à 64 ans	79.7
65 à 74 ans	53.7
niveau d'enseignement achevé	
primaire, secondaire inférieur	77.0
secondaire supérieur	93.5
supérieur	98.9

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

Un modèle logistique va permettre d'affiner le portrait présenté dans le tableau 10. Le modèle utilise comme variable dépendante l'utilisation ou non d'un ordinateur par la personne au cours des trois derniers mois précédant l'enquête, et comme prédicteurs les deux variables suivantes :

- la classe d'âge AGE de la personne (6 modalités) : 16-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 et 65-74
- le niveau d'enseignement achevé EDUC par la personne (3 modalités) : faible, moyen ou élevé

**Tableau 11: Régression logistique – Utilisation d'un ordinateur au cours des trois derniers mois**

	Coeff	Rapport de chances	Intervalle de confiance	
			Inf	Sup
Intercept	-1.122			
[AGE=16-24]	5.11	165.616	67.959	403.606
[AGE=25-34]	2.979	19.676	12.324	31.413
[AGE=35-44]	2.473	11.855	8.005	17.557
[AGE=45-54]	1.975	7.207	4.97	10.45
[AGE=55-64]	1.302	3.677	2.529	5.347
[AGE=**65-74]	0(b)	.	.	.
[EDUC=Elevé]	3.245	25.661	15.549	42.348
[EDUC=Moyen]	1.903	6.703	4.808	9.345
[EDUC=**Faible]	0(b)	.	.	.

(b) Situation de référence

R2 Nagelkerke 0.411

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2008-2009

La classe d'âge ainsi que le niveau d'éducation achevé sont des variables qui expliquent de manière significative l'utilisation d'un ordinateur au cours des trois derniers mois. Plus précisément, par rapport aux individus de la classe d'âge 65-74, les individus âgés entre 16 et 24 ans auront 166 fois plus de chances d'avoir utilisé un ordinateur au cours des trois derniers mois précédant l'enquête. Pour les individus des classes d'âge 25-34, 35-44, 45-54 et 55-64, le rapport de chances tombe respectivement à 20, 12, 7 et 3. Par ailleurs, les personnes avec un niveau d'éducation élevé (supérieur) auront 26 fois plus de chances d'utiliser un ordinateur que les personnes avec un niveau faible. Les résultats descriptifs sont donc clairement confirmés par la modélisation logistique.

En ce qui concerne le lieu d'utilisation, le tableau 12 fait apparaître que la presque totalité des particuliers ayant utilisé un ordinateur au cours des trois derniers mois l'a fait à domicile (96%) et près de la moitié sur le lieu de travail. L'utilisation de l'ordinateur sur le lieu de travail varie de 3 personnes sur dix parmi les particuliers n'ayant pas dépassé l'enseignement secondaire inférieur à 7 personnes sur 10 détenant un diplôme universitaire. Parmi les étudiants, 73% de ceux ayant utilisé un ordinateur au cours des 3 derniers mois, l'ont fait sur le lieu d'études (école, université) et 29% des jeunes âgés de 16 à 24 ans utilisent l'ordinateur chez des amis ou des connaissances.

**Tableau 12: Lieu d'utilisation de l'ordinateur**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
Lieu d'utilisation					
A la maison	94	93	94	94	96
Sur le lieu de travail (autre qu'à la maison)	44	53	50	50	52
Sur le lieu d'étude	13	12	11	11	11
Chez des amis ou connaissances	13	8	9	13	15

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé un ordinateur au cours du 1er trimestre de l'année de référence

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

**Tableau 13: Lieu d'utilisation de l'ordinateur ventilé par classes d'âges, genre et niveau d'enseignement achevé en 2009**

Spécification	A la maison	Au lieu de travail à l'université	Chez des amis ou connaissances	Hôtel, aéroport, cyber café, bibliothèque...	Unité: en %	
Ensemble	95.6	51.8	11.3	15.3	12.9	
Femmes	95.6	47.5	12.4	14.8	9.6	
Hommes	95.5	55.5	10.3	15.8	15.8	
16 24 ans	98.7	13.7	56.4	29.3	11.8	
25 34 ans	94.2	63.3	5.5	19.1	13.8	
35 44 ans	96.5	67.6	2.6	13.0	14.1	
45 54 ans	93.9	69.8	1.0	9.8	10.7	
55 64 ans	94.5	45.4	1.6	7.7	16.4	
65 74 ans	97.1	4.6	0.0	9.0	8.2	
primaire, secondaire inférieur	93.7	32.5	18.9	14.3	6.5	
secondaire supérieur	96.3	55.8	5.5	15.7	13.4	
supérieur	97.2	71.1	7.1	16.3	19.9	

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé un ordinateur au cours du 1er trimestre 2009

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

### 2.1.2 Fréquence d'utilisation de l'ordinateur

En 2009, seuls 2% des individus ayant utilisé un ordinateur au cours des 3 derniers mois l'ont fait moins d'une fois par semaine et 85% d'entre eux l'ont utilisé quasiment tous les jours. Huit femmes sur 10 contre 9 hommes sur dix utilisent l'ordinateur tous les jours ou presque. L'utilisation quasi quotidienne varie de 77% des particuliers n'ayant pas dépassé le secondaire inférieur à 95% chez les diplômés de l'enseignement supérieur.

**Tableau 14: Fréquence d'utilisation d'un ordinateur par les particuliers**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
Fréquence de l'utilisation					
En moyenne tous les jours ou presque, au cours des 3 derniers mois	74	73	77	83	85
En moyenne au moins une fois par semaine	20	21	18	14	13
En moyenne moins d'une fois par semaine	6	6	5	4	2

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé un ordinateur au cours du 1er trimestre de l'année de référence

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

**Tableau 15: Fréquence d'utilisation d'un ordinateur par genre, classes d'âges et niveau d'enseignement achevé en 2009**

Spécification	Tous les jours ou presque	Au moins 1 fois / semaine	Moins d'1 fois / semaine	Unité: en %	
Ensemble	85.3	12.5	2.2		
Femmes	80.3	17.0	2.7		
Hommes	89.7	8.5	1.8		
16 à 24 ans	84.7	13.3	1.9		
25 à 34 ans	86.0	12.9	1.1		
35 à 44 ans	86.0	11.2	2.8		
45 à 54 ans	90.2	7.6	2.2		
55 à 64 ans	81.4	16.0	2.6		
65 à 74 ans	73.0	23.7	3.2		
primaire, secondaire inférieur	77.3	19.1	3.6		
secondaire supérieur	85.6	12.4	2.0		
supérieur	94.5	4.9	0.7		

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé un ordinateur au cours du 1er trimestre 2009

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

Une régression logistique multinomiale visant à estimer les chances d'utiliser un ordinateur tous les jours ou au moins une fois par semaine plutôt que moins d'une fois par semaine permet de dégager l'importance significative de l'âge et du niveau d'éducation. Les catégories des jeunes et des fortement éduqués auront plus de chances d'utiliser un ordinateur tous les jours. A noter également que les femmes utilisent moins fréquemment un ordinateur que les hommes ce qui confirme les données du tableau 15.

**Tableau 16: Régression logistique multinomiale – Fréquence d'utilisation d'un ordinateur**

		Coeff	Rapport de chances	Intervalle de confiance	
Tous les jours	Intercept	-0.9212			
	[AGE= 16-24 ]	4.846281	127.2662	63.55704	254.8369
	[AGE= 25-34 ]	2.979604	19.68002	12.41745	31.19023
	[AGE= 35-44 ]	2.467859	11.79716	7.840022	17.75161
	[AGE= 45-54 ]	2.192344	8.956181	6.007886	13.35132
	[AGE= 55-64 ]	1.364215	3.912652	2.604676	5.877446
	[AGE=**65-74 ]	0	.	.	.
	[EDUC= Elevé ]	3.23991	25.53141	16.35054	39.86736
	[EDUC= Moyen ]	1.873107	6.508487	4.77553	8.870303
	[EDUC=**Faible]	0	.	.	.
[SEXE= Femmes]	-1.33525	0.263092	0.204814	0.337953	
[SEXE=**Hommes]	0	.	.	.	
Au moins une fois par semaine	Intercept	-1.96216			
	[AGE= 16-24 ]	3.772566	43.49152	19.74076	95.81758
	[AGE= 25-34 ]	2.313621	10.11097	5.661957	18.05588
	[AGE= 35-44 ]	2.032416	7.632502	4.505595	12.9295
	[AGE= 45-54 ]	1.290858	3.635906	2.104529	6.2816
	[AGE= 55-64 ]	1.083746	2.955731	1.711942	5.10318
	[AGE=**65-74 ]	0	.	.	.
	[EDUC= Elevé ]	1.763447	5.832508	3.444046	9.87738
	[EDUC= Moyen ]	1.330585	3.783257	2.605215	5.493994
	[EDUC=**Faible]	0	.	.	.
[SEXE= Femmes]	-0.65964	0.517039	0.37953	0.704368	
[SEXE=**Hommes]	0	.	.	.	

Situation de référence: Moins d'une fois par semaine

R2 Nagelkerke : 0.370

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé un ordinateur au cours du 1er trimestre de l'année de référence

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2008-2009

### 2.1.3 Formations informatiques

Au premier trimestre 2009, près d'une personne sur dix a suivi un cours d'au moins trois heures en relation avec l'informatique et 40% n'en ont jamais suivi. Près de la moitié des jeunes âgés de 16 à 24 ans n'a jamais suivi de formation pour besoins privés ce qui peut s'expliquer par le fait qu'ils sont en général plus à l'aise avec l'outil informatique. Notons encore que la proportion de particuliers n'ayant jamais suivi de formations en relation avec l'informatique diminue de 51.3% chez les moins diplômés à 30.5% chez les détenteurs d'un diplôme de l'enseignement supérieur.

**Tableau 17: Particuliers ayant suivi une formation en relation avec l'informatique pour besoins privés**

Spécification	Au cours du	Au cours	Entre	Il y a plus	Jamais
	1er trimestre	de 2008	2005 et	long-	
	2009		2007	temps	
Unité: en %					
Tous les particuliers dans le champ	10.5	8.6	11.0	30.3	39.5
Femmes	10.5	8.3	12.2	28.9	40.2
Hommes	10.6	8.9	10.0	31.6	38.9
16-24 ans	22.1	9.6	11.4	11.4	49.1
25-34 ans	9.2	7.7	34.2	34.2	35.9
35-44 ans	11.0	8.6	35.0	35.0	36.0
45-54 ans	8.8	11.6	27.3	27.3	40.0
55-64 ans	4.9	7.0	41.1	41.1	38.4
65-74 ans	3.0	3.6	34.9	34.9	40.3
primaire, secondaire inférieur	10.5	7.4	7.9	22.9	51.3
secondaire supérieur	9.5	9.4	13.8	34.4	32.9
supérieur	11.5	9.5	12.6	35.9	30.5
travailleurs non manuels	10.4	11.4	13.6	34.3	30.4
travailleurs manuels	7.7	6.2	5.8	23.6	56.9

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant déjà utilisé un ordinateur

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## 2.2 L'utilisation d'Internet par les particuliers

Au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2009, 86% des particuliers âgés de 16 à 74 ans ont utilisé Internet et ce en moyenne au moins une fois par semaine. La proportion d'Internautes parmi les particuliers est passée en 5 ans de 69% à 86%, soit une variation annuelle moyenne de près de 6%.

**Tableau 18: Utilisation d'Internet par les particuliers**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
Utilisation la plus récente					
Au cours des 3 derniers mois précédant l'enquête	69	71	78	81	86
Il y a plus de 3 mois précédant l'enquête	2	2	2	3	2
N'ayant jamais utilisé Internet	...	27	20	16	12
Fréquence de l'utilisation					
En moyenne au moins une fois par semaine	93	92	92	96	96
En moyenne moins d'une fois par semaine	7	8	8	4	4

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

Le Luxembourg se situe en 3<sup>e</sup> position en Europe, ex aequo avec le Danemark et derrière la Suède et les Pays-Bas. En moyenne, au sein de l'UE27, 65% des particuliers ont utilisé Internet au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2009. Parmi les pays affichant la plus faible utilisation d'Internet on retrouve Chypre, l'Italie, le Portugal, la Bulgarie et la Grèce avec une proportion de particuliers ayant accédé à Internet se situant entre 40 et 50%. La Roumanie affiche la proportion la plus faible avec seulement 33% des particuliers ayant accédé à la toile au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2009. Si l'utilisation d'Internet est, en général, fortement liée à l'utilisation de l'ordinateur, l'écart est tout de même plus marqué dans les pays en queue du peloton européen. Ainsi, en Suède 91% des particuliers ont déclaré avoir utilisé un ordinateur au cours des trois derniers mois et 90% ont déclaré avoir utilisé Internet alors qu'en Roumanie les pourcentages respectifs s'établissent à 42% et 33% des particuliers.

**Tableau 19: Accès à Internet: comparaison européenne**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
UE 27	51	52	57	62	65
Roumanie	:	21	24	29	33
Bulgarie	:	24	31	35	42
Grèce	22	29	33	38	42
Italie	34	36	38	42	46
Portugal	32	36	40	42	46
Chypre	31	34	38	39	48
Pologne	35	40	44	49	56
Lituanie	34	42	49	53	58
Malte	38	38	45	49	58
Hongrie	37	45	52	59	59
République Tchèque	32	44	49	58	60
Espagne	44	48	52	57	60
Slovénie	47	51	53	56	62
Lettonie	42	50	55	61	64
Irlande	37	51	57	63	65
France	:	47	64	68	69
Slovaquie	50	50	56	66	70
Estonie	59	61	64	66	71
Autriche	55	61	67	71	72
Belgique	58	62	67	69	75
Allemagne	65	69	72	75	77
Finlande	73	77	79	83	82
Royaume-Uni	66	66	72	76	82
Danemark	77	83	81	84	86
<b>Luxembourg</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>78</b>	<b>81</b>	<b>86</b>
Pays-Bas	79	81	84	87	89
Suède	81	86	80	88	90

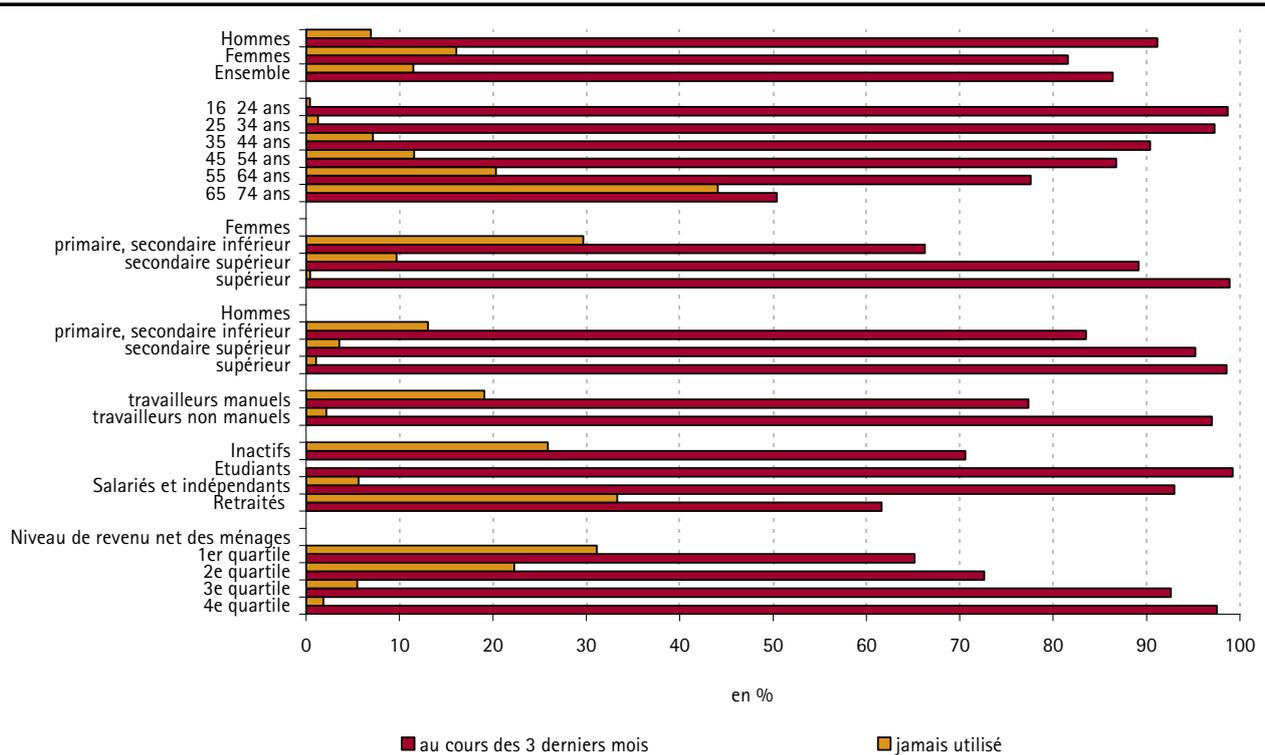
Champ: Particuliers de 16 à 74 ans

Source: EUROSTAT, STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

### 2.2.1 Par qui et à quel endroit ?

Comme pour l'utilisation de l'ordinateur, ce sont les personnes à faible niveau d'instruction, les personnes âgées de plus de 55 ans et les personnes inactives qui sont les plus nombreuses à ne jamais avoir utilisé l'Internet. Ainsi, trois femmes sur dix n'ayant pas dépassé l'enseignement secondaire inférieur n'ont jamais accédé à Internet contre 13% de leurs homologues masculins. Leur part dépend également du revenu net du ménage; plus ce dernier est faible, plus le pourcentage de « offliners » est important.

**Graphique 4: Accès Internet par genre, classes d'âges, niveau d'éducation et statut professionnel et niveau de revenu net du ménage**



Champ: Particuliers de 16 à 74 ans

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

Si le lieu d'utilisation prédominant reste le domicile (96% des Internautes), 47% des Internautes ont déclaré avoir surfé sur la toile sur leur lieu de travail.

Le tableau 21 nous apprend que près de 7 universitaires sur 10 accèdent à Internet sur le lieu de travail contre un peu plus d'un quart des particuliers n'ayant pas dépassé l'enseignement secondaire inférieur. Parmi les étudiants un peu moins de 8% surfent dans les Cybercafés ou les « Internetstuff ». Près de 7 étudiants sur 10 accèdent à la toile sur leur lieu d'éducation.

**Tableau 20: Lieu d'utilisation d'Internet**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
Lieu d'utilisation					
A la maison	94	92	92	94	96
Au lieu de travail (autre qu'à la maison)	38	45	44	44	47
Amis, voisins ou connaissances	13	8	11	14	17
Sur le lieu d'étude	...	11	11	10	11

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre de l'année de référence

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

**Tableau 21: Lieu d'utilisation d'Internet par genre, classes d'âges, niveau d'enseignement et situation professionnelle en 2009**

Spécification	A la maison	Au travail	Au lieu d'éducation	Chez des amis / connaissances	Cyber café; Internetstuff	Hotspot, WIFI (hôtels, aéroports...)	Unité: en %
Ensemble	95.5	47.0	11.2	17.3	3.9	11.6	
Femmes	94.9	41.8	12.3	16.4	2.4	8.3	
Hommes	96.0	51.6	10.2	18.2	5.2	14.6	
16 24 ans	96.9	13.1	54.0	28.9	7.7	8.3	
25 34 ans	95.1	57.4	7.0	20.6	4.5	12.1	
35 44 ans	97.0	62.8	1.4	14.7	2.6	16.3	
45 54 ans	93.0	63.7	1.0	13.9	2.3	10.1	
55 64 ans	93.8	36.9	1.7	11.9	2.8	10.8	
65 74 ans	99.0	4.9	1.0	6.6	3.4	8.7	
primaire, secondaire inférieur	94.0	26.3	18.5	16.6	3.2	4.5	
secondaire supérieur	95.6	49.5	6.0	16.6	3.9	10.9	
supérieur	97.0	68.5	7.1	18.8	4.6	20.3	
travailleurs non manuels	94.3	76.4	3.7	16.9	3.5	15.1	
travailleurs manuels	93.8	28.7	0.0	12.3	3.1	4.6	
Retraités	97.9	1.8	1.9	10.8	2.7	9.9	
Salariés et indépendants	94.2	68.3	3.1	16.1	3.4	13.3	
Etudiants	98.6	2.6	70.7	30.5	7.9	6.7	
Inactifs	97.8	2.8	1.6	16.6	2.7	7.6	

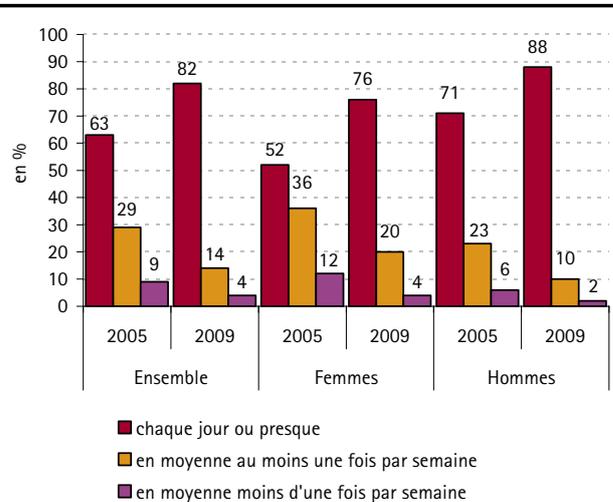
Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre 2009  
 Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

### 2.2.2 Fréquence d'utilisation d'Internet

Au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2009, 82% des utilisateurs d'Internet y ont accédé quotidiennement ou presque et 14% ont surfé au moins une fois par semaine. Depuis 2005, l'utilisation quotidienne augmente tous les ans et l'écart hommes/femmes diminue certes, sans pour autant disparaître. Le pourcentage de particuliers accédant tous les jours ou presque à Internet est passé de 52% à 76% en 5 ans chez les femmes et de 71% à 88% chez les hommes.

L'annexe 6 détaille la fréquence d'utilisation en 2009 selon certaines caractéristiques sociodémographiques.

**Graphique 5: Evolution de la fréquence d'utilisation d'Internet par genre**



Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre de l'année de référence  
 Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 et 2009

### 2.2.3 L'accès mobile à Internet

Au 1<sup>er</sup> trimestre 2009, près d'un tiers des particuliers ont utilisé au moins une fois leur téléphone portable pour accéder à Internet contre quelque 22% un an plus tôt, hausse principalement attribuable à l'accès via UMTS qui passe de 5% en 2008 à 13% en 2009. Le moyen de connexion sans fil le plus répandu reste l'ordinateur portable utilisé par un particulier sur deux pour consulter l'Internet.

**Tableau 22: Appareils portables utilisés par les particuliers pour accéder à Internet**

	2007	2008	2009
	Unité: en %		
Téléphone portable (en 2009 dont:)		14.9	27.9
Téléphone portable GPRS	19.7	17.3	58.5
Téléphone portable via UMTS(3G)	4.6	4.9	46.4
PDA, organiseur (Palmtop)	7.3	7.5	6.8
sans fil en dehors de la maison ou du travail	39.9	37.9	51.5
Aucun de ces appareils portables	47.8	51.6	37.4

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au 1<sup>er</sup> trimestre de l'année de référence

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2007-2009

Le tableau 23 nous apprend que 10.8% des hommes contre 2.3% des femmes ont utilisé un ordinateur de poche pour accéder à la toile, il s'agit surtout de particuliers âgés de 25 à 44 ans.

### 2.2.4 Les activités en ligne

Parmi les activités en ligne, l'envoi et la réception de courriels est l'activité la plus populaire, effectuée par 94% des particuliers ayant utilisé Internet au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2009. La recherche d'informations est une autre activité importante, tout comme l'utilisation de services de voyages et la consultation d'Internet dans le but d'apprendre.

Bien que leur popularité reste encore très contenue, ce sont la téléphonie en ligne, la vidéoconférence et la vente de produits et services qui ont connu la plus importante évolution sur les cinq dernières années.

La recherche d'un emploi ou l'envoi de demandes d'emploi reste une activité encore relativement limitée, pratiquée par 15% des utilisateurs d'Internet au 1<sup>er</sup> trimestre 2009.

Le commerce électronique est traité en détail dans la partie 3 du présent bulletin.

**Tableau 23: Appareils portables utilisés pour accéder à Internet par genre et classe d'âges**

	Un téléphone portable GPRS	Un téléphone portable via		PDA, organiseur (Palmtop)	Ordinateur portable avec connexion sans fil en dehors de la maison ou du travail
		UMTS, HSDPA (3G, 3G+)			
Ensemble	16.4	12.9	6.8	51.5	
Femmes	15.0	9.3	2.3	48.6	
Hommes	17.6	16.1	10.8	54.0	
16-24 ans	20.0	16.0	3.1	55.2	
25-34 ans	24.7	20.7	9.8	54.1	
35-44 ans	14.6	13.3	9.5	53.6	
45-54 ans	13.1	9.0	7.5	50.2	
55-64 ans	13.6	7.4	2.7	46.7	
65-74 ans	6.0	3.8	2.4	38.0	

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2009

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

**Tableau 24: Activités réalisées sur Internet dans le cadre de l'usage privé**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
<b>Communication</b>					
Envoyer et recevoir des courriels	91	91	91	92	94
Téléphoner via Internet / Faire de la vidéoconférence	16	23	30	26	32
<b>Recherche d'informations et service en ligne</b>					
Recherche d'informations relatives à des biens et services	88	90	87	86	87
Utilisation de services de voyage	66	68	71	62	69
Consulter / Télécharger des journaux ou des magazines dont:	43	41	54	51	63
Souscriptions à des services ou produits d'informations réguliers	...	...	39	41	41
Jouer / Télécharger des jeux ou de la musique	43	37	43	45	39
Ecouter les radios ou regarder la télévision sur le web	28	30	37	45	44
Téléchargement de software (autre que logiciels de jeu en 2008 et 2009)	42	40	47	36	44
Recherche d'un emploi ou envoi de demandes d'emploi	17	15	19	15	15
<b>Vente de produits et services</b>					
Transactions bancaires et autres services financiers	54	58	58	60	62
Vente de produits et services (p.ex. par une vente aux enchères)	...	8	15	15	17
<b>Relation avec les autorités publiques</b>					
Obtention d'information à partir des sites des autorités publiques	55	51	57	64	64
Télécharger des formulaires officiels	46	49	48	52	59
Envoyer des formulaires complétés	27	24	27	29	27
<b>Utilisation de services en relation avec l'éducation et l'enseignement</b>					
Recherche d'informations en relation avec l'éducation, entraînement et offres de cours	...	...	42	46	44
Consulter l'Internet avec l'objectif d'apprendre	...	...	60	62	68

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au 1er trimestre de l'année de référence

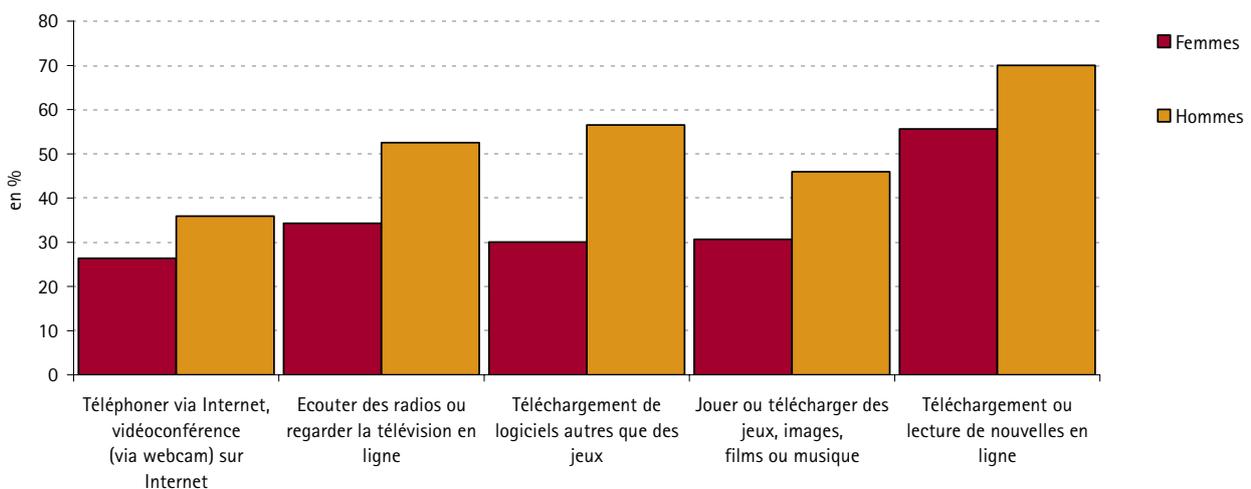
Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

L'annexe 7 du présent document, détaille toutes les activités réalisées sur Internet par genre, classes d'âges, niveau d'enseignement achevé et situation professionnelle.

Le graphique 6 reprend les activités en ligne pour lesquelles il y a une différence significative entre

hommes et femmes. Les hommes sont davantage adeptes de la téléphonie en ligne, des vidéoconférences et du téléchargement de jeux, films, musique et logiciels. Ils sont également plus nombreux à écouter des radios ou regarder la télévision en ligne et consultent ou téléchargent plus souvent les nouvelles en ligne.

**Graphique 6: Activités réalisées sur Internet : différences entre hommes et femmes**



Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre 2009

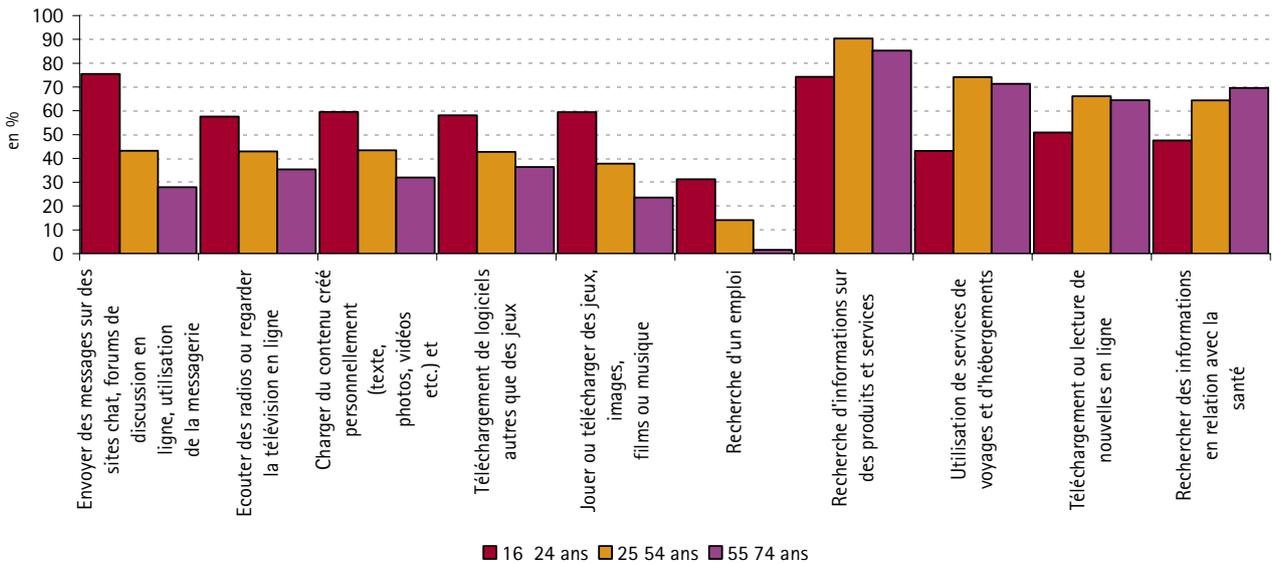
Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

Le graphique 7 reprend les activités en ligne qui diffèrent le plus selon l'âge des particuliers. Il fait apparaître que les téléchargements (logiciels, jeux, films ou musique), les radios et la télévision en ligne et le chargement de contenus créés personnellement sont des activités en ligne trouvant le plus d'intérêt chez les jeunes âgés de 16 à 24 ans. Ils sont également plus nombreux à « chatter » et à utiliser Internet dans le cadre de la recherche d'un emploi, bien que

cette dernière activité reste globalement encore assez limitée.

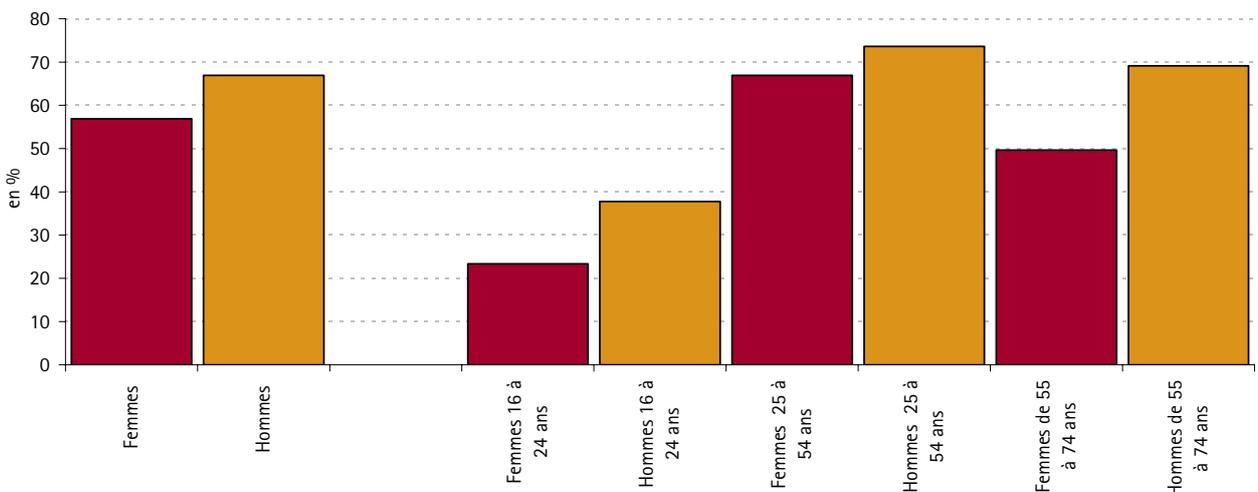
Les transactions bancaires en ligne ont augmenté de 3.6% en moyenne par an sur les cinq dernières années en passant de 54% des particuliers ayant réalisé de telles transactions en 2005 à 62% en 2009 (tableau 24). Ce sont les hommes dans la catégorie d'âge de 25 à 54 ans qui en sont les plus fervents utilisateurs.

Graphique 7: Activités réalisées sur Internet par classes d'âges



Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre 2009  
 Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

Graphique 8: Opérations bancaires en ligne



Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre 2009  
 Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## 2.2.5 L'administration en ligne

Au 1<sup>er</sup> trimestre 2009, 64% des résidents ont utilisé Internet au cours de l'année précédant l'enquête pour obtenir des informations à partir de sites des autorités publiques, 59% pour télécharger des formulaires officiels et 27% pour envoyer des formulaires complétés. Le téléchargement de formulaires a le plus fortement évolué affichant une croissance annuelle moyenne de près de 6% sur les cinq dernières années. Dans les trois activités, ce sont les hommes, la catégorie d'âge de 25 à 54 ans et les personnes ayant un niveau d'éducation élevé qui affichent les pourcentages les plus importants.

**Tableau 25: Activités réalisées avec les autorités publiques via Internet au cours des 12 mois précédant l'enquête**

	2005	2006	2007	2008	2009
	Unité: en %				
Obtention d'information à partir des sites des autorités publiques	55	51	57	64	64
Télécharger des formulaires officiels	46	49	48	52	59
Envoyer des formulaires complétés	27	24	27	29	27

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au 1er trimestre de l'année de référence

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2005 - 2009

**Tableau 26: Activités réalisées avec les autorités publiques via Internet au cours des 12 mois précédant l'enquête par genre, catégorie d'âges et niveau d'enseignement achevé**

	Obtention d'informations à partir de sites des autorités publiques	Télécharger des formulaires officiels	Envoyer des formulaires complétés
	Unité: en %		
Ensemble	64.2	59.1	26.8
Femmes	59.6	52.9	25.2
Hommes	68.2	64.5	28.3
16 - 24 ans	45.2	41.1	23.1
25 - 54 ans	70.2	64.4	27.9
55 - 74 ans	60.0	56.4	26.5
primaire, secondaire inférieur	49.6	45.4	20.1
secondaire supérieur	68.1	60.1	27.7
supérieur	77.6	73.7	33.8

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au 1er trimestre de l'année de référence

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## 3. Le commerce électronique<sup>1</sup>

### 3.1 Qui achète en ligne?

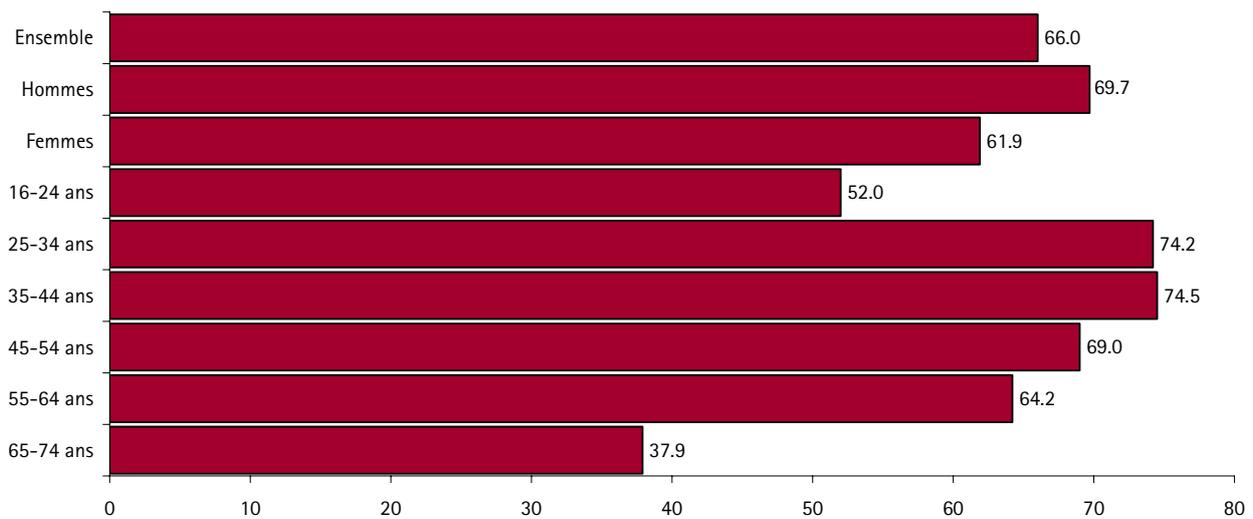
Selon l'enquête communautaire sur l'utilisation des TIC par les ménages et particuliers, 66% des Internautes ont acheté des biens ou services pour usage privé en ligne au cours des 12 mois précédant l'enquête menée début 2009; 62% chez les femmes et 70% chez les hommes. Notons que 89% des particuliers ont déclaré disposer d'un accès internet. Ce sont, sans surprise, les particuliers se situant dans la tranche d'âge de 25 à 54 ans qui sont les plus nombreux à acheter sur la toile.

En considérant les types de profession on constate que les directeurs et cadres supérieurs ainsi que les catégories « professions intellectuelles et scientifiques » et « personnel des services et vendeurs de magasins » sont les plus enclins à acheter en ligne puisque près de 70% d'entre eux ont pratiqué le commerce électronique au cours de l'année précédant l'enquête. Les salariés (anciennement ouvriers et artisans) non qualifiés sont les moins dynamiques en matière d'achats sur la toile avec seulement 47% de concernés.

Parmi les Internautes ayant acheté des biens ou services en ligne au cours des 12 mois précédant l'enquête, 12.4% ont déclaré ne jamais lire les conditions de vente, 44.8% les lisent parfois et 42.8% toujours. Il semblerait que les femmes soient plus prudentes que les hommes puisque ces proportions atteignent respectivement 11.0%, 42.0% et 47.0% chez les femmes et 13.5%, 47.0% et 39.5% chez leurs homologues masculins. La prudence augmente également avec l'âge.

<sup>1</sup> Cette partie a déjà fait l'objet d'une publication dans la série des « Regards » ; il s'agit du numéro 1 - 2010.

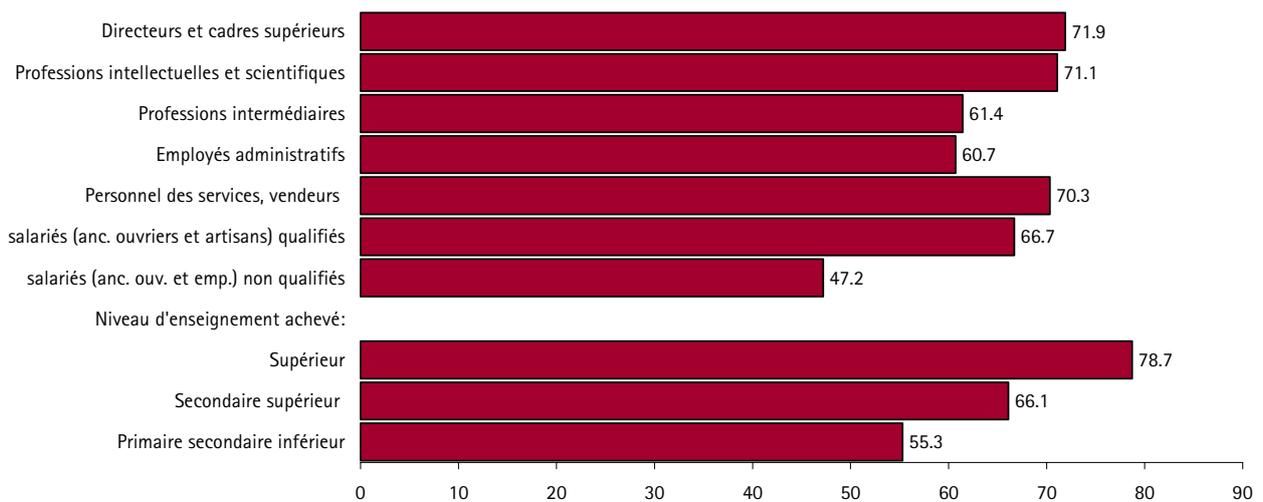
**Graphique 9: Internautes ayant acheté des biens ou services en ligne au cours des 12 derniers mois par genre et classes d'âges**



Champ: Particuliers ayant utilisé Internet

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC par les ménages et particuliers, 2009

**Graphique 10: Internautes ayant acheté des biens ou services en ligne au cours des 12 derniers mois par profession et niveau d'enseignement achevé**



Champ: Particuliers ayant utilisé Internet

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC par les ménages et particuliers, 2009

### 3.2 Arguments pour et contre le commerce en ligne

L'argument prépondérant pour l'achat en ligne est celui de la commodité (gain de temps, achats à tout moment et transfrontaliers...), évoqué par 73% des Internautes. Six Internautes sur 10 soulignent l'opportunité d'acheter des produits non accessibles dans leur secteur ou leur région comme incitatif à acheter en ligne. Pour la moitié des acheteurs en li-

gne, des prix moins élevés constituent un argument important pour commander via Internet.

L'enquête TIC auprès des ménages contient une question sur les raisons de ne pas acheter via Internet avec un choix de plusieurs réponses possibles. Parmi les raisons les plus souvent évoquées pour ne pas faire des achats en ligne, on trouve la préférence d'acheter sur place et de voir le produit citée par 58% des Internautes. L'absence de besoin est mise en avant par 56% d'entre eux. 46% des Internautes n'achetant pas via Internet sont préoccupés par la sécurité des paie-

ments et 38% n'ont pas confiance dans la réception ou le retour de produits ou encore dans les possibilités de plaintes ou de recours. Finalement quelque 34% expriment des craintes relatives à la protection de la vie privée liées au risque de divulgation des données personnelles sur la toile. Notons encore que les raisons varient légèrement selon le genre et que les Internauts féminins expriment plus souvent des craintes que leurs homologues masculins.

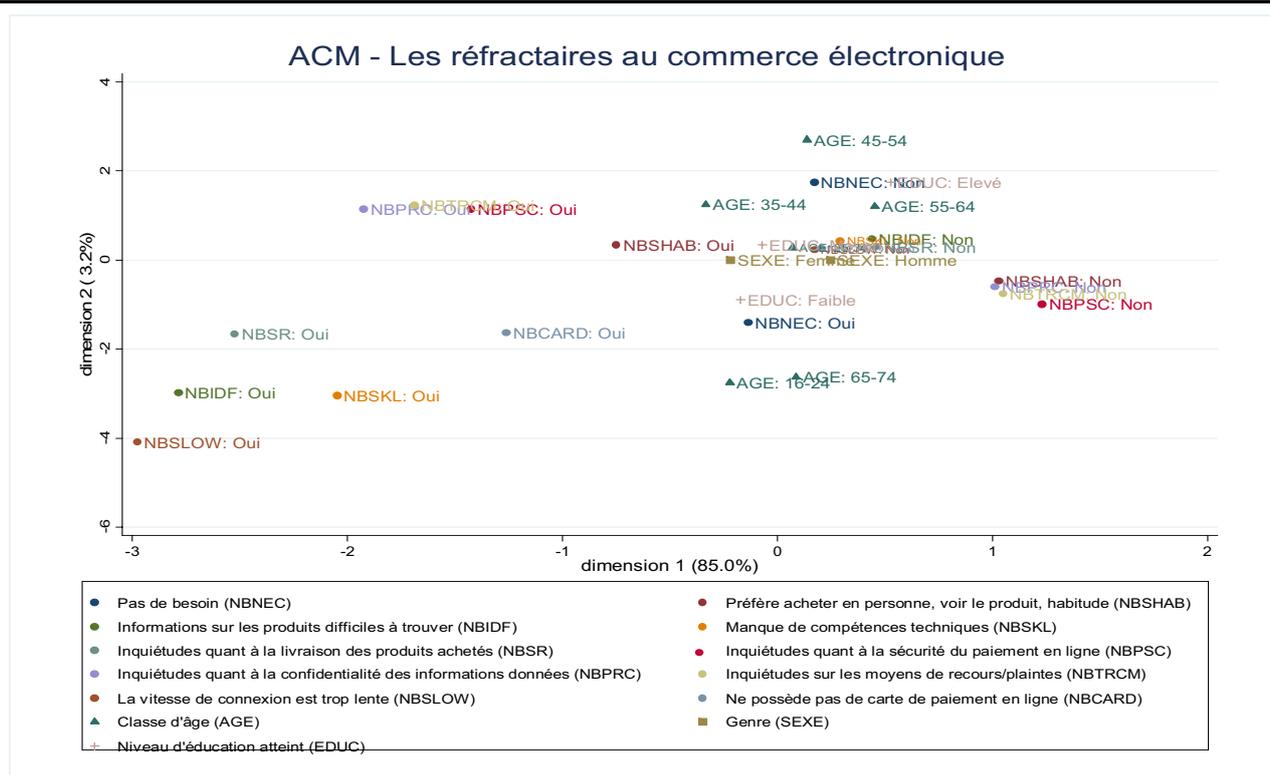
### 3.3 Qui sont les réfractaires du commerce électronique ?

Une analyse des correspondances multiples (ACM) de l'ensemble des individus qui n'ont pas acheté en ligne depuis plus d'un an ou qui n'ont jamais acheté en ligne (voir aussi l'annexe 8) permet de mettre en

évidence deux raisons principales invoquées par les personnes pour ne pas acheter en ligne : les problèmes de sécurité, concernant notamment le paiement en ligne et la confidentialité des données transmises, et les problèmes techniques qui ont trait à la vitesse de connexion trop lente ou aux difficultés pour trouver l'information adéquate sur Internet.

On voit aussi que les motifs d'inquiétudes sur le commerce en ligne sont différents selon les groupes d'âge : les classes intermédiaires (25-34, 35-44, 45-54 et 55-64) seront beaucoup plus sensibles aux problèmes de sécurité, alors que les classes extrêmes (16-24 et 65-74) seront plus concernées par les problèmes techniques. Quant au niveau d'éducation, on constate que ce sont principalement les personnes avec un niveau élevé qui sont les plus sensibles aux problèmes de sécurité en ligne, alors que les personnes faiblement éduquées seront davantage concernées par les problèmes techniques.

Graphique 11: Analyse des correspondances multiples – les réfractaires au commerce électronique



Période de référence de l'enquête: 1er trimestre 2009

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC par les ménages et particuliers

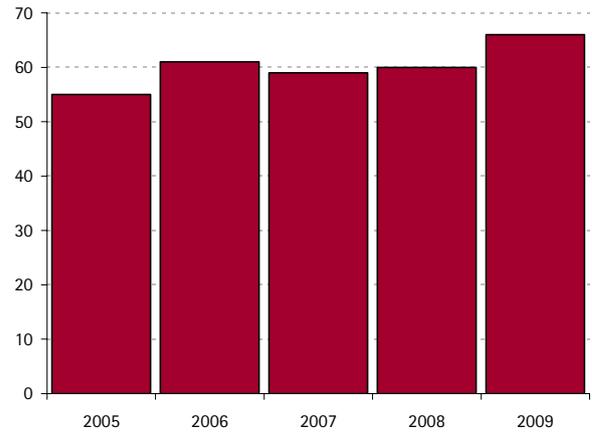
### 3.4 Evolution et comparaison européenne

Après 3 années de stagnation du pourcentage d'Internautes ayant effectué des achats via Internet, leur proportion passe de 60% en 2008 à 66% en 2009. En 2005, ce pourcentage s'établissait à seulement 55%.

Le Luxembourg fait partie des pays européens où l'achat en ligne des biens et services est le plus développé. En moyenne, dans l'Union européenne, un peu plus de la moitié de la population disposant d'un accès à Internet a passé des commandes en ligne au cours de l'année précédant l'enquête.

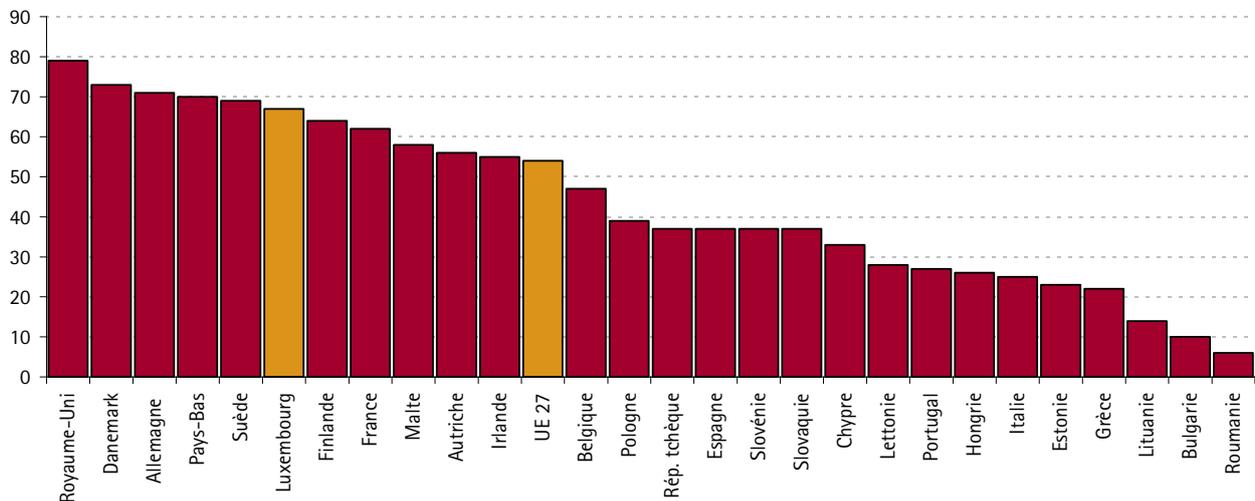
Les consommateurs au Luxembourg se placent avec 66% à la 6<sup>e</sup> place au niveau européen derrière notre voisin allemand qui peut faire état de 71% d'Internautes ayant passé commande en ligne. En tête de peloton on retrouve les Britanniques avec 79% alors que la queue de peloton est formée par trois nouveaux Etats membres (la Lituanie, la Bulgarie et la Roumanie) avec moins de 15% d'Internautes ayant acheté en ligne.

**Graphique 12: Internautes ayant acheté des biens ou services en ligne au cours des 12 derniers mois (en %)**



Champ: Particuliers ayant utilisé Internet au cours de l'année précédant l'enquête  
Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC par les ménages et particuliers 2005-2009

**Graphique 13: Comparaison européenne des achats en ligne au cours des 12 derniers mois (en %)**



Champ: Particuliers ayant utilisé Internet au cours de l'année précédant l'enquête  
Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC par les ménages et particuliers, 2009

### 3.5 Biens et services achetés en ligne

La majeure partie des acheteurs a passé entre 1 à 5 commandes en ligne au 1<sup>er</sup> trimestre de 2009, les femmes à raison de 72% et les hommes pour 64%. Un petit quart a acquis entre 6 et 10 articles ou services. Peu de femmes cependant (4%) ont acheté plus de 10 articles à distance alors que ce pourcentage atteint 13 % chez les hommes.

Parmi les achats les plus communs on trouve les livres, les magazines et le matériel éducatif (58%) ainsi que la réservation de logements de vacances (53%). Les autres réservations liées aux voyages comme les tickets de transport, atteignent un taux de 49%. Arrivent ensuite en quatrième position les billets de spectacles (45%) suivi de films ou de musique (40%) et de vêtements de sport (35%). Les acheteurs en ligne sont près de 20% à acquérir des logiciels informatiques et leurs mises à jour, des équipements électroniques ou encore des produits pour le ménage (jouets, meubles...).

Ce sont les jeunes consommateurs âgés de 16 à 24 ans sont les plus fervents acheteurs de films et de musique, 51% des Internautes de cette classe d'âge déclarent en avoir acheté ou commandé.

On constate en outre que l'achat en ligne de livres et magazines augmente avec l'âge des acheteurs et at-

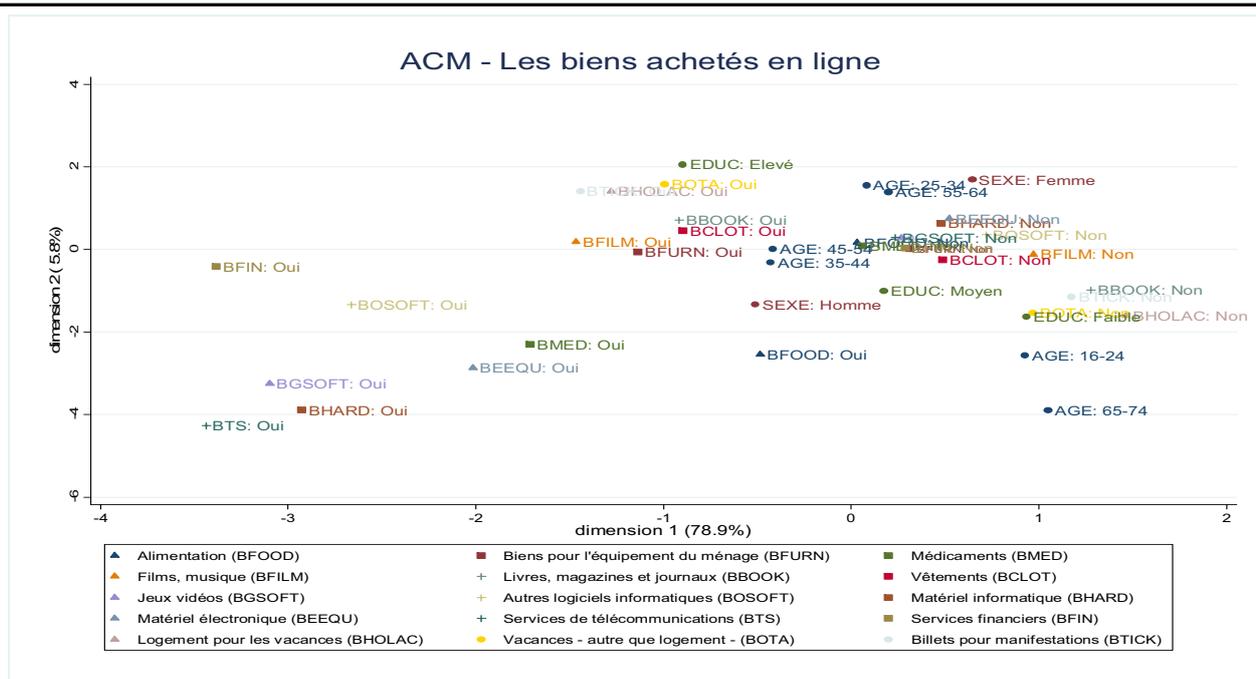
teint le pourcentage le plus élevé chez les Internautes âgés de 35 à 44 ans (63%).

Sur les dernières cinq années, ce sont les réservations liées aux vacances/voyages et l'achat de billets de spectacle qui connaissent les plus importantes progressions (+ 10 points de pourcent par rapport à 2005). Ce phénomène est vraisemblablement lié à un développement de l'offre dans ces domaines.

Notons encore que l'achat de médicaments sur la toile n'est pas courant puisque seulement 3.4% des Internautes ont déclaré en avoir commandé. Les paris ou jeux d'argent en ligne restent également très peu répandus avec 6.1% des Internautes qui auraient placé des paris ou joué pour de l'argent (4.4% des femmes et 7.5% des hommes).

Une analyse des correspondances multiples (ACM) de l'ensemble des individus qui ont acheté en ligne au cours de 12 derniers mois (voir aussi l'annexe 9) met en évidence les achats « culturels » (livres, films, vacances) qui sont surtout le fait de personnes d'âge intermédiaire et fortement éduquées. L'analyse distingue aussi les achats de matériel informatique ou de télécommunications, qui seront surtout réalisés par les catégories jeunes (16-24). Enfin, les achats réalisés pour l'alimentation semblent isolés par rapport aux autres types de bien. En fait, ce type de biens est encore relativement peu acheté sur Internet.

Graphique 14: Analyse des correspondances multiples – les biens achetés en ligne



Période de référence de l'enquête: 1er trimestre 2009

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC par les ménages et particuliers

### 3.6 Qu'est-ce qui est téléchargé?

Parmi les achats en ligne de tickets de voyage ou d'évènements, un peu plus de la moitié ont été téléchargés (54%). Le même constat vaut pour les acquisitions en ligne de logiciels (y compris les mises à jour et les jeux) avec 53%. Parmi les achats liés à la musique et aux films, 4 sur 10 enregistrements musicaux ont été des téléchargements plutôt que des livraisons physiques. Les téléchargements de films et de supports de lecture (livres, magazines, journaux et matériel d'apprentissage) sont plus rares (18% respectivement 16% des achats).

### 3.7 Moyen de paiement utilisé

Le moyen de paiement le plus répandu reste de loin la carte de crédit utilisée par 82% des acheteurs. Les virements électroniques via Internet ont été pratiqués par 22% des acheteurs et les paiements hors Internet (en espèces, virement ordinaire...) par 18% d'entre eux. La carte prépayée n'est utilisée que par 7% des Internaute.

Parmi les produits ou services (hors services financiers) achetés en ligne au cours des 3 mois précédant l'enquête, la valeur totale se situait le plus souvent entre 100 et 500 € (44% des achats). Les classes de dépenses « 50 à 99 € », « 500 à 999 € » et « 1000 € et plus » représentent chacune près de 15% des achats.

Les biens ou services achetés en ligne le sont pour la plupart auprès de vendeurs issus de pays membres de l'Union européenne (87%). Un peu moins d'un tiers des achats étaient effectués auprès d'un vendeur national. Notons cependant que l'origine du vendeur est souvent difficile à identifier dans un contexte multinational et que la question ne fait pas non plus la distinction entre les activités « *Business to Consumer* » et « *Consumer to Consumer* ».

### 3.8 Les problèmes rencontrés par les cyber-acheteurs

Parmi les consommateurs ayant acheté des produits ou services en ligne au cours des 12 mois précédant l'enquête, seulement 8% ont déclaré avoir rencontré des problèmes. Parmi les plus fréquemment cités, on note des délais de livraisons plus longs qu'indiqués ou des erreurs sur les produits livrés.

Finalement, à la question relative à la connaissance des droits fondamentaux des consommateurs de l'UE, la plupart des personnes interrogées ont déclaré connaître la majorité des droits cités à l'exception du « droit à la livraison des produits dans un délai maximum de 30 jours » que seuls 57% des acheteurs connaissent.

## 4. La sécurité informatique

En 2009, 48% des Internautes ont reçu de fausses nouvelles ou informations (Hoax, Spam) au cours des 12 mois précédant l'enquête. Un peu moins d'un tiers des particuliers ont été confrontés à des virus informatiques et une personne sur cinq a été victime de logiciels espions (spyware). 38% des Internautes ont déclaré n'avoir rencontré aucun problème de sécurité.

**Tableau 27: Problèmes de sécurité rencontrés par les particuliers cours des 12 mois précédant l'enquête**

	en 2009
	Unité: en %
Problèmes de sécurité	
Spam, Hoax (diffusion de fausses nouvelles ou informations)	48
Virus informatique	31
Logiciels espions (spyware)	21
Abus d'informations personnelles envoyées par Internet	4
Utilisation frauduleuse de la carte de paiement	2
Aucun problème	38

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

Une large majorité (90%) a installé un programme antivirus mis à jour régulièrement (84%). Près de 7 Internautes sur 10 ont actualisé leur système d'exploitation et/ou installé un firewall et 6 Internautes sur 10 ont accédé à des sites demandant une authentification (mot de passe, PIN, signature électronique). Ces trois dernières précautions sont un peu plus utilisées par les hommes que par les femmes.

Le tableau 28 est consacré à la popularité des produits de la société LuxTrust SA, l'autorité de certification constituée le 18 novembre 2005 entre le gouvernement luxembourgeois et d'importants acteurs du secteur privé luxembourgeois, notamment du secteur financier.

Il nous apprend que près d'un tiers des Internautes connaissent les produits de la société LuxTrust SA,

41% des hommes et 27% des femmes. Leur popularité augmente avec l'âge et culmine à 41% des Internautes dans la classe d'âge des 25-49 ans.

Mais qui dit connaissance des produits ne dit pas forcément utilisation de ces derniers. Ainsi, globalement un quart des particuliers connaissant les produits LuxTrust, en utilise un, ce qui correspond à 9% des Internautes.

**Tableau 28: Popularité des produits de LuxTrust SA**

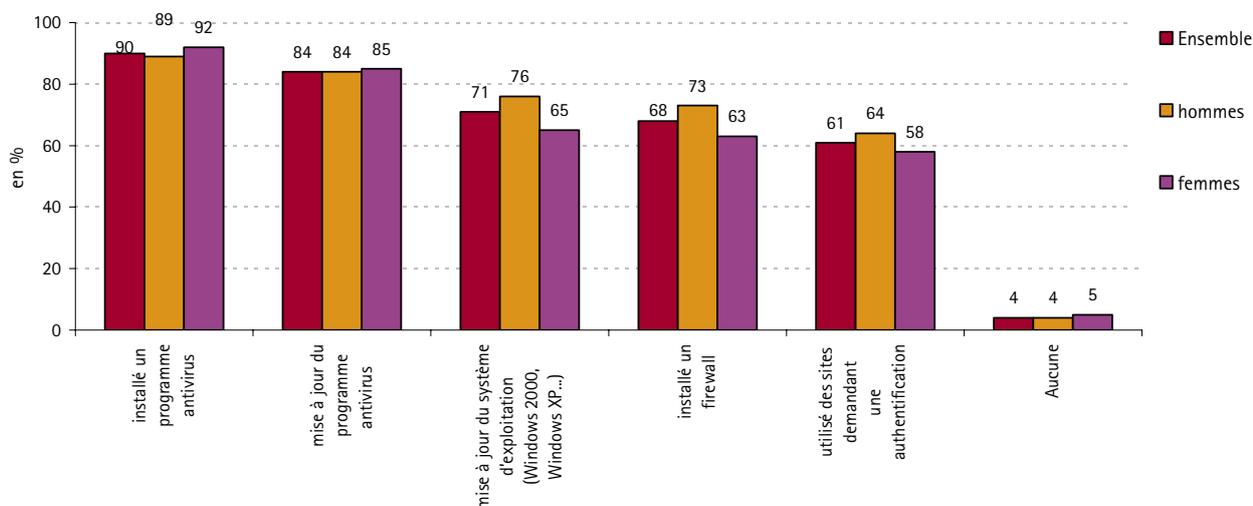
	Unité: en %	
	Particuliers connaissant les produits LuxTrust	dont: pourcentage disposant de produits LuxTrust*
Ensemble	34	25
Femmes	27	27
Hommes	41	24
16 24 ans	22	34
25 34 ans	34	25
35 49 ans	41	28
50 64 ans	36	16
65 74 ans	26	29
primaire, secondaire inférieur	26	26
secondaire supérieur	42	22
supérieur	38	28
Retraités	32	17
Salariés et indépendants	38	26
Etudiants	23	34
Inactifs	23	22

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête

Champ\*: Particuliers connaissant les produits LuxTrust SA: Smartcard, Signing Stick ou signing server

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

**Graphique 15: Précautions de sécurité / contre-mesures prises par les particuliers en 2009**



Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

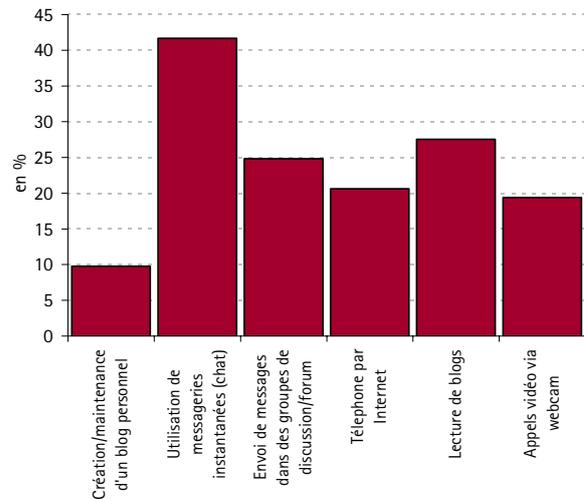
## 5. L'utilisation de l'Internet avancé

### 5.1 Internet comme outil de communication avancée

Depuis 2002, le nombre de ménages connectés à Internet a plus que doublé au Luxembourg. En 2009, la quasi-totalité des ménages disposaient d'un accès à Internet. Ce développement rapide est à l'origine de changements profonds dans la manière de communiquer entre les personnes (appels vidéo via webcam, utilisation de messageries instantanées...) ou dans la façon de partager l'information (utilisation de blogs).

Près de 42% des personnes ont utilisé un service de messagerie instantanée sur Internet pendant les trois mois qui ont précédé l'enquête. La part de la population utilisant les autres services est moins élevée : 27% des individus de 16 à 74 ans ont lu un blog, 25% ont posté un message dans un groupe de discussion ou un forum, 21% ont utilisé Internet pour téléphoner, 19% ont fait des appels vidéo via webcam et 10% ont créé ou maintenu un blog en ligne.

Graphique 16: Pourcentage de particuliers ayant utilisé des services de communication avancée au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2008

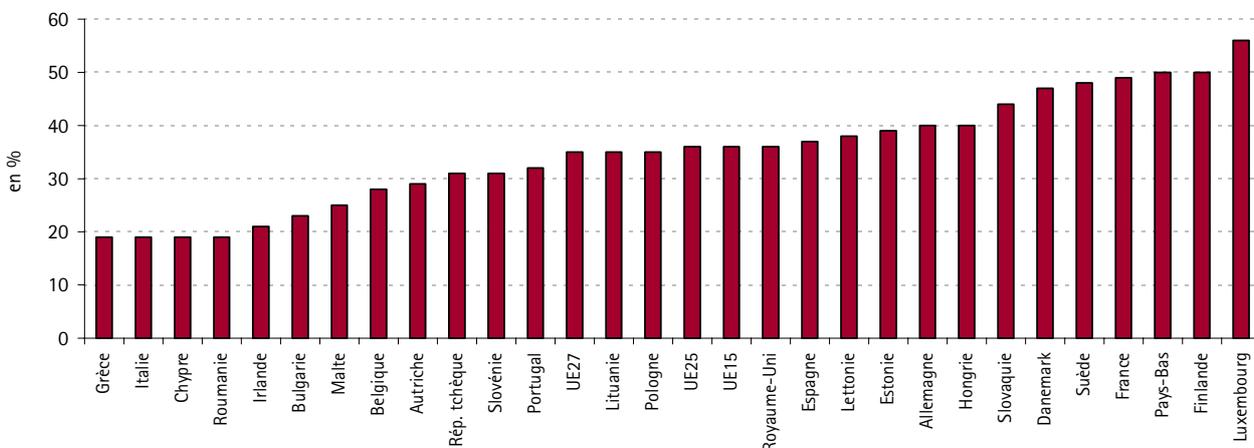


Champ : Particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2008

A un niveau plus global, 56% des personnes ont utilisé au moins un service de communication avancée pendant les trois derniers mois. Ce taux place le Luxembourg à la première place parmi les pays européens pour l'utilisation des services de communication avancée sur Internet. A titre de comparaison, le taux moyen pour les 27 pays de l'Union (UE27) est de 35%. Si on exclut les nouveaux entrants dans l'UE (Roumanie et Bulgarie), ce taux demeure à 35% (UE-25). Enfin, si on exclut aussi les autres pays d'Europe de l'Est, le taux monte légèrement à 36% (UE-15).

Graphique 17: Pourcentage de particuliers ayant utilisé au moins un service de communication avancée au cours du 1<sup>er</sup> trimestre, 2008



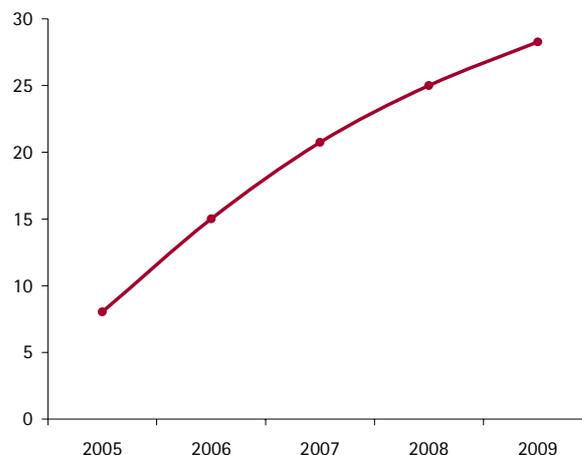
Champ : Particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : EUROSTAT, STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers

Cette utilisation intensive de l'internet avancé au Luxembourg a été rendue possible grâce à un développement rapide des moyens de connexion à haut-débit. Si on exprime le nombre total de connexions à haut-débit au Luxembourg relativement à la taille de la population, on voit que le « taux de pénétration » du haut-débit au Luxembourg en 2009 était de 28 connexions pour 100 habitants. En 2005, ce taux de pénétration n'était que de 8 connexions pour 100 habitants. Cela veut dire que le nombre de connexions à haut-débit a pratiquement triplé au Luxembourg au cours des 5 dernières années.

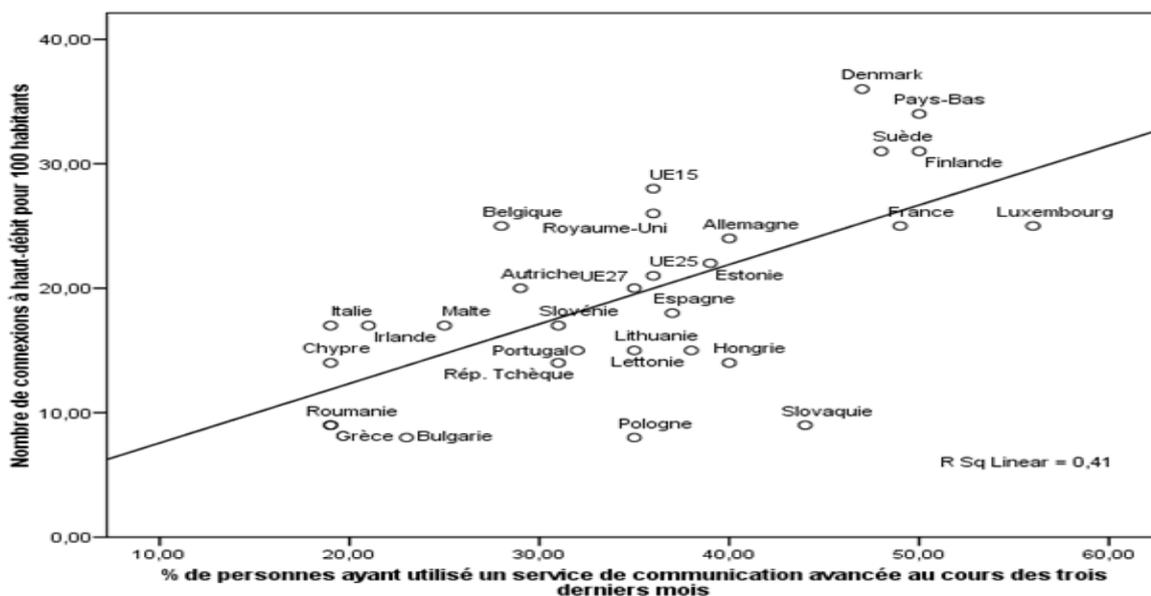
D'une manière générale, en Europe, l'utilisation de l'Internet avancé va de pair avec le développement des moyens de connexion à haut-débit. En ce qui concerne plus particulièrement le Luxembourg, le nombre de connexions pour 100 habitants (qu'on appelle aussi taux de pénétration) se situe au même niveau qu'en France, en Allemagne, au Royaume-Uni ou en Belgique. Par contre, l'utilisation de l'Internet avancé dans ces pays est inférieure à celle du Luxembourg. Le Danemark, les Pays-Bas, la Finlande et la Suède ont les taux de pénétration de l'Internet haut-débit les plus élevés en Europe, mais restent à la traîne du Luxembourg quant à son utilisation avancée (voir graphique 19).

**Graphique 18: Nombre de connexions à haut-débit (>144Kbits/s) pour 100 habitants, 2005-2009**



Source : EUROSTAT

**Graphique 19: Nombre de connexions à haut-débit (>144Kbits/s) pour 100 habitants, par rapport au % de personnes ayant utilisé un service de communication avancée, 2008**



Source : EUROSTAT, STATEC - Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

Même si sa place comme outil de communication apparaît aujourd'hui de plus en plus importante au Luxembourg, l'Internet n'a pas supplanté pour autant les outils de communication plus « traditionnels ». En fait, pour seulement 11% des personnes qui ont utilisé la téléphonie par Internet au cours des trois derniers mois (avec ou sans vidéo), cet outil se substitue fréquemment aux appels qu'ils feraient via leur téléphone portable. Pour 15% des personnes, la téléphonie par Internet remplace souvent la téléphonie fixe. Enfin, 31% des personnes utiliseront souvent la téléphonie par Internet au lieu d'envoyer des e-mails (voir tableau 29).

**Tableau 29: Est-ce-que la téléphonie par Internet remplace les moyens de téléphonie plus traditionnels?**

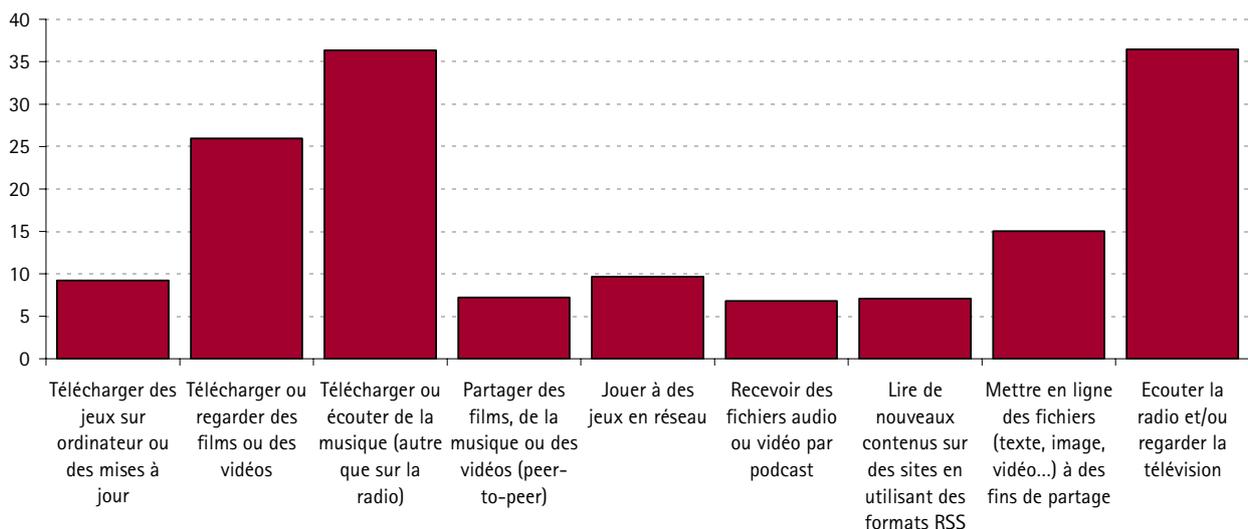
	Pas du		
	Beaucoup	Un peu	tout
Appels par telephone portable	11	25	64
Appels par telephone fixe	15	36	49
Envoi d'emails	31	27	42

Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans  
 Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers

## 5.2 Les activités de loisirs sur Internet

En plus d'être un outil de communication avancée, Internet a permis l'essor de nouvelles activités de loisirs liées principalement au téléchargement et au partage de contenus audiovisuels. Comme le montre le graphique 20, les activités les plus pratiquées sur Internet au Luxembourg sont le téléchargement ou l'écoute de musique et l'écoute de la radio et/ou de la télévision : 36% des personnes ont pratiqué ces activités au cours des trois derniers mois. 26% des personnes regardent ou téléchargent des films ou des vidéos et 15% ont déjà mis en ligne des fichiers à des fins de partage. D'autres loisirs sont pratiqués par moins de 10% des personnes : le téléchargement de jeux (9%), le partage de films, musique ou vidéos via « peer-to-peer » (7%), les jeux en réseau (10%), le téléchargement de fichiers podcast ou RSS (7%).

**Graphique 20: Pourcentage de particuliers ayant pratiqué des activités de loisirs sur Internet au cours du 1<sup>er</sup> trimestre, 2008**



Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans  
 Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

Par ailleurs, si on s'intéresse aux personnes qui ont déjà téléchargé de la musique et/ou des films au cours des trois derniers mois, on voit que 9% de ces personnes le font tous les jours, alors que 26% téléchargent une fois par semaine, 38% une fois par mois et 27% moins d'une fois par mois.

4<sup>ème</sup> rang parmi les pays européens, juste derrière le Danemark (37%), la Suède (42%) et les Pays-Bas (45%) (voir graphique 21).

**Tableau 30: Téléchargement de musique et/ou de films par Internet selon la fréquence**

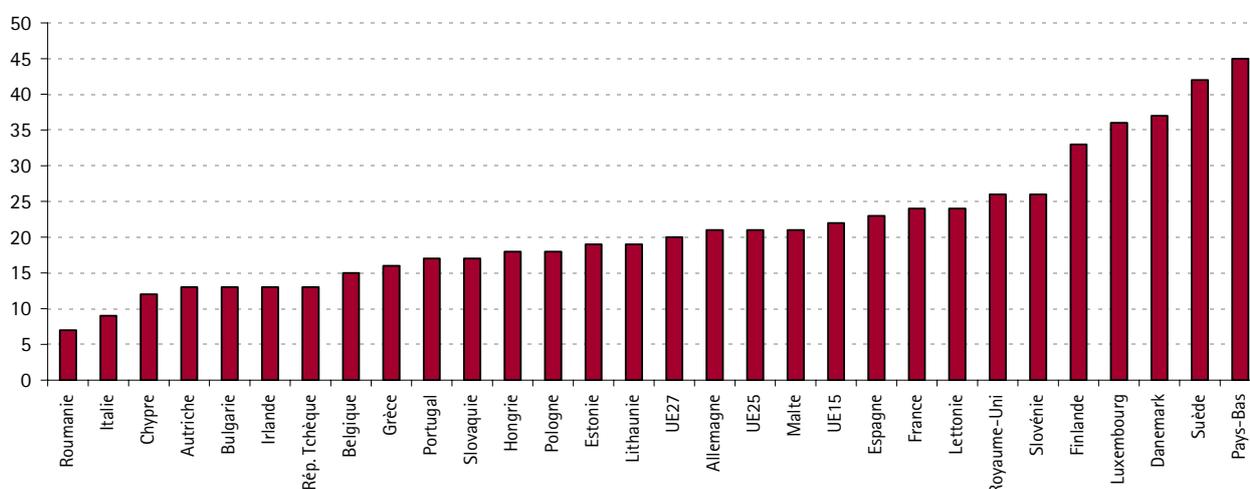
Tous les jours	Une fois par semaine	Une fois par mois	Moins d'une fois par mois
9	26	38	27

Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans ayant téléchargé de la musique et/ou des films au cours du 1er trimestre 2008

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers

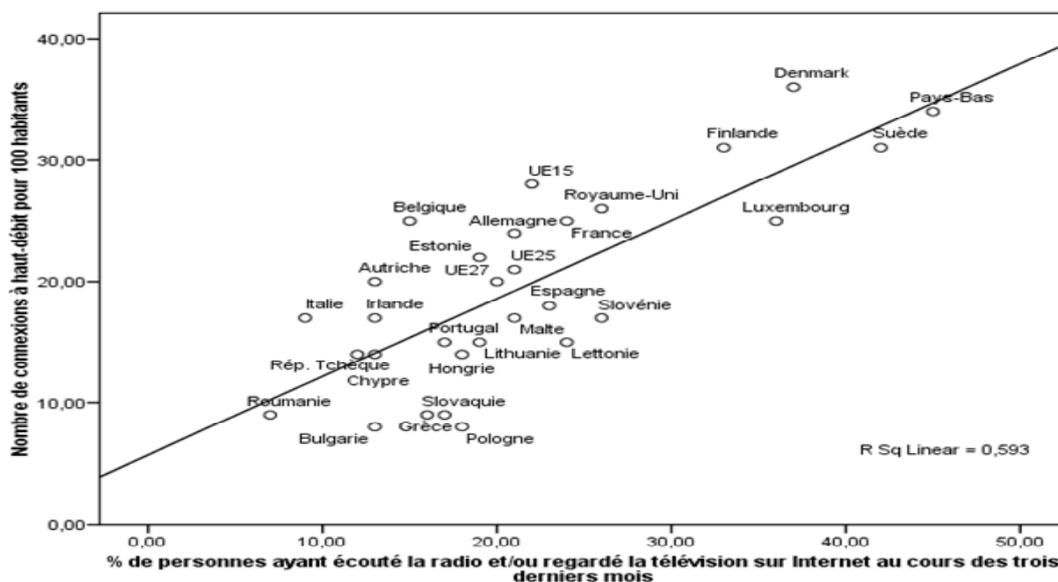
Comme pour l'utilisation des moyens de communication avancée sur Internet (voir le chapitre 5.1), le Luxembourg se situe dans le peloton de tête des pays européens pour les activités de loisirs sur Internet. Avec 36% des personnes ayant utilisé Internet au cours des trois derniers mois pour écouter la radio et/ou regarder la télévision, le Luxembourg occupe le

**Graphique 21: Pourcentage de particuliers ayant écouté la radio et/ou regardé la télévision sur Internet au cours des trois derniers mois**



Source : EUROSTAT, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

**Graphique 22: Nombre de connexions à haut-débit (>144Kbits/s) pour 100 habitants, par rapport au % de personnes ayant écouté la radio et/ou regardé la télévision sur Internet, 2008**



Source : EUROSTAT, STATEC - Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

Le taux d'utilisation d'Internet pour des activités de loisirs est étroitement corrélé au taux de pénétration des moyens de connexion à haut-débit (voir graphique 22). Ramenée au nombre de connexions pour 100 habitants, l'utilisation d'Internet pour des activités de loisirs, comme écouter la radio ou regarder la télévision en ligne, est néanmoins supérieure au Luxembourg à ce qu'on observe en France, en Allemagne, au Royaume-Uni ou en Belgique, où le taux de pénétration de l'Internet à haut débit est à peu près identique à celui du Luxembourg. Le Danemark et la Finlande, qui ont parmi les taux de pénétration du haut-débit les plus élevés en Europe, ont un taux d'utilisation de l'Internet comme outil de loisirs inférieur au Luxembourg.

Les activités en ligne tendent aujourd'hui à se substituer à certaines activités plus traditionnelles. Néanmoins, le taux de pénétration de l'Internet varie d'une activité à l'autre : 45% des personnes considèrent qu'Internet tend à remplacer les contacts en face-à-face avec les administrations publiques, 43% la presse sur papier, 33% l'achat de CDs de musique, 28% la radio et 17% l'achat ou la location de films.

**Tableau 31: Importance des activités en ligne**

	Pas du		
	Beaucoup	Un peu	tout
Presse en ligne vs. Presse sur papier	12	31	57
Télécharger de la musique vs. Acheter un CD	12	21	67
Télécharger des films vs. Acheter/Louer un DVD	4	13	83
Radio en ligne vs. Radio « classique »	7	21	72
Contacts en ligne avec les administrations vs. Contacts personnels	11	34	55

Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

Une autre question qui est souvent évoquée en parlant des activités en ligne concerne le prix de ces services. Comme le montre le tableau 32, seulement 22% des personnes qui ont déjà pratiqué au cours des trois derniers mois des activités en ligne ont payé pour obtenir du contenu audiovisuel. On voit ainsi que les activités en ligne sont très majoritairement perçues comme des activités pour lesquelles il ne faudrait pas payer.

**Tableau 32: % de personnes ayant déjà payé au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2008 pour du contenu audiovisuel**

Oui	Non	Total
22	78	100

Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans ayant pratiqué au moins une des activités suivantes sur le Web au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2008 : écouter la radio et/ou regarder la télévision, télécharger et/ou écouter de la musique, télécharger et/ou regarder des films, partager des fichiers en ligne via peer-to-peer, utiliser des podcasts, télécharger des jeux, jouer à des jeux en réseau

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers

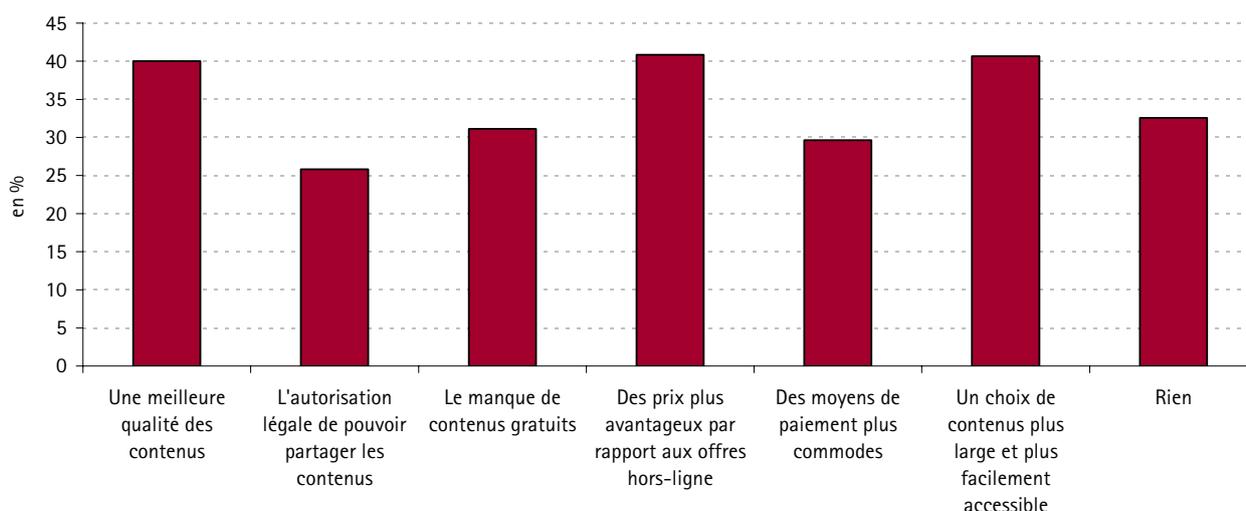
Si on demande aux personnes qui n'ont pas payé pour du contenu audiovisuel en ligne ce qui pourrait éventuellement les inciter à le faire, les conditions les plus souvent citées sont : des prix plus avantageux par rapport aux offres hors-ligne (41%), un choix de contenus plus large et plus facilement accessible (41%), une meilleure qualité des contenus (40%), le manque de contenus gratuits (31%), des moyens de paiement plus commodes (30%) et l'autorisation légale de pouvoir partager les contenus (26%). Cependant, près d'un tiers des personnes déclarent ne pas vouloir payer pour du contenu audiovisuel en ligne.

### 5.3 Y-a-t-il une « fracture » numérique?

La question de la « fracture » numérique est récurrente lorsqu'on évoque le développement des TIC. On entend par là les inégalités pouvant exister entre les individus au niveau de l'accès et de l'utilisation des TIC. Ces inégalités peuvent être:

- **générationnelles** : elles se caractérisent surtout par le fait que les catégories âgées de la population éprouvent plus de difficultés que les catégories jeunes à se servir des TIC, ces dernières ayant été habituées dès leur plus jeune âge à se servir de ces technologies.
- **économiques** : les personnes à bas revenus ont plus de difficultés que les hauts revenus à accéder à un certain nombre de nouvelles technologies particulièrement coûteuses.
- **géographiques** : la question est ici de savoir s'il existe des différences entre les régions du Luxembourg quant à l'accès et à l'utilisation des TIC. Etant donné la petite taille du pays, il est probable que les différences entre les régions soient peu significatives. Ce point ne sera donc pas examiné.

**Graphique 23: Conditions sous lesquelles des personnes pourraient accepter de payer pour du contenu audiovisuel en ligne**



Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans n'ayant pas payé pour du contenu audiovisuel au cours du 1er trimestre 2008

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

Si on regarde le taux d'utilisation des services de communication avancée sur Internet (voir graphique 24), on constate que les 16-24 ans sont de loin les plus gros utilisateurs de ces services, et que le taux décroît avec l'âge :

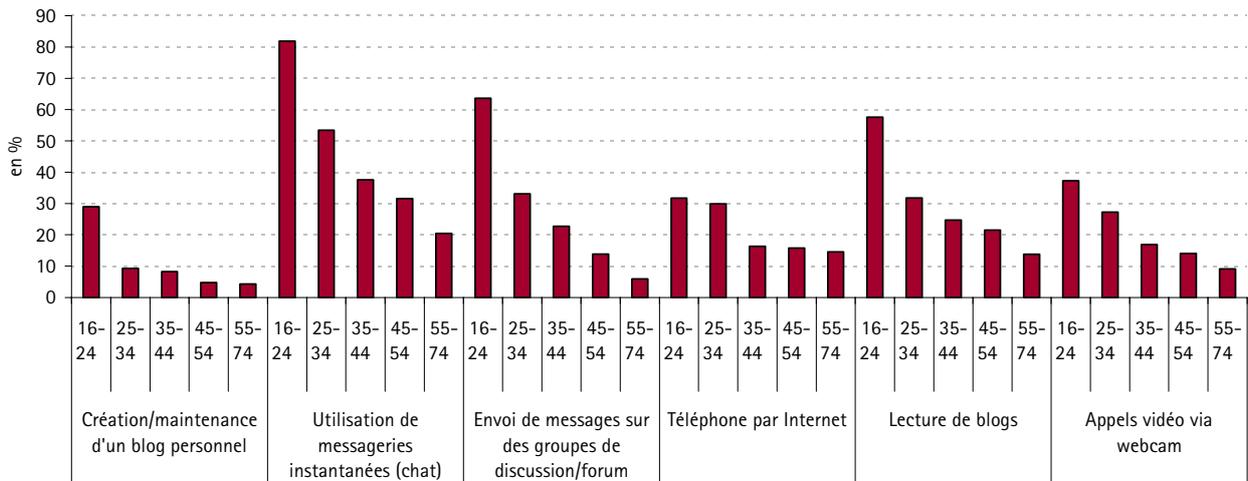
- 29% des 16-24 ans ont créé ou maintenu un blog personnel au cours des trois derniers mois, contre seulement 4% des 55-74 ans.
- 82% des 16-24 ans ont déjà utilisé des services de messagerie instantanée (chat) pendant les trois derniers mois, contre 20% des 55-74 ans.
- 64% des 16-24 ans ont posté des messages sur des groupes de discussion ou des forums, contre 6% des 55-74 ans.
- 32% des 16-24 ans ont déjà téléphoné par Internet, contre 15% des 55-74 ans.
- 58% des 16-24 ans ont lu des blogs sur Internet, contre 14% des 55-74 ans.
- 37% des 16-24 ans ont déjà fait des appels vidéo sur Internet via webcam, contre seulement 9% des 55-74 ans.

Une manière relativement commode de quantifier les différences entre les groupes d'âge est de les exprimer sous forme de rapports de chances (voir Tableau 33). Plus précisément, si on note  $p$  la proportion des 16-24 ans ayant utilisé un service donné sur Internet, et  $q$  la proportion correspondante des 55-74 ans, le rapport de chances (*odd-ratio* en anglais) est égal à :

$$R = \frac{\frac{p}{1-p}}{\frac{q}{1-q}}$$

Ce rapport  $R$  va nous permettre d'aboutir à des conclusions du type : *les 16-24 ans auront  $R$  fois plus de « chances » d'utiliser un service donné que les 55-74 ans.* Grâce à cette mesure, on pourra comparer les taux d'utilisation des différents services de communication avancée en termes de différence entre les tranches d'âge. De cette analyse il résulte que les 16-24 ans auront 28 fois plus de « chances » de poster des messages sur des groupes de discussion ou des forums que les 55-74 ans. Les différences les moins importantes concernent le téléphone par Internet et les appels vidéo via webcam (respectivement, 3 et 6 fois plus « chances »).

**Graphique 24: Pourcentage de particuliers ayant utilisé des services de communication avancée au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2008 selon l'âge**



Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers

**Tableau 33: Rapports de chances pour l'utilisation des services de communication avancée sur Internet**

	% des 16-24	% des 55-74	Rapport de chances
Création/maintenance d'un blog personnel	29	4	10
Utilisation de messageries instantanées	82	20	18
Envoi de messages sur des groupes de discussion/forums	64	6	28
Téléphone par Internet	32	15	3
Lecture de blogs	58	14	8
Appels vidéo via webcam	37	9	6

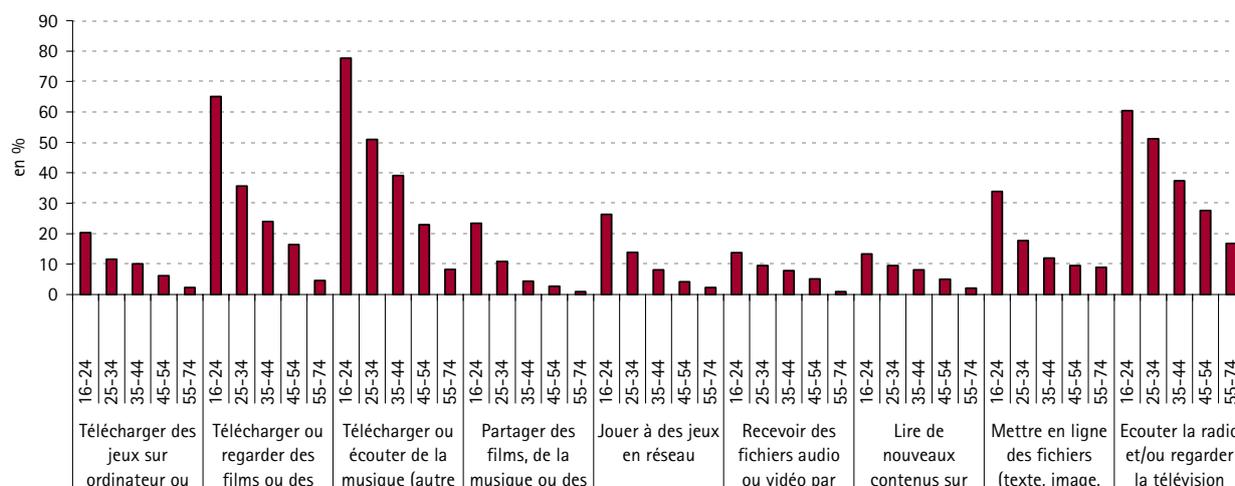
Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers

Si on s'intéresse maintenant aux activités de loisirs sur Internet, on voit que les différences sont tout aussi marquées entre les groupes d'âge que pour les services de communication avancée :

- 20% des 16-24 ans ont téléchargé des jeux sur ordinateur ou des mises à jour au cours des trois derniers mois, contre seulement 2% des 55-74 ans.
- 65% des 16-24 ans ont téléchargé ou regardé des films ou des vidéos sur Internet, contre seulement 5% des 55-74 ans.

- 78% des 16-24 ans ont téléchargé ou écouté de la musique sur Internet, contre 8% des 55-74 ans.
- 23% des 16-24 ans ont déjà partagé des films, de la musique ou des vidéos via « peer-to-peer », contre 1% des 55-74 ans.
- 26% des 16-24 ans ont joué à des jeux en réseau, contre 2% des 55-74 ans.
- 14% des 16-24 ans ont déjà reçu des fichiers audio ou vidéo par podcast, contre seulement 1% des 55-74 ans.
- 13% des 16-24 ans ont déjà lu de nouveaux contenus sur des sites en utilisant des formats .rss, contre 2% des 55-74 ans.
- 34% des 16-24 ans ont mis en ligne des fichiers à des fins de partage, contre 9% des 55-74 ans.
- 60% des 16-24 ans ont écouté la radio et/ou regardé la télévision sur Internet, contre 17% des 55-74 ans.

**Graphique 25: Pourcentage de particuliers ayant pratiqué des activités de loisirs sur Internet au cours du 1<sup>er</sup> trimestre selon l'âge**


Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

**Tableau 34: Rapports de chances pour l'utilisation des activités de loisirs sur Internet**

	% des 16-24	% des 55-74	Rapport de chances
Télécharger des jeux sur ordinateur ou des mises à jour	20	2	12
Télécharger ou regarder des films ou des vidéos	65	5	35
Télécharger ou écouter de la musique	78	8	41
Partager des films, de la musique ou des vidéos via « peer-to-peer »	23	1	30
Jouer à des jeux en réseau	26	2	17
Recevoir des fichiers audio ou vidéo par podcast	14	1	16
Lire de nouveaux contenus sur des sites utilisant des formats .rss	13	2	7
Mettre en ligne des fichiers à des fins de partage	34	9	5
Ecouter la radio et/ou regarder la télévision	60	17	7

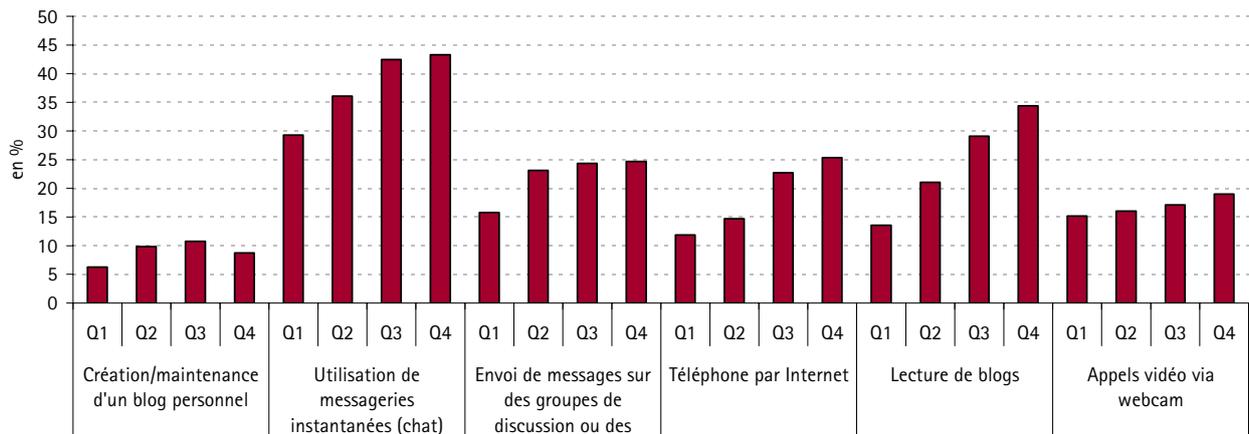
Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers

Si on s'intéresse maintenant aux différences d'utilisation des TIC selon le niveau de revenu du ménage (codé en quartiles : Q1, Q2, Q3 et Q4), on constate que le taux d'utilisation des services de communication avancée sur Internet croît avec le revenu, même si les différentiels sont moindres que ceux observés pour les groupes d'âge :

- 9% des individus appartenant au quartile supérieur des revenus ont créé ou maintenu un blog personnel au cours des trois derniers mois, contre 6% de ceux du quartile inférieur.
- 43% des individus appartenant au quartile supérieur des revenus ont déjà utilisé des services de messagerie instantanée (chat) au cours des trois derniers mois, contre 29% de ceux du quartile inférieur.
- 25% des individus appartenant au quartile supérieur des revenus ont posté des messages sur des groupes de discussion ou des forums, contre 16% de ceux du quartile inférieur.
- 25% des individus appartenant au quartile supérieur des revenus ont déjà téléphoné par Internet, contre 12% de ceux du quartile inférieur.
- 34% des individus appartenant au quartile supérieur des revenus ont lu des blogs sur Internet, contre 13% de ceux du quartile inférieur.
- 19% des individus appartenant au quartile supérieur des revenus ont déjà fait des appels vidéo sur Internet via webcam, contre 15% des individus du quartile inférieur.

**Graphique 26: Pourcentage de particuliers ayant utilisé des services de communication avancée sur Internet au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2008 selon le quartile du revenu**



Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

**Tableau 35: Rapports de chances pour l'utilisation des services de communication avancée sur Internet**

	Quartile supérieur Q4	Quartile inférieur Q1	Rapport de chances
Création/maintenance d'un blog personnel	9	6	2
Utilisation de messageries instantanées	43	29	2
Envoi de messages sur des groupes de discussion/forums	25	16	2
Téléphone par Internet	25	12	2
Lecture de blogs	34	13	3
Appels vidéo via webcam	19	15	1

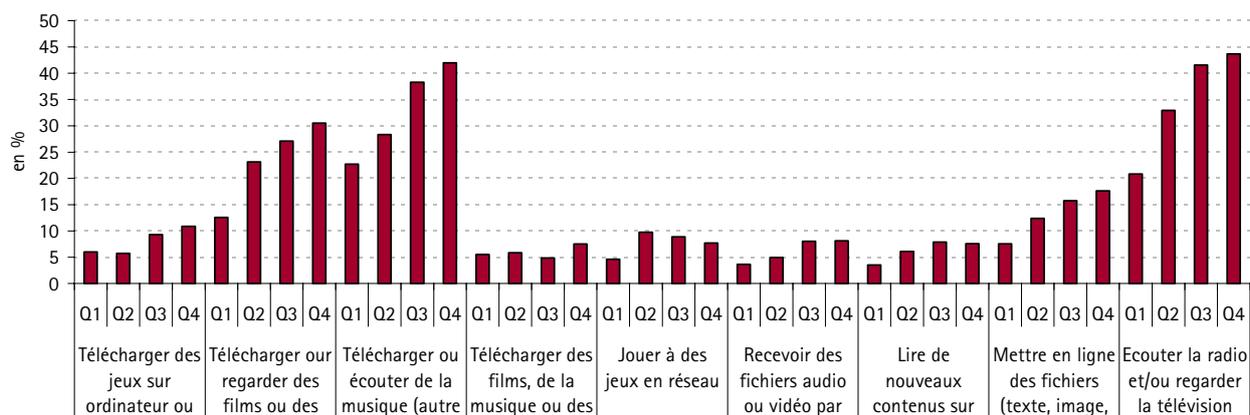
Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2008

Si on s'intéresse maintenant aux activités de loisirs sur Internet, on voit que les différences sont tout aussi marquées entre les quartiles du revenu qu'en matière de services de communication avancée :

- 11% des individus du quartile supérieur ont téléchargé des jeux sur ordinateur ou des mises à jour au cours des trois derniers mois, contre seulement 6% de ceux du quartile inférieur.
- 30% des individus du quartile supérieur ont téléchargé ou regardé des films ou des vidéos sur Internet, contre seulement 13% de ceux du quartile inférieur.

- 42% des individus du quartile supérieur ont téléchargé ou écouté de la musique sur Internet, contre 23% de ceux du quartile inférieur.
- 8% des individus du quartile supérieur ont déjà partagé des films, de la musique ou des vidéos via « peer-to-peer », contre 6% de ceux du quartile inférieur.
- 8% des individus du quartile supérieur des revenus ont joué à des jeux en réseau, contre 5% de ceux du quartile inférieur.
- 8% des individus du quartile supérieur ont déjà reçu des fichiers audio ou vidéo par podcast, contre seulement 4% de ceux du quartile inférieur.
- 8% des individus du quartile supérieur ont déjà lu de nouveaux contenus sur des sites en utilisant des formats .rss, contre 3% de ceux du quartile inférieur.
- 18% des individus du quartile supérieur ont mis en ligne des fichiers à des fins de partage, contre 8% de ceux du quartile inférieur.
- 44% des individus du quartile supérieur ont écouté la radio et/ou regardé la télévision sur Internet, contre 21% de ceux du quartile inférieur.

**Graphique 27: Pourcentage de particuliers ayant pratiqué des activités de loisirs sur Internet au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2008 selon le revenu**

Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

**Tableau 36: Rapports de chances pour l'utilisation des activités de loisirs sur Internet**

	supérieur	inférieur	Rapport de chances
	Q4	Q1	
Télécharger des jeux sur ordinateur ou des mises à jour	11	6	2
Télécharger ou regarder des films ou des vidéos	30	13	3
Télécharger ou écouter de la musique	42	23	2
Partager des films, de la musique ou des vidéos via « peer-to-peer »	8	6	1
Jouer à des jeux en réseau	8	5	2
Recevoir des fichiers audio ou vidéo par podcast	8	4	2
Lire de nouveaux contenus sur des sites en utilisant des formats .rss	8	3	3
Mettre en ligne des fichiers à des fins de partage	18	8	3
Ecouter la radio et/ou regarder la télévision	44	21	3

Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

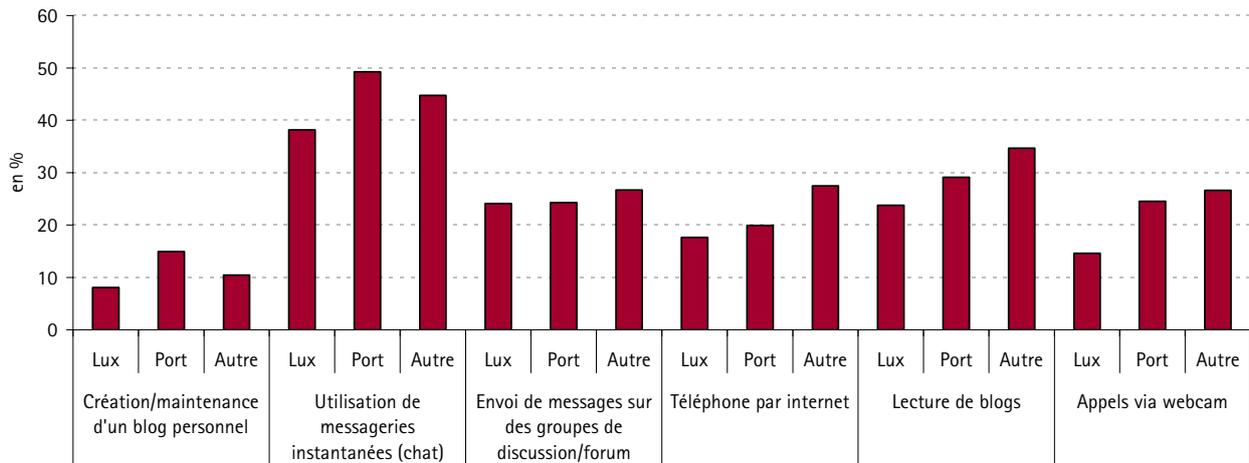
Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

## 5.4 La population étrangère et les TIC

Une caractéristique bien connue de la population luxembourgeoise est son caractère cosmopolite : plus d'une centaine de nationalités cohabitent sur le territoire du Luxembourg. Cette population étrangère est souvent venue pour des motifs professionnels, et a souvent encore des attaches familiales dans le pays d'origine. On peut imaginer que les TIC sont pour ces personnes un moyen commode de garder un contact étroit avec leur pays d'origine et qu'à ce titre elles en seront donc des utilisatrices plus fréquentes que les personnes de nationalité luxembourgeoise.

Le graphique suivant confirme cette intuition: la population étrangère utilise beaucoup plus les services de communication avancée que la population luxembourgeoise. Ceci est particulièrement frappant pour le téléphone par Internet (27% des étrangers non-portugais et 20% des portugais contre 18% des luxembourgeois) et les appels vidéo via webcam (27% des étrangers non-portugais et 25% des portugais contre 15% des luxembourgeois). Par ailleurs, la population étrangère devance aussi la population luxembourgeoise quant à l'utilisation des autres services : messageries instantanées (45% des étrangers non-portugais et 49% des portugais contre 38% des luxembourgeois), envoi de messages sur des groupes de discussion ou des forums (27% des étrangers non-portugais et 24% des portugais contre 24% des luxembourgeois), lecture de blogs (35% des étrangers non-portugais et 29% des portugais contre 24% des luxembourgeois) et création/maintenance d'un blog (10% des étrangers non-portugais et 15% des portugais contre 8% des luxembourgeois).

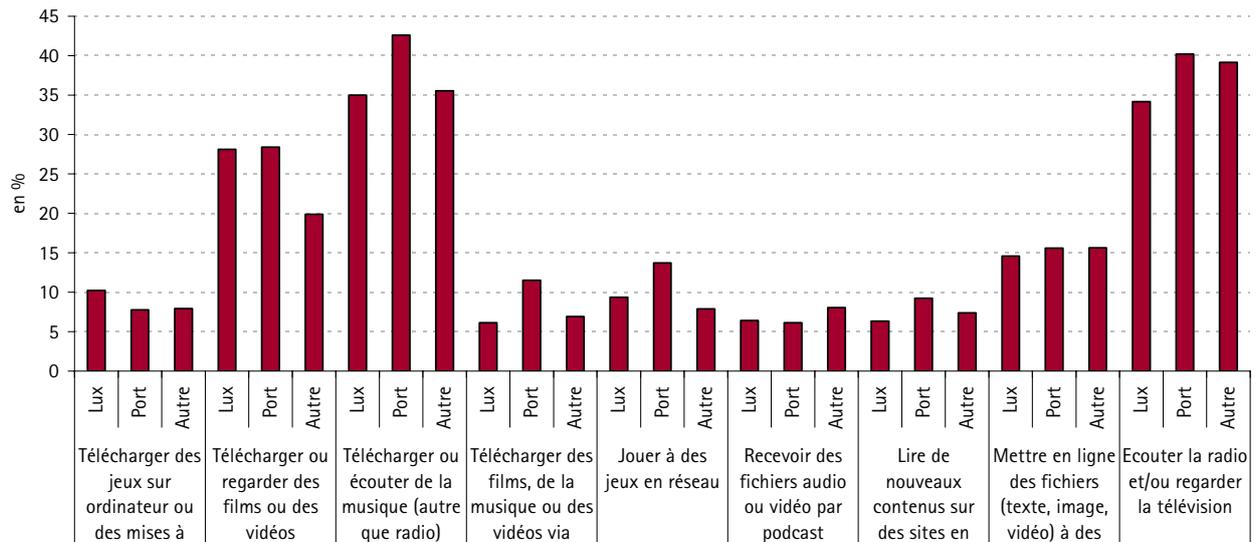
**Graphique 28: Pourcentage de particuliers ayant utilisé des services de communication avancée selon la nationalité**



Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

**Graphique 29: Pourcentage de particuliers ayant pratiqué des activités de loisirs sur Internet selon la nationalité**



Champ : particuliers âgés entre 16 et 74 ans

Source : STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers, 2008

A l'opposé, d'après le graphique 29, il ne semble pas y avoir de différences significatives entre la population luxembourgeoise et la population étrangère non-portugaise pour ce qui est des activités de loisirs sur Internet, à l'exception de la radio et/ou la télévision (39% des étrangers non-portugais utilisent ce service, contre 34% des luxembourgeois).

des vidéos, 43% téléchargent ou écoutent de la musique, 12% téléchargent des films, de la musique ou des vidéos via « peer-to-peer », 14% jouent à des jeux en réseau, 9% lisent de nouveaux contenus sur des sites en utilisant des formats .rss, 16% mettent en ligne des fichiers à des fins de partage et plus de 40% écoutent la radio ou regardent la télévision sur Internet.

La population portugaise apparaît comme étant la plus grosse consommatrice des activités de loisirs sur Internet : 28% téléchargent ou regardent des films ou

## 6. Les dépenses des ménages en TIC

Cette section va analyser le degré de pénétration des TIC au Luxembourg sous l'angle des dépenses réalisées par les ménages dans ce domaine. Les enquêtes sur le Budget des Ménages (EBM) vont fournir de l'information sur les dépenses moyennes des ménages en TIC ainsi que sur la part qu'occupent ces dépenses dans le budget total des ménages. Ces enquêtes sont réalisées tous les ans sur un échantillon d'environ 1500 ménages afin de collecter pendant une période de deux semaines le montant des dépenses de consommation effectuées dans un certain nombre de postes, tels que définis par la nomenclature COICOP (Classification Of Individual Consumption by Purpose)

Pour cette étude, un certain nombre de postes de dépense ont été assimilés à des dépenses de TIC :

### (i) Communications

- Matériel de téléphonie et de télécopie
- Services de téléphonie et de télécopie
  - Services de téléphonie fixe, Internet ou télécopie
  - Services de téléphonie mobile

### (ii) Equipements audiovisuels, photographiques et informatiques

- Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image
  - Appareils de réception, d'enregistrement, et de réception du son (postes de radio, autoradios, électrophones, lecteurs de bandes et de cassettes, magnétophones...)
  - Téléviseurs et magnétoscopes
- Equipements photographiques et cinématographiques, instruments d'optique
  - Equipements photographiques et cinématographiques
  - Instruments d'optique (jumelles, télescopes, microscopes, boussoles)
- Equipements informatiques
  - Micro-ordinateurs, imprimantes et accessoires
  - Moniteurs d'ordinateurs
  - Logiciels
  - Calculatrices, machines à écrire
- Supports pour l'image et le son
  - Supports d'enregistrement d'image et de son

- Supports préenregistrés d'image et de son
- Films photographiques et cinématographiques
- Réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques

## 6.1 Les dépenses moyennes en TIC et la structure de consommation des ménages

D'après la vague 2005-2007 de l'EBM, les ménages luxembourgeois consacrent en moyenne 1 173 Euros par an pour les dépenses de Communications, et 664 Euros pour les équipements audiovisuels, photographiques ou informatiques. Ceci représente respectivement 2% et 1.1% du budget total des ménages. Ainsi, bien que la quasi-totalité des ménages luxembourgeois soient équipés en TIC, les dépenses qui leur sont consacrées ne représentent qu'un peu plus de 3% du budget total des ménages.

**Tableau 37: Dépenses moyennes des ménages en TIC (Euros), 2006**

	Dépense moyenne des ménages	% de la dépense totale des ménages
<b>Total - Communications</b>	<b>1 173</b>	<b>2.0</b>
Matériel de téléphonie et de télécopie	95	0.2
Services de téléphonie et de télécopie	1 078	1.9
<i>Services de téléphonie fixe, Internet, télécopie</i>	641	1.1
<i>Services de téléphonie mobile</i>	436	0.8
<b>Total - Equipements audiovisuels, photographiques et informatiques</b>	<b>664</b>	<b>1.1</b>
Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image	218	0.4
<i>Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son</i>	41	0.1
<i>Téléviseurs et magnétoscopes</i>	177	0.3
Equipements photographiques et cinématographiques, instruments d'optique	96	0.2
<i>Equipements photographiques et cinématographiques</i>	92	0.2
<i>Instruments d'optique</i>	4	0.0
Equipements informatiques	277	0.5
<i>Micro-ordinateurs, imprimantes et accessoires</i>	222	0.4
<i>Moniteurs d'ordinateurs</i>	25	0.0
<i>Logiciels</i>	23	0.0
<i>Calculatrices, machines à écrire</i>	5	0.0
Supports pour l'image et le son	63	0.1
<i>Supports d'enregistrement d'image et le son</i>	8	0.0
<i>Supports pré-enregistrés d'image et de son</i>	46	0.1
<i>Films photographiques et cinématographiques</i>	9	0.0
Réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques	9	0.0

Années de référence : 2005, 2006 et 2007, dépenses centrées sur 2006  
Source : STATEC, Enquête sur le Budget des Ménages

Si on regarde plus en détail, on voit que la quasi-totalité des dépenses de communication des ménages provient des services de téléphonie et de télécopie,

pour lesquels les ménages consacrent en moyenne 1 078 Euros par an. Parmi ces dépenses, on distingue celles pour les services de téléphonie fixe, Internet et la télécopie, qui s'élèvent à 641 Euros par an, et celles pour les services de téléphonie mobile, qui s'élèvent à 436 Euros par an.

Concernant l'équipement audiovisuel, photographique et informatique, les dépenses les plus importantes sont réalisées pour l'équipement informatique (277 Euros), particulièrement pour les micro-ordinateurs, imprimantes et accessoires (222 Euros). Viennent ensuite les achats d'appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image (218 Euros), avec surtout les téléviseurs et magnétoscopes (177 Euros), et les achats d'équipements photographiques et cinématographiques (92 Euros). Par ailleurs, les ménages luxembourgeois consacrent en moyenne 63 Euros par an pour l'achat de supports pour l'image et le son et 9 Euros pour la réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques.

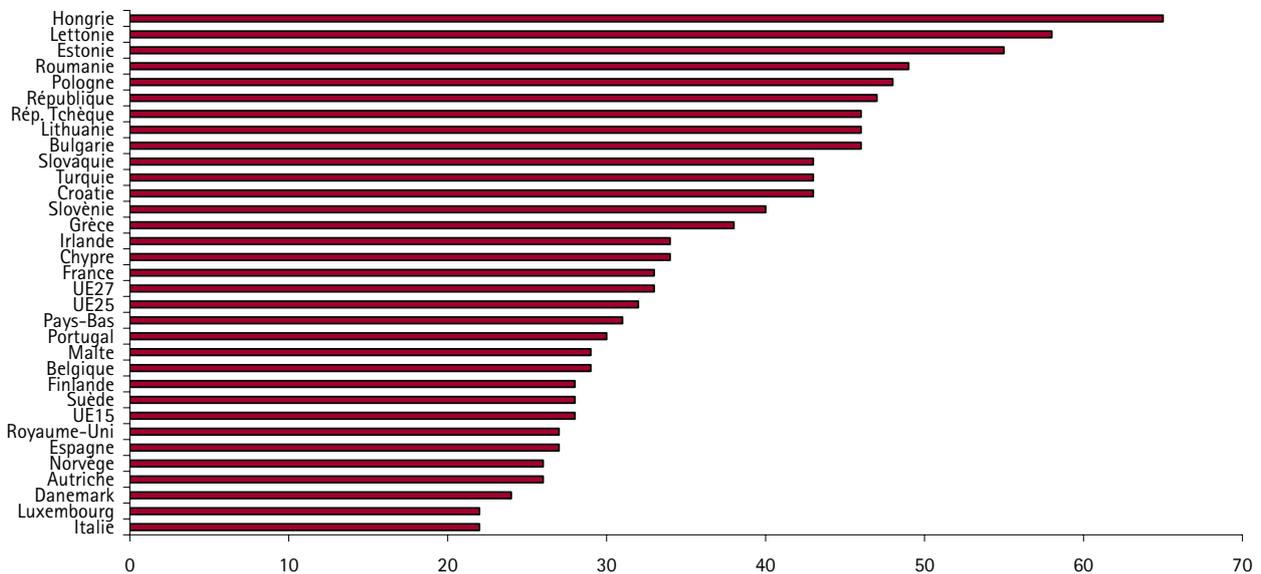
Le Luxembourg est avec l'Italie le pays d'Europe où la part des dépenses de communication dans le budget

des ménages est la plus faible (2.2% pour l'année 2005). Pour la part des dépenses d'équipement en TIC, le Luxembourg se situe au dessus de la moyenne européenne avec 1.2% en 2005, contre 1.0% pour les pays de l'UE27.

La structure de consommation en TIC varie en fonction de l'âge de la personne de référence du ménage: les ménages « jeunes » dont la personne de référence est âgée entre 16 et 24 ans consacrent une part plus importante de leur budget aux dépenses de communication et d'équipement que les ménages dont la personne de référence est plus âgée (respectivement 2.9% et 1.4% pour les 16-24 ans, contre 1.6% et 0.7% pour les 65-74 ans).

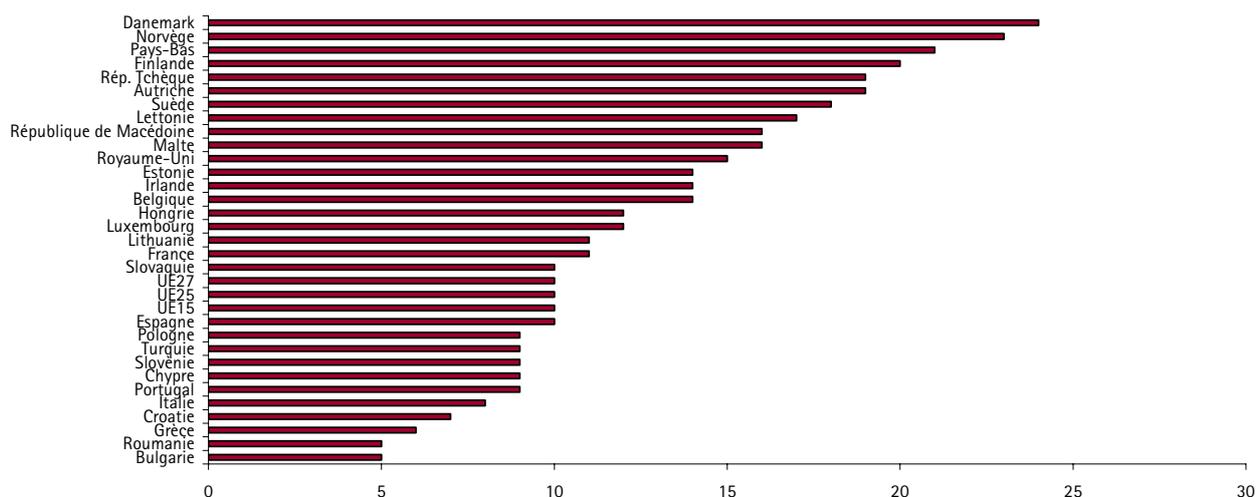
De manière générale, on observe que la part des dépenses de TIC dans le budget des ménages diminue à mesure que l'âge de la personne de référence augmente. Les différences les plus marquées entre les groupes d'âge concernent sans doute les services de téléphonie mobile, pour lesquels les ménages « jeunes » (16-24) consacrent 1.5% de leur budget contre seulement 0.5% pour les ménages dont la personne de référence est âgée entre 65 et 74 ans.

**Graphique 30: Part (en %) des dépenses de communication, 2005**



Source : EUROSTAT, Enquêtes sur le Budget des Ménages

Graphique 31 : Part (en %) des dépenses de d'équipement, 2005



Source : EUROSTAT, Enquêtes sur le Budget des Ménages

Tableau 38 : Part (%) des dépenses de TIC selon l'âge de la personne de référence du ménage, 2006

	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74
<b>Total – Communications</b>	<b>2.9</b>	<b>2.4</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>1.9</b>	<b>1.6</b>
Matériel de téléphonie et de télécopie	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
Services de téléphonie et de télécopie	2.6	2.1	1.9	2.0	1.7	1.5
<i>Services de téléphonie fixe, Internet, télécopie</i>	<i>1.1</i>	<i>1.1</i>	<i>1.1</i>	<i>1.2</i>	<i>1.1</i>	<i>1.0</i>
<i>Services de téléphonie mobile</i>	<i>1.5</i>	<i>1.0</i>	<i>0.8</i>	<i>0.8</i>	<i>0.6</i>	<i>0.5</i>
<b>Total – Equipements audiovisuels, photographiques et informatiques</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>1.1</b>	<b>0.7</b>
Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
<i>Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>
<i>Téléviseurs et magnétoscopes</i>	<i>0.3</i>	<i>0.3</i>	<i>0.3</i>	<i>0.3</i>	<i>0.3</i>	<i>0.3</i>
Equipements photographiques et cinématographiques, instruments d'optique	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
<i>Equipements photographiques et cinématographiques</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>	<i>0.1</i>
<i>Instruments d'optique</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
Equipements informatiques	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.2
<i>Micro-ordinateurs, imprimantes et accessoires</i>	<i>0.4</i>	<i>0.4</i>	<i>0.4</i>	<i>0.5</i>	<i>0.4</i>	<i>0.2</i>
<i>Moniteurs d'ordinateurs</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Logiciels</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Calculatrices, machines à écrire</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
Supports pour l'image et le son	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
<i>Supports d'enregistrement d'image et le son</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Supports pré-enregistrés d'image et de son</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Films photographiques et cinématographiques</i>	<i>0.2</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
Réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Années de référence : 2005, 2006 et 2007, dépenses centrées sur 2006

Source : STATEC, Enquête sur le Budget des Ménages

Si on regarde maintenant la structure de consommation selon le genre de la personne de référence du ménage, on voit que les ménages dont la personne de référence est une femme consacrent en moyenne un budget plus important pour la communication (2.2% contre 2.0%) et moins important pour l'équipement en TIC (0.9% contre 1.2%) que les ménages dont la personne de référence est un homme. Ces résultats doivent cependant être pris avec une certaine circonspection dans la mesure où ils pourraient être biaisés par la procédure de désignation de la personne de référence du ménage. Si l'impact devrait être limité lorsqu'il est question de l'âge ou du niveau d'éducation atteint (les adultes d'une même classe d'âge et d'un même niveau d'éducation auront généralement tendance à cohabiter), il n'en est pas de même avec le genre.

**Tableau 39: Part (%) des dépenses de TIC selon le genre de la personne de référence du ménage, 2006**

	Homme	Femme
<b>Total - Communications</b>	<b>2.0</b>	<b>2.2</b>
Matériel de téléphonie et de télécopie	0.2	0.2
Services de téléphonie et de télécopie	1.8	2.0
Services de téléphonie fixe, Internet, télécopie	1.1	1.2
Services de téléphonie mobile	0.7	0.8
<b>Total - Equipements audiovisuels, photographiques et informatiques</b>	<b>1.2</b>	<b>0.9</b>
Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image	0.4	0.3
Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son	0.1	0.1
Téléviseurs et magnétoscopes	0.3	0.2
Equipements photographiques et cinématographiques, instruments d'optique	0.2	0.1
Equipements photographiques et cinématographiques	0.2	0.1
Instruments d'optique	0.0	0.0
Equipements informatiques	0.5	0.4
Micro-ordinateurs, imprimantes et accessoires	0.4	0.3
Moniteurs d'ordinateurs	0.0	0.0
Logiciels	0.0	0.0
Calculatrices, machines à écrire	0.0	0.0
Supports pour l'image et le son	0.1	0.1
Supports d'enregistrement d'image et le son	0.0	0.0
Supports pré-enregistrés d'image et de son	0.1	0.1
Films photographiques et cinématographiques	0.0	0.0
Réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques	0.0	0.0

Années de référence : 2005, 2006 et 2007, dépenses centrées sur 2006  
Source : STATEC, Enquête sur le Budget des Ménages

Si on s'intéresse maintenant à la structure de consommation des ménages selon le niveau d'éducation atteint par la personne de référence (trois catégories : Faible, Moyen, Elevé), on voit que les ménages dont la personne de référence a un niveau d'éducation faible consacrent un budget plus important pour la communication (2.1% contre 1.8%) et moins important pour l'équipement audiovisuel, photographique et technique (1.0% contre 1.3%) que les

ménages dont la personne de référence a atteint un niveau d'éducation élevé.

**Tableau 40: Part (%) des dépenses de TIC selon le niveau d'éducation atteint par la personne de référence du ménage, 2006**

	Faible	Moyen	Elevé
<b>Total - Communications</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>1.8</b>
Matériel de téléphonie et de télécopie	0.2	0.2	0.1
Services de téléphonie et de télécopie	2.0	1.9	1.7
Services de téléphonie fixe, Internet, télécopie	1.2	1.1	1.0
Services de téléphonie mobile	0.8	0.8	0.7
<b>Total - Equipements audiovisuels, photographiques et informatiques</b>	<b>1.0</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image	0.3	0.4	0.4
Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son	0.0	0.1	0.1
Téléviseurs et magnétoscopes	0.3	0.4	0.3
Equipements photographiques et cinématographiques, instruments d'optique	0.1	0.2	0.2
Equipements photographiques et cinématographiques	0.1	0.2	0.2
Instruments d'optique	0.0	0.0	0.0
Equipements informatiques	0.4	0.6	0.6
Micro-ordinateurs, imprimantes et accessoires	0.3	0.4	0.5
Moniteurs d'ordinateurs	0.0	0.0	0.0
Logiciels	0.0	0.1	0.0
Calculatrices, machines à écrire	0.0	0.0	0.0
Supports pour l'image et le son	0.1	0.1	0.2
Supports d'enregistrement d'image et le son	0.0	0.0	0.0
Supports pré-enregistrés d'image et de son	0.1	0.1	0.1
Films photographiques et cinématographiques	0.0	0.0	0.0
Réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques	0.0	0.0	0.0

Années de référence : 2005, 2006 et 2007, dépenses centrées sur 2006  
Source : STATEC, Enquête sur le Budget des Ménages

Si on regarde la structure de consommation des ménages selon le revenu net du ménage, on voit que les ménages à faible revenu consacrent une part plus importante de leur budget pour les dépenses de communication : 2.6% pour les ménages gagnant moins de 1 250 Euros par mois, contre 1.7% pour ceux gagnant plus de 6 200 Euros par mois. A l'inverse, la part des dépenses d'équipement en TIC sera plus faible chez les ménages à faible revenu que chez ceux à haut revenu (respectivement 0.4% et 1.3%). De manière générale, on observe que la part des dépenses de communication dans le budget des ménages diminue à mesure que le revenu net du ménage augmente alors que, dans le même temps, la part des dépenses d'équipement en TIC augmente.

La présence d'un enfant de 15 ans ou moins à l'intérieur du ménage va modifier légèrement la part des dépenses de TIC : la part des dépenses de communication dans le budget des ménages ayant au moins un enfant de 15 ans ou moins est très légèrement supérieure à celle des ménages sans enfants (2.1% contre 2.0%). On observe le même résultat pour les dépenses d'équipement (1.2% contre 1.1%).

**Tableau 41: Part (%) des dépenses de TIC selon la présence ou non d'au moins un enfant de moins de 15 ans dans le ménage, 2006**

	Au moins 1 enfant de 15 ans ou moins dans le ménage	Pas d'enfants de 15 ans ou moins dans le ménage
<b>Total – Communications</b>	<b>2.1</b>	<b>2.0</b>
Matériel de téléphonie et de télécopie	0.2	0.1
Services de téléphonie et de télécopie	1.9	1.8
<i>Services de téléphonie fixe, Internet, télécopie</i>	<i>1.1</i>	<i>1.1</i>
<i>Services de téléphonie mobile</i>	<i>0.8</i>	<i>0.7</i>
<b>Total – Equipements audiovisuels, photographiques et informatiques</b>	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image	0.4	0.4
<i>Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>
<i>Téléviseurs et magnétoscopes</i>	<i>0.3</i>	<i>0.3</i>
Equipements photographiques et cinématographiques, instruments d'optique	0.2	0.2
<i>Equipements photographiques et cinématographiques</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>
<i>Instruments d'optique</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
Equipements informatiques	0.5	0.4
<i>Micro-ordinateurs, imprimantes et accessoires</i>	<i>0.4</i>	<i>0.4</i>
<i>Moniteurs d'ordinateurs</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>
<i>Logiciels</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Calculatrices, machines à écrire</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
Supports pour l'image et le son	0.1	0.1
<i>Supports d'enregistrement d'image et le son</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Supports pré-enregistrés d'image et de son</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>
<i>Films photographiques et cinématographiques</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
Réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques	0.0	0.0

Années de référence : 2005, 2006 et 2007, dépenses centrées sur 2006

Source : STATEC, Enquête sur le Budget des Ménages

**Tableau 42: Part (%) des dépenses de TIC selon le revenu mensuel net (Euros) du ménage, 2006**

	Moins de 1249 Euros	et 1849 Euros	et 2499 Euros	et 3099 Euros	et 3699 Euros	et 4999 Euros	et 6199 Euros	Plus de 6200 Euros
<b>Total – Communications</b>	<b>2.6</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>1.9</b>	<b>1.7</b>
Matériel de téléphonie et de télécopie	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
Services de téléphonie et de télécopie	2.3	2.3	2.4	2.0	2.0	1.9	1.8	1.6
<i>Services de téléphonie fixe, Internet, télécopie</i>	<i>1.3</i>	<i>1.4</i>	<i>1.4</i>	<i>1.2</i>	<i>1.2</i>	<i>1.2</i>	<i>1.0</i>	<i>0.9</i>
<i>Services de téléphonie mobile</i>	<i>1.0</i>	<i>0.9</i>	<i>0.9</i>	<i>0.8</i>	<i>0.8</i>	<i>0.8</i>	<i>0.7</i>	<i>0.7</i>
<b>Total – Equipements audiovisuels, photographiques et informatiques</b>	<b>0.4</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>	<b>0.9</b>	<b>0.9</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>
Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image	0.1	0.2	0.3	0.4	0.3	0.5	0.3	0.5
<i>Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>
<i>Téléviseurs et magnétoscopes</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.3</i>	<i>0.3</i>	<i>0.2</i>	<i>0.4</i>	<i>0.2</i>	<i>0.4</i>
Equipements photographiques et cinématographiques, instruments d'optique	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
<i>Equipements photographiques et cinématographiques</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>
<i>Instruments d'optique</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
Equipements informatiques	0.1	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.6	0.5
<i>Micro-ordinateurs, imprimantes et accessoires</i>	<i>0.1</i>	<i>0.3</i>	<i>0.2</i>	<i>0.3</i>	<i>0.4</i>	<i>0.4</i>	<i>0.4</i>	<i>0.4</i>
<i>Moniteurs d'ordinateurs</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>
<i>Logiciels</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>
<i>Calculatrices, machines à écrire</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
Supports pour l'image et le son	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<i>Supports d'enregistrement d'image et le son</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
<i>Supports pré-enregistrés d'image et de son</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>
<i>Films photographiques et cinématographiques</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
Réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Années de référence : 2005, 2006 et 2007, dépenses centrées sur 2006

Source : STATEC, Enquête sur le Budget des Ménages

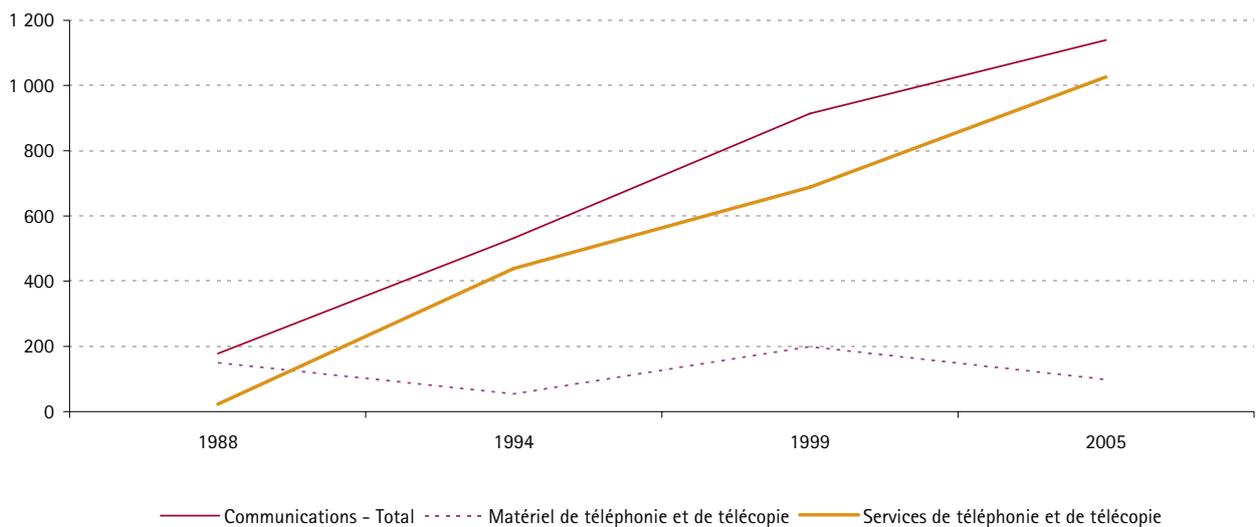
Les résultats obtenus dans les tableaux 38 à 42 peuvent être confirmés ou infirmés à l'aide d'une modélisation de la part des dépenses de TIC du ménage par l'âge, le genre et le niveau d'éducation atteint de la personne de référence du ménage, la classe de revenu et la présence ou non d'enfants de 15 ans ou moins dans le ménage (voir annexe 10).

La modélisation adoptée ici est de type Tobit: il s'agit d'une adaptation du modèle linéaire simple au cas où la variable expliquée est « censurée », c'est-à-dire que ses valeurs sont soumises à un plancher (censure à gauche) ou à un plafond (censure à droite). C'est le cas par exemple des variables de dépense, qui ne pourront prendre que des valeurs positives (alors que les ménages peuvent ne pas vouloir faire certaines dépenses, qui seront alors des dépenses « négatives ») On peut citer aussi l'exemple des allocations chômage, dont le montant est généralement plafonné, de même que celui de certaines rémunérations.

## 6.2 L'évolution de dépenses des ménages en TIC

Les dépenses de communication des ménages au Luxembourg ont connu un accroissement sensible ces vingt dernières années, passant de 178 PPA<sup>1</sup> en 1988 à 1 139 PPA en 2005. Cet accroissement s'explique par la hausse des dépenses pour les services de téléphonie et de télécopie, qui sont passées de 23 PPA en 1988 à 1 026 PPA en 2005. A l'opposé, sur la même période, les dépenses d'équipement en téléphonie et télécopie sont restées relativement stables.

**Graphique 32: Dépenses de communication des ménages (PPA), 1988-2005**



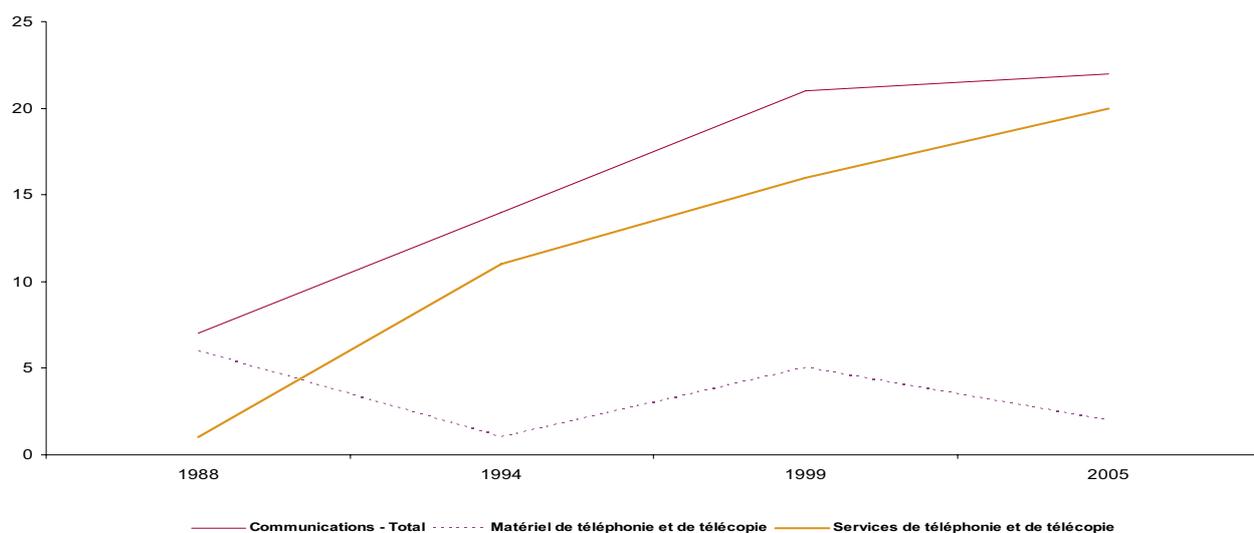
Source : EUROSTAT, Enquêtes sur le Budget des Ménages

<sup>1</sup> L'INSEE définit la parité de pouvoir d'achat (PPA) comme un taux de conversion monétaire permettant d'exprimer dans une unité commune les pouvoirs d'achat des différentes monnaies. Ce taux exprime le rapport entre la quantité d'unités monétaires nécessaire dans des pays différents pour se procurer le même « panier » de biens et de services. Ce taux de conversion peut-être différent du « taux de change » ; en effet, le taux de change d'une monnaie par rapport à une autre reflète leurs valeurs réciproques sur les marchés financiers internationaux et non leurs valeurs intrinsèques pour un consommateur : le taux de change ne permet donc pas de comparer de manière fiable les pouvoirs d'achat dans les différents pays

En fait, il apparaît que le taux d'accroissement des dépenses de communication est allé bien au-delà du taux d'accroissement moyen de l'ensemble des dépenses des ménages. En d'autres termes, la part des dépenses de communication dans le budget total des ménages a régulièrement augmenté sur la période 1988-2005, passant de 0.7% en 1988 à environ 2.2% en 2005. Là aussi, ces changements s'expliquent par la

part grandissante qu'occupent les dépenses pour les services de téléphonie et de télécopie dans le budget des ménages, ces dernières étant passées de 0.1% en 1988 à près de 2% en 2005. Même si la part des dépenses de communication reste encore plutôt faible, force est de constater leur forte augmentation depuis ces vingt dernières années, à un rythme moyen d'environ 60 Euros par année.

**Graphique 33: Part (en %) des dépenses de communication dans le budget des ménages, 1988-2005**



Source : EUROSTAT, Enquêtes sur le Budget des Ménages

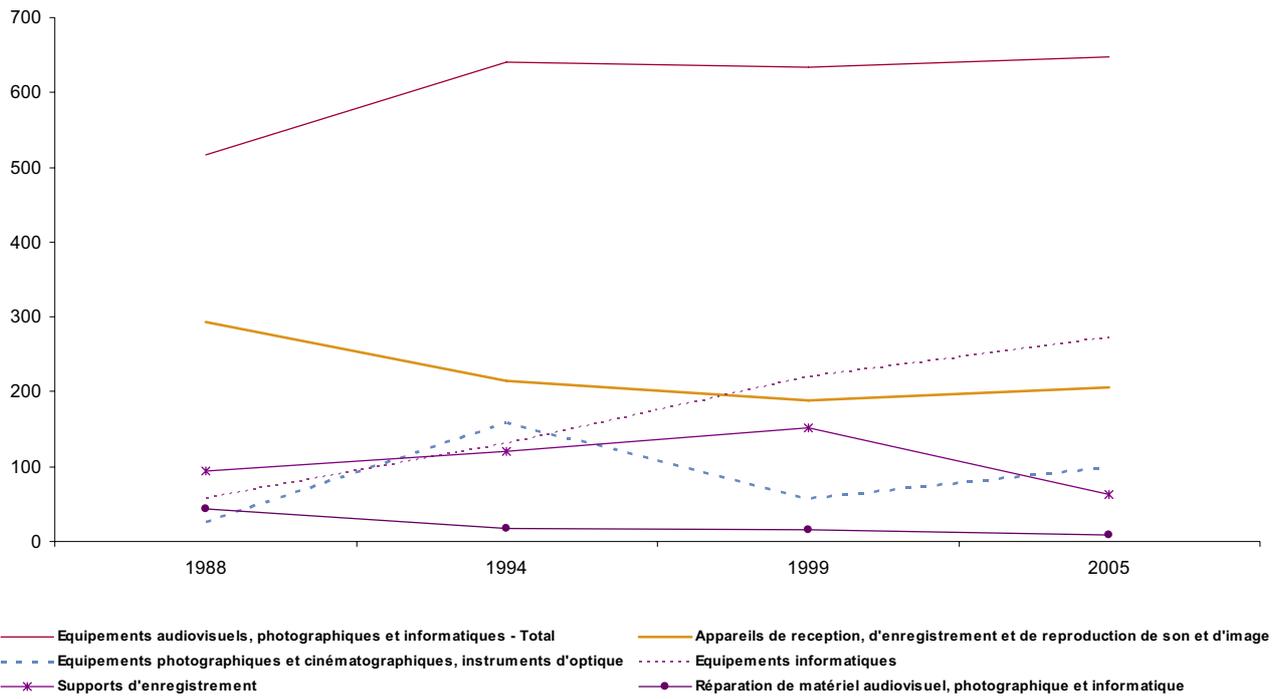
A l'opposé des dépenses de communication, le niveau des dépenses pour l'équipement audiovisuel, photographique et informatique des ménages au Luxembourg montre une relative stabilité depuis 1994. Ceci cache cependant des divergences importantes selon les postes de dépenses. En effet, certaines dépenses ont augmenté depuis 1988 :

- les dépenses d'équipement informatique sont passées de 57 PPA en 1988 à 273 PPA en 2005;
- les dépenses en appareils photographiques et cinématographiques sont passées de 27 PPA en 1988 à 99 PPA en 2005.

A l'inverse, on observe une baisse pour d'autres dépenses :

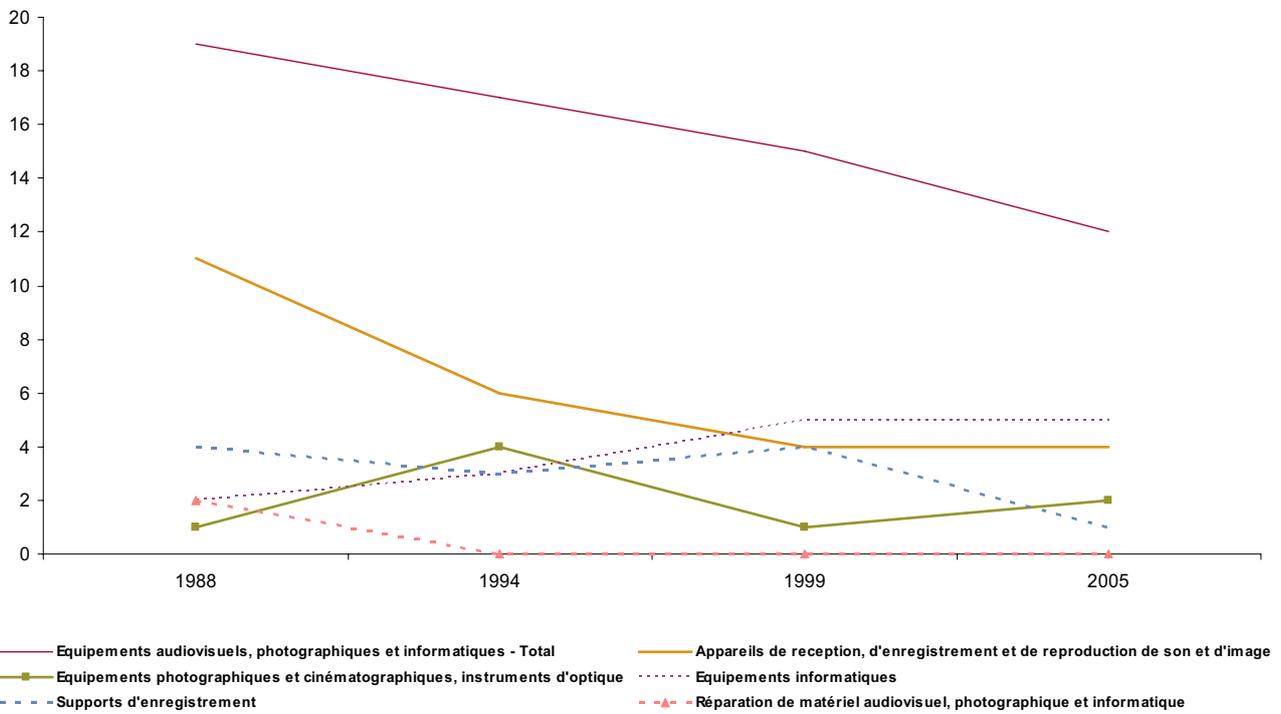
- les dépenses en appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image sont passées de 294 PPA en 1988 à 206 PPA en 2005;
- les dépenses pour les supports d'enregistrement du son et de l'image sont passées de 94 PPA en 1988 à 62 PPA en 2005;
- les dépenses consacrées par les ménages à la réparation du matériel audiovisuel, photographique et informatique sont passées de 44 PPA en 1988 à 8 PPA en 2005.

Graphique 34: Dépenses des ménages en équipements TIC (PPA), 1988-2005



Source : EUROSTAT, Enquêtes sur le Budget des Ménages

Graphique 35: Part (en %) des dépenses d'équipement dans le budget des ménages, 1988-2005

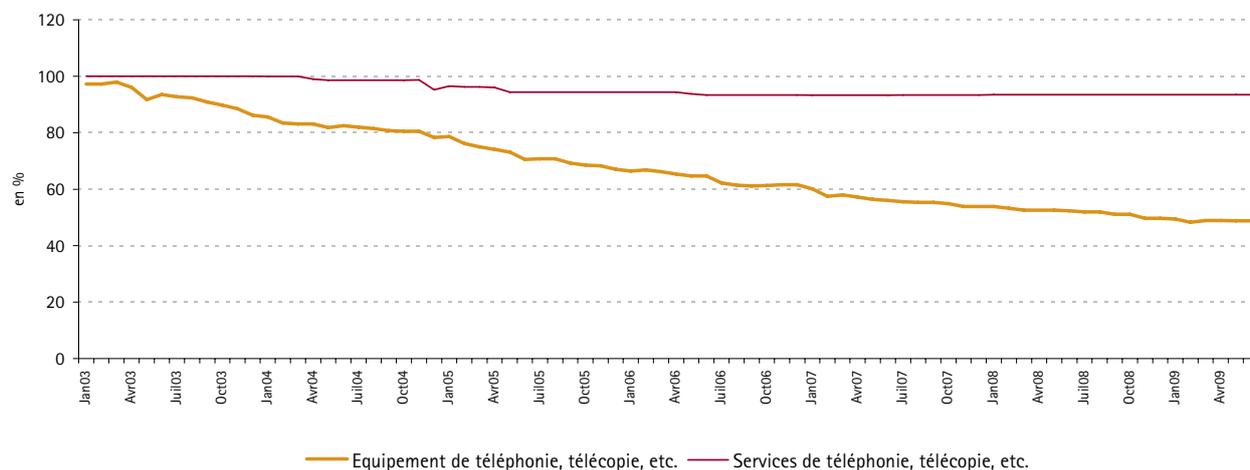


Source : EUROSTAT, Enquêtes sur le Budget des Ménages

Diverses raisons peuvent être invoquées pour expliquer ces évolutions comme la désuétude de certains équipements (par ex. le magnéto, le poste de radio...), la place de plus en plus grande occupée par l'ordinateur parmi les équipements audiovisuels (on peut regarder la télévision et/ou écouter la radio sur

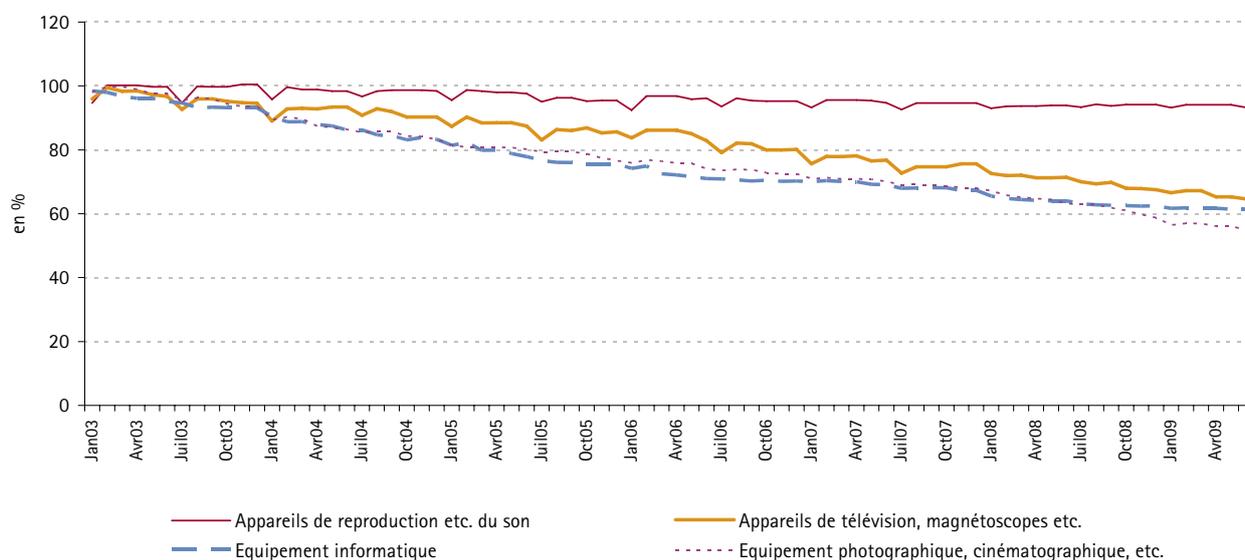
Internet) ou encore une meilleure connaissance technique des utilisateurs (qui pourrait expliquer en partie la baisse des dépenses de maintenance des appareils). Cependant, un autre facteur joue sans aucun doute un rôle déterminant dans ces évolutions : c'est la baisse continue des prix de ces biens.

**Graphique 36: Evolution des prix pour l'équipement et les services de communication**



Source : STATEC-IPC

**Graphique 37: Evolution des prix pour l'équipement en TIC**



Source : STATEC-IPC

## 7. Méthodologie et définitions

### Organisation et méthode d'enquête

L'enquête communautaire sur l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers est réalisée en 2009 par TNS ILRES qui effectue cette enquête pour le compte et sous la responsabilité méthodologique du STATEC.

Les interviews sont réalisés par téléphone (CATI ; Computer Assisted Telephone Interviews) à l'aide de numéros générés au hasard par ordinateur. Les téléphones mobiles ne sont pas pris en compte. La participation est volontaire et non rémunérée.

### Base juridique

Le règlement cadre (CE) No 808/2004 du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 concernant les statistiques communautaires sur la société de l'information ainsi que le règlement d'application (CE) n° 960/2008 de la Commission du 30 septembre 2008 forment la base juridique de l'enquête en 2009.

### Contenu de l'enquête

Le questionnaire européen, établi dans les réunions des task forces et groupe de travail « Information Society Statistics (ISS) » auprès de l'Office statistique des Communautés européennes Eurostat, se compose de différents modules traitant des questions en relation avec l'informatique ainsi que d'un module regroupant les caractéristiques sociodémographiques servant à l'analyse des données.

La première partie du questionnaire traite l'accès des ménages aux TIC, les autres questions s'adressent aux particuliers et fournissent les informations sur :

- L'utilisation de l'ordinateur: fréquence de l'utilisation, le lieu de l'utilisation, la participation à des cours de formation en rapport avec l'informatique ;
- L'utilisation d'Internet : fréquence et lieu de l'utilisation, moyen d'accès, activités réalisées en ligne pour le besoin privé, l'administration en ligne ;

Chaque année, Eurostat met l'accent sur un thème spécifique en se basant sur les indicateurs du proces-

sus d'évaluation comparative de la société de l'information (e-2010). En 2006, l'accent était mis sur l'administration en ligne, en 2007 c'était l'apprentissage en ligne et les compétences numériques, en 2008 l'utilisation de services avancés. En 2009, le thème privilégié était celui du commerce électronique et de la sécurité.

Ce thème regroupe les informations suivantes :

- fréquence et type de biens et services acquis, le nombre de commandes passées ou de biens ou services achetés sur l'internet, valeur totale des biens ou services (à l'exclusion des actions ou autres services financiers) achetés sur l'internet, la méthode de paiement, les problèmes rencontrés lors de l'achat ou de la commande de biens ou services, les obstacles au commerce électronique ainsi que la connaissance des acheteurs face aux conditions de vente.

En dehors du questionnaire européen, le Statec a ajouté des questions concernant les problèmes de sécurité auxquelles les particuliers ont dû faire face ainsi que les précautions de sécurité et contre-mesures prises.

Les caractéristiques sociodémographiques sont l'âge, le genre, l'activité professionnelle, l'occupation, le niveau d'éducation, la nationalité et les classes de revenus nets.

### Niveau d'éducation

Le niveau d'éducation est déterminé comme le plus haut niveau atteint selon la classification internationale type de l'éducation (CITE 97) à savoir : niveau inférieur (CITE 0, 1 ou 2), moyen (CITE 3 ou 4) et supérieur (CITE 5 ou 6).

### Unité statistique et échantillonnage

Cette enquête est un sondage, l'investigation ne portant que sur un échantillon de ménages et de particuliers de la population visée. Les résultats sont donc affectés d'une erreur d'échantillonnage. En n'observant qu'un échantillon, et non l'ensemble de la population, une certaine imprécision des résultats, appelée erreur d'échantillonnage devient inévitable. Pour cette enquête ont été interrogés 1 500 ménages se composant d'au moins une personne âgée de 16 à 74 ans et 1 500 particuliers âgés de 16 à 74 ans. TNS ILRES utilise la méthode des quotas (genre, région,

nationalité et activité professionnelle) pour la construction de l'échantillon des particuliers. Une stratification existe pour les catégories d'âges (16-18 ans, 19-24 ans, 25-34 ans, 35-49 ans, 50-64 ans et 65-74 ans), le genre, la région (ville, centre, sud, l'est et le nord y compris l'ouest), la nationalité (luxembourgeois, portugais, autres) et l'activité professionnelle (actif ou non). En ce qui concerne les ménages, la stratification existe pour les ménages avec ou sans enfants, au niveau de la région de résidence, du degré d'urbanisation et du niveau du revenu du ménage.

L'échantillon est tiré en 2 phases. L'enquêteur contacte des personnes dont le numéro de téléphone est généré aléatoirement par ordinateur. Si cette personne correspond aux caractéristiques sociodémographiques en question, elle est d'abord interrogée sur les questions concernant le ménage auquel elle appartient et ensuite l'enquêteur lui adresse les questions en relation avec l'informatique se rapportant à sa personne. Si une personne refuse de participer, l'enquêteur cherche une autre personne présentant des caractéristiques similaires de manière à remplir son quota.

Un poids est appliqué à chaque ménage en fonction de la composition du ménage et à chaque particulier en fonction des variables de quota. Les résultats présentés dans ce bulletin sont donc pondérés sur la population totale au Luxembourg de 16 à 74 ans respectivement les ménages d'au moins une personne âgée de 16 à 74 ans.

### **Période de référence**

La période de référence correspond en général au 1<sup>er</sup> trimestre de l'année, respectivement l'année précédant l'enquête pour les questions sur l'utilisation du commerce électronique.

## **Glossaire**

### **Messagerie électronique**

Aussi connue sous les noms d'e-mail ou courriel, la messagerie électronique permet d'échanger des messages via un réseau informatique.

### **Modem analogique**

Acronyme de modulateur/démodulateur. Dispositif qui traduit les données numériques d'un ordinateur en signaux analogiques. Deux ou plusieurs ordinateurs reliés par une ligne téléphonique sont ainsi capables d'échanger des fichiers et de communiquer.

### **ISDN (ou RNIS)**

Integrated Services Digital Network: réseaux de télécommunications entièrement numérisés, capables de transporter simultanément des informations représentant des images, des sons et des textes.

### **Bandes larges**

Type de connexion qui fournit l'accès aux bandes larges: xDSL, réseau de télévision câblée, UMTS (téléphone portable), ou autres (comme les satellites, les connexions sans fil fixe).

### **DSL**

Digital Subscriber Line, comme par exemple: IDSL, HDSL, SDSL, ADSL, RADSL, VDSL, DSL-Lite. La technologie DSL permet d'augmenter la bande passante disponible en utilisant les câbles téléphoniques de cuivre standards.

### **PDA**

PDA est l'abréviation de « Personal Digital Assistant » (assistant numérique personnel). Il s'agit d'un petit ordinateur compact et portable, principalement utilisé en tant qu'agenda personnel et outil de gestion des adresses et des tâches.

### **Offliners**

Désigne, dans le « nouveau » jargon des Technologies de l'Information, les personnes ne disposant pas d'une connexion Internet.

### **Firewall**

Un firewall ou pare-feu est un dispositif physique (matériel) ou logique (logiciel) servant de système de protection pour les systèmes et réseaux de l'information. Il permet notamment de bloquer des attaques ou connexions suspectes pouvant provenir de virus, vers ou trojans.

### **Commerce électronique**

Transaction réalisée sur des réseaux utilisant le protocole Internet. Les biens et services sont commandés sur le réseau, mais leur paiement et leur livraison sont effectués via le réseau ou en dehors du réseau. Les biens et services commandés par téléphone, et les courriers électroniques non interactifs ne sont pas pris en compte comme commerce électronique.

### **Produits transmissibles via Internet**

Biens ou services qui peuvent être vendus et livrés directement via Internet comme la musique, les vidéos, les jeux, les logiciels, les journaux en ligne, les services de conseils, etc.

### **Signature électronique**

Une signature électronique est une information électronique attachée ou associée à un contrat ou à un autre message, lui donnant ainsi une valeur légale identique à une signature écrite. Une signature électronique est souvent utilisée comme moyen, soit pour signer un texte via un ou plusieurs systèmes électroniques, soit pour attester de l'intégrité d'un document. La signature digitale fait généralement référence à une signature cryptographique placée, soit sur le document ou au niveau des données de base.

### **Messagerie instantanée**

La messagerie instantanée permet l'échange instantané de messages textuels entre plusieurs ordinateurs connectés au même réseau informatique (Internet). Ce moyen de communication est caractérisé par le fait que les messages s'affichent en quasi-temps-réel et permettent un dialogue interactif.

## Annexes

### Annexe 1: Accès des ménages à un ordinateur et à Internet en 2009

	Accès à Internet à la maison (même si l'accès n'est pas utilisé)	
	Accès à un ordinateur à la maison	Unité: en %
Tous les ménages	88	87
<b>Composition du ménage</b>		
3 adultes et plus sans enfant	96	96
3 adultes et plus avec enfant(s)	98	97
Un adulte sans enfant	76	75
Un adulte avec enfant(s)	98	93
Deux adultes sans enfant	86	86
Deux adultes avec enfant(s)	97	96
<b>Revenu du ménage</b>		
1er Quartile	73	72
2e Quartile	79	76
3e Quartile	93	93
4e Quartile	97	96
<b>Type de localité</b>		
Zone densément peuplée	89	86
Zone intermédiaire	88	88
Zone peu peuplée	87	88
<b>Région</b>		
Luxembourg-Ville	88	86
Centre	88	89
Sud	89	87
Nord	83	82
Est	91	92

Champ: Ménages comprenant au moins une personne âgée de 16 à 74 ans

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

### Annexe 2: Moyens utilisés par les ménages pour accéder à Internet en 2009

	Ordinateur		Téléphone mobile permettant un accès à Internet (WAP, GPRS, UMTS)		Télévision avec appareil spécifique de connexion (télévision digitale ou décodeur digital)		Console de jeux
	Ordinateur (Desktop)	Ordinateur portable (laptop)	Autres dispositif mobile:	PDA, organiseur			
Tous les ménages	74	69	39	36	8	6	13
<b>Composition du ménage</b>							
3 adultes et plus sans enfant	83	76	44	42	7	8	16
3 adultes et plus avec enfant(s)	89	73	47	43	9	4	28
Un adulte sans enfant	56	70	32	30	8	5	3
Un adulte avec enfant(s)	78	62	35	32	6	9	20
Deux adultes sans enfant	76	64	33	30	6	6	11
Deux adultes avec enfant(s)	78	70	46	42	13	7	17
<b>Revenu du ménage</b>							
1er Quartile	65	61	33	33	4	3	11
2e Quartile	66	60	31	30	4	7	8
3e Quartile	74	70	39	36	7	5	11
4e Quartile	79	78	45	40	13	10	16
<b>Type de localité</b>							
Zone densément peuplée	71	71	37	35	7	5	12
Zone intermédiaire	74	72	38	34	9	6	14
Zone peu peuplée	78	61	43	39	10	7	12
<b>Région</b>							
Luxembourg-Ville	69	75	34	32	8	7	11
Centre	74	68	39	36	10	6	13
Sud	74	70	37	35	6	5	14
Nord	79	63	46	41	11	9	11
Est	74	70	39	35	9	6	13

Champ: Ménages comprenant au moins une personne âgée de 16 à 74 ans avec un accès Internet

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## Annexe 3: Types de connexion utilisés par les ménages pour accéder à Internet en 2009

	Modem analogique ou ligne ISDN	Ligne DSL (ADSL, SHDSL, etc.)	Autre connexion à haut débit (p.ex. câble UMTS etc.)	Téléphone mobile (GPRS, etc.)	Unité: en %
Tous les ménages	20	79	3		7
<b>Composition du ménage</b>					
3 adultes et plus sans enfant	18	81	3		7
3 adultes et plus avec enfant(s)	16	83	2		6
Un adulte sans enfant	21	79	3		6
Un adulte avec enfant(s)	17	80	0		12
Deux adultes sans enfant	21	76	4		5
Deux adultes avec enfant(s)	19	81	5		8
<b>Revenu du ménage</b>					
1er Quartile	21	76	3		4
2e Quartile	25	74	4		4
3e Quartile	17	83	3		7
4e Quartile	17	81	5		8
<b>Type de localité</b>					
Zone densément peuplée	19	79	2		7
Zone intermédiaire	20	79	5		7
Zone peu peuplée	19	81	2		5
<b>Région</b>					
Luxembourg-Ville	20	77	3		8
Centre	23	77	5		9
Sud	18	81	3		6
Nord	21	79	2		7
Est	18	83	2		4

Champ: Ménages comprenant au moins une personne âgée entre 16 et 74 ans avec accès à Internet  
Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## Annexe 4: Raisons des ménages de ne pas avoir d'accès Internet à haut débit en 2009

	L'accès est trop cher	Pas de besoin	Pas d'accès à haut débit disponible dans la zone d'habitation	Accès à une connexion haut débit à un autre endroit (ex: au travail)	Rien de tout cela mais autre	Unité: en %
Tous les ménages	7	64	5	3		23
<b>Composition du ménage</b>						
3 adultes et plus sans enfant	6	49	7	2		37
3 adultes et plus avec enfant(s)	5	65	-	-		30
Un adulte sans enfant	7	75	4	4		11
Un adulte avec enfant(s)	0	56	9	17		17
Deux adultes sans enfant	2	63	4	2		30
Deux adultes avec enfant(s)	15	64	7	3		18
<b>Revenu du ménage</b>						
1er Quartile	11	63	4	4		19
2e Quartile	5	70	3	5		16
3e Quartile	12	64	7	1		18
4e Quartile	5	56	3	4		36
<b>Type de localité</b>						
Zone densément peuplée	8	64	2	4		24
Zone intermédiaire	6	65	6	3		21
Zone peu peuplée	5	63	6	-		25
<b>Région</b>						
Luxembourg-Ville	9	59	2	6		26
Centre	9	65	6	1		19
Sud	5	61	4	5		29
Nord	4	72	8	-		16
Est	5	71	3	-		21

Champ: Ménages avec un accès Internet à bas débit  
Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## Annexe 5: Utilisation la plus récente d'un ordinateur en 2009 par genre, classes d'âges, niveau d'enseignement achevé situation professionnelle

	Au cours du 1er trimestre 2009	Entre trois mois et une année	Il y a plus d'un an	Jamais utilisé
	Unité: en %			
Ensemble	87.8	0.7	2.4	9.1
Femmes	82.4	1.1	3.0	13.5
Hommes	93.1	0.4	1.8	4.7
16 24 ans	98.4	1.2	0.0	0.4
25 34 ans	97.1	1.5	1.0	0.4
35 44 ans	92.3	0.4	1.0	6.3
45 54 ans	88.9	0.0	2.2	9.0
55 64 ans	79.7	0.4	3.9	16.0
65 74 ans	53.7	1.5	9.8	35.1
primaire, secondaire inférieur	77.0	1.5	3.6	17.9
secondaire supérieur	93.5	0.4	2.3	3.8
supérieur	98.9	0.0	0.5	0.6
Femmes				
primaire, secondaire inférieur	67.6	2.2	4.1	26.2
secondaire supérieur	90.1	0.3	3.6	6.0
supérieur	98.8	0.0	0.7	0.5
Hommes				
primaire, secondaire inférieur	86.5	0.7	3.2	9.5
secondaire supérieur	97.4	0.4	0.9	1.3
supérieur	98.9	0.0	0.4	0.6
Salariés et indépendants	93.9	0.6	0.7	4.7
Etudiants	99.2	0.8	0.0	0.0
Inactifs	73.4	0.5	4.8	21.3
Retraités et autres	64.9	1.3	9.1	24.7
Travailleurs manuels	80.9	0.8	3.0	15.2
Travailleurs non-manuels	97.3	0.6	0.1	2.0

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## Annexe 6: Fréquence d'utilisation d'Internet

	Chaque jour ou presque chaque jour	Au moins une fois par semaine (mais pas chaque jour)	Au moins une fois par mois (mais pas chaque semaine)	Moins d'une fois par mois
Ensemble	82.1	14.3	2.7	0.9
Femmes	75.5	19.6	4.5	0.4
Hommes	87.9	9.6	1.1	1.3
16 24 ans	84.1	13.4	2.2	0.3
25 34 ans	84.7	11.7	2.7	0.9
34 44 ans	83.0	13.7	3.3	0.0
45 54 ans	83.7	13.3	1.2	1.8
55 64 ans	76.5	19.2	2.9	1.4
65 74 ans	69.7	22.4	6.9	1.0
primaire, secondaire inférieur	72.3	21.4	4.8	1.5
secondaire supérieur	82.1	15.0	2.1	0.8
supérieur	93.2	5.8	0.9	0.2
Femmes				
primaire, secondaire inférieur	64.1	27.9	7.2	0.8
secondaire supérieur	72.1	23.4	4.0	0.4
supérieur	91.1	7.0	1.9	0.0
Hommes				
primaire, secondaire inférieur	78.8	16.2	2.8	2.2
secondaire supérieur	92.9	5.9	0.0	1.2
supérieur	95.0	4.7	0.0	0.3
Salariés et indépendants	84.6	11.8	2.6	0.9
Etudiants	86.9	12.6	0.5	0.0
Inactifs	64.7	28.0	6.5	0.8
Retraités et autres	75.1	20.7	2.7	1.5
Travailleurs manuels	71.6	18.8	6.0	3.6
Travailleurs non manuels	87.3	10.4	1.9	0.4

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre 2009

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## Annexe 7: Activités des particuliers en relation avec Internet en 2009 ventilées par genre, classes d'âge, statut professionnel et niveau d'enseignement achevé

	Envoyer et réception d'emails	Téléphoner via Internet, vidéoconférence (via webcam) sur Internet	Envoyer des messages sur des sites chat, forums de discussion, utilisation de la messagerie instantanée	Recherche d'informations sur des produits et services	Utilisation de services de voyages et d'hébergements	Ecouter des radios ou regarder le télévision en ligne	Charger du contenu créé personnellement (texte, photos, vidéos etc.) et le partager sur des sites Internet
Ensemble	94.0	31.5	45.7	86.8	68.5	44.0	44.0
Femmes	94.0	26.4	41.8	84.7	66.4	34.3	40.4
Hommes	93.9	35.9	49.2	88.7	70.4	52.5	47.2
16-24 ans	95.7	37.7	75.5	74.2	43.1	57.5	59.6
25-34 ans	94.5	35.9	55.1	90.7	71.4	47.0	50.3
35-44 ans	95.5	33.5	45.6	92.7	77.6	47.2	47.5
45-54 ans	92.3	23.6	28.5	87.7	73.3	34.2	32.0
55-64 ans	93.7	29.9	28.1	90.6	74.3	38.5	33.7
65-74 ans	87.8	21.1	27.4	73.8	64.7	28.7	28.4
primaire, secondaire inférieur	89.8	26.6	51.1	78.9	57.6	41.4	43.9
secondaire supérieur	95.3	29.4	42.8	90.3	67.1	38.4	45.7
supérieur	97.6	38.6	42.0	93.0	82.0	51.4	42.7
Femmes							
primaire, secondaire inférieur	90.4	21.0	46.8	75.1	53.4	32.2	38.4
secondaire supérieur	94.0	24.7	39.1	88.4	67.7	26.2	43.6
supérieur	98.0	33.9	38.7	91.9	79.5	44.0	39.6
Hommes							
primaire, secondaire inférieur	89.2	31.1	54.5	82.0	61.0	48.8	48.2
secondaire supérieur	96.7	34.5	46.8	92.3	66.4	51.5	48.0
supérieur	97.4	42.6	44.8	93.9	84.1	57.5	45.3
travailleurs non manuels	94.9	29.8	41.7	91.6	75.7	43.7	43.4
travailleurs manuels	88.0	31.8	50.3	84.9	64.0	47.7	43.1
Retraités	93.1	23.7	32.8	81.1	75.1	36.5	31.9
Salariés et indépendants	93.7	30.1	43.2	90.4	73.7	44.4	43.3
Etudiants	97.1	43.4	77.7	74.8	38.0	55.7	62.5
Inactifs	92.6	34.5	36.6	83.1	63.1	33.7	37.9

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre 2009

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## Annexe 7: Activités des particuliers en relation avec Internet en 2009 ventilées par genre, classes d'âge, statut professionnel et niveau d'enseignement achevé (suite)

Téléchargement de logiciels autres que des jeux	Jouer ou télécharger des jeux, images, films ou musique	Téléchargement ou lecture de nouvelles en ligne	Recherche d'un emploi	Rechercher des informations en relation avec la santé (maladies, alimentation etc.)	e-banking	vente de produits ou services (ex. vente aux enchères)	Recherche d'informations en relation avec la formation et l'éducation	Consultation d'Internet dans l'objectif d'apprendre
44.1	38.8	63.3	14.6	62.6	62.2	17.0	44.4	68.0
30.0	30.7	55.6	14.9	64.4	56.9	12.9	44.7	62.2
56.5	45.9	70.0	14.3	61.0	66.9	20.5	44.1	73.1
58.1	59.5	50.9	31.2	47.6	30.8	11.8	42.1	79.6
41.1	40.7	64.0	17.4	59.1	68.5	19.4	49.4	66.1
44.8	41.5	68.0	14.6	68.0	76.9	22.3	47.4	65.5
42.1	31.0	66.1	10.0	65.9	65.3	16.3	50.8	67.8
39.1	24.7	67.6	1.9	70.4	66.9	14.2	34.8	63.8
30.5	21.0	57.5	0.9	67.9	49.6	10.1	18.5	61.7
41.4	45.1	51.8	15.1	55.9	48.3	15.3	38.2	67.1
37.9	33.2	65.9	13.9	63.7	65.6	14.1	40.7	65.3
52.2	36.1	74.1	14.5	69.2	75.2	21.2	54.4	71.2
30.7	39.9	44.5	16.7	58.2	41.6	10.0	35.2	61.1
22.3	25.8	57.0	13.8	64.1	61.0	11.6	43.4	57.8
36.3	25.1	66.6	14.0	71.5	69.9	17.4	56.4	67.5
50.0	49.3	57.7	13.8	54.0	53.7	19.6	40.6	71.9
54.7	41.3	75.5	14.1	63.4	70.6	16.8	37.8	73.3
65.5	45.4	80.4	15.0	67.3	79.7	24.4	52.8	74.4
45.8	37.1	68.0	13.0	66.9	73.1	19.6	49.5	66.1
35.9	44.9	59.6	9.4	52.5	54.0	16.8	34.7	68.0
39.2	25.6	59.6	2.5	68.8	59.7	13.2	26.5	68.4
44.1	38.4	66.5	12.4	64.4	69.9	19.1	47.0	66.4
60.9	60.4	53.5	29.2	46.4	24.9	10.1	44.6	83.4
26.6	27.5	56.6	26.3	63.3	59.1	15.0	46.8	57.8

Unité: en %

## Annexe 8: Analyse des correspondances multiples – les réfractaires au commerce électronique –aides à l'interprétation

Multiple/Joint correspondence analysis				Number of obs	=	443
Method: Burt/adjusted inertias				Total inertia	=	.0706477
				Number of axes	=	2
Dimension		principal inertia	percent	cumul percent		
dim 1		.0600586	85.01	85.01		
dim 2		.002252	3.19	88.20		
Total		.0706477	100.00			

Categories	mass	overall quality	%inert	dimension_1			dimension_2			
				coord	sqcorr	contrib	coord	sqcorr	contrib	
nbrec	0	0.044	0.740	0.007	0.170	0.148	0.001	1.753	0.591	0.137
	1	0.056	0.740	0.006	-0.136	0.148	0.001	-1.405	0.591	0.110
nbshab	0	0.042	1.002	0.038	1.028	0.994	0.045	-0.475	0.008	0.010
	1	0.058	1.002	0.028	-0.750	0.994	0.033	0.346	0.008	0.007
nbidf	0	0.086	0.893	0.016	0.439	0.856	0.017	0.470	0.037	0.019
	1	0.014	0.893	0.105	-2.788	0.856	0.106	-2.985	0.037	0.121
nbskl	0	0.088	0.920	0.007	0.289	0.850	0.007	0.429	0.070	0.016
	1	0.012	0.920	0.052	-2.049	0.850	0.052	-3.044	0.070	0.115
nbsr	0	0.085	0.945	0.016	0.461	0.930	0.018	0.305	0.015	0.008
	1	0.015	0.945	0.090	-2.524	0.930	0.098	-1.670	0.015	0.043
nbpsc	0	0.054	0.837	0.085	1.230	0.817	0.081	-0.992	0.020	0.053
	1	0.046	0.837	0.098	-1.425	0.817	0.094	1.150	0.020	0.061
nbprc	0	0.066	0.842	0.068	1.010	0.831	0.067	-0.601	0.011	0.024
	1	0.034	0.842	0.130	-1.924	0.831	0.127	1.144	0.011	0.045
nbtrcm	0	0.062	0.849	0.069	1.048	0.832	0.068	-0.766	0.017	0.036
	1	0.038	0.849	0.112	-1.690	0.832	0.109	1.236	0.017	0.058
nbslow	0	0.095	0.947	0.003	0.170	0.885	0.003	0.233	0.063	0.005
	1	0.005	0.947	0.046	-2.977	0.885	0.048	-4.094	0.063	0.090
nbcad	0	0.086	0.998	0.003	0.202	0.940	0.004	0.260	0.059	0.006
	1	0.014	0.998	0.020	-1.262	0.940	0.022	-1.630	0.059	0.037
agec1s	2	0.229	0.074	0.878	-0.222	0.011		-2.754	0.063	
	3	0.163	0.001	0.941	0.070	0.001		0.279	0.000	
	4	0.170	0.026	0.924	-0.334	0.017		1.242	0.009	
	5	0.190	0.048	0.985	0.136	0.003		2.701	0.045	
	6	0.134	0.029	1.002	0.452	0.023		1.198	0.006	
	7	0.114	0.028	0.926	0.085	0.001		-2.621	0.027	
sex	1	0.471	0.025	0.957	0.245	0.025		-0.000	0.000	
	2	0.529	0.024	0.903	-0.219	0.024		0.000	0.000	
iscd	0	0.518	0.029	0.902	-0.172	0.015		-0.883	0.014	
	3	0.274	0.002	0.927	-0.073	0.001		0.342	0.001	
	5	0.208	0.069	1.005	0.525	0.049		1.746	0.020	

supplementary variables: agec1s sex iscd

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre 2009

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## Annexe 9: Analyse des correspondances multiples – les biens achetés en ligne – aide à l'interprétation

Multiple/joint correspondence analysis				Number of obs	=	904
Method: <b>Burt/adjusted inertias</b>				Total inertia	=	.0203954
				Number of axes	=	2
Dimension		principal inertia	percent	cumul percent		
dim 1		.0160877	78.88	78.88		
dim 2		.0011807	5.79	84.67		
Total		.0203954	100.00			

Categories		mass	overall quality		dimension_1			dimension_2		
			%inert	coord	sqcorr	contrib	coord	sqcorr	contrib	
<b>bfood</b>	0	0.063	0.398	0.000	0.031	0.131	0.000	0.165	0.266	0.002
	1	0.004	0.398	0.006	-0.484	0.131	0.001	-2.548	0.266	0.026
<b>bfurn</b>	0	0.052	0.834	0.005	0.313	0.834	0.005	0.018	0.000	0.000
	1	0.014	0.834	0.018	-1.138	0.834	0.019	-0.067	0.000	0.000
<b>bmed</b>	0	0.064	0.580	0.000	0.061	0.512	0.000	0.081	0.068	0.000
	1	0.002	0.580	0.010	-1.712	0.512	0.007	-2.297	0.068	0.012
<b>bfilm</b>	0	0.040	0.868	0.034	0.971	0.867	0.038	-0.122	0.001	0.001
	1	0.027	0.868	0.052	-1.466	0.867	0.057	0.185	0.001	0.001
<b>bbook</b>	0	0.028	0.889	0.042	1.276	0.851	0.045	-0.990	0.038	0.027
	1	0.039	0.889	0.030	-0.917	0.851	0.033	0.711	0.038	0.020
<b>bclot</b>	0	0.043	0.873	0.009	0.486	0.857	0.010	-0.246	0.016	0.003
	1	0.023	0.873	0.017	-0.898	0.857	0.019	0.454	0.016	0.005
<b>bgsoft</b>	0	0.061	0.858	0.004	0.265	0.793	0.004	0.278	0.064	0.005
	1	0.005	0.858	0.050	-3.098	0.793	0.050	-3.253	0.064	0.056
<b>bosoft</b>	0	0.053	0.892	0.024	0.717	0.876	0.027	0.359	0.016	0.007
	1	0.014	0.892	0.090	-2.665	0.876	0.100	-1.336	0.016	0.025
<b>bhard</b>	0	0.057	0.834	0.014	0.478	0.739	0.013	0.634	0.095	0.023
	1	0.009	0.834	0.086	-2.929	0.739	0.080	-3.883	0.095	0.141
<b>beequ</b>	0	0.053	0.845	0.015	0.522	0.735	0.014	0.745	0.110	0.029
	1	0.014	0.845	0.060	-2.015	0.735	0.056	-2.877	0.110	0.113
<b>bts</b>	0	0.062	0.870	0.004	0.236	0.782	0.003	0.293	0.089	0.005
	1	0.004	0.870	0.051	-3.438	0.782	0.051	-4.271	0.089	0.078
<b>bfin</b>	0	0.061	0.954	0.004	0.286	0.953	0.005	0.035	0.001	0.000
	1	0.005	0.954	0.049	-3.384	0.953	0.059	-0.415	0.001	0.001
<b>bholac</b>	0	0.031	0.791	0.072	1.463	0.727	0.067	-1.605	0.064	0.080
	1	0.036	0.791	0.063	-1.278	0.727	0.058	1.402	0.064	0.070
<b>bota</b>	0	0.034	0.787	0.038	0.968	0.664	0.032	-1.538	0.123	0.080
	1	0.033	0.787	0.039	-0.995	0.664	0.033	1.582	0.123	0.082
<b>btick</b>	0	0.037	0.854	0.050	1.176	0.798	0.051	-1.146	0.056	0.048
	1	0.030	0.854	0.062	-1.444	0.798	0.062	1.408	0.056	0.059
<b>agecls</b>	2	0.127	0.057	2.364	0.926	0.037		-2.574	0.021	
	3	0.241	0.015	2.277	0.082	0.001		1.560	0.015	
	4	0.254	0.018	2.181	-0.430	0.017		-0.321	0.001	
	5	0.218	0.014	2.202	-0.416	0.014		0.009	0.000	
	6	0.123	0.008	2.315	0.198	0.002		1.394	0.006	
	7	0.036	0.027	2.335	1.048	0.013		-3.898	0.014	
<b>sex</b>	1	0.559	0.080	2.160	-0.509	0.053		-1.338	0.027	
	2	0.441	0.093	2.352	0.644	0.061		1.693	0.031	
<b>iscsd</b>	0	0.330	0.119	2.326	0.934	0.098		-1.630	0.022	
	3	0.274	0.010	2.224	0.174	0.003		-1.018	0.007	
	5	0.396	0.157	2.225	-0.897	0.113		2.062	0.044	

supplementary variables: agecls sex iscsd

Champ: Particuliers de 16 à 74 ans ayant utilisé Internet au cours du 1er trimestre 2009

Source: STATEC, Enquête sur l'utilisation des TIC dans les ménages et par les particuliers 2009

## Annexe 10: les déterminants des dépenses en TIC des ménages – Résultats des modèles Tobit

Il arrive que l'on souhaite expliquer une variable  $y$  ne pouvant prendre que des valeurs positives (par exemple les dépenses automobiles d'un ménage n'ayant pas nécessairement une voiture), ou simplement non observables en-dessous d'un certain seuil, à l'aide de diverses variables explicatives. Un modèle tel que:

$$y = a + b.x + c.z + d.w + e$$

risque de ne pas convenir, la fonction de  $x$ ,  $z$  et  $w$  envisagée pouvant a priori prendre des valeurs non bornées et de signe quelconque. L'idée du modèle Tobit est que la relation précédente définit en fait une variable latente:  $y^*$ , non observable lorsqu'elle est négative, et égale à  $y$  dans le cas contraire. On dit aussi, d'une autre manière, que la variable  $y$  est censurée à gauche. Le modèle peut être estimé par la méthode du maximum de vraisemblance à partir des observations de  $y$  et des explicatives.

### 1. Matériel de téléphonie et de télécopie

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Age: 16-24	.103135	.0321997	3.20	0.001	.0399952 .1662748
Age: 25-34	.0954391	.0130379	7.32	0.000	.0698734 .1210047
Age: 35-44	.0727838	.0131081	5.55	0.000	.0470804 .0984872
Age: 45-54	.0602871	.01261	4.78	0.000	.0355603 .0850139
Age: 55-64	.0396471	.0137931	2.87	0.004	.0126004 .0666938
*Age: 65-74	(omitted)				
Genre: H	.0159246	.0081055	1.96	0.050	.0000307 .0318186
*Genre: F	(omitted)				
Enfant: Oui	-.0014871	.006636	-0.22	0.823	-.0144995 .0115253
*Enfant: Non	(omitted)				
Edu: Faible	.010878	.007724	1.41	0.159	-.0042678 .0260239
Edu: Moyen	.0063986	.0081359	0.79	0.432	-.009555 .0223522
*Edu: Elevé	(omitted)				
Rev: <1250	.0333135	.0289131	1.15	0.249	-.0233815 .0900086
Rev: <1850	-.0119836	.0178375	-0.67	0.502	-.0469609 .0229936
Rev: <2500	-.0036551	.012857	-0.28	0.776	-.0288661 .0215559
Rev: <3100	.0036524	.0110766	0.33	0.742	-.0180675 .0253722
Rev: <3700	-.0036028	.0104682	-0.34	0.731	-.0241297 .0169241
Rev: <5000	.0035411	.0083965	0.42	0.673	-.0129234 .0200056
Rev: <6200	-.0124529	.0086593	-1.44	0.151	-.0294328 .004527
*Rev: ≥6200	(omitted)				
const	-.1061884	.0148127	-7.17	0.000	-.1352343 -.0771424

\* Situation de référence

On voit que ce sont l'âge et le genre de la personne de référence du ménage qui sont significatives : plus la personne de référence du ménage sera jeune, plus la part des dépenses en Matériel de téléphonie et de télécopie sera importante. Par ailleurs, les ménages dont la personne de référence est un homme dépenseront significativement davantage sur ce poste que ceux dont la personne de référence est une femme.

## 2. Services de téléphonie et de télécopie

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Age: 16-24	.0357207	.0175939	2.03	0.042	.0012211	.0702203
Age: 25-34	.0217223	.0067481	3.22	0.001	.0084909	.0349552
Age: 35-44	.0154318	.0064589	2.39	0.017	.0027667	.0280968
Age: 45-54	.0072749	.0065565	1.11	0.267	-.0055816	.0201314
Age: 55-64	.0034328	.0066433	0.52	0.605	-.0095939	.0164595
*Age: 65-74	(omitted)					
Genre: H	-.0068723	.0043585	-1.58	0.115	-.0154187	.0016741
*Genre: F	(omitted)					
Enfant: Oui	-.0110926	.0032584	-3.40	0.001	-.0174819	-.0047032
*Enfant: Non	(omitted)					
Edu: Faible	.0153681	.0038185	4.02	0.000	.0078805	.0228556
Edu: Moyen	.0028393	.0038435	0.74	0.460	-.0046973	.0103759
*Edu: Elevé	(omitted)					
Rev: <1250	.1674292	.0173089	9.67	0.000	.1334885	.2013698
Rev: <1850	.1255798	.0106584	11.78	0.000	.1046801	.1464796
Rev: <2500	.0902586	.0065473	13.79	0.000	.0774202	.103097
Rev: <3100	.0643504	.0058733	10.96	0.000	.0528335	.0758674
Rev: <3700	.0429412	.0049975	8.59	0.000	.0331417	.0527407
Rev: <5000	.0313041	.0038558	8.12	0.000	.0237434	.0388649
Rev: <6200	.0122062	.0037177	3.28	0.001	.0049163	.019496
*Rev: ≥6200	(omitted)					
const	.0857664	.0074299	11.54	0.000	.0711973	.1003354

\* Situation de référence

Le revenu du ménage est fortement significatif : plus le revenu sera faible, plus la part des dépenses sera importante. Par rapport à la situation de référence (65-74), on voit que les ménages « jeunes » (16-24, 25-34 et 35-44) dépenseront significativement plus. Enfin, le niveau d'éducation faible et la présence d'enfants au sein du ménage sont significatives.

## 3. Appareils de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Age: 16-24	.0812823	.0316248	2.57	0.010	.0192698	.1432947
Age: 25-34	.0581348	.0142785	4.07	0.000	.0301364	.0861332
Age: 35-44	.0643339	.0141073	4.56	0.000	.0366711	.0919967
Age: 45-54	.0458774	.0139116	3.30	0.001	.0185983	.0731564
Age: 55-64	.031867	.0143633	2.22	0.027	.0037023	.0600317
*Age: 65-74	(omitted)					
Genre: H	.0192375	.0086053	2.24	0.025	.0023636	.0361114
*Genre: F	(omitted)					
Enfant: Oui	-.0088424	.0070474	-1.25	0.210	-.0226616	.0049767
*Enfant: Non	(omitted)					
Edu: Faible	.0074127	.0077407	0.96	0.338	-.0077659	.0225912
Edu: Moyen	.0074989	.0083757	0.90	0.371	-.0089248	.0239227
*Edu: Elevé	(omitted)					
Rev: <1250	-.0709626	.0323355	-2.19	0.028	-.1343686	-.0075565
Rev: <1850	-.0428098	.0176677	-2.42	0.015	-.0774542	-.0081655
Rev: <2500	-.0235263	.0135824	-1.73	0.083	-.0501598	.0031072
Rev: <3100	-.007833	.0115394	-0.68	0.497	-.0304603	.0147943
Rev: <3700	-.0174729	.011083	-1.58	0.115	-.0392052	.0042595
Rev: <5000	-.0084017	.0089489	-0.94	0.348	-.0259495	.0091461
Rev: <6200	-.0069069	.0090018	-0.77	0.443	-.0245584	.0107445
*Rev: ≥6200	(omitted)					
const	-.0851204	.0160873	-5.29	0.000	-.1166656	-.0535752

\* Situation de référence

L'âge de la personne de référence du ménage est significatif: plus le ménage est « jeune », plus la part de ces dépenses est importante. Comme autres modalités significatives, on peut également citer le revenu du ménage (les ménages à bas revenu - moins de 1850 euros net - consacreront une part moins importante de leur budget à ces dépenses que les hauts revenus) et le genre de la personne de référence (les ménages dont la personne de référence est un homme dépenseront une part plus importante que ceux dont la personne de référence est une femme)

#### 4. Equipements photographiques et cinématographiques, instruments d'optique

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Age: 16-24	.1232693	.0301792	4.08	0.000	.0640914	.1824472
Age: 25-34	.1049358	.0144402	7.27	0.000	.0766203	.1332512
Age: 35-44	.0875696	.0143789	6.09	0.000	.0593742	.1157649
Age: 45-54	.0696304	.0137629	5.06	0.000	.0426429	.0966179
Age: 55-64	.0570077	.0141888	4.02	0.000	.0291851	.0848302
*Age: 65-74	(omitted)					
Genre: H	.0256483	.0084607	3.03	0.002	.0090578	.0422388
*Genre: F	(omitted)					
Enfant: Oui	-.0073305	.0072244	-1.01	0.310	-.0214967	.0068356
*Enfant: Non	(omitted)					
Edu: Faible	-.0171207	.007915	-2.16	0.031	-.0326411	-.0016003
Edu: Moyen	-.0061773	.0086025	-0.72	0.473	-.0230459	.0106912
*Edu: Elevé	(omitted)					
Rev: <1250	-.0344435	.028518	-1.21	0.227	-.0903638	.0214768
Rev: <1850	-.0700163	.0182319	-3.84	0.000	-.1057668	-.0342657
Rev: <2500	-.0378094	.0133816	-2.83	0.005	-.064049	-.0115697
Rev: <3100	-.0339347	.0120718	-2.81	0.005	-.0576061	-.0102633
Rev: <3700	-.0247275	.0114392	-2.16	0.031	-.0471585	-.0022966
Rev: <5000	-.0087026	.009223	-0.94	0.345	-.0267879	.0093827
Rev: <6200	.0042348	.0091379	0.46	0.643	-.0136835	.022153
*Rev: ≥6200	(omitted)					
const	-.1289098	.0161602	-7.98	0.000	-.1605981	-.0972215

\* Situation de référence

L'âge de la personne de référence du ménage est significatif: plus le ménage est « jeune », plus la part de ces dépenses est importante. Comme autres modalités significatives, on peut également citer le revenu du ménage (les ménages à bas revenu - moins de 1850 euros net - consacreront une part moins importante de leur budget à ces dépenses que les hauts revenus), le genre de la personne de référence (les ménages dont la personne de référence est un homme dépenseront une part plus importante que ceux dont la personne de référence est une femme) et le niveau d'éducation faible (la part des dépenses pour ces ménages sera plus faible que ceux dont le niveau d'éducation de la personne de référence est élevé)

#### 5. Equipements informatiques

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Age: 16-24	.1644578	.0360324	4.56	0.000	.0938026	.2351131
Age: 25-34	.094056	.0154992	6.07	0.000	.063664	.124448
Age: 35-44	.0975403	.0153739	6.34	0.000	.067394	.1276867
Age: 45-54	.097083	.014716	6.60	0.000	.0682266	.1259393
Age: 55-64	.0773293	.0151254	5.11	0.000	.0476702	.1069884
*Age: 65-74	(omitted)					
Genre: H	.0246204	.0089837	2.74	0.006	.0070044	.0422364
*Genre: F	(omitted)					
Enfant: Oui	.005938	.0074761	0.79	0.427	-.0087217	.0205977
*Enfant: Non	(omitted)					
Edu: Faible	-.0357911	.008402	-4.26	0.000	-.0522665	-.0193158
Edu: Moyen	-.0127167	.0087239	-1.46	0.145	-.0298232	.0043899
*Edu: Elevé	(omitted)					
Rev: <1250	-.0899688	.036544	-2.46	0.014	-.1616272	-.0183104
Rev: <1850	-.0242726	.0202359	-1.20	0.230	-.0639527	.0154076
Rev: <2500	-.0287254	.0138403	-2.08	0.038	-.0558646	-.0015862
Rev: <3100	-.0165187	.0131118	-1.26	0.208	-.0422293	.0091919
Rev: <3700	.010299	.0115336	0.89	0.372	-.0123171	.0329151
Rev: <5000	-.0020666	.009206	-0.22	0.822	-.0201184	.0159853
Rev: <6200	.0142086	.0092321	1.54	0.124	-.0038944	.0323116
*Rev: ≥6200	(omitted)					
const	-.1195483	.0173019	-6.91	0.000	-.1534752	-.0856214

\* Situation de référence

L'âge de la personne de référence du ménage est significatif: plus le ménage est « jeune », plus la part de ces dépenses est importante. Comme autres modalités significatives, on peut également citer le genre de la personne de référence et le niveau d'éducation faible.

## 6. Supports d'enregistrement pour l'image et le son

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Age: 16-24	-.0370233	.1123575	-0.33	0.742	-.257343	.1832964
Age: 25-34	.0444498	.0353433	1.26	0.209	-.0248541	.1137538
Age: 35-44	.0409535	.0360399	1.14	0.256	-.0297165	.1116235
Age: 45-54	.0471708	.0345643	1.36	0.172	-.0206057	.1149472
Age: 55-64	-.0328969	.0375579	-0.88	0.381	-.1065434	.0407497
*Age: 65-74	(omitted)					
Genre: H	-.0111727	.0226604	-0.49	0.622	-.055607	.0332616
*Genre: F	(omitted)					
Enfant: Oui	.0259549	.0197748	1.31	0.189	-.0128211	.064731
*Enfant: Non	(omitted)					
Edu: Faible	-.012309	.0234726	-0.52	0.600	-.058336	.0337179
Edu: Moyen	-.0134825	.0250027	-0.54	0.590	-.0625099	.0355449
*Edu: Elevé	(omitted)					
Rev: <1250	-.1523953	.0965864	-1.58	0.115	-.3417897	.0369992
Rev: <1850	.0155957	.0476776	0.33	0.744	-.0778944	.1090858
Rev: <2500	.0094176	.0349748	0.27	0.788	-.0591639	.0779991
Rev: <3100	.0006647	.0328015	0.02	0.984	-.0636551	.0649845
Rev: <3700	-.005611	.0325052	-0.17	0.863	-.0693499	.0581278
Rev: <5000	-.0129971	.0278577	-0.47	0.641	-.0676228	.0416286
Rev: <6200	.0463418	.0270291	1.71	0.087	-.0066591	.0993426
*Rev: ≥6200	(omitted)					
const	-.3562136	.0445724	-7.99	0.000	-.4436147	-.2688125

\* Situation de référence

Il ne semble pas y avoir pour cet exemple de variables qui soient véritablement significatives.

## 7. Réparation des équipements audiovisuels, photographiques et informatiques

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Age: 16-24	.0204573	.0794532	0.26	0.797	-.135341	.1762556
Age: 25-34	.0002338	.0300437	0.01	0.994	-.0586783	.0591459
Age: 35-44	.0002104	.0289717	0.01	0.994	-.0565996	.0570204
Age: 45-54	.0359484	.0277632	1.29	0.195	-.0184919	.0903887
Age: 55-64	.0322885	.0291485	1.11	0.268	-.0248683	.0894453
*Age: 65-74	(omitted)					
Genre: H	-.0019114	.018087	-0.11	0.916	-.0373778	.033555
*Genre: F	(omitted)					
Enfant: Oui	.0397105	.0144484	2.75	0.006	.011379	.068042
Enfant: Non	(omitted)					
Edu: Faible	-.041863	.0166285	-2.52	0.012	-.0744696	-.0092565
Edu: Moyen	.0118513	.0166293	0.71	0.476	-.0207567	.0444593
*Edu: Elevé	(omitted)					
Rev: <1250	-.0919171	.0691968	-1.33	0.184	-.2276038	.0437696
Rev: <1850	-.0202034	.0338965	-0.60	0.551	-.0866703	.0462636
Rev: <2500	-.0670359	.0335643	-2.00	0.046	-.1328516	-.0012202
Rev: <3100	-.0509963	.0274949	-1.85	0.064	-.1049106	.0029181
Rev: <3700	-.0030912	.0233262	-0.13	0.895	-.0488311	.0426487
Rev: <5000	-.0000143	.0191297	-0.00	0.999	-.0375253	.0374967
Rev: <6200	-.000096	.0193017	-0.00	0.996	-.0379444	.0377524
*Rev: ≥6200	(omitted)					
const	-.2434412	.0362141	-6.72	0.000	-.3144528	-.1724296

\* Situation de référence

La seule variable significative semble être la présence d'enfants à l'intérieur du ménage.