CEPS/INSTEAD

Centre d'Etudes de Populations, de Pauvreté et de Politiques Socio-Economiques International Networks for Studies in Technology, Environment, Alternatives, Development

Working Paper

Département 'Entreprises'

N°2007-03

Le rôle des réseaux institutionnels dans la diffusion d'Internet

Article présenté au 24èmes Journées de Microéconomie Appliquée
31 Mai et 1er Juin 2007 - Fribourg

Nicolas POUSSING
nicolas.poussing@ceps.lu

Juin 2007

Le rôle des réseaux institutionnels dans la diffusion d'Internet.

Nicolas Poussing

CEPS/INSTEAD
44, rue Emile Mark
L-4501 Differdange
Grand-Duché de Luxembourg
Tél. : (352) 58.58.55.503
Fax : (352) 58.55.60
nicolas.poussing@ceps.lu

Résumé

Depuis le lancement du programme eEurope, le taux de connexion à Internet des ménages est un indicateur qui retient toute l'attention des politiques. Le classement des pays européens qui est réalisé à partir de ce ratio est souvent au centre de nombreux débats car, pour certains observateurs, il est censé être le révélateur de la fracture numérique. Sachant que les individus n'utilisent pas exclusivement Internet à la maison, l'importance donnée à la variation de cet indicateur semble exagérée. En effet, comme va le montrer cette communication, de nombreux individus disposent d'Internet sur leur lieu de travail. Ils l'utilisent intensément, aussi bien à des fins professionnelles que privées. Partant de ce constat, ce papier va prendre en compte l'usage d'Internet au travail lors de l'analyse des déterminants de l'usage d'Internet à la maison. Plus précisément, ce papier va permettre de mieux comprendre l'effet des réseaux sociaux et les effets, direct et indirect, des réseaux institutionnels dans la diffusion d'Internet. Ces derniers seront testés à l'aide d'une analyse multivariée qui est menée sur des données individuelles issues de l'enquête « European Social Survey ». L'exploitation empirique va mettre en évidence l'effet non significatif des réseaux sociaux dans la diffusion d'Internet, l'effet indirect positif et l'effet direct confus des réseaux institutionnels dans la diffusion d'Internet.

Mots-clés : usage d'Internet, réseaux sociaux, réseaux institutionnels, diffusion

JEL : L86 ; D12

Introduction

Depuis le lancement du programme eEurope au sommet de Lisbonne en 2000, la diffusion des technologies de l'information et la communication (TIC) constitue une priorité pour l'ensemble des pays européens. Suite aux nombreuses initiatives en la matière, l'adoption des TIC s'est largement répandue. Au Luxembourg, par exemple, le pourcentage de ménages ayant un accès à Internet au Luxembourg est passé de 40% en 2002 (Ottens, 2003) à 48% en 2005 (Ottens, 2006)[i].

Avec la généralisation de l'adoption d'Internet, la question de l'accessibilité aux TIC n'est plus au centre des débats. En revanche, l'usage des TIC reste un sujet de grande préoccupation car la proportion d'utilisateurs varie de façon importante selon les caractéristiques individuelles. Elle reste plus faible parmi les individus les plus âgés et les individus peu instruits (Demunter, 2005). Ce phénomène traduit, selon certains analystes, l'existence d'une fracture numérique. Or, la proportion d'utilisateurs d'Internet à la maison ne permet pas d'évaluer correctement cette notion, difficile à définir (Rallet et Rochelandet, 2003), car certains individus n'utilisent pas Internet chez eux, mais ils l'utilisent dans un lieu public, chez des amis ou au travail.

Partant de ce constat, et du fait que l'usage d'Internet dans des lieux publics ou chez des proches ne compense pas l'absence d'équipement à la maison (Rouquette, 2002), ce papier va se concentrer sur l'usage d'Internet au travail et au domicile. Il va chercher à mieux comprendre les mécanismes de diffusion d'Internet à la maison, selon l'usage d'Internet au travail. Nous allons en particulier chercher à savoir : si l'usage d'Internet au travail incite l'individu à utiliser Internet à la maison ; si l'individu va utiliser Internet à la maison quelle que soit l'intensité d'utilisation d'Internet sur son lieu de travail ; si l'usage d'Internet à la maison dépend des différents usages d'Internet au travail.

La première section de ce papier présente un modèle de diffusion d'Internet où le rôle des réseaux, sociaux et institutionnels, est mis en avant. La seconde section décrit les données exploitées lors de l'analyse empirique et présente les usages d'Internet des individus, issus de la population étudiée, ayant une connexion Internet sur leur lieu de travail. La troisième section est consacrée au modèle économétrique mis en œuvre et aux effets théoriques des variables explicatives introduites dans l'analyse. Les déterminants de la probabilité d'utiliser Internet à la maison, pour un individu ayant une activité salariée et une connexion internet au travail, sont présentés dans la quatrième section.

1. Un modèle de diffusion des usages d'Internet à domicile : le rôle des réseaux sociaux et des réseaux institutionnels.

Afin d'expliquer l'influence des réseaux dans la diffusion d'Internet, nous allons nous inspirer des travaux de Pénard et Suire (2006) qui donnent aux interactions sociales, en d'autres termes aux réseaux sociaux, et au voisinage social une dimension de première importance dans la diffusion d'Internet. La présentation du rôle du voisinage social permettra d'introduire le rôle des réseaux institutionnels, via les travaux de Goldfarb (2006), et ainsi de proposer une extension aux travaux de Pénard et Suire (2006).

11. Le rôle des réseaux sociaux

Selon Pénard et Suire (2006), les interactions sociales sont naturellement un élément important de la diffusion d'Internet, car cette technologie, qui est principalement utilisée pour communiquer, en particulier via l'envoi et la réception d'emails, favorise ces interactions. De

[i] Voir Eurostat (2002) et Ottens (2006) pour une description des taux de pénétration des TIC dans d'autres pays européens sur les périodes 1996-2001 et 2004-2005.

ces interactions, l'individu va retirer une certaine utilité. Selon la théorie des réseaux (Katz et Shapiro, 1985, 1986), cette utilité devrait augmenter avec le nombre d'utilisateurs d'Internet. Les interactions sociales renvoient aux notions de capital social et de réseaux sociaux (Manski, 2000). Le réseau social d'un individu peut être composé des membres de sa famille, de ses amis, de ses collègues de travail. Ainsi, nous pouvons faire l'hypothèse que le comportement d'un individu, qui appartient à une communauté d'internautes, va être influencé par ces derniers et l'individu va être incité à adopter et à utiliser Internet.

Cette hypothèse est d'autant plus réaliste que les travaux de Granovetter (1973) montrent que les comportements individuels sont étroitement liés au milieu dans lequel l'individu évolue (notion d'encastrement social).

La première hypothèse théorique que nous pouvons énoncer est donc la suivante :

Hypothèse 1 : Le réseau social d'un individu a un effet incitatif sur son usage d'Internet → effet des réseaux sociaux sur la diffusion d'Internet. .

12. Le rôle des réseaux institutionnels

Les travaux réalisés par DiMaggio et Hargittai (2001) montrent que la fracture numérique a deux niveaux. Elle ne permet pas seulement de distinguer les individus qui disposent d'une connexion Internet et ceux qui n'en disposent pas (premier niveau de la fracture numérique). Elle permet également de différencier les individus dans leurs usages d'Internet (deuxième niveau de la fracture numérique).

Selon DiMaggio *et al.* (2004), le second niveau de la fracture numérique trouve ses origines :

- dans les équipements et les moyens d'accès des internautes,
- dans l'autonomie face à l'utilisation de l'Internet,
- dans les motifs d'utilisation de l'Internet,
- dans l'aptitude à utiliser Internet,
- dans le réseau social d'assistance.

Pénard et Suire (2006) soulignent l'importance de ce dernier point et développent l'impact du réseau social d'assistance sur la diffusion d'Internet. Le réseau social d'assistance permet de solutionner les problèmes liés à la complexité de nombreux usages d'Internet. Un internaute peu averti pourra bénéficier de l'aide d'un individu ayant des compétences informatiques plus importantes que lui. Appartenir à un tel réseau permet de bénéficier des connaissances des tiers, ce qui va permettre à l'individu d'utiliser Internet et va induire une diffusion des usages.

Outre l'existence d'un effet que Pénard et Suire qualifient de mimétisme, il nous semble que la diffusion des connaissances est, selon les travaux de Goldfarb (2006), un élément très important dans le processus de diffusion des usages d'Internet.

Ces travaux montrent que des étudiants apprennent à utiliser Internet à l'Université et qu'ils continuent à l'utiliser après leurs études. L'Université a donc joué un rôle dans la diffusion de l'usage d'Internet dans le temps.

Ce rôle dans la diffusion d'Internet est également perceptible auprès des individus vivant avec les étudiants qui vont à leur tour utiliser Internet. Via des externalités de réseaux ou par la transmission du savoir, les étudiants vont faciliter la diffusion des usages des technologies. Les Universités ont donc un double rôle dans la diffusion d'Internet : un rôle direct auprès des étudiants et un rôle indirect auprès des individus qui côtoient ces étudiants.

Selon Goldfarb (2006), l'Université a une position spéciale pour diffuser les technologies. Comme beaucoup d'entreprises, elle peut obliger les individus à utiliser certaines technologies et elle peut apprendre aux individus à les utiliser.

La prise en compte des travaux de Golldfarb (2006), en complément de ceux menés par Pénard et Suire (2006), montre que le rôle du voisinage social dans la diffusion d'Internet peut se faire de deux façons différentes :

- dans un premier temps, des interactions ont lieu entre les institutions (Universités, entreprises) et des individus. Les institutions diffusent une technologie car elles imposent son usage à des individus qui seront les primo utilisateurs de celle-ci. Cet effet décrit le rôle des réseaux institutionnels dans la diffusion d'Internet.

  Une seconde hypothèse théorique peut être formulée :

  Hypothèse 2 : utiliser Internet dans un réseau institutionnel (usage d'Internet à l'Université ou au travail) aura un effet positif sur la diffusion d'Internet (usage d'Internet à la maison) → effet direct du rôle des réseaux institutionnels sur la diffusion des usages d'Internet.

- dans un deuxième temps, des interactions vont s'opérer entre les primo utilisateurs d'Internet et les proches de ces derniers. Les primo utilisateurs vont diffuser leurs connaissances (acquises dans les institutions qu'ils ont fréquentées) à leur entourage, ce qui va l'inciter à utiliser Internet. Ici, contrairement à la première hypothèse, les interactions entre utilisateurs et non utilisateurs n'ont pas pour objet la communication. Ces interactions entre les individus ont pour objet la diffusion d'un savoir. Il est possible de rencontrer cette situation au sein du ménage car, dans celui-ci, Internet n'est pas un outil de communication entre ses membres, mais son usage peut être au centre de la diffusion des savoirs.

  Ceci nous permet de formuler une troisième et dernière hypothèse théorique :

  Hypothèse 3 : avoir dans son ménage un individu qui utilise Internet aura un effet positif sur l'usage d'Internet → effet indirect du rôle des réseaux institutionnels sur la diffusion des usages d'Internet.

2. Les données exploitées.

21. Méthodologie de la collecte des données.

Les données exploitées pour la partie empirique de ce travail ont été collectées au Grand-Duché de Luxembourg, en 2004-2005, dans le cadre d'une enquête européenne nommée 'European Social Survey' (ESS). Cette enquête, qui a reçu le soutien financier du Fonds National de la Recherche Luxembourgeois (FNR), a été réalisée par le CEPS/INSTEAD[ii].

[ii] Le CEPS/INSTEAD (Centre d'Etudes de Populations, de Pauvreté et de Politiques Socio-Economiques / International Network for Studies in Technology, Environment, Alternatives, Development) - est un établissement public Luxembourgeois sous la tutelle du Ministère de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, actif dans le domaine de la recherche et de la formation à la recherche en sciences économiques et sociales.

Durant cette collecte de données, 1635 individus, résidant au Grand-Duché de Luxembourg, ont été interrogés en face à face sur leurs attitudes et leurs comportements sociopolitiques. Le questionnaire de l'enquête ESS aborde sept thèmes :

- Les médias, la confiance dans la société.
- La vie politique : l'intérêt pour la politique, l'efficacité, la confiance, la participation électorale et les autres formes de participation, l'appartenance à un parti politique, les évaluations et les orientations sociopolitiques.
- Le bien-être subjectif et l'exclusion sociale, la religion, la discrimination perçue, l'identité nationale et ethnique.
- La santé.
- La moralité économique, la confiance et les interactions entre les producteurs et les consommateurs.
- Le profil socio-démographique des enquêtés : composition du ménage, sexe, âge, éducation, profession du répondant et du partenaire, les parents, les revenus du ménage, la situation matrimoniale.
- L'équilibre entre vie familiale et vie professionnelle.

A ces 7 thèmes, le CEPS/INSTEAD a ajouté un volet destiné à analyser les usages d'Internet.

L'échantillonnage a été réalisé sur une population âgée de 15 ans ou plus, résidant sur le territoire luxembourgeois et inscrite dans les registres de l'Inspection Générale de la Sécurité Sociale (IGSS), qui couvrent prés de 95% de la population résidante (sont exclus les fonctionnaires européens ou internationaux). Il s'agit d'un échantillon stratifié en 42 strates selon la caisse de maladie de rattachement, le statut par rapport au marché du travail et enfin le nombre de personnes de 15 ans ou plus présentes dans le ménage.

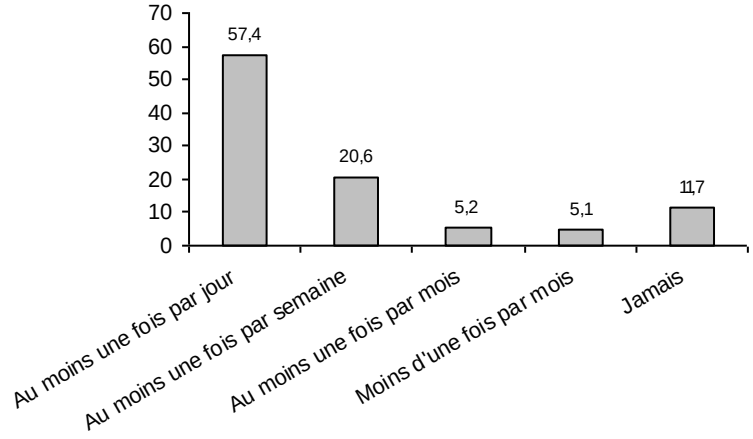
L'échantillon initial total est composé de plus de 5000 ménages répartis dans ces 42 strates. Dans chacune de ces strates a été tiré un individu selon la méthode de Kish (1994) : au sein du ménage, l'individu dont la date d'anniversaire était la plus proche de la date de référence de l'enquête a été sélectionné.

Suite à ce tirage, environ 70% des individus ont été retenus pour participer à l'enquête. Ce sont donc près de 3500 individus qui ont été contactés par courrier dans le but d'obtenir un échantillon final d'au minimum 1500 individus.

Afin d'obtenir des résultats représentatifs de la population luxembourgeoise, les réponses obtenues ont été pondérées. Le poids attribué à chaque individu est égal à l'inverse de la probabilité d'inclusion dans l'échantillon.

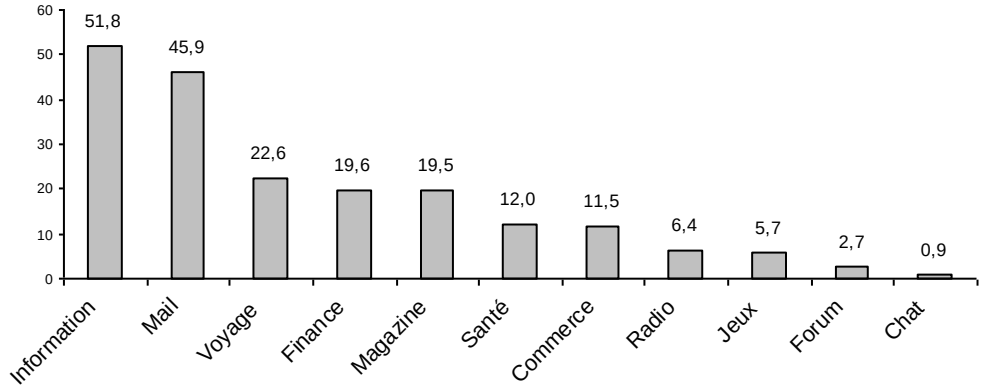
22. Description des usages d'internet des individus ayant une activité rémunérée

En 2004, 40.1% des individus ayant une activité rémunérée déclarent utiliser un ordinateur sur leur lieu de travail. Parmi ces individus, 80.2% disposent d'une connexion Internet qu'ils utilisent majoritairement (57.4%) quotidiennement, à des fins professionnelles et/ou privées. Peu de salariés (11.7%) connectés au web n'ont pas fait usage d'Internet dans les trois mois qui ont précédé la collecte des données (cf. graphique 1).



Graphique 1 : Pourcentage d'individus résidant au Luxembourg selon l'intensité d'usage d'Internet (à des fins privées et/ou professionnelles) sur leur lieu de travail. .

Parmi les individus qui utilisent Internet au travail, une proportion importante (67.8%) utilise Internet à des fins non professionnelles. Plus de la moitié de ces individus (51.8%) recherchent des informations non professionnelles ; 45.9% envoient et reçoivent des mails personnels ; 22.6% organisent ou collectent des renseignements pour des voyages privés ; 19.5% consultent des journaux ou des magazines ; 19.6% font des opérations financières ; 12.0% utilisent des services en relation avec la santé ; 6.3% écoutent la radio ou regardent la TV ; 5.7% jouent ou/et téléchargent des jeux ou/et de la musique ; 2.7% participent à des forums de discussion et moins de 1% fait du chat (cf. graphique 2).



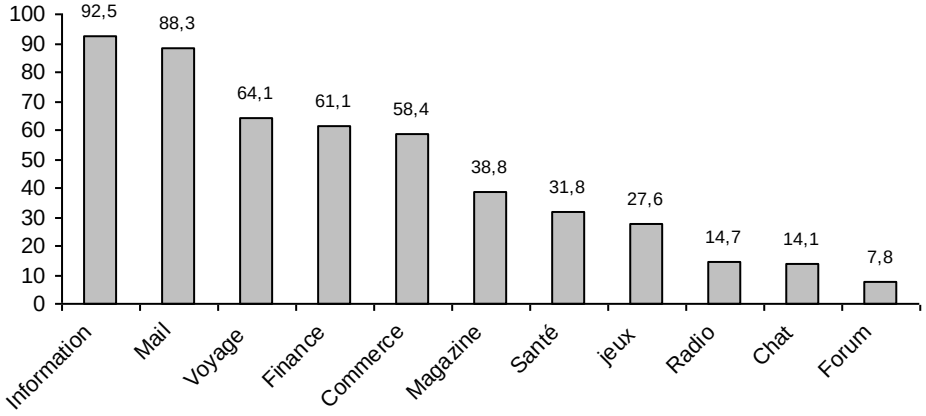
Graphique 2 : Pourcentage de salariés utilisant Internet sur leur lieu de travail selon le type d'usages à des fins non professionnelles.

La description des usages privés d'Internet au travail qui vient d'être réalisée montre que cette activité n'est pas négligeable. Cela pourrait être dû au fait que les salariés qui ont un usage privé d'Internet au travail n'utilisent pas Internet chez eux ou l'utilisent mais pour des usages différents. Afin de confirmer ou infirmer cette hypothèse, il est nécessaire d'analyser les usages privés d'Internet à la maison des salariés qui utilisent Internet au travail à des fins privées.

On constate alors que les salariés qui ont recours à Internet au travail à des fins privées disposent dans leur grande majorité (78.9%) d'une connexion à Internet chez eux et qu'ils

l'utilisent intensément : 50.4% l'utilisent quotidiennement, 35.6% l'utilisent au moins une fois par semaine.

Une description des usages montre que les usages privés d'Internet les plus populaires à la maison sont également les plus populaires au travail (à l'exception des achats ou de la participation à des jeux qui sont plus souvent réalisés à la maison). Les trois usages auxquels le plus grand nombre d'individus à recours au travail et à la maison sont : la recherche d'informations (92,8% des individus concernés déclarent avoir ce type d'activité), l'envoi et la réception de mails (88.3%) et l'organisation de voyages (64.1%) (cf. graphique 3).



Graphique 3 : Pourcentage de salariés utilisant Internet sur leur lieu de travail à des fins privées selon le type d'usages privés d'Internet à la maison.

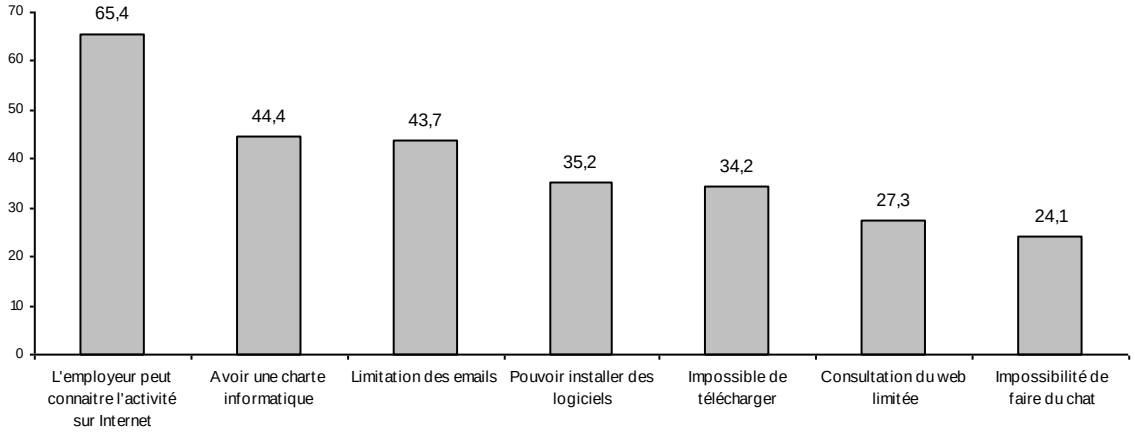
Si les usages semblent très semblables au travail et à la maison, on constate que l'intensité des usages privés est plus importante à la maison qu'au travail, puisque les salariés, qui disposent d'une connexion à la maison et qui ont un usage privé d'Internet au travail, ont recours, en moyenne, à deux usages privés d'Internet (1.83) au travail et à cinq usages privés (4.56) à la maison.

Cette différence dans l'intensité des usages privés d'Internet trouve sans doute une de ses explications dans les mesures prises par les employeurs pour encadrer l'usage de l'informatique au travail : 79.2% des salariés utilisant Internet au travail déclarent que leur employeur a mis en place des dispositifs visant à encadrer l'usage de l'informatique et 65.4% pensent que leur employeur est en mesure de connaître leurs activités sur Internet.

Trois dispositifs visant à restreindre les usages informatiques des salariés sont fréquemment mis en œuvre par les entreprises :

- Un salarié sur trois (35.2%), utilisant Internet sur son lieu de travail, peut installer librement des logiciels sur son PC (cf. graphique 4). Pour les salariés qui n'ont pas cette possibilité, cela peut être de nature à limiter le nombre d'usages d'Internet mais ceci ne va pas poser de problème particulier pour les usages les plus populaires (recherche des informations, envoi et réception de mails, services de voyages). En effet, ces usages relèvent du protocole http et ne nécessitent aucun logiciel spécifique en dehors d'un browser et d'un logiciel de messagerie qui sont généralement installés par défaut sur les ordinateurs.
- Presque la moitié (44,4%) des salariés utilisant Internet sur leur lieu de travail a signé une charte informatique.

- 43.7% déclarent que des dispositions techniques ont été prises afin de les empêcher de recevoir n'importe quel type d'email.



Graphique 4 : Répartition des salariés utilisant Internet sur leur lieu de travail selon les dispositifs mis en œuvre par l'entreprise afin de limiter les usages de l'informatique.

3. Le modèle économétrique mis en œuvre lors de l'analyse de la probabilité d'utiliser Internet à la maison.

31. Le modèle Probit

Lors de l'analyse de la diffusion de l'usage d'Internet à la maison, nous allons mettre en œuvre un modèle multivarié. L'intérêt d'un modèle explicatif, comparativement aux analyses descriptives, est de mesurer, le cas échéant, l'influence d'une caractéristique donnée sur la probabilité d'utiliser Internet à domicile et ce, lorsque les autres caractéristiques sont fixes. On raisonne alors « toutes choses égales par ailleurs » (ou *ceteris paribus*).

Etant donné que l'on cherche à expliquer l'usage ou non d'Internet au domicile, notre variable expliquée a deux modalités. Elle prendra la valeur 1 lorsque l'individu utilise Internet à domicile et 0 si non. Du fait de sa forme binaire, certaines exigences du modèle de régression linéaire, estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires, ne sont plus respectées. Cette variable expliquée binaire impose l'utilisation d'un modèle spécifique, dit modèle de régression logistique, appelé également modèle Probit.

32. La correction du biais de sélection

Etant donné que notre analyse cherche à mettre en évidence la relation supposée entre le fait d'utiliser Internet au travail et l'utiliser à la maison, certaines spécifications de notre modèle ne seront pas réalisées sur l'ensemble de la population mais uniquement à partir des individus qui ont une activité rémunérée et disposent d'une connexion Internet au travail.

Restreindre notre analyse à cette sous population peut introduire des biais dans les estimations. Pour corriger ce biais de sélection, nous avons eu recours à la procédure d'Heckman (1979). Celle-ci consiste, dans un premier temps, à estimer la probabilité d'utiliser Internet sur son lieu de travail, puis à calculer, pour chacun des salariés utilisant Internet au travail l'inverse du ratio de Mill qui correspond à la fonction de densité normale divisée par la fonction de répartition normale. Dans un deuxième temps, ce ratio est introduit dans le modèle Probit d'usage d'Internet à la maison comme variable explicative[iii]. Le

[iii] Voir Van De Ven et Van Praag (1981) pour une présentation détaillée.

coefficient estimé ρ, associé à l'inverse du ratio de Mill, mesure alors la corrélation des erreurs entre le modèle relatif à la probabilité d'être un salarié qui utilise Internet au travail et le modèle qui concerne l'usage d'Internet à la maison (Maddala, 1983, Breen, 1996). Lorsque ce coefficient est significativement différent de zéro, on peut conclure à l'existence d'un biais de sélection[iv].

Nous avons donc préalablement estimé un probit sur le fait d'avoir un ordinateur connecté à Internet sur son lieu de travail. Dans ce modèle, on retrouvera certaines variables socioéconomiques qui seront aussi introduites dans le modèle qui va permettre de mettre au jour les déterminants de l'usage d'Internet à la maison, comme par exemple : le genre, l'age, le diplôme. Nous avons également introduit quelques variables supplémentaires[v] comme la CSP de l'individu et des caractéristiques de l'entreprise dans laquelle il travaille (sa taille, son secteur d'activités).

[Insérer tableau 1]

Les résultats montrent que la probabilité d'avoir une connexion à Internet sur son lieu de travail est influencée par le diplôme, la catégorie socioprofessionnelle du salarié, le fait d'avoir des personnes sous sa responsabilité. Plus précisément, avoir un niveau secondaire inférieur a un effet négatif sur la probabilité d'avoir une connexion Internet au travail, par rapport au fait d'avoir un niveau postsecondaire , de même qu'être ouvrier/artisan ou faire partie des professions intermédiaires par rapport au fait d'être cadre. Avoir des personnes sous sa responsabilité est lié positivement à la probabilité d'avoir une connexion Internet au travail. On remarque que la taille de l'entreprise, son secteur d'activités, le genre et l'âge de l'individu n'ont pas d'effet significatif sur le fait que l'individu ait une connexion Internet sur son lieu de travail.

33. Les variables explicatives et leurs effets théoriques

Les variables qui vont être prises en compte lors de l'analyse économétrique peuvent être regroupées en trois catégories : les variables socio-économiques, l'environnement technophile de l'individu et l'usage d'Internet au travail.

[Insérer tableau 2]

Les variables socio-économiques

Afin d'analyser la probabilité d'utiliser Internet à son domicile, nous avons introduit le genre, l'âge et l'âge au carré, la taille du ménage, la localisation, le niveau d'éducation et de revenu.

Nous allons faire l'hypothèse qu'être un homme influence positivement la probabilité d'utiliser Internet à la maison, car, selon Shashaani (1997), les hommes sont, en moyenne, plus intéressés par les ordinateurs que les femmes, ce qui contribue à créer une différence dans les usages d'Internet. Cette hypothèse est confirmée par Hiroshi et Madeline (2002) pour qui les femmes utilisent moins intensément Internet, même si la différence entre hommes et femmes s'est réduite (Kominski et Newburger, 1999, Pitkow et Kehoe, 1997, Clemente, 1998).

La taille du ménage devrait également influencer négativement la probabilité d'utiliser Internet car un individu, appartenant à un ménage composé de plusieurs personnes,

[iv] La correction du biais de sélection peut toutefois entraîner des problèmes d'hétéroscédasticité. Pour corriger ce problème, le logiciel STATA utilise la procédure de Huber/White.

[v] A l'aide des 'Variance Inflation Factors' et des coefficients de corrélation, nous nous sommes assurés que l'introduction de ces variables ne créait pas de problème de multicolinéarité.

disposera de moins de temps pour Internet. Or, allouer son temps à de nombreuses activités a une influence négative sur l'usage d'Internet (Attewell *et al.,* 2003, Gershunny, 2003).

L'âge va être introduit dans l'analyse à l'aide d'une variable continue. Trois niveaux d'éducation vont permettre de prendre en compte le capital humain/éducatif de l'individu. Ces trois niveaux ont été construits à l'aide de la nomenclature CITE ou ISCED (Qualification Internationale du Type d'Education) : niveau secondaire inférieur, niveau secondaire supérieur, niveau post secondaire. Partant du constat que les individus plus âgés et les individus ayant un niveau faible d'instruction utilisent moins intensément Internet (Demunter, 2005), le capital éducatif devrait avoir une influence positive sur la probabilité d'utiliser Internet et l'âge une influence négative.

Le capital économique n'est pas mesuré directement par le revenu du ménage, mais par l'opinion que se fait l'individu sur son niveau de vie. Nous disposons d'une question dans l'enquête ESS indiquant si l'individu considère que le niveau de revenu actuel de son ménage permet de vivre confortablement, permet de s'en sortir ou permet de s'en sortir difficilement. Il est probable qu'un niveau de revenu élevé influencera positivement l'usage d'Internet.

Le lieu d'habitation de l'individu va être introduit dans l'analyse à l'aide d'une variable dichotomique qui permet d'identifier les individus qui habitent en zone urbaine ou en zone rurale. Comme Internet permet d'avoir accès facilement à de nombreuses informations, il nous semble que son usage est surtout bénéfique pour les personnes isolées (au sens où elles n'ont pas accès facilement à des informations culturelles, commerciales, etc.). En conséquence, les individus qui habitent dans une zone rurale vont souhaiter utiliser Internet afin de rompre leur isolement. Habiter dans une zone rurale devrait donc avoir un effet positif sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison. Cette hypothèse peut cependant être tempérée par le fait que la densité en connexion Internet est plus importante dans les zones urbaines que dans les zones rurales (CEE, 2002 ; Montagnier *et al*., 2002). L'effet supposé de la zone d'habitation sur la probabilité d'utiliser Internet est donc indéterminé.

L'environnement technologique de l'individu

Afin de prendre en compte l'environnement technologique de l'individu, nous allons introduire dans nos modèles : les aptitudes de son entourage (membres de son ménage, membres de sa famille, amis) à utiliser Internet, l'usage d'Internet chez des amis ou dans un lieu public, la possession d'équipement TIC (dvd, appareil photo numérique, ordinateur de poche).

Selon l'hypothèse 1, le réseau social d'un individu a un effet incitatif sur son usage d'Internet, par conséquent, le fait qu'un membre de la famille ou un collègue de travail ou un ami utilise Internet aura un effet positif sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison. Cet effet est attendu du fait de l'utilité que l'individu va retirer des interactions qu'il pourra avoir avec ses proches via l'usage d'Internet et qui pourra, entre autres, lui permettre de rester en contact avec eux (Pénard, Poussing, 2006).

Selon l'hypothèse 3, les membres du ménage, utilisateurs d'Internet, vont diffuser leur savoir à l'individu non utilisateur lui permettant ainsi d'utiliser Internet. Avoir dans son ménage un individu qui utilise Internet aura donc un effet positif sur l'usage d'Internet à la maison. Il s'agit d'un effet indirect du rôle des réseaux institutionnels sur la diffusion des usages d'Internet.

Utiliser Internet chez des amis ou dans un lieu public montre que l'individu souhaite s'en servir intensément. Par conséquent, ces deux variables devraient avoir un effet positif sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison.

Selon les travaux de Lenhart *et al.* (2001), l'usage d'Internet se combine à l'usage d'autres équipements TIC. En conséquence, posséder un dvd, un appareil photo numérique et un palm devrait avoir une incidence positive sur l'utilisation Internet.

L'usage d'Internet au travail

Afin de tester nos hypothèses théoriques, et en particulier l'effet direct du rôle des réseaux institutionnels dans la diffusion des usages d'Internet, l'usage d'Internet au travail va être introduit dans l'analyse de cinq façons différentes :

- dans un premier modèle à l'aide d'une variable binaire qui sera égale à 1 lorsque l'individu utilise Internet sur son lieu de travail et 0 sinon.

- dans un second modèle, nous introduirons l'intensité d'usage d'Internet à l'aide de quatre variables qui vont permettre de différencier les individus qui ont un usage quotidien d'Internet au travail, un usage hebdomadaire, un usage inférieur à un usage hebdomadaire et enfin qui n'utilisent pas Internet.

- dans un troisième modèle, nous allons introduire une variable dichotomique dont la valeur sera égale à 1 lorsque l'individu utilise Internet au travail à des fins non professionnelles, et 0 sinon,

- dans un quatrième modèle, l'usage d'Internet au travail sera pris en compte à l'aide du nombre d'usages privés d'Internet (compris entre 0 et 9),

- enfin, dans un cinquième modèle, les différents usages privés d'Internet seront introduits dans le modèle à l'aide de huit variables dichotomiques (rechercher des informations non professionnelles sur le web au travail, envoyer des mails non professionnels sur le web au travail, utiliser des services de voyage à des fins non professionnelles sur le web au travail, utiliser des services en relations avec la santé sur le web au travail, consulter / télécharger des journaux, des magazines à des fins non professionnelles sur le web au travail, utiliser des services financiers à des fins non professionnelles sur le web au travail, faire des achats non professionnels sur le web au travail, faire du chat ou participer à des forums ou écouter la radio ou télécharger des jeux ou de la musique sur le web au travail).

Si l'effet de tel ou tel usage d'Internet est indéfini, nous pensons que conformément aux hypothèses théoriques que nous avons formulées, l'usage d'Internet au travail devrait avoir un effet significatif positif sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison.

4. Les déterminants de l'usage d'Internet à la maison par les salariés disposant d'une connexion Internet au travail.

Afin de mettre au jour les déterminants de l'usage d'Internet à la maison, nous allons décrire les résultats des cinq modèles probit pour lesquels la variable expliquée est la probabilité d'utiliser Internet à la maison (codée 1 lorsque l'individu utilise Internet à la maison et 0 dans le cas contraire)[vi] et nos variables d'intérêt – relatives à l'usage d'Internet au travail – vont revêtir cinq formes différentes.

[vi] Trois autres variables expliquées ont également été testées : la probabilité d'utiliser Internet à la maison tous les jours, la probabilité d'utiliser Internet à la maison tous les jours ou au moins une fois par semaine, la probabilité d'utiliser Internet à la maison entre une fois par jour et au moins une fois par mois. Les résultats obtenus ne sont pas différents des résultats obtenus lorsque la variable expliquée est la probabilité d'utiliser Internet.

[Insérer tableau 3]

La colonne 1 présente les déterminants de l'usage d'Internet à la maison lorsque la variable d'intérêt est modélisée à l'aide d'une variable dichotomique, qui prend la valeur 1 lorsque l'individu utilise Internet au travail, sans qu'il soit précisé si cet usage est privé ou professionnel.

Dans ce modèle (M1), aucune des caractéristiques socio-économiques de l'individu ne semble vraiment ressortir. Ni l'âge, ni le genre, ni la taille du ménage, ni le revenu, ni le niveau d'éducation n'ont d'effet sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison. Seul le fait d'habiter en milieu urbain a un effet négatif sur cet usage. L'environnement technophile de l'individu a pour sa part un impact sur l'usage d'Internet à la maison. Conformément aux hypothèses théoriques, posséder des biens technologiques (un ordinateur de poche, un appareil photo numérique) est lié positivement à l'usage d'Internet à la maison. De plus, avoir un membre de son ménage qui utilise Internet a un effet positif sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison. Notre variable d'intérêt – utiliser Internet au travail – est sans effet sur l'usage d'Internet à la maison.

La colonne 2 prend en compte l'intensité d'usage d'Internet au travail. Quatre niveaux d'intensité sont modélisés. Dans ce modèle (M2), les variables socio-économiques et d'environnement technologique, qui étaient significatives dans le premier modèle, restent significatives. Celles qui n'avaient pas d'effet sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison n'ont toujours aucun effet.

Concernant la variable d'intérêt, on constate qu'utiliser Internet quotidiennement au travail, par rapport au fait de ne pas l'utiliser, a un effet positif sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison. Ce résultat nous laisse penser qu'il existe une différence de comportement entre les gros utilisateurs d'Internet et les autres.

Les colonnes 3, 4 et 5 mettent l'accent sur les usages privés d'Internet au travail.

La colonne 3 permet d'étudier l'incidence de l'usage ou non d'Internet à des fins non professionnelles au travail sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison. A l'image des modèles présentés précédemment, les variables significatives dans les autres modèles le restent. Celles qui étaient non significatives n'ont toujours aucun effet et on constate qu'utiliser Internet à des fins non professionnelles au travail n'a pas d'effet sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison.

L'usage d'Internet au travail devant sans doute être considéré dans l'analyse de façon plus précise, le quatrième modèle (colonne 4) introduit, en qualité de variable explicative, le nombre d'usages non professionnels d'Internet au travail.

Dans ce modèle (M4), on retrouve les résultats décrits ci-avant : les variables qui étaient précédemment significatives et non significatives ont toujours les mêmes effets. L'usage d'Internet au travail a maintenant une incidence sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison. Plus précisément, le nombre d'usages non professionnels d'Internet au travail a un effet négatif sur l'usage d'internet à la maison.

Les résultats du cinquième et dernier modèle (M5) précisent l'effet des usages non professionnels d'Internet au travail. On constate qu'utiliser Internet pour rechercher des informations à caractère privé, envoyer et recevoir des mails personnels, utiliser des services de voyages ou en relation avec la santé, consulter ou télécharger des magazines ou des journaux, utiliser des services financiers, participer à des forums ou faire du chat, est sans incidence sur la probabilité d'avoir Internet à la maison. En revanche, pouvoir, au travail, rechercher des informations concernant des voyages et faire des achats non professionnels via le web a une influence négative sur le fait d'utiliser Internet à la maison.

Conclusion

A l'aide des travaux de Goldfarb (2006), nous avons proposé une extension aux recherches entreprises par Pénard et Suire (2006). Cette extension nous a permis de formuler trois hypothèses théoriques : le réseau social d'un individu a un effet incitatif sur son usage d'Internet (effet des réseaux sociaux sur la diffusion d'Internet), utiliser Internet au travail aura un effet positif sur l'usage d'Internet à la maison (effet direct du rôle des réseaux institutionnels sur la diffusion des usages d'Internet) et enfin, avoir dans son ménage un individu qui utilise Internet aura un effet positif sur l'usage d'Internet à la maison (effet indirect du rôle des réseaux institutionnels sur la diffusion des usages d'Internet).

Ces hypothèses ont été testées à partir de données collectées dans le cadre de l'enquête « Européenne Social Survey » (ESS), réalisée en 2004-2005, au Grand-Duché de Luxembourg par le CEPS/INSTEAD.

La mise en œuvre d'une analyse multivariée à l'aide d'un modèle probit a permis de montrer, que, toutes choses égales par ailleurs, les réseaux sociaux ont un effet positif sur l'usage d'Internet à la maison des salariés ayant une connexion Internet au travail, les réseaux institutionnels ont un effet indirect positif sur la diffusion d'Internet, enfin les réseaux institutionnels ont un effet direct sur la diffusion d'Internet qui n'est pas tranché.

Plus précisément, on a constaté qu'utiliser Internet au travail, à des fins professionnelles ou privées, ou seulement à des fins privées, est sans effet sur l'usage d'Internet à la maison. En revanche, utiliser intensément Internet au travail a un effet positif. La prise en compte dans l'analyse des usages non professionnels d'Internet au travail montre que le nombre d'usages non professionnels d'Internet au travail est lié négativement à la probabilité d'utiliser Internet à la maison. Une différenciation des usages permet de constater que le fait de pouvoir préparer ou acheter des voyages personnels au travail et de faire des achats privés a un effet désincitatif sur la probabilité d'utiliser Internet à la maison.

Références

Attewell P., Suazo-Garcia B., Battle J. (2003), "Computers and Young Children: Social Benefit or Social Problem", *Social Forces*, (82)1, September, pp. 277-296.

Breen R. (1996), "Regression Models. Censored, Sample Selected, or Truncated Data", Quantitative Applications in the Social Sciences, Sage University Paper, n° 111, 88 p.

CEE (2002), "Internet and the Public at Large", Flash Eurobaromètre, n°125, mai-juin.

Clemente P. (1998). *The State of the Net: The New Frontier*, New York: McGraw Hill.

Demunter C. (2005), « Fracture numérique en Europe », Statistiques en bref, Eurostat, n°38/2005, 8 p.

DiMaggio P., Hargittai E., (2001), "From the « Digital Divide » to Digital Inequality » : Studying Internet Use as Penetration Increases", Working Paper, Sociology Department, Princeton University, 21 p.

DiMaggio P., Hargittai E., Celeste C., Shafer S. (2004), "From Unequal Access to Differentiated Use: A Literature review and Agenda for Research on Digital Inequality", in Social Inequality, Katryn Neckerman (Eds.), New York: Russell Sage Foundation.

Eurostat (2002), "Information Society Statistics. Data 1996-2001", Pocketbooks.

Gershunny J. (2003), "Web Use and Net Nerds: A Neofunctionalist Analysis of the Impact of Information technology in the Home", Social Forces, 82(1), September, pp. 141-168.

Goldfard A. (2006) "The (teaching) Role of Universities in the Diffusion of the Internet", International Journal Of Industrial Organization, Vol. 24, pp. 203-225.

Granovetter M. (1973), "The Strength of Weak Ties", American Journal of Sociology, Vol. 78, pp. 1361-1380.

Heckman J. J. (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error", Econometrica, vol. 47, n°1, pp. 153-162.

Hiroshi O., Madeline Z. (2002), "Gender and the Internet", SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance, No. 495

Katz M., Shapiro C. (1985), "Networks Externalities, Competition, and Comparability", American Economic Review, Vol. 75, pp. 424-440.

Katz M., Shapiro C. (1986), "Technology Adoption in the Presence of Network Externalities", Journal of Political Economy, Vol. 91, pp. 822-841.

Kish L. (1994), "Multipopulation Survey Designs: Five Types with Seven Shared Aspects", International Statistical Review, Vol. 62, pp. 167-186.

Kominski R., Newburger E (1999), "Access Denied: Changes in Computer Ownership and Use: 1984-1997", Paper presented at the Annual Meting of the American Sociological Association, Chicago.

Lenhart A., Rainie L., Lewis O. (2000), "Teenage life online. The Rise of Instant-message Generation and the Internet's Impact on Friendships and Family Relationships", Pew Internet & American Life Project.

Maddala G. S., (1983), "Limited-dependent and qualitative variables in econometrics", Econometric Society Monographs, N° 3, Cambridge, Cambridge University Press, 401 p.

Manski C. (2000), "Economic Analysis of Social Interactions?", Journal of Economic Perspectives, Vol. 3, pp. 115-136.

Montagnier P., Muller E., Vickery G. (2002), "The Digital Divide: Diffusion and the Use of ICT's", Document OCDE, 77 p.

Ottens M. (2006), « Utilisation d'Internet par les particuliers et les entreprises », Statistiques en bref, Eurostat, n°38/2003, 8 p.

Ottens M. (2003), « Statistiques de la société de l'information en Europe », Statistiques en bref, Eurostat, n°12/2006, 8 p.

Pénard T., Poussing N. (2006), « Usage de l'Internet et investissement en capital social », Recherches Economiques de Louvain / Louvain Economic Research, Vol. 72(4), pp. 413-446.

Pénard T., Suire R. (2006), « Les rôle des interactions sociales dans les modèles économiques de l'internet », CREM-CNRS-Université de Rennes 1, Miméo.

Pitkow J., Colleen K. (1997), "Special Presentation of Selected Results for the WWW History Data. ", consulté sur : http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/www6.

Rallet A., Rochelandet F. (2003), « La « fracture numérique » : une faille sans fondement ? », XXXIXe colloque ASRDLF, Lyon, les 1,2 et 3 septembre 2003, 22 p.

Rouquette C. (2002), « Un tiers des adultes ont déjà utilisé Internet », INSEE Première, n°850, Juin, 4 p.

Shashaani L. (1997), "Gender Differences in Computer Attitudes and Use among College, Students." Journal of Educational Computing Research 16: 37-51.

Van De Van W.P.M., Van Praag B. M. S. (1981), "The demand for deductibles in private health insurance: a Probit model with sample selection", Journal of Econometrics, Vol. 17, pp. 229-252.

Tableau 1 : Analyse de la probabilité d'avoir une connexion Internet sur son lieu de travail

Variable expliquée : Probabilité d'avoir Internet sur son lieu de travail	
	Coefficient (écart type)
Etre un homme	0.2207748 (0.1590618)
Age de l'individu	-0.0411917 (0.0524222)
Age de l'individu au carré	0.000665 (0.0006784)
Capital éducatif	
Avoir un diplôme niveau secondaire inférieur	-0.462772** (0.2104531)
Avoir un diplôme niveau secondaire supérieur	-0.3589052 (0.2991356)
Avoir un diplôme niveau post secondaire	Réf.
Catégorie Socioprofessionnelle	
Intermédiaire	-0.4701891*** (0.183416)
Artisan	-0.9829926*** (0.225765)
cadre	Réf.
Avoir des personnes sous sa responsabilité	0.2819368** (0.149836)
Taille de l'entreprise	
Moins de 24 salairés	0.3217622 (0.2057769)
Entre 25 et 99 salariés	Réf.
Plus de 99 salariés	0.1436391 (0.1928249)
Secteurs d'activités	
Secondaire	-0.1697301 (0.2097761)
Tertiaire	Réf.
Autre	-0.2482229 (0.3735669)
Constante	1.566458 (0.9944022)
Nombre d'observations	457
Log de la vraisemblance	-195.83831

Remarque : * coef. Significatif au seuil de 10%, ** coef. Significatif au seuil de 5%, *** coef. Significatif au seuil de 1% ; Réf. : variable de référence

Tableau 2 : Description des variables introduites dans les modèles économétriques

Population : individus ayant une activité rémunérée et une connexion Internet au travail (N=376)				
	Moyenne	Ecart type	Min.	Max
Utiliser Internet à la maison	0.7579787	0.4288778	0	1
Etre un homme	0.6595745	0.4744837	0	1
Age de l'individu	39.1973333	10.5172887	16	76
Taille du ménage	2.9228723	1.3274168	1	6
Vivre en milieu urbain	0.4759358	0.5000896	0	1
Avoir un diplôme niveau secondaire inférieur	0.0851064	0.2794117	0	1
Avoir un diplôme niveau secondaire supérieur	0.0425532	0.2021165	0	1
Avoir un diplôme niveau post secondaire	0.6648936	0.4726566	0	1
Le revenu du ménage est trop faible	0.0398936	0.1959700	0	1
Le revenu du ménage permet de vivre normalement	0.2446809	0.4304706	0	1
Le revenu du ménage permet de vivre confortablement	0.7154255	0.4518127	0	1
Avoir un DVD	0.8218085	0.3831838	0	1
Avoir un ordinateur de poche	0.3430851	0.4753722	0	1
Avoir un appareil photo numérique	0.6994681	0.4591003	0	1
Un membre du ménage utilise Internet	0.8218085	0.3831838	0	1
Un membre de la famille utilise Internet	0.6303191	0.4833615	0	1
Un ami et/ou un collègue utilise Internet	0.7074468	0.4555411		
Utiliser Internet dans un lieu public	0.1781915	0.3831838	0	1
Utiliser Internet chez un ami	0.3430851	0.4753722	0	1
Utiliser Internet au travail	0.8882979	0.3154193	0	1
Utiliser Internet au travail à des fins personnelles	0.6143617	0.4873943	0	1
Utiliser Internet au travail tous les jours	0.5558511	0.4975329	0	1
Utiliser Internet au travail toutes les semaines	0.2260638	0.4188383	0	1
Utiliser Internet au travail tous les mois ou moins	0.1063830	0.3087380	0	1
Ne jamais utiliser Internet au travail	0.1117021	0.3154193	0	1
Nombre d'usages d'Internet à des fins non professionnelles	1.7952128	1.8798804	0	8
Rechercher des informations non professionnelles	0.4840426	0.5004112	0	1
Envoyer des mails informations non professionnels	0.4281915	0.4954760	0	1
Utiliser des services de voyage à des fins non professionnelles	0.2021277	0.4021220	0	1
Utiliser des services en relations avec la santé	0.1010638	0.3018148	0	1
Consulter / télécharger des journaux des magazines à des fins non professionnelles	0.1781915	0.3831838	0	1
Utiliser des services financiers à des fins non professionnelles	0.1755319	0.3809283	0	1
Faire des achats non professionnels	0.0984043	0.2982573	0	1
Faire du chat ou participer à des forums ou écouter la radio ou télécharger des jeux ou de la musique	0.1063830	0.3087380	0	1

Tableau 3 : Les déterminants de l'usage d'Internet à la maison

Variable expliquée : Probabilité d'adopter Internet à la maison (oui=1)					
	Coefficient (écart type)				
	M1	M2	M3	M4	M5
Caractéristiques socio-économiques					
Etre un homme	0.2002233 (0.1850905)	0.1674061 (0.1809518)	0.2409949 (0.1841767)	0.2945605 (0.1896684)	0.3389281 (0.1980644)
Age de l'individu	0.0438367 (0.050542)	0.0413844 (0.0503728)	0.0478334 (0.0516738)	0.0532852 (0.052473)	0.0638604 (0.0535761)
Age de l'individu au carré	-0.0007447 (0.000609)	-0.0007027 (0.0006082)	-0.000801 (0.00062)	-0.0008829 (0.0006294)	-0.0010356* (0.0006467)
Taille du ménage	-0.0458379 (0.0658637)	-0.0417012 (0.0659226)	-0.0697376 (0.0678803)	-0.0827414 (0.0687599)	-0.0783949 (0.0704898)
Vivre en milieu urbain	**-0.3082786**** **(0.1710159)**	**-0.2876962*** **(0.1697212)**	**-0.2761873*** **(0.1709427)**	**-0.2736416*** **(0.1710151)**	-0.2953624 (0.1711821)
Avoir un diplôme niveau secondaire inférieur	0.1386247 (0.3206163)	0.1354492 (0.3081931)	-0.0247424 (0.3481245)	-0.0580107 (0.3439929)	-0.0270267 (0.3196616)
Avoir un diplôme niveau secondaire supérieur	-0.0497817 (0.3780404)	-0.0601084 (0.3712376)	-0.1264889 (0.3922794)	-0.1316231 (0.3927832)	-0.0578629 (0.3793551)
Avoir un diplôme niveau post secondaire	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Le revenu du ménage est trop faible	-0.1939744 (0.3849113)	-0.2688907 (0.3855739)	-0.189288 (0.4020473)	-0.2449073 (0.4108986)	-0.2434662 (0.4097629)
Le revenu du ménage permet de vivre normalement	0.0091098 (0.1902234)	0.0403224 (0.1919417)	-0.021013 (0.1958028)	-0.0355718 (0.1972762)	-0.1086208 (0.2005321)
Le revenu du ménage permet de vivre confortablement	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Environnement technologique					
Avoir un DVD	-0.0207146 (0.2239254)	-0.072234 (0.2284965)	-0.0093465 (0.2183806)	0.0461488 (0.220036)	0.1038155 (0.2187229)
Avoir un ordinateur de poche	**0.2901733*** **(0.1874803)**	**0.2923412*** **(0.1873513)**	**0.3013814*** **(0.1914938)**	**0.3315858*** **(0.1951126)**	**0.3348531*** **(0.1959431)**
Avoir un appareil photo numérique	**0.4538424***** **(0.1977216)**	**0.4391815***** **(0.1947237**	**0.4679063***** **(0.1875841)**	**0.4681673***** **(0.1882228)**	**0.434974***** **(0.1949888)**
Un membre du ménage utilise Internet	**1.50698***** **(0.3093481)**	**1.494482***** **(0.2900657)**	**1.594665***** **(0.2802587)**	**1.622636***** **(0.2728092)**	**1.611843***** **(0.308342)**
Un membre de la famille utilise Internet	0.1865926 (0.1993943)	0.1675975 (0.2001899)	0.166526 (0.2045698)	0.1465974 (0.2067798)	0.1834587 (0.2054817)
Un ami et/ou un collègue utilise Internet	-0.2235842 (0.2279038)	-0.2158238 (0.2263601)	-0.2445046 (0.2294155)	-0.2486381 (0.2318544)	-0.216115 (0.2326196)
Utiliser Internet dans un lieu public	0.2442742 (0.2348975)	0.2309592 (0.2343691)	0.2903555 (0.2378877)	0.3030486 (0.2400781)	0.3490938 (0.2433068)
Utiliser Internet chez un ami	0.1399332 (0.1848291)	0.1506065 (0.1874395)	0.1782072 (0.1902362)	0.2138068 (0.1932694)	0.1878856 (0.1960889)

Variable expliquée : Probabilité d'adopter Internet à la maison (oui=1)					
	Coefficient (écart type)				
	M1	M2	M3	M4	M5
Usages d'Internet au travail					
Utiliser Internet au travail	0.326576 (0.2554396)	/	/	/	/
Utiliser Internet au travail tous les jours	/	**0.4433589* (0.2648032)**	/	/	/
Utiliser Internet au travail toutes les semaines	/	0.1093826 (0.2773891)	/	/	/
Utiliser Internet au travail tous les mois ou moins	/	0.3971443 (0.3440647)	/	/	/
Ne jamais utiliser Internet au travail	/	Réf.	/	/	/
Utiliser Internet au travail à des fins non professionnelles	**/**	/	-0.1704097 (0.1851239)	/	/
Nombre d'usages d'Internet à des fins non professionnelles	/	/	/	**-0.1049579** (0.049776)**	/
Rechercher des informations non professionnelles	/	/	/	/	0.1481219 (0.2094399)
Envoyer des mails informations non professionnels	/	/	/	/	0.0271497 (0.2099671)
Utiliser des services de voyage à des fins non professionnelles	/	/	/	/	**-0.3960797** (0.2235661)**
Utiliser des services en relations avec la santé	/	/	/	/	0.0765435 (0.302332)
Consulter / télécharger des journaux des magazines à des fins non professionnelles	/	/	/	/	-0.1641196 (0.2304608)
Utiliser des services financiers à des fins non professionnelles	/	/	/	/	0.2100216 (0.2458584)
Faire des achats non professionnels	/	/	/	/	**-0.5044191* (0.2944499)**
Faire du chat, participer à des forums, écouter la radio, télécharger jeux et musique	/	/	/	/	-0.1331728 (0.2710171)
Constante	-1.308455 (1.130999)	-1.229551 (1.101059)	-1.025268 (1.086353)	-1.074808 (1.098445)	-1.346673 (1.141863)
Nombre d'observations	369	369	369	369	369
Log de la vraisemblance	-337.5977	-336.109	-337.9917	-336.0742	-331.8107
ρ	-0.6967992 (0.6460671)	-0.7246869 (0.5294568)	-0.5476488 (0.6057013)	-0.5429354 (0.5616636)	-0.720156 (0.5636113)

Remarque : * coef. Significatif au seuil de 10%, ** coef. Significatif au seuil de 5%, *** coef. Significatif au seuil de 1% ; Réf. : variable de référence