



N° 56F0004MIF au catalogue — N° 012

ISSN : 1492-7934

ISBN : 0-662-70801-6

## Document de recherche

# Littératie et technologies numériques : liens et résultats

par B. Veenhof, Y. Clermont et G. Sciadas

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE)  
7-A, Édifice R.H. Coats, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone: 1 613 951-2581 Télécopieur: 1 613 951-9920



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

# Série sur la connectivité

Dans la série de publications sur la connectivité, on trouve des études analytiques ainsi que des rapports de recherche et des documents de travail liés au vaste domaine de la connectivité. Ce vaste domaine comprend les secteurs des télécommunications, de la radiodiffusion, des services informatiques et des fournisseurs d'accès Internet, de même que des activités qui touchent l'ensemble de l'économie comme Internet et le commerce électronique. Cette série de publications présente, sous une perspective statistique, les phénomènes particuliers qui sont la cause des grands changements en matière économique et sociale.

Tous les documents sont contrôlés par des pairs et par le Bureau et, au besoin, par des experts en la matière. Ils sont distribués dans les bureaux régionaux de Statistique Canada, aux coordonnateurs statistiques provinciaux ainsi que disponible sur Internet.

La série est produite par :  
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

**Directeur** : Fred Gault

Pour de plus amples informations :  
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique  
Édifice R.H. Coats, Section 7-L  
Ottawa, Ontario, K1A 0T6  
Téléphone : (613) 951-2581  
Télécopieur : (613) 951-9920

*Also available in English*

---

## Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.



## Littératie et technologies numériques : liens et résultats

---

*par B. Veenhof, Y. Clermont et G. Sciadas*

**Éditeur** : George Sciadas

**Éditrice adjointe** : Heidi Ertl

**Production** : Lucienne Sabourin

**Comité de revue** : Ray Ryan, Philip Smith, Marcelle Dion, Fred Gault, Maryanne Webber,  
Louis Marc Ducharme, Paul Johanis, Vicki Crompton, Philip Cross.

Décembre 2005

N° 56F0004MIF, N° 12  
ISBN : 0-662-70801-6  
ISSN : 1492-7934  
Périodicité : Occasionnel

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2005

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication peut être reproduit, en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux, et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire quelque contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, ou de le transmettre sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

# Résumé

Le présent document examine les rapports entre les compétences des adultes en littératie et l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC). À partir de l'*Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA)*, il est possible de comparer l'utilisation des TIC par les répondants, sur la base des modèles auto-évalués d'utilisation des TIC et des attitudes à l'égard de l'ordinateur, avec les compétences en littératie et un certain nombre de caractéristiques sociodémographiques, y compris l'âge, le sexe et le niveau de scolarité. Le document présente des données pour le Canada, les provinces et les territoires, ainsi que pour cinq autres pays (Bermudes, États-Unis, Italie, Norvège et Suisse), ce qui permet des comparaisons internationales et interprovinciales. Un des objectifs clés du document est d'examiner les résultats liés aux compétences en littératie parallèlement aux modèles d'utilisation des TIC, sur la base d'un profil de ces caractéristiques et d'une étude de leur rapport avec le revenu du répondant. Par ailleurs, le document brosse le portrait de l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet par les adultes, y compris les buts de l'utilisation, l'attitude à l'égard de l'ordinateur et l'utilisation d'autres TIC, ainsi que des analyses de cette utilisation, en mettant l'accent de façon plus détaillée sur le Canada.

Les modèles d'accès à Internet et à l'ordinateur confirment l'existence de « fractures numériques », à l'intérieur des nations et entre elles. Mis à part l'Italie, les différences entre les pays visés par la présente étude ne sont pas importantes. Toutefois, comme il est indiqué ailleurs, des écarts importants existent à l'intérieur des pays lorsque l'on examine les répondants regroupés selon leur niveau de revenu. Au Canada, les provinces de l'Ouest, les territoires et l'Ontario émergent comme des chefs de file de l'utilisation des TIC, même si les modèles régionaux sont complexes et varient selon la technologie examinée.

De nombreux autres facteurs comportent aussi des liens étroits avec l'utilisation des TIC par les répondants. L'âge, le sexe, le niveau de scolarité et le niveau de compétences en littératie contribuent à prédire si un répondant utilisera intensivement l'ordinateur. Une baisse marquée de l'utilisation des TIC semble se produire après l'âge de 55 ans dans tous les pays. Les résultats pour l'utilisation des TIC selon le sexe sont toutefois partagés. Dans les pays d'Europe visés par la présente étude (Italie, Norvège et Suisse), des différences claires entre les sexes émergent, mais il n'existe pas de tels écarts en Amérique du Nord. Les répondants ayant moins qu'un deuxième cycle du secondaire sont beaucoup moins susceptibles d'utiliser des ordinateurs pour toutes sortes de fins, et cette tendance est la plus prononcée en Italie et aux Bermudes. Par ailleurs, les échelles qui mesurent l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet par les personnes, ainsi que l'attitude à l'égard de l'ordinateur, ont tendance à augmenter avec les compétences en littératie des répondants.

Enfin, les profils de littératie et d'utilisation de l'ordinateur comportent un lien étroit avec la probabilité que les répondants aient des gains élevés. Dans la plupart des pays visés par la présente étude, les adultes qui ont des compétences en littératie moyennes ou supérieures et qui utilisent intensivement l'ordinateur sont de trois à six fois plus susceptibles environ d'appartenir au quartile supérieur du point de vue du revenu personnel comparativement aux répondants ayant des compétences en littératie inférieures à la moyenne et utilisant l'ordinateur de façon moins intensive.

# Littératie et technologies numériques : liens et résultats

Par B. Veenhof, Y. Clermont et G. Sciadas

## 1. Utilisation des TIC dans une ère de changement

La diffusion généralisée des technologies de l'information et des communications (TIC) a été une source de changements à bien des égards. Du fait du rythme rapide de cette évolution, les personnes ont appris à développer des ensembles de compétences nouvelles et changeantes pour utiliser les TIC efficacement. Ces dernières sont maintenant liées aux expériences des gens, dans de nombreux aspects de leur vie (Fanning 2001). Qu'elles utilisent un moteur de recherche Internet à la maison, qu'elles traitent des données au moyen de l'ordinateur au travail, ou qu'elles utilisent un système de traitement de textes à l'école, les personnes s'engagent dans un processus d'acquisition — et parfois d'adaptation — de compétences liées à ces technologies. Certaines compétences peuvent être très précises, tandis que d'autres sont génériques et transférables (Committee on Information Technology Literacy 1999). Certains prétendent qu'il ne s'agit pas nécessairement de connaissances propres à une application, mais plutôt de compétences génériques pertinentes pour plusieurs applications, grâce auxquelles les personnes sont outillées pour faire face à l'évolution rapide du monde des TIC (Anderson et Bikson, 1998).

Le fait de posséder des compétences de base en littératie permet aux personnes de participer à diverses formes d'activités dans leur vie de tous les jours. Les modes de participation sociale et la conception de la littératie qui en découle se sont modifiés substantiellement au fil du temps (Meyer et Rose 2000, Leu Jr. 2000). À une époque, la littératie pour la majorité de la population se limitait à peu près à pouvoir signer un document juridique. Au fil du temps, la capacité de lire est devenue

essentielle à la connaissance et à la compréhension de la société, cette capacité étant maintenant inextricablement liée au concept de littératie prévalant de nos jours (International ICT Literacy Panel 2002).

Le fait de posséder les compétences pour utiliser efficacement les TIC permet aux personnes d'évoluer dans un monde numérique, tout comme les compétences de base en littératie leur permettent de participer aux diverses formes d'activités dans d'autres domaines de la vie quotidienne. Ce lien sous-tend la notion selon laquelle les compétences en TIC font partie intégrante d'un concept émergent de la littératie (Irish Information Society, 2000), ou constituent des ensembles distincts de compétences (BECTA 2002, Asha et Ramachandran 2001) ou de « compétences en milieu de travail » (OCDE 2001a, 2002). Ces compétences sont parfois appelées compétences « de base », parce qu'elles ne sont pas propres à un emploi ou à une tâche, mais qu'elles sont nécessaires pour de nombreuses activités et servent de base pour l'acquisition d'autres compétences (DRHC 2002, Conference Board du Canada 2000). Toutefois, il n'existe pas à l'heure actuelle de définition commune des compétences en TIC (OCDE 2004). Même si des progrès ont été réalisés pour bien situer les compétences en TIC dans le continuum global des compétences (International ICT Literacy Panel 2002), elles ont échappé à la mesure, sauf pour quelques exceptions (voir, par exemple, DfES 2003).

Même si on étudie déjà depuis un certain temps les compétences en littératie et les compétences générales, et que la pénétration et l'utilisation des TIC ont suscité de nombreux travaux de recherche ces dernières années, il a rarement été

Ben Veenhof et George Sciadas travaillent à la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, et Yvan Clermont, au Centre de la statistique de l'éducation de Statistique Canada.

possible de combiner les deux<sup>1</sup>. L'*Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA)* a toutefois permis de recueillir des données individuelles sur la connaissance et l'utilisation des TIC en rapport avec les compétences générales en littératie. À partir de cette nouvelle source d'information, fondée dans une large mesure sur l'autoévaluation par les répondants de leur utilisation des TIC, de leur perception de l'expérience et de leur degré d'aisance avec les TIC, la présente étude vise à explorer les liens entre l'utilisation des TIC et les compétences en littératie. Tout d'abord, on établit un profil de l'accès des personnes à l'ordinateur, à Internet et à d'autres TIC. Puis, on explore la relation entre l'utilisation des TIC et aux compétences en littératie, et on établit un profil de l'utilisation des TIC selon des caractéristiques individuelles, comme l'âge, le sexe et le niveau de scolarité. Enfin, les résultats liés à l'utilisation des TIC et aux compétences en littératie sont analysés. Dans de nombreuses sections du document, les résultats pour le Canada font l'objet de comparaisons avec ceux de cinq autres pays visés par l'*ELCA* : les États-Unis, les Bermudes, l'Italie, la Norvège et la Suisse. Dans certaines sections, des modèles sont aussi examinés au niveau provincial/territorial, afin de fournir une autre perspective pour le Canada<sup>2</sup>.

## 2. Connectivité et déterminants clés

### 2.1 Évolution de la connectivité des TIC au Canada

Par suite de l'entrée sur le marché de navigateurs Internet en 1993, le taux de pénétration d'Internet au Canada a été rapide. Même si, en 1996, seulement un très petit nombre de ménages utilisaient Internet au foyer (7,4 %), en 2001, le taux de pénétration se rapprochait de la moitié de tous les ménages (48,7 %) et, en 2003, il atteignait 55 %, tandis que l'utilisation d'Internet, peu importe l'endroit, atteignait 64 % en 2003 (Statistique Canada 2004a). La croissance a été rapide au départ<sup>3</sup>,

particulièrement chez les ménages à revenu élevé. Ces dernières années, la croissance a ralenti, la technologie étant plus largement utilisée et le bassin potentiel de nouveaux utilisateurs diminuant. Comme nous le verrons plus tard dans la présente section, l'utilisation d'Internet chez les groupes de revenu supérieur est très élevée, ce qui signifie qu'une part importante de la nouvelle croissance de la pénétration d'Internet dépend actuellement des ménages ayant un faible revenu.

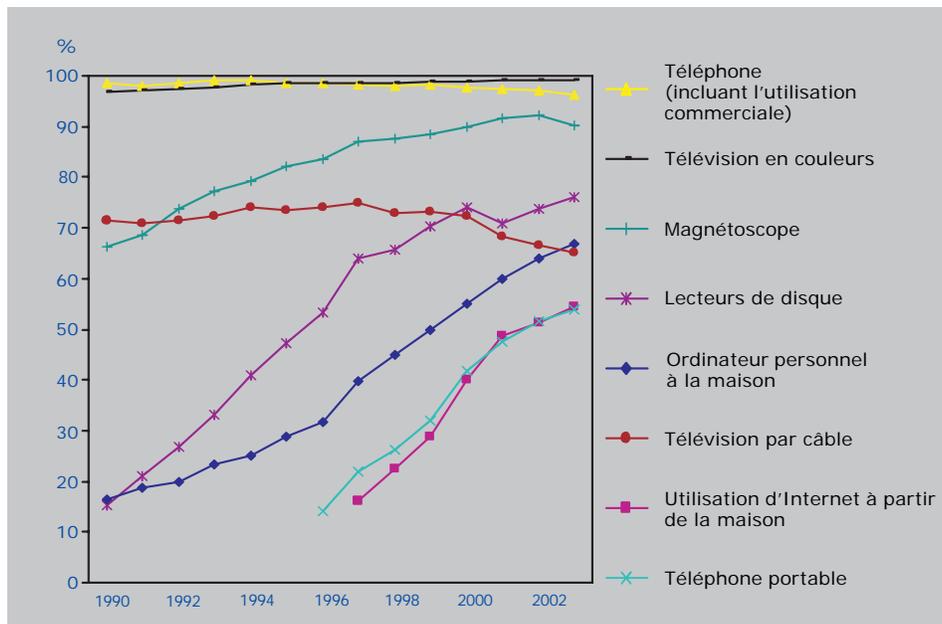
Comparativement à la pénétration d'Internet, la croissance de l'utilisation de l'ordinateur personnel s'est étendue sur une plus longue période et a été relativement stable, compte tenu de l'attrait exercé par l'ordinateur sur les utilisateurs spécialisés au départ. Au moment où Internet a acquis de la popularité, les ordinateurs avaient terminé leur période de croissance initiale (Sciadas 2002). L'utilisation de l'ordinateur a augmenté de façon constante, passant de 16,3 % des ménages en 1990, aux deux tiers (66,8 %) en 2003. Le taux de pénétration déclaré par les individus dans le cadre de l'*ELCA* est légèrement supérieur (75,6 %) à celui pour les ménages, en partie parce que les familles comptant plusieurs membres sont plus susceptibles d'avoir un ordinateur que les ménages à une personne.

En ce qui a trait aux autres TIC, le taux de pénétration du téléphone et de la télévision en couleurs est presque universel au Canada, tandis que le taux de pénétration des magnétoscopes s'est stabilisé à des niveaux élevés depuis un certain temps. Les lecteurs de disques compacts ont été adoptés à un rythme légèrement plus rapide que les ordinateurs personnels, tandis que la croissance de la proportion d'abonnés à la télévision par câble a stagné au Canada, en partie en raison de la concurrence d'autres fournisseurs de services, y compris par satellite (Graphique 1).

1. Des études récentes ont porté sur les liens entre l'utilisation des TIC et le rendement scolaire des étudiants. Les conclusions sont mixtes, les études faisant ressortir des rapports positifs, négatifs et neutres entre des types particuliers d'utilisation des TIC et le rendement des étudiants (Bussière et Gluszynski, 2004, Fuchs et Woessmann, 2004). Une revue des recherches effectuées laisse supposer que ce n'est pas tant la disponibilité des TIC, mais plutôt la qualité et le type d'utilisation, qui constituent un facteur clé du rendement (Bussière et Gluszynski, 2004). Alors que certaines études mettent l'accent sur le rôle des compétences en TIC dans la société actuelle, d'autres remettent en question leur importance ou leur pertinence, du point de vue du rendement sur le marché du travail, par exemple (Borghans et ter Weel 2004). La présente étude ne vise pas à mesurer directement les compétences en TIC, mais plutôt à comparer les attitudes de personnes à l'égard des TIC et leur intensité d'utilisation, d'une part, et leurs compétences en littératie, d'autre part.

2. Pour un rapport comparatif international sur l'utilisation des TIC et les compétences en littératie découlant de la même source d'enquête, voir Veenhof, Clermont et Sciadas (2005). Pour un rapport national comportant des résultats détaillés pour le Canada, voir Statistique Canada et Ressources humaines et Développement des compétences Canada (2005).

3. Ce taux de croissance rapide d'une nouvelle technologie n'est pas un phénomène nouveau. En fait, la pénétration d'Internet a été plus lente que la pénétration de la télévision dans les années 1950 (Sciadas 2002).



**Graphique 1.**  
*Pénétration dans les ménages, diverses TIC, Canada, 1990 à 2003*

Sources :  
Données sur l'utilisation d'Internet (1997-2003) : Statistique Canada, Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages, tableau 358-0003 de CANSIM; données sur toutes les autres TIC (1990-1996) : Statistique Canada, Équipement ménager, n° 64-202-XPB au catalogue (abandonnée); données sur toutes les autres TIC (1997-2003) : Statistique Canada, Enquête sur les dépenses des ménages, tableau 203-0020 de CANSIM.

**Nota :**

Les données sur l'accès aux ordinateurs pour 1997 et 1998 ont été corrigées pour se conformer à la méthode d'estimation révisée adoptée pour l'Enquête sur les dépenses des ménages à partir de 1999. Pour cette raison, les données pour 1997 et 1998 ne correspondent pas aux données diffusées au départ par Statistique Canada. Par ailleurs, les données pour 1997 et 1998 dans le cas des communications informatiques comprennent les services bancaires par téléphone, l'utilisation d'Internet par les entreprises et les réseaux étendus, tandis que les données pour 1999 se rapportent exclusivement à l'utilisation d'Internet. Les données sur les ordinateurs personnels pour 1990 à 1996 excluent les systèmes de jeux vidéo ou les ordinateurs utilisés uniquement à des fins commerciales. En 1998, 1999, et tous les deux ans par la suite, à partir de 2001, les statistiques sur les ordinateurs personnels comprennent les territoires. Pour les autres années, les statistiques au niveau du Canada comprennent les dix provinces seulement. Les données sur l'utilisation de téléphones portables pour 1996 excluent les téléphones portables fournis par les employeurs. Les taux d'accès à Internet et à l'ordinateur pour 2003 figurant ailleurs dans le présent rapport sont tirés de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA), et diffèrent des estimations découlant de l'Enquête sur les dépenses des ménages (EDM) et de l'Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages (EUIM). Les chiffres de l'EDM et de l'EUIM mesurent le taux de pénétration dans les ménages, tandis que ceux de l'ELCA mesurent l'utilisation individuelle et comprennent les ordinateurs portables apportés à la maison du travail (pour le taux de pénétration et la croissance des TIC sur une plus longue période, voir Sciadas (2002)).

**Note aux lecteurs**

La principale source des données du présent document est l'*Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA)* de 2003, un projet international coordonné par Statistique Canada et Educational Testing Service (ETS), de concert avec le National Center for Education Statistics (NCES) du American Department of Education, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et l'Institut statistique de l'UNESCO (UIS). Les pays participants comprennent le Canada, les Bermudes, l'Italie, la Norvège, la Suisse et les États-Unis. La population cible a été les individus âgés de 16 à 65 ans. L'ELCA a été élaborée à partir du modèle d'évaluation de la littératie mis au point pour l'*Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA)*, qui a été menée pour la première fois en 1994<sup>4</sup>. L'objectif premier de l'ELCA de 2003 était de mesurer la littératie dans plusieurs domaines (compréhension de textes suivis et de textes schématiques, numératie et résolution de problèmes), mais comprenait pour la première fois un module sur les TIC, en reconnaissance du rôle important que celles-ci jouent dans la société du savoir (Kirsch et Lennon 2005). Le module sur les TIC a permis de recueillir des données de base concernant le degré de connectivité des répondants à l'égard des TIC, mais a aussi servi à poser des questions aux répondants concernant leur utilisation des TIC, ainsi que leur perception et leur attitude à l'égard des TIC. Outre qu'elle a permis d'établir le profil d'utilisation des TIC par les répondants, l'étude porte sur le rapport entre l'utilisation des TIC et les compétences en littératie, deux éléments qui sont mesurés à partir de cette source d'enquête unique.

Au niveau international, l'enquête s'appelle *Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA)*, tandis qu'au Canada, elle est désignée sous le nom d'*Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes (EIAA)*. Pour plus de clarté, et étant donné que l'on utilise les données internationales, on utilisera uniquement l'appellation internationale (*ELCA*) dans le présent document lorsque cette source est mentionnée.

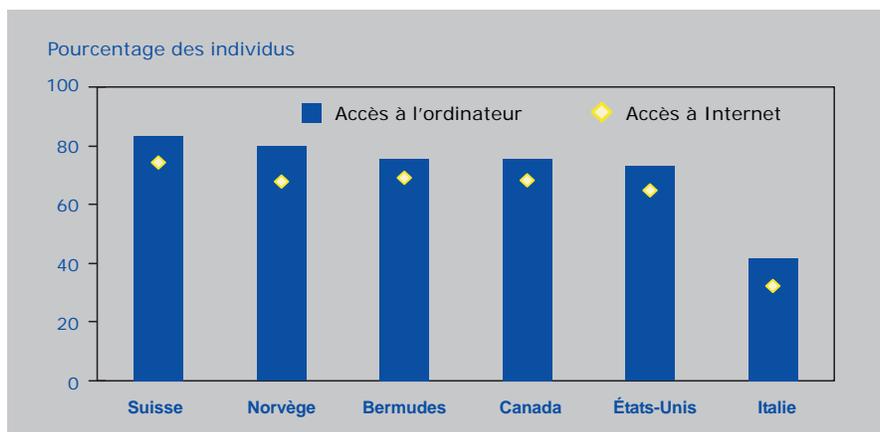
Parmi les autres sources utilisées pour la présente étude figurent les enquêtes suivantes de Statistique Canada : l'*Enquête sociale générale, Cycle 14 : Accès et utilisation des technologies de l'information et des communications*, l'*Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages*, l'*Enquête sur les dépenses des ménages* et l'enquête qui l'a précédée, l'*Enquête sur l'équipement ménager*. La présente étude comprend en outre des données tirées d'un rapport comparatif au niveau international sur les TIC et les compétences en littératie fondé sur l'ELCA (voir Veenhof, Clermont et Sciadas 2005), ainsi que d'un rapport axé sur les résultats pour le Canada (voir Statistique Canada et Ressources humaines et Développement des compétences Canada 2005).

4-- Pour plus de renseignements sur l'*Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes* de 1994, voir Jones, Kirsch, Murray et Tuijnman (1995).

## 2.2 Accès personnel à l'ordinateur et à Internet

Les écarts quant à la pénétration et l'utilisation de diverses TIC, à l'intérieur des pays et entre eux, ont fait couler beaucoup d'encre au cours des dernières années. Des études sur la **fracture numérique** (par exemple, U.S. Department of Commerce 1995, 1998, 1999, 2000, 2002, 2004, OCDE 2001b, Sciadas 2002, 2003) ont également cerné et analysé de nombreux facteurs qui influencent la connectivité et l'utilisation des TIC au niveau du ménage ou au niveau individuel. Si le revenu constitue habituellement un déterminant essentiel, il semble que beaucoup d'autres facteurs exercent une influence, notamment le niveau de scolarité, l'âge, le sexe, le lieu de résidence (urbain ou rural) et même la composition de la famille.

Les résultats de l'*ELCA* confirment ces conclusions. Les estimations montrent qu'en 2003, l'accès à l'ordinateur s'échelonne entre plus de 80 % en Suisse à seulement un peu plus de 40 % en Italie. À cette tendance est étroitement liée celle de l'accès à Internet : en effet, près des trois quarts des Suisses, contre moins du tiers des Italiens, vivent dans un foyer ayant accès à Internet (Graphique 2). Au Canada, les trois quarts (75,6 %) des personnes âgées de 16 à 65 ans avaient accès à un ordinateur, l'accès à Internet au foyer suivant de près (68,1 %).



**Graphique 2.**

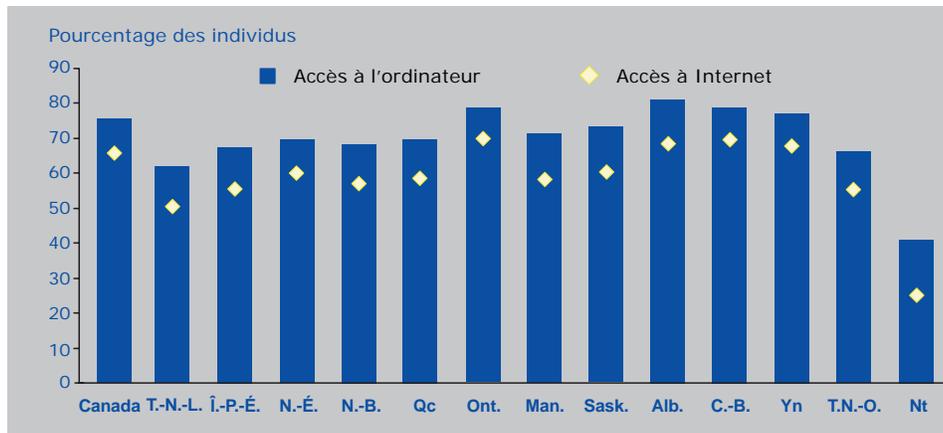
*Accès à l'ordinateur et à Internet au foyer, selon le pays, 2003*

Source: Veenhof, Clermont et Sciadas, 2005.

Tout comme il existe des écarts entre les pays, il en existe aussi entre les régions et les provinces. Au Canada, l'Ontario, l'Alberta, la Colombie-Britannique et le Yukon menaient la marche du point de vue de l'accès à un ordinateur et à Internet au foyer (Graphique 3). Les provinces de l'Ouest arrivent aux premiers rangs dans ce domaine depuis un certain temps et ont toujours été des chefs de file pour le taux de pénétration d'Internet à haute vitesse par câble (Veenhof, Neogi et van Tol 2003, April 2000). Les seules provinces ayant des taux de pénétration d'Internet

inférieurs à 60 % étaient les provinces de l'Atlantique de Terre-Neuve-et-Labrador, de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick, ainsi que les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

En ce qui a trait uniquement aux utilisateurs de l'ordinateur, la Colombie-Britannique (92,3 %) et l'Ontario (92,1 %) menaient la marche du point de vue de la proportion d'utilisateurs de l'ordinateur ayant accès à Internet au foyer. Le Nunavut tirait de l'arrière avec environ les deux tiers (67,4 %)



**Graphique 3.**  
Accès à l'ordinateur et à Internet, Canada, provinces et territoires, 2003

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

de ses utilisateurs d'ordinateur qui avaient accès à un branchement au foyer. Les autres chiffres au niveau national masquent les disparités qui existent entre les régions.

Même si en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique, les taux d'accès à Internet étaient tous supérieurs à 70 %, les taux de pénétration ont augmenté plus rapidement de 2000 à 2003 dans la plupart des autres provinces (Tableau 1). Cela

vient en partie du fait que les taux de pénétration dans les provinces venant aux premiers rangs étaient déjà beaucoup plus élevés, ce qui a limité les possibilités d'augmentation. Les taux de pénétration pour l'Alberta, la Colombie-Britannique et l'Ontario ont augmenté de moins de 40 % de 2000 à 2003, tandis que ceux pour le Manitoba, la Saskatchewan, le Nouveau-Brunswick et le Québec ont connu une hausse de près de 60 %.

**Tableau 1.**  
Personnes ayant accès à l'ordinateur et à Internet au foyer, Canada, provinces et territoires, 2000 et 2003

	Accès à l'ordinateur		Taux de croissance de la pénétration	Accès à Internet		Taux de croissance de la pénétration
	2000	2003		2000	2003	
	%					
<b>Canada</b>	<b>58,3</b>	<b>68,0</b>	<b>16,6</b>	<b>42,2</b>	<b>60,9</b>	<b>44,4</b>
Terre-Neuve-et-Labrador	48,7	55,9	14,8	30,7	47,9	56,2
Île-du-Prince-Édouard	51,9	60,5	16,5	34,4	51,7	50,2
Nouvelle-Écosse	53,7	62,2	15,8	40,7	55,4	36,0
Nouveau-Brunswick	46,9	59,9	27,7	32,7	51,7	58,1
Québec	50,1	61,6	23,1	33,8	54,1	60,1
Ontario	62,2	70,9	13,9	46,7	64,9	38,9
Manitoba	51,7	63,4	22,6	32,4	53,6	65,3
Saskatchewan	52,9	64,1	21,1	34,3	54,8	59,8
Alberta	63,4	74,4	17,4	47,7	65,2	36,6
Colombie-Britannique	66,2	72,8	10,1	49,6	66,8	34,7
Territoire du Yukon	..	75,0	..	..	67,7	..
Territoires du Nord-Ouest	..	63,6	..	..	55,9	..
Nunavut	..	39,8	..	..	26,9	..

Nota : Afin de faciliter la comparaison des années d'enquête, les chiffres pour le Canada excluent les territoires. Les données pour 2000 portent sur la population âgée de 15 ans et plus et celles pour 2003, sur la population âgée de 16 ans et plus. Les chiffres pour 2003 en ce qui a trait à l'accès à l'ordinateur et à Internet figurant dans ce tableau diffèrent de ceux indiqués ailleurs dans le présent document parce qu'ils comprennent l'ensemble de la population âgée de 16 ans et plus. On a aussi procédé ainsi afin de faciliter la comparaison avec les données pour 2000. Ailleurs dans le présent rapport, à moins d'indications contraires, les chiffres s'appliquent à la population âgée de 16 à 65 ans seulement. Les données pour 2003 comprennent les ordinateurs portables amenés à la maison du travail.

.. indisponible pour une période de référence précise.

Source : Statistique Canada, Enquête sociale générale, Cycle 14 : Accès et utilisation des technologies de l'information et des communications, 2000. Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003

### 2.3 Buts de l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet

Même s'il est important de contrôler l'accès aux TIC clés, comme les ordinateurs personnels et Internet, il importe aussi d'examiner leur utilisation, pour en comprendre les répercussions. Au Canada, en 2003, les ordinateurs ont été utilisés le plus couramment pour accéder à Internet (91,2 % des utilisateurs). Environ les trois quarts (75,4 %) des utilisateurs d'ordinateurs au Canada ont aussi utilisé des logiciels de traitement de textes pour rédiger ou modifier des textes, au moins sur une base mensuelle. La troisième activité en importance était la lecture d'information sur un CD-ROM ou un DVD (58,9 %). L'ordinateur est une source de divertissement pour de nombreux Canadiens, plus de la moitié des utilisateurs canadiens l'utilisant pour participer à des jeux au cours d'un mois type. Près de la moitié utilisent leur ordinateur pour gérer des

comptes, des tableurs ou une analyse statistique (49,0 %), ainsi que créer des graphiques, des dessins, des images ou des présentations (42,8 %). Une faible proportion d'utilisateurs au Canada effectue de la programmation (12,3 %).

Comparativement aux autres pays visés par l'étude, le Canada comptait la proportion la plus forte d'utilisateurs d'ordinateurs qui se servaient d'Internet, mais les différences entre la plupart des pays n'étaient pas très importantes. Les utilisateurs d'ordinateurs au Canada et aux États-Unis étaient aussi plus susceptibles de s'en servir pour participer à des jeux. En ce qui a trait à la plupart des autres activités informatiques, toutefois, les utilisateurs d'ordinateurs des Bermudes et de la Suisse étaient généralement les plus actifs. Les personnes utilisant l'ordinateur en Italie étaient moins susceptibles de le faire pour la plupart des types d'activités (Tableau 2).

**Tableau 2.**

*Buts de l'utilisation de l'ordinateur, peu importe l'endroit, au cours d'un mois type, selon le pays, 2003*

	Bermudes	Canada	Italie	Norvège	Suisse	États-Unis
	Pourcentage des utilisateurs de l'ordinateur					
Utiliser Internet	89,7	<b>91,2</b>	72,0	87,9	89,7	89,0
Rédiger ou éditer du texte	80,0	<b>75,4</b>	72,0	82,2	90,5	75,6
Lire de l'information sur CD-ROM ou DVD	62,1	<b>58,9</b>	57,6	56,6	63,0	60,4
Jouer à des jeux	48,2	<b>51,1</b>	39,2	44,3	33,1	55,2
Comptes, feuilles de calcul ou analyses statistiques	56,8	<b>49,0</b>	46,1	49,8	56,3	48,9
Créer des éléments graphiques, des dessins, des illustrations ou des présentations	49,4	<b>42,8</b>	39,3	42,3	52,2	44,5
Tenir un échéancier ou un calendrier	55,1	<b>38,7</b>	28,5	40,3	45,2	44,6
Programmer ou écrire du code machine	11,3	<b>12,3</b>	17,1	13,5	12,2	11,6

Source: Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Les analyses régionales et provinciales des activités informatiques au Canada révèlent aussi certaines tendances intéressantes (Tableau 3). Les résidents de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest étaient les plus nombreux à rédiger ou à modifier des textes à l'ordinateur. En Ontario, la proportion d'utilisateurs

d'ordinateurs ayant cette activité était aussi assez élevée. Les utilisateurs d'ordinateurs en Alberta et dans les Territoires du Nord-Ouest se situaient aussi au-dessus de la moyenne nationale en ce qui a trait à l'utilisation des ordinateurs pour tenir un échéancier ou un calendrier et pour lire de l'information sur un CD-ROM ou un DVD. Le Yukon avait la

**Tableau 3.**

*Buts de l'utilisation de l'ordinateur au cours d'un mois type, Canada, provinces et territoires, 2003*

	Canada	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Yn	T.N.-O.	Nt
	Pourcentage des utilisateurs de l'ordinateur													
Utiliser Internet	91,2	85,5	87,6	90,7	88,7	89,2	91,4	89,4	90,9	94,5	93,3	95,1	89,2	77,7
Rédiger ou éditer du texte	75,4	63,2	69,3	69,8	67,0	71,3	77,7	70,3	72,1	79,8	78,6	83,0	79,1	71,2
Lire de l'information sur CD-ROM ou DVD	58,9	55,5	53,7	60,7	53,6	57,9	59,1	56,7	56,2	64,3	57,9	55,5	63,5	43,0
Jouer à des jeux	51,1	58,8	53,5	57,2	58,4	49,0	49,5	54,9	55,2	53,2	52,1	45,1	54,1	55,5
Comptes, feuilles de calcul ou analyses statistiques	49,0	31,3	42,2	43,5	38,4	48,8	50,5	42,9	45,7	53,2	49,1	49,3	48,7	38,0
Créer des éléments graphiques, des dessins, des illustrations ou des présentations	42,8	33,8	40,6	42,6	39,1	40,7	44,3	39,9	37,4	43,7	45,1	44,7	46,9	31,1
Tenir un échéancier ou un calendrier	38,7	31,1	34,3	36,0	35,2	35,0	40,7	34,2	32,0	43,1	40,7	39,7	43,8	32,5
Programmer ou écrire du code machine	12,3	7,8	8,0 <sup>1</sup>	8,8	10,1	13,6	14,1	9,1	7,4 <sup>1</sup>	9,8	11,0	12,1	9,5	12,2

<sup>1</sup> Estimations moins sûres à cause de la taille d'échantillon.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

proportion la plus forte d'utilisateurs d'ordinateurs qui accédaient à Internet à partir de n'importe quel endroit. Dans les provinces de l'Atlantique, les taux d'utilisation pour de nombreuses activités étaient plus faibles; toutefois, l'utilisation de l'ordinateur pour participer à des jeux était assez populaire à Terre-Neuve-et-Labrador, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. La programmation informatique n'est pas une activité particulièrement populaire, quelle que soit la province, même si les taux étaient supérieurs en Ontario et au Québec comparativement à la plupart des autres provinces.

Un examen plus étroit des types d'activités habituellement exécutées sur Internet montre la polyvalence de ce support comme outil d'information, de communication, de divertissement et d'affaire. Au Canada, la grande majorité des internautes utilisaient le courriel (87,0 %), naviguaient en général (85,2 %), et lisaient les nouvelles et suivaient l'actualité (69,4 %) au cours d'un mois type. En outre, près de la moitié des utilisateurs canadiens avaient recours à Internet

pour chercher des renseignements sur la santé (49,7 %) et la météo (44,9 %), ainsi que des renseignements gouvernementaux (44,0 %). Le classement des services publics les plus fréquemment utilisés en ligne fait partie de l'initiative *Gouvernement en direct (GED)* (voir Gouvernement du Canada 2005, Statistique Canada 2003). Internet joue aussi un rôle important sur le marché du travail, près du tiers des utilisateurs canadiens (31,7 %) y ayant recours pour chercher des offres d'emploi au cours d'un mois type.

Il existe certaines différences dignes de mention entre les Canadiens et les habitants d'autres pays quant aux modèles d'utilisation d'Internet. Les habitants des États-Unis ont tendance à utiliser Internet pour la plus vaste gamme d'activités. En fait, les Américains figuraient parmi les utilisateurs importants pour la plupart des activités sur Internet examinées. Les États-Unis sont souvent reconnus comme un chef de file du commerce électronique, et les trois quarts (75,1 %) des Américains ont utilisé Internet pour faire des achats au

cours d'un mois type en 2003. La majorité des utilisateurs d'Internet aux Bermudes (71,6 %) et en Norvège (61,0 %) y avaient aussi recours pour faire des achats ou pour chercher des produits et des services. Les Canadiens étaient beaucoup moins susceptibles de faire de même (43,2 %). La Norvège s'est aussi distinguée comme chef de file pour les opérations bancaires en ligne (64,1 %).

Même si relativement peu de personnes ont utilisé Internet pour participer à une formation structurée au cours d'un mois type, environ le quart l'ont fait en Suisse (26,5 %), aux États-Unis (25,1 %) et aux Bermudes (24,8 %). Les autres activités moins fréquentes sur Internet consistaient à obtenir ou sauvegarder de la musique et à participer à des forums de discussion ou à d'autres dialogues en ligne. Les individus du Canada et de l'Italie étaient les plus susceptibles de télécharger de la musique en ligne (Tableau 4).

**Tableau 4.**

*Buts de l'utilisation d'Internet au cours d'un mois type, selon le pays, 2003*

	Bermudes	Canada	Italie	Norvège	Suisse	États-Unis
	Pourcentage des utilisateurs d'Internet					
Courrier électronique (courriel)	91,0	<b>87,0</b>	80,3	85,1	89,7	86,0
Exploration générale	88,8	<b>85,2</b>	38,0	60,5	77,4	84,6
Lire les nouvelles ou lire à propos d'événements d'actualité	75,1	<b>69,4</b>	65,1	81,5	55,8	75,9
Chercher de l'information liée à la santé	55,5	<b>49,7</b>	28,4	32,2	30,2	53,5
Chercher de l'information météorologique	45,4	<b>44,9</b>	28,6	34,7	39,1	60,8
Chercher de l'information gouvernementale	29,4	<b>44,0</b>	35,9	57,9	27,4	42,4
Magasinage (y compris regarder les produits et services sans nécessairement acheter)	71,6	<b>43,2</b>	19,8	61,0	45,4	75,1
Transactions financières	40,2	<b>39,0</b>	17,3	64,1	32,1	31,6
Obtenir ou sauvegarder de la musique	26,3	<b>38,2</b>	36,5	31,1	22,0	31,2
Chercher des possibilités d'emploi	15,4	<b>31,7</b>	19,3	20,0	13,9	32,2
Participer à des groupes de bavardage ou à d'autres discussions en ligne	23,6	<b>24,5</b>	26,2	18,4	15,0	23,8
Études ou formation officielles (partie d'un cadre structuré de formation comme un cours ou un programme d'étude)	24,8	<b>17,4</b>	16,9	20,0	26,5	25,1
Jouer à des jeux avec d'autres personnes	16,3	<b>16,1</b>	10,8	10,6	6,6	20,8

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Au Canada, les habitants des Territoires du Nord-Ouest et de la Colombie-Britannique étaient les internautes les plus actifs du point de vue de la proportion d'utilisateurs exécutant des tâches précises en ligne. Ils étaient suivis de près par les habitants de Terre-Neuve-et-Labrador, de la Nouvelle-Écosse et de l'Ontario (Tableau 5).

Les envois de courriels se situaient au-dessus de la moyenne nationale dans l'ouest et le nord du Canada, y compris en Alberta (87,5 %), en Colombie-Britannique (91,1 %), dans les Territoires du Nord-Ouest (89,9 %) et au Yukon (89,8 %), de même qu'en Ontario (88,8 %). Par ailleurs, les habitants des Territoires du Nord-Ouest, de la Colombie-Britannique et de l'Alberta étaient les plus actifs lorsqu'il s'agissait d'utiliser

Internet pour lire les nouvelles et suivre l'actualité et pour faire des opérations bancaires. Du point de vue de la recherche de renseignements en ligne, les internautes de la Colombie-Britannique et des Territoires du Nord-Ouest étaient aussi très actifs, cherchant des renseignements dans le domaine de la santé et des renseignements gouvernementaux, et ceux de Terre-Neuve-et-Labrador et des Territoires du Nord-Ouest menant à la marche en ce qui a trait à l'accès aux renseignements météorologiques.

Internet peut être un outil important pour la formation structurée, y compris les cours en ligne, particulièrement pour les personnes qui vivent dans des endroits isolés et qui ne peuvent fréquenter une école traditionnelle. Les utilisateurs d'Internet des Territoires du Nord-Ouest venaient

au premier rang (22,4 %) en ce qui a trait à l'utilisation d'Internet pour des activités de formation structurée, comme suivre un cours ou un programme d'études.

Les habitants des provinces de l'Atlantique de Terre-Neuve-et-Labrador, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard étaient nombreux à chercher des offres d'emploi en ligne. Les provinces de l'Atlantique figuraient aussi parmi les chefs de file pour le téléchargement de musique et les jeux sur Internet. Ceux de Terre-Neuve-et-Labrador ainsi que du Yukon se situaient bien au-dessus de la moyenne nationale pour les achats en ligne. Les utilisateurs d'Internet au Nunavut et au Québec avaient tendance à être relativement moins actifs sur Internet.

**Tableau 5.**

*Buts de l'utilisation d'Internet au cours d'un mois type, Canada, provinces et territoires, 2003*

	Canada	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Yn	T.N.-O.	Nt
Pourcentage des utilisateurs d'Internet														
Courrier électronique (courriel)	<b>87,0</b>	79,1	83,2	83,5	81,7	83,8	88,8	83,9	83,9	87,5	91,1	89,8	89,9	81,0
Exploration générale	<b>85,2</b>	87,4	87,1	84,7	83,8	83,5	85,6	84,9	87,0	85,9	86,3	76,0	84,0	69,9
Lire les nouvelles ou lire à propos d'événements d'actualité	<b>69,4</b>	70,0	64,8	70,0	61,7	64,3	72,0	69,2	64,0	69,7	73,0	65,3	75,9	60,5
Chercher de l'information liée à la santé	<b>49,7</b>	50,0	52,1	49,7	48,4	45,0	50,9	49,6	50,2	47,8	55,5	50,5	53,4	26,5
Chercher de l'information météorologique	<b>44,9</b>	55,4	45,5	49,6	47,3	39,8	45,2	49,2	45,6	48,7	45,5	48,6	64,0	47,9
Chercher de l'information gouvernementale	<b>44,0</b>	41,3	45,1	43,7	37,2	45,1	44,4	37,0	32,7	41,6	48,2	44,6	53,2	39,5
Magasinage (y compris regarder les produits et services sans nécessairement acheter)	<b>43,2</b>	60,2	45,1	50,7	45,9	35,0	43,7	44,3	45,1	42,5	51,3	55,6	49,1	35,1
Transactions financières	<b>39,0</b>	34,3	29,1	36,6	27,4	33,2	42,3	34,7	36,2	41,2	42,2	37,3	40,2	21,4
Obtenir ou sauvegarder de la musique	<b>38,2</b>	40,7	42,6	44,4	38,6	39,7	36,1	37,5	42,5	37,7	39,9	29,1	39,0	26,2
Chercher des possibilités d'emploi	<b>31,7</b>	35,1	35,4	35,6	25,2	29,9	33,4	29,7	26,8	29,1	33,3	25,5	34,4	23,1
Participer à des groupes de bavardage ou à d'autres discussions en ligne	<b>24,5</b>	24,6	23,2	27,2	23,3	25,3	25,3	20,2	21,2	19,0	27,0	19,7	27,2	20,6
Études ou formation officielles (partie d'un cadre structuré de formation comme un cours ou un programme d'étude)	<b>17,4</b>	16,6	17,9	17,7	17,0	14,2	19,2	16,0	16,3	15,6	19,6	17,3	22,4	13,0
Jouer à des jeux avec d'autres personnes	<b>16,1</b>	20,0	16,4	18,5	20,0	14,5	16,9	18,2	14,4 <sup>1</sup>	14,1	16,5	14,7	19,1	13,0 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Estimations moins sûres à cause de la taille d'échantillon.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

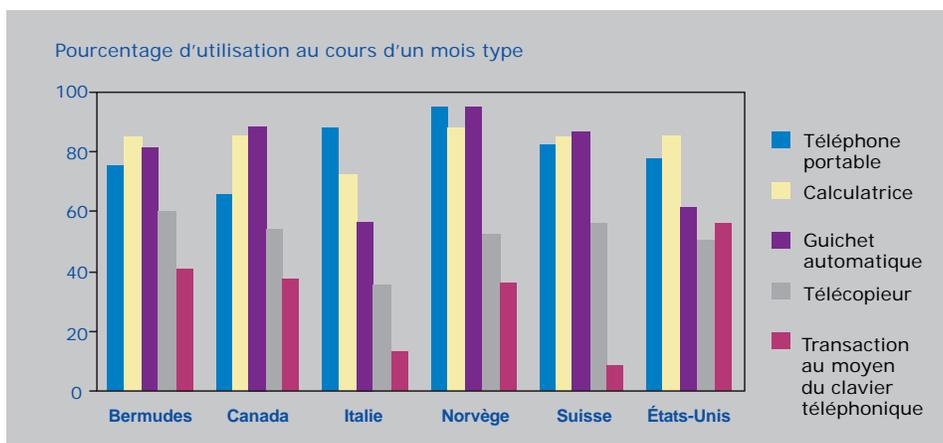
## 2.4 Utilisation des autres TIC

En 2003, les Canadiens étaient des utilisateurs fréquents de guichets automatiques (88,6 % au cours d'un mois type) et de calculatrices (85,6 %). Ces dernières années, les téléphones portables ont suivi une tendance similaire à celle de l'accès à Internet au foyer en ce qui a trait à la croissance, étant utilisés par environ les deux tiers (65,8 %) des Canadiens. Le fait que près de la moitié de ces utilisateurs de téléphones portables les aient utilisés sur une base quotidienne montre qu'ils deviennent partie intégrante de la vie quotidienne. Un peu plus de la moitié (54,5 %) des Canadiens ont utilisé des télécopieurs à des fins personnelles, et plus du tiers (37,6 %) ont effectué des transactions à l'aide du clavier de leur téléphone au cours d'un mois type.

Au niveau international, l'utilisation de ces TIC était aussi très fréquente. De façon générale, la majorité des répondants utilisaient une calculatrice, un téléphone portable, un guichet

automatique et un télécopieur au moins une fois par mois. En ce qui a trait à l'incidence de l'utilisation, les calculatrices étaient utilisées par le nombre le plus important de répondants. En ce qui a trait à la fréquence, les téléphones portables étaient utilisés le plus fréquemment. La moitié de tous les répondants utilisaient des téléphones portables quotidiennement, et cette utilisation était particulièrement élevée dans les pays d'Europe. Les guichets automatiques étaient utilisés régulièrement, mais pas aussi souvent en Italie et aux États-Unis. L'utilisation du clavier du téléphone pour effectuer des transactions financières ou des achats ou pour payer des factures était populaire aux États-Unis, mais moins courante ailleurs (Graphique 4). Par ailleurs, les agendas électroniques étaient utilisés au travail par près de 22 % en moyenne des utilisateurs d'ordinateurs qui travaillaient. Cette utilisation était la plus élevée en Suisse et en Italie.

Nota : Pour un certain nombre de raisons, certaines TIC sont utilisées davantage dans certains pays que dans d'autres. Par exemple, alors que l'Amérique du Nord devance l'Italie en ce qui a trait à l'utilisation d'Internet, l'utilisation des téléphones portables est plus répandue en Italie. De telles différences prennent de plus en plus d'importance, la convergence des technologies élargissant les fonctions de diverses TIC, qui peuvent servir à de multiples applications. Par exemple, les téléphones portables servent maintenant à des fins beaucoup plus nombreuses que les communications vocales seulement, y compris l'accès à Internet. Il faut tenir compte de ces questions lorsque l'on effectue des comparaisons entre les pays.



**Graphique 4.**

*Utilisation des autres TIC, selon le pays, 2003*

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Outre l'ordinateur et Internet, les provinces de l'Ouest étaient aussi des utilisatrices importantes de nombreuses autres technologies au Canada (Tableau 6). Le téléphone portable était particulièrement populaire en Saskatchewan (74,1 %) et en Alberta (72,9 %), tandis que les habitants des territoires étaient beaucoup moins susceptibles d'utiliser des téléphones portables en 2003. L'utilisation de télécopieurs à des fins personnelles a eu tendance à augmenter d'est en ouest, et elle se situait bien au-dessus de la moyenne

nationale dans les Territoires du Nord-Ouest (63,0 %), au Yukon (62,9 %), en Colombie-Britannique (62,4 %) et en Alberta (61,2 %). Les habitants des territoires ont aussi utilisé les TIC pour effectuer des transactions financières, le Yukon (49,0 %) et les Territoires du Nord-Ouest (43,8 %) venant en tête pour les transactions au moyen du clavier du téléphone. Par ailleurs, l'utilisation des guichets automatiques était élevée dans la plupart des provinces, et particulièrement au Québec (91,1 %) et au Yukon (90,7 %).

**Tableau 6.**  
*Utilisation des autres TIC, Canada, provinces et territoires, 2003*

	Téléphone portable	Calculatrice	Télécopieur	Transaction au moyen du clavier du téléphone	Guichet automatique
	Pourcentage d'utilisation au cours d'un mois type				
<b>Canada</b>	<b>65,8</b>	<b>85,6</b>	<b>54,5</b>	<b>37,6</b>	<b>88,6</b>
Terre-Neuve-et-Labrador	63,5	76,7	38,2	40,1	81,3
Île-du-Prince-Édouard	56,9	80,4	42,2	36,8	84,3
Nouvelle-Écosse	68,0	84,4	46,8	39,1	84,5
Nouveau-Brunswick	56,4	81,3	41,6	32,7	85,2
Québec	57,8	85,0	51,7	28,5	91,1
Ontario	68,1	84,2	54,2	40,6	88,5
Manitoba	68,2	86,1	51,0	40,5	87,2
Saskatchewan	74,1	91,0	56,9	41,3	87,9
Alberta	72,9	88,6	61,2	37,8	89,6
Colombie-Britannique	68,4	89,9	62,4	43,6	86,9
Territoire du Yukon	33,5	88,1	62,9	49,0	90,7
Territoires du Nord-Ouest	43,2	84,7	63,0	43,8	84,1
Nunavut	16,5	75,7	46,4	36,5	57,5

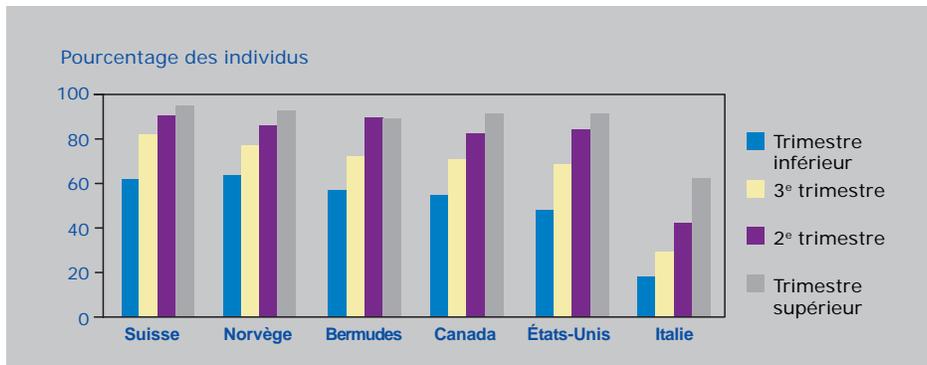
Nota : Les données se rapportent à l'utilisation de la technologie à des fins personnelles, à la maison, au travail ou ailleurs, au cours d'un mois type.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

## 2.5 Rapport entre l'accès aux TIC et le revenu

Comme dans les recherches précédentes, une corrélation importante a été établie entre la connectivité aux TIC et le revenu, tant entre les pays qu'à l'intérieur des pays. On a établi que le revenu constituait l'un des facteurs clés à la base de la fracture numérique, étant donné qu'il détermine si des personnes vivent dans des ménages qui peuvent se permettre d'avoir un ordinateur ou d'accéder à Internet et à d'autres TIC. Les personnes vivant dans des ménages à faible revenu sont généralement désavantagées en raison de l'absence d'accès à un ordinateur et à Internet au foyer, et elles ont par conséquent moins d'occasions de faire l'apprentissage de l'informatique (Felstead et coll. 2002). Lorsque l'on examine l'accès aux TIC clés selon le revenu à l'intérieur des divers pays, on a une idée de l'ampleur de la fracture numérique dans ces pays. À titre d'indication, le Graphique 5 fait état de l'accès aux ordinateurs selon le quartile de revenu et le pays. (La situation est très

similaire pour l'accès à Internet.) Sauf pour l'Italie, il existe relativement peu de différences entre les deux quartiles de revenu supérieurs, tant pour l'accès à l'ordinateur que pour l'accès à Internet. C'est entre le deuxième quartile de revenu, le troisième quartile et le quartile inférieur que l'on observe les écarts les plus révélateurs. Au Canada, par exemple, l'accès à l'ordinateur dans le quartile supérieur (91,8 %) dépasse légèrement celui dans le deuxième groupe de revenu en importance (82,5 %). Ces taux sont beaucoup plus élevés que pour l'accès à l'ordinateur pour le quartile de revenu inférieur (54,6 %). Dans chaque quartile, l'Italie accuse un retard sur les autres pays quant à l'accès à l'ordinateur et à Internet. En effet, l'accès à l'ordinateur et à Internet chez les utilisateurs italiens du quartile supérieur de revenu (62,5 %) correspond à peu près aux taux d'accès des quartiles inférieurs des autres pays.

**Graphique 5.**

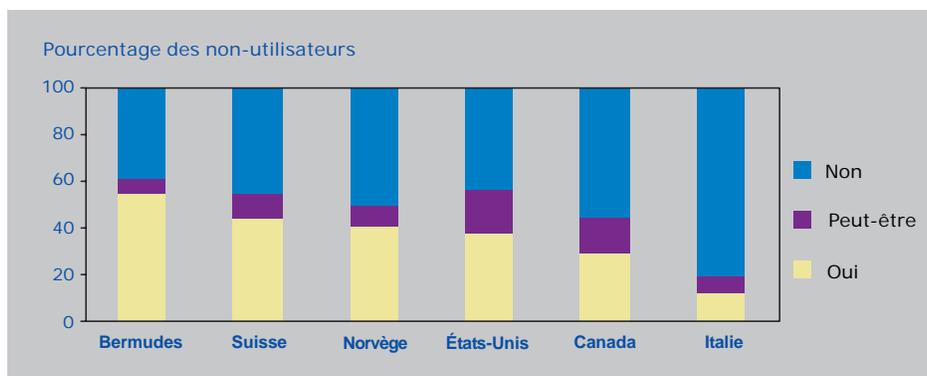
*Accès à l'ordinateur au foyer, selon le quartile de revenu du ménage et le pays, 2003*

Source : Veenhof, Clermont et Sciadas, 2005.

## 2.6 Non-utilisateurs des TIC

Même s'il existe des preuves abondantes que la connectivité a augmenté à des degrés divers dans tous les pays, il est instructif, à des fins stratégiques, d'évaluer les perceptions parmi les non-utilisateurs. Les données de l'enquête révèlent que, dans la plupart des pays, seule une minorité de personnes qui n'utilisent pas d'ordinateur se sont montrées intéressées à commencer à en utiliser un (Graphique 6). Au Canada, seulement 29,2 % des non-

utilisateurs ont indiqué être intéressés à commencer à utiliser un ordinateur, et une proportion encore plus faible (22,7 %) s'attendait à en utiliser un au cours de l'année suivante. Comme il sera expliqué dans la section suivante, les conséquences sont importantes, étant donné que cela peut marginaliser encore davantage le segment de la population affichant des compétences plus faibles. Cela nous mène à un examen plus détaillé du rapport entre les TIC et les compétences.

**Graphique 6.**

*Intérêt manifesté par les non-utilisateurs à l'égard de commencer à utiliser un ordinateur, selon le pays, 2003*

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

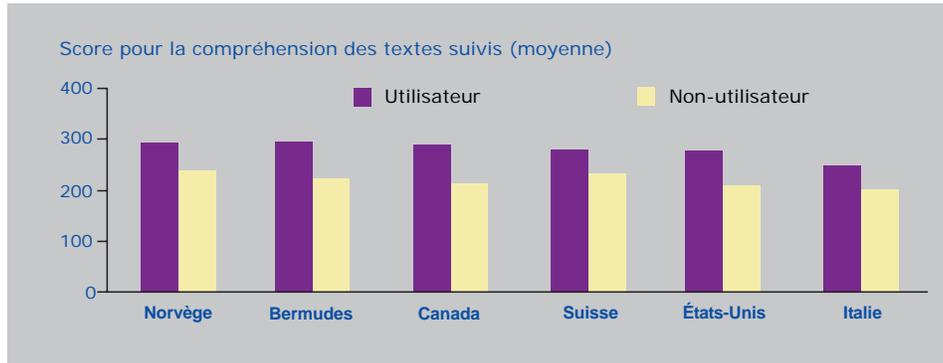
## 3. TIC et compétences en littératie

On peut avoir un aperçu préliminaire du rapport entre l'utilisation des TIC et les compétences en comparant les compétences en littératie des utilisateurs des TIC à celles des non-utilisateurs (voir l'encadré 1 pour des définitions). À partir de l'examen de l'utilisation de l'ordinateur figurant ci-dessus, on constate que les personnes qui se sont montrées intéressées à utiliser un ordinateur au cours de la prochaine année ne différaient pas

substantiellement du point de vue de leurs compétences en littératie de celles qui n'ont pas manifesté un tel intérêt. Toutefois, on a trouvé des écarts dans les compétences en littératie entre les non-utilisateurs et les utilisateurs dans tous les pays (Graphique 7). Non seulement les non-utilisateurs font-ils face à une fracture numérique, mais celle-ci s'ajoute à l'écart dans les compétences en littératie par rapport au reste de la population. Conformément aux ouvrages publiés sur la fracture numérique, les

nouveaux écarts découlant de l'utilisation des TIC accentuent ceux déjà existants. Comme on l'a déjà démontré dans plusieurs études, le groupe possédant les compétences les plus faibles continue de perdre du terrain, même s'il s'agit du groupe susceptible de bénéficier

proportionnellement davantage des possibilités offertes par les nouvelles technologies. Cela est particulièrement vrai dans le cas d'Internet, où les avantages comprennent un accès plus facile aux services gouvernementaux, des prix plus bas, etc.



**Graphique 7.**

*Niveau de compréhension de textes suivis des utilisateurs d'ordinateurs par rapport aux non-utilisateurs, selon le pays, 2003*

Source : Veenhof, Clermont et Sciadas, 2005.

### **Encadré 1:** Domaines des compétences en littératie mesurés dans le cadre de l'enquête sur la littératie et les compétences des adultes

L'ELCA mesure la littératie dans quatre domaines d'évaluation des compétences. Les répondants sont évalués et classés sur une échelle de 500 points, et on leur attribue des « niveaux » de 1 à 5 pour chaque domaine. Les niveaux 4 et 5 sont regroupés, étant donné qu'il est difficile de produire des estimations statistiques fiables pour la population de niveau 5, en raison de sa petite taille. Les domaines sont définis de la façon suivante.

**Compréhension de textes suivis** – connaissances et compétences nécessaires pour comprendre et utiliser l'information contenue dans des documents tels que des éditoriaux, des reportages, des brochures et des manuels.

**Compréhension de textes schématiques** – connaissances et compétences nécessaires pour repérer et utiliser l'information présentée sous diverses formes, entre autres, les demandes d'emploi, les fiches de paie, les horaires de transport, les cartes routières, les tableaux et les graphiques.

**Numératie** – connaissances et compétences nécessaires pour répondre aux exigences mathématiques de diverses situations.

**Résolution de problèmes** – La résolution de problèmes correspond à la pensée et à l'action orientées vers les buts dans une situation où il n'existe aucune procédure courante de résolution. La personne qui résout des problèmes a un but plus ou moins bien défini, mais elle ne sait pas immédiatement comment l'atteindre. La non-congruence des buts et des opérateurs admissibles constitue un problème. La compréhension de la situation du problème et sa transformation progressive fondée sur la planification et le raisonnement constituent le processus de la résolution de problèmes.

La compréhension de textes suivis est le domaine utilisé pour l'analyse statistique pour l'ensemble de la présente étude. Dans la plupart des cas, le rapport entre l'utilisation des TIC et la compréhension de textes suivis est similaire à celui pour d'autres domaines de la littératie. Pour une description plus détaillée de la mesure des compétences en littératie utilisées dans le présent document, voir Statistique Canada et OCDE (2005), *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*, Ottawa.

Puis, nous examinons de façon plus détaillée l'utilisation des TIC par les répondants, ainsi que leurs compétences en littératie. À cette fin, trois grandes mesures ont été obtenues pour résumer efficacement l'utilisation des TIC dans trois domaines :

- utilité perçue et attitude à l'égard de l'ordinateur;
- diversité et intensité de l'utilisation d'Internet;
- utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises.

Ces mesures ont été élaborées sous forme de scores d'indices, à partir de plusieurs variables de l'*ELCA* (voir l'encadré 2). Ces indices seront utilisés dans le reste du présent document.

## **Encadré 2: Indices de la connaissance et de l'utilisation des TIC**

On a calculé trois indices de la connaissance et de l'utilisation des TIC à partir de plusieurs variables observées et recueillies dans le cadre de l'*ELCA*. On a examiné les variables liées aux TIC en employant l'analyse factorielle exploratoire, la méthode étant fondée sur les composantes principales. On a ensuite employé l'analyse factorielle de confirmation pour valider trois modèles construits en fonction des résultats de l'analyse exploratoire et d'une interprétation des variables observées. Selon les modèles spécifiés, on a calculé des indices en employant la méthode d'échelonnement de Rasch. Pour chaque indice, les scores sont exprimés sous forme de scores normalisés sur une échelle de dix points, la moyenne étant de 5 et l'écart-type de 1,5.

Les variables sous-jacentes utilisées pour construire les trois mesures sont définies ci-dessous :

### **1. Indice de l'utilité perçue et de l'attitude à l'égard de l'ordinateur**

- *Veillez me dire si vous êtes tout à fait d'accord, d'accord, en désaccord ou en total désaccord avec chacun des énoncés suivants :*
  - Les ordinateurs me permettent d'en faire plus en moins de temps.
  - Les ordinateurs me permettent d'obtenir plus facilement de l'information utile.
  - Les ordinateurs me permettent d'acquérir de nouvelles connaissances dans des domaines autres que l'informatique.
  - Les ordinateurs m'aident à communiquer avec les gens.
  - Les ordinateurs m'aident à atteindre mes objectifs de carrière.

### **2. Indice de la diversité et de l'intensité de l'utilisation d'Internet**

- *Au cours d'un mois typique, à quelle fréquence avez-vous utilisé Internet pour les raisons suivantes? (Tous les jours ou presque, quelques fois par semaine, quelques fois par mois, jamais)*
  - Courrier électronique (courriel)
  - Participer à des groupes de bavardage ou à d'autres discussions en ligne
  - Magasinage (y compris regarder les produits et services sans nécessairement acheter)
  - Transactions financières
  - Études ou formation officielles (partie d'un cadre structuré de formation comme un cours ou un programme d'étude)
  - Obtenir ou sauvegarder de la musique
  - Lire les nouvelles ou lire à propos d'événements d'actualité
  - Chercher des possibilités d'emploi
  - Chercher de l'information liée à la santé
  - Chercher de l'information météorologique
  - Chercher de l'information gouvernementale
  - Jouer à des jeux avec d'autres personnes
  - Exploration générale
  - Autres raisons (précisez)
- *Au cours d'un mois typique, pendant combien d'heures avez-vous utilisé un ordinateur à la maison?*

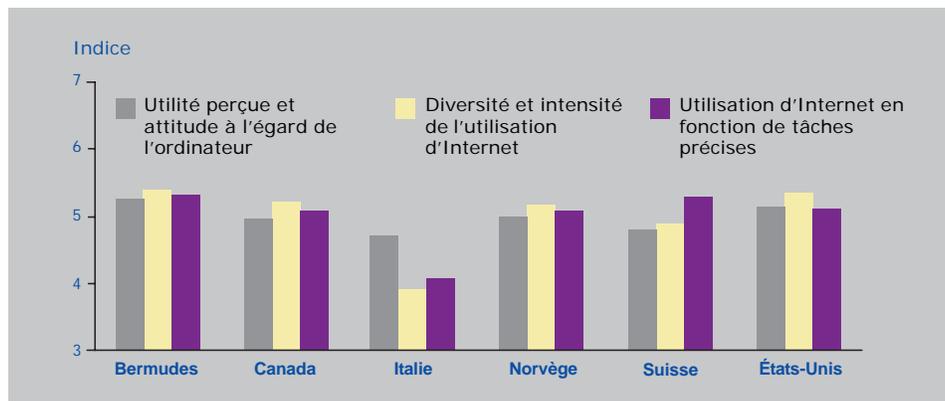
### **3. Indice d'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises**

- *Au cours d'un mois typique, à quelle fréquence avez-vous utilisé un ordinateur pour les raisons suivantes? (Tous les jours ou presque, quelques fois par semaine, quelques fois par mois, jamais)*
  - Rédiger ou éditer des textes
  - Comptes, feuilles de calcul ou analyses statistiques
  - Créer des éléments graphiques, des dessins, des illustrations ou des présentations
  - Programmer ou écrire du code machine
  - Tenir un échéancier ou un calendrier
  - Lire de l'information sur CD-ROM ou DVD
- *Au cours d'un mois typique, pendant combien d'heures avez-vous utilisé un ordinateur à la maison?*

Dans le cadre de la présente étude, les scores relatifs à l'utilité perçue et à l'attitude à l'égard de l'ordinateur, à la diversité et à l'intensité de l'utilisation d'Internet et à l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises étaient relativement comparables à l'intérieur des pays, sauf pour quelques exceptions (Graphique 8). Tout comme pour la pénétration des TIC de façon générale, on devrait toutefois s'attendre à ce que les mesures de la connaissance et de l'utilisation des TIC varient quand même d'un pays à l'autre. Les Bermudes arrivent en tête à l'égard des trois mesures, mais le pays est suivi de près par les États-Unis, le Canada, la Norvège et la Suisse. Les résultats sont nettement inférieurs en Italie, notamment pour la diversité et l'intensité de l'utilisation d'Internet et pour l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises. En Suisse, les résultats pour l'utilité perçue de l'ordinateur et pour la diversité et l'intensité de l'utilisation d'Internet sont inférieurs à ceux de la plupart des autres pays mais, avec les Bermudes, la Suisse est l'un des chefs de file en ce qui concerne l'utilisation

de l'ordinateur en fonction de tâches précises.

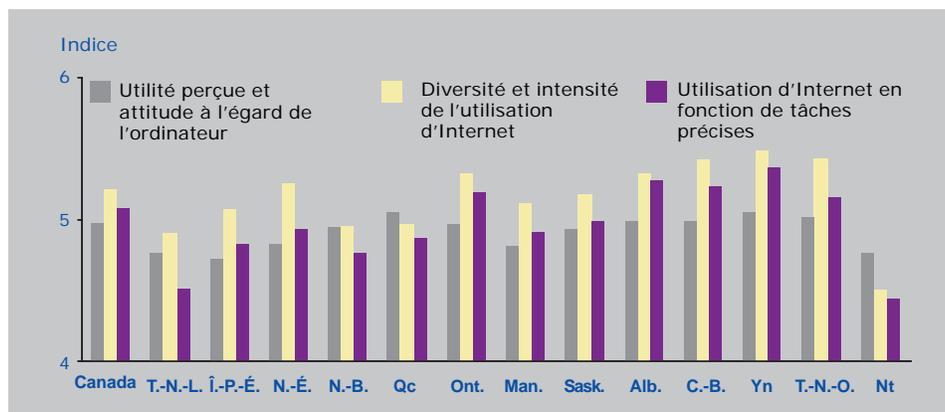
Au Canada, les attitudes à l'égard des TIC et l'intensité de leur utilisation variaient selon la province et le territoire (Graphique 9). Le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest, l'Alberta et la Colombie-Britannique se situaient tous au-dessus de la moyenne nationale pour les trois indices. Ces provinces et territoires comptaient les personnes ayant l'utilisation la plus intensive de TIC au pays. En fait, au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest, les scores obtenus étaient supérieurs à la moyenne internationale (des six pays visés par la présente étude) pour les trois mesures des TIC. Les résidents de l'Ontario utilisaient aussi intensivement l'ordinateur et Internet. Ceux du Yukon et du Québec affichaient le score le plus élevé en ce qui a trait à l'utilité perçue de l'ordinateur; toutefois, ceux du Québec obtenaient un score plus faible du point de vue de leur utilisation des TIC dans les faits. De même, au Nunavut, l'utilité perçue et l'attitude à l'égard de l'ordinateur



**Graphique 8.**

*Scores moyens relatifs aux TIC, selon le pays, 2003*

Source : Veenhof, Clermont et Sciadas, 2005.



**Graphique 9.**

*Scores moyens relatifs aux TIC, Canada, provinces et territoires, 2003*

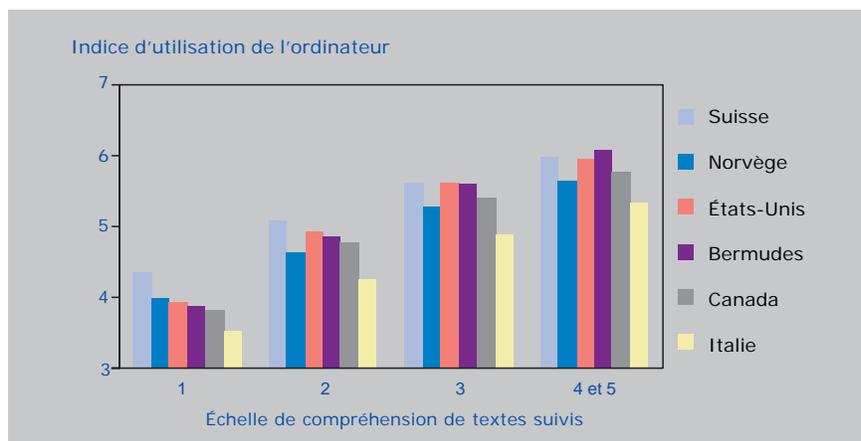
Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

venaient en tête des trois mesures, mais l'utilisation des TIC dans les faits obtenait le score le plus faible. Dans l'ensemble, le Nunavut et Terre-Neuve-et-Labrador étaient les régions où on retrouvait les personnes ayant l'utilisation la moins intensive des TIC. Dans la plupart des autres provinces, les scores s'apparentaient à ceux au niveau national.

Une question clé émergeant de la précédente *Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA 1994)* était le rapport entre les compétences de base en littératie et les autres compétences considérées comme importantes pour la productivité au travail et la réussite sur le marché du travail (OCDE et Statistique Canada 2000; McAuley et Lowe 1999). En pratique, l'utilisation des TIC est liée de plusieurs façons aux compétences en littératie. L'acquisition des compétences relatives aux TIC nécessite dans une certaine mesure des compétences en littératie. Par leur nature, les TIC dépendent à la fois des capacités de communication et contribuent à augmenter ces capacités. Les compétences en littératie sont par conséquent essentielles pour le développement de la littératie numérique (Massé et coll. 1998). Cela vient en partie du fait que la littératie dans les TIC comprend non seulement des compétences technologiques, mais aussi des compétences cognitives, comme celles nécessaires pour lire et pour résoudre des problèmes, qui sont essentielles pour utiliser efficacement les TIC (International ICT Literacy Panel

2002). La plus grande partie de l'information accessible par les TIC, notamment sur Internet, reste fondée sur des textes (Stewart 2000), et le format et le contenu des pages Web exigent souvent des compétences de nature semblable à celles qui sont évaluées par l'*ELCA* dans le domaine de la compréhension de textes schématiques. Par ailleurs, il est probable que les compétences de base en lecture et en écriture sont devenues plus importantes, étant donné la somme plus grande que jamais auparavant d'information transmise et partagée par l'entremise des TIC (Leu Jr. 2000).

En général, les compétences en compréhension de textes suivis, en compréhension de textes schématiques, en numératie et en résolution de problèmes des répondants augmentaient au fur et à mesure qu'augmentait leur perception de l'utilité de l'ordinateur et leur attitude à l'égard de l'ordinateur, la diversité et l'intensité de leur utilisation d'Internet et leur utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises (voir le graphique 10 pour un exemple du lien entre les compétences en compréhension de textes suivis et l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises). Au fur et à mesure que les compétences en littératie augmentaient, les hausses de la diversité et de l'intensité de l'utilisation d'Internet et de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises étaient substantielles; les hausses du point de vue de l'utilité perçue et de l'attitude à l'égard de



Nota : Les pays sont classés selon l'indice d'utilisation de l'ordinateur parmi les répondants ayant un niveau 1 à l'échelle de compréhension de textes suivis.

### Graphique 10.

*Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le niveau de compréhension de textes suivis et le pays, 2003*

Source : Veenhof, Clermont et Sciadas, 2005.

l'ordinateur étaient modérées. Ces modèles étaient généralement valables pour tous les pays, sans exception. Ils se vérifiaient en outre pour d'autres mesures disponibles de la littératie (compréhension de textes schématiques, numératie et résolution de problèmes) et, dans l'ensemble, correspondaient à ceux d'une autre étude dans le cadre de laquelle plus les répondants avaient de compétences en littératie et en numératie, plus ils étaient susceptibles d'obtenir des niveaux élevés dans l'évaluation des compétences en TIC (DfES 2003). Même si elle visait un groupe d'âge différent, une autre étude a permis de déterminer un rapport positif entre l'accès à l'ordinateur au foyer et les compétences en lecture chez les élèves âgés de 15 ans (Bussière et Gluszyński 2004).

#### 4. Analyse de l'utilisation des TIC selon des caractéristiques socio-démographiques

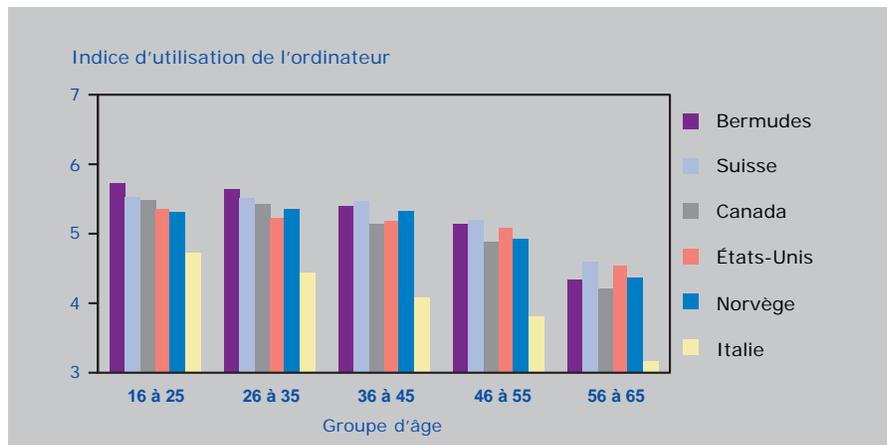
Maintenant que nous avons établi clairement le lien entre les TIC et le revenu, et que nous avons exploré les rapports entre les TIC et les compétences, la présente section porte sur trois mesures de la connaissance et de l'utilisation des TIC, en rapport avec d'autres caractéristiques pertinentes des répondants; l'âge, le sexe et le niveau de scolarité sont examinés.

##### 4.1 Âge

Certains s'inquiètent du fait que les travailleurs âgés possèdent peu de compétences en TIC, ce qui risque d'entraîner une détérioration de leur situation au sein de la population active (OCDE 2004). Un « fossé des générations » en matière d'exposition à l'ordinateur et à d'autres TIC serait à l'origine de la réduction des possibilités d'acquisition des compétences en TIC. Les jeunes

adultes sont proportionnellement plus nombreux que les personnes de plus de 25 ans à grandir dans un foyer où ils ont accès à un ordinateur (DfES 2003). On craint une disparité croissante entre les compétences des travailleurs âgés et les compétences en demande, et on s'inquiète que l'absence de compétences cause un ralentissement dans l'adoption des TIC pour les emplois occupés par des travailleurs âgés, ce qui aurait des répercussions négatives sur la croissance de la productivité et la compétitivité d'une entreprise (OCDE 2004). Toutefois, jusqu'à maintenant, il n'existe pas de preuve évidente d'un tel désavantage concurrentiel, à tout le moins en ce qui a trait au rendement des compétences en TIC des travailleurs âgés sur le marché du travail (OCDE 2004).

Dans l'ensemble, et conformément aux recherches antérieures, l'âge comporte un lien étroit avec les modèles de connaissance et d'utilisation des TIC. Ces modèles étaient généralement similaires d'un pays à l'autre, affichant une baisse constante avec l'âge, particulièrement du point de vue de la diversité et de l'intensité de l'utilisation d'Internet, ainsi que de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises (ce dernier élément figure dans le Graphique 11). Nombre de ces tâches précises sont liées à l'utilisation de l'ordinateur au travail, soit pour rédiger et modifier des textes, gérer des comptes ou des tableurs, programmer, créer des présentations et tenir un échéancier ou un calendrier. La baisse dans ces activités a été la plus marquée entre le groupe des 46 à 55 ans et celui des 56 à 65 ans, ce qui laisse supposer que les travailleurs âgés et les personnes à la retraite ne s'acquittent pas de telles tâches régulièrement.

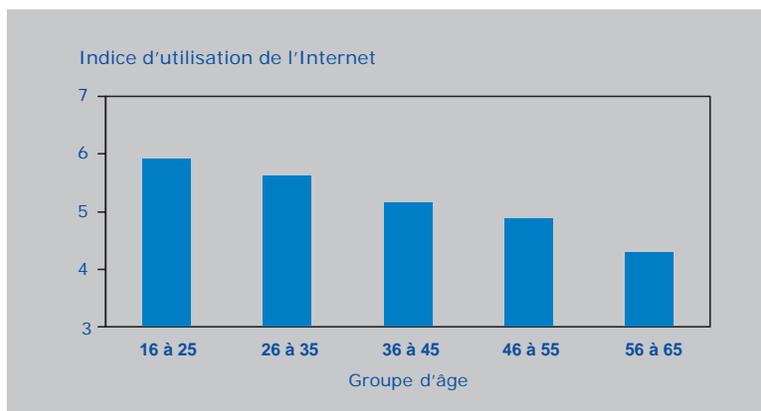


Nota : Les pays sont classés selon l'indice d'utilisation de l'ordinateur chez les 16 à 25 ans.

Les jeunes utilisateurs de l'ordinateur présentent un intérêt parce que, à de nombreux égards, ils représentent un groupe de personnes ayant une perspective différente de la technologie. Même si à différents moments, une part importante de la population plus âgée a adopté les TIC, comme l'ordinateur et Internet, et a appris à adapter sa vie à l'utilisation de ces technologies, la génération plus jeune a grandi à une époque où ces technologies étaient déjà bien répandues. Les types d'activités à l'ordinateur et sur Internet auxquelles s'adonne la génération plus jeune se distinguent particulièrement des utilisations des personnes d'âge moyen et des personnes âgées. Étant donné qu'ils continueront d'utiliser des ordinateurs pendant longtemps encore, il est important de comprendre comment les jeunes se servent des TIC. Parallèlement, il est

important de reconnaître que ces utilisations ne sont pas statiques et qu'elles sont susceptibles de changer au fil du temps.

Parmi les trois scores d'indices des TIC inclus dans la présente étude, les jeunes utilisateurs canadiens d'ordinateurs se différencient le plus du reste de la population du point de vue du niveau élevé de diversité et d'intensité de leur utilisation d'Internet (Graphique 12). Comme il est noté précédemment, ces jeunes utilisateurs ont aussi enregistré des indices élevés d'utilisation des ordinateurs en fonction de tâches précises et du point de vue de l'utilité perçue et de l'attitude à l'égard de l'ordinateur, mais ces différences n'étaient pas aussi marquées que l'écart entre les jeunes utilisateurs et les utilisateurs plus âgés en ce qui a trait à l'utilisation d'Internet.



### Graphique 11.

*Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le groupe d'âge et le pays, 2003*

Source : Veenhof, Clermont et Sciadas, 2005.

### Graphique 12.

*Diversité et intensité de l'utilisation d'Internet, selon le groupe d'âge, Canada, 2003*

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Le deuxième groupe en âge, c'est-à-dire les 26 à 35 ans, ne venait pas loin derrière les utilisateurs les plus jeunes en ce qui a trait à l'utilisation d'Internet. Il s'agit de personnes à la fin de leur adolescence ou dans la vingtaine, au milieu des années 90, et qui ont entrepris leur carrière à une époque où l'utilisation d'Internet commençait à prendre de l'importance comme phénomène.

Il n'est pas surprenant de constater, compte tenu des grandes différences du point de vue de l'attitude et de l'utilisation, que les jeunes Canadiens consacrent une part importante de leur temps à l'utilisation de l'ordinateur (Tableau 7). Une proportion importante d'utilisateurs canadiens âgés de 16 à 25 ans (43,3 %) utilisaient l'ordinateur au foyer en moyenne une heure ou plus par jour, tandis que 18,1 % l'utilisaient pendant deux heures ou plus. Compte tenu du temps passé à l'ordinateur au travail, à l'école et à d'autres endroits (qui n'est pas mesuré ici), le temps total consacré à l'ordinateur au cours d'une journée type est encore plus élevé.

Comparativement aux deux groupes les plus jeunes d'utilisateurs d'Internet, ceux à partir de la fin de la trentaine étaient plus susceptibles d'être des utilisateurs occasionnels, près de la moitié d'entre eux passant moins de 10 heures par mois (ou moins de 20 minutes par jour en

moyenne) à l'ordinateur au foyer. En comparaison, seulement un peu plus du quart (27,3 %) des jeunes utilisateurs canadiens âgés de 16 à 25 ans étaient des utilisateurs occasionnels. Il est intéressant de constater que, même si l'intensité et la variété des activités exécutées au moyen des TIC tendent à diminuer avec l'âge, la proportion de personnes utilisant intensivement l'ordinateur (30 heures ou plus par mois) ne diminuait pas pour le groupe le plus âgé (26,0 %), en comparaison avec les 36 à 45 ans (22,6 %) et les 46 à 55 ans (20,6 %). Dans certains cas, il se peut que les personnes à la retraite aient davantage de temps libre que celles appartenant au groupe d'âge intermédiaire qui travaillent, et cela peut représenter pour certaines d'entre elles une occasion de passer plus de temps à l'ordinateur au foyer.

Les données de l'ELCA montrent que l'utilisation intensive de l'ordinateur est un phénomène particulièrement émergent en Amérique du Nord. La proportion d'utilisateurs d'ordinateurs âgés de 16 à 65 ans qui les utilisaient très intensivement au foyer (en moyenne deux heures par jour ou plus) était presque deux fois plus élevée au Canada (11,9 %) et aux États-Unis (11,1 %) que dans les autres pays (qui se situaient entre 4,8 % et 6,3 %).

**Tableau 7.**

*Temps consacré à l'ordinateur au foyer au cours d'un mois type, selon le groupe d'âge, Canada, 2003*

Groupe d'âge	Moins de 10 heures	Au moins 10 heures mais moins de 30 heures	Au moins 30 heures mais moins de 60 heures	60 heures et plus
	Pourcentage des utilisateurs d'ordinateurs			
16 à 25 ans	27,3	29,4	25,1	18,1
26 à 35 ans	39,0	29,1	19,1	12,8
36 à 45 ans	48,3	29,1	12,7	9,9
46 à 55 ans	47,8	31,6	12,9	7,7
56 à 65 ans	48,1	25,9	15,7	10,3

Source: Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Les expériences de navigation sur Internet pour les jeunes, les personnes d'âge moyen et les personnes âgées diffèrent parfois beaucoup (Tableau 8). Les jeunes utilisateurs canadiens âgés de 16 à 25 ans se démarquaient des groupes plus âgés, particulièrement en raison de leurs préférences en matière de téléchargement de musique, de participation à des forums de discussion et de participation à des jeux en ligne avec d'autres. En fait, la proportion de ces jeunes utilisateurs qui s'adonnaient à ces activités se situait à près du double de la proportion pour le groupe d'âge suivant, c'est-à-dire les 26 à 35 ans, et était plus de cinq fois plus élevée que le taux pour le groupe le plus âgé, c'est-à-dire celui des 56 à 65 ans. L'utilisation d'Internet pour obtenir ou sauvegarder de la musique constituait en fait la troisième activité la plus populaire en importance pour les jeunes internautes au Canada. Toutefois, l'utilisation élevée d'Internet par les jeunes Canadiens ne se limitait pas au divertissement, ceux-ci étant aussi plus susceptibles de participer à de la formation structurée et de communiquer avec des employeurs potentiels en ligne. Les sites Internet de recherche d'emploi et les sites

d'entreprises sont devenus une source importante d'information sur l'emploi, et plus de 40 % des utilisateurs canadiens d'Internet des deux groupes les plus jeunes y ont eu recours pour chercher des offres d'emploi au cours d'un mois type en 2003. Les ressources en ligne au chapitre de l'emploi et de l'éducation deviennent des outils valables pour les employeurs et les enseignants, ce qui signifie que les Canadiens qui n'ont pas accès à Internet manqueront peut-être des occasions importantes.

Même si les jeunes Canadiens peuvent être décrits comme des internautes avertis, certaines activités importantes de navigation étaient plus répandues chez les utilisateurs plus âgés. De façon particulière, les Canadiens âgés de 16 à 25 ans étaient beaucoup moins susceptibles d'aller sur Internet pour chercher des renseignements sur la santé ou des renseignements gouvernementaux. Évidemment, les jeunes Canadiens ont peut-être moins besoin de ce type de renseignements, mais la situation change rapidement pour le groupe des 26 à 35 ans et au-delà. Environ la moitié des personnes âgées de plus de 25 ans se sont adonnées à ces activités au cours d'un mois type en 2003.

**Tableau 8.**

*Buts de l'utilisation d'Internet au cours d'un mois type, selon le groupe d'âge, Canada, 2003*

	Groupe d'âge					Ratio du groupe le plus jeune au groupe le plus âgé
	16 à 25	26 à 35	36 à 45	46 à 55	56 à 65	
	Pourcentage des utilisateurs d'Internet					
Exploration générale	92,3	88,9	84,9	79,7	71,2	1,3
Courrier électronique (courriel)	89,1	88,6	84,8	86,6	85,0	1,0
Obtenir ou sauvegarder de la musique	73,5	38,8	28,9	19,3	13,0	5,7
Lire les nouvelles ou lire à propos d'événements d'actualité	66,8	75,8	69,6	67,3	64,8	1,0
Participer à des groupes de bavardage ou à d'autres discussions en ligne	50,7	24,2	15,5	12,2	9,9	5,1
Chercher des possibilités d'emploi	44,1	41,9	28,5	20,1	8,9	4,9
Chercher de l'information météorologique	41,6	51,5	45,3	41,9	41,9	1,0
Magasinage	41,2	49,4	44,7	40,9	34,2	1,2
Chercher de l'information liée à la santé	34,9	56,2	52,8	53,4	54,8	0,6
Jouer à des jeux avec d'autres personnes	34,4	16,5	9,4	7,0	6,5	5,3
Chercher de l'information gouvernementale	29,4	49,1	50,3	47,2	44,8	0,7
Transactions financières	28,5	51,2	41,9	36,3	33,5	0,9
Études ou formation officielles	25,7	18,1	15,2	14,6	6,6	3,9

Source: Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Même si peu de Canadiens d'un peu moins ou d'un peu plus de 20 ans manifestaient un intérêt ou un besoin à l'égard des services bancaires en ligne, plus de la moitié (51,2 %) des personnes âgées de 26 à 35 ans avaient des activités bancaires en ligne au cours d'un mois type. Les achats ou la recherche de produits sur Internet étaient aussi les activités les plus populaires chez les personnes dans la fin de la vingtaine et jusqu'au milieu de la trentaine (49,4 %), même si elles intéressaient la plupart des autres groupes d'âge dans une moindre mesure<sup>5</sup>.

On a noté relativement peu de différences dans la proportion d'utilisateurs d'Internet des divers groupes d'âge au Canada s'adonnant à certaines des activités les plus populaires sur Internet, comme naviguer en général, envoyer des courriers électroniques et lire les nouvelles ou suivre l'actualité. Ces activités semblent être essentielles pour une majorité des internautes de tous les âges.

Les Canadiens âgés de 16 à 25 ans qui utilisent l'ordinateur étaient aussi les plus actifs lorsqu'il s'agissait de rédiger ou de modifier des textes (84,8 %), de participer à des jeux (68,3 %), de lire de l'information sur un CD-ROM ou un DVD (65,2 %), de créer des graphiques, des dessins, des images et des présentations (52,2 %) et de programmer (17,3 %) (Tableau 9). L'infographie et la conception de sites Internet (non mesurées dans le cadre de l'ELCA) ont aussi émergé comme des programmes d'études postsecondaires populaires auprès des jeunes. Parallèlement, les activités ayant tendance à être liées au travail, comme gérer des comptes ou des tableaux ou tenir un échéancier ou un calendrier, étaient plus populaires chez les adultes d'âge intermédiaire. Dans l'ensemble, les différences selon l'âge dans le cas des activités informatiques autres que sur Internet n'étaient pas aussi importantes que les différences observées quant à l'utilisation d'Internet.

5. On estime à 3,2 millions le nombre de ménages canadiens ayant participé activement au commerce électronique en 2003, avec des dépenses d'un peu plus de 3,0 milliards de dollars pour les achats par Internet. Même si ces dépenses augmentent chaque année, elles n'ont représenté qu'une fraction des 688 milliards de dollars des dépenses totales des particuliers au Canada en 2003 (Statistique Canada 2004).

**Tableau 9.**

*Buts de l'utilisation de l'ordinateur au cours d'un mois type, selon le groupe d'âge, Canada, 2003*

	Groupe d'âge					Ratio du groupe le plus jeune au groupe le plus âgé
	16 à 25	26 à 35	36 à 45	46 à 55	56 à 65	
Pourcentage des utilisateurs des ordinateurs						
Utiliser Internet	97,9	94,1	91,2	87,4	78,5	1,2
Rédiger ou éditer du texte	84,8	79,5	72,9	71,0	62,4	1,4
Jouer à des jeux	68,3	52,7	45,7	41,0	44,5	1,5
Lire de l'information sur CD-ROM ou DVD	65,2	63,2	60,6	54,3	41,9	1,6
Créer des éléments graphiques, des dessins, des illustrations ou des présentations	52,2	47,4	42,4	37,8	24,5	2,1
Comptes, feuilles de calcul ou analyses statistiques	40,6	56,1	53,0	50,5	39,2	1,0
Tenir un échéancier ou un calendrier	29,1	48,4	43,2	39,1	27,5	1,1
Programmer ou écrire du code machine	17,3	14,2	12,3	8,8	5,3	3,3

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

En ce qui a trait à l'attitude des Canadiens à l'égard de l'ordinateur, le groupe des 16 à 25 ans comptait la proportion la plus élevée d'utilisateurs affichant une attitude positive dans la plupart des domaines (Tableau 10). La seule exception avait trait à la perception selon laquelle les ordinateurs avaient aidé les

utilisateurs à atteindre leurs objectifs professionnels, les personnes âgées de 26 à 35 ans étant plus susceptibles d'avoir cette impression (54,9 %). Il s'agit d'un résultat attendu, étant donné que certaines personnes du groupe des 16 à 25 ans n'ont pas encore entrepris leur carrière.

**Tableau 10.**  
*Attitude à l'égard de l'ordinateur, selon le groupe d'âge, Canada, 2003*

	Groupe d'âge					Ratio du groupe le plus jeune au groupe le plus âgé
	16 à 25	26 à 35	36 à 45	46 à 55	56 à 65	
	Pourcentage des utilisateurs qui sont d'accord avec l'énoncé					
Les ordinateurs me permettent d'obtenir plus facilement de l'information utile	93,6	91,5	88,2	86,8	78,5	1,2
Mon niveau de connaissances en informatique répond à mes besoins actuels	91,2	83,9	76,4	72,5	73,0	1,2
Les ordinateurs m'aident à communiquer avec les gens	82,2	79,0	72,5	71,5	62,7	1,3
Les ordinateurs me permettent d'en faire plus en moins de temps	80,4	74,8	66,9	64,5	57,3	1,4
Les ordinateurs me permettent d'acquérir de nouvelles connaissances dans des domaines autres que l'informatique	72,2	69,5	60,7	56,3	45,2	1,6
Je me sens à l'aise lorsque j'installe ou que je mets à jour un logiciel	59,0	59,0	44,8	36,6	31,8	1,9
Les ordinateurs m'aident à atteindre mes objectifs de carrière	45,3	54,9	46,5	43,0	33,2	1,4

Source : Statistique Canada, Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

La plus grande utilité perçue des ordinateurs chez les jeunes utilisateurs en général n'est peut-être pas surprenante, compte tenu de la gamme variée d'activités auxquelles les jeunes s'adonnent à l'ordinateur, du temps qu'ils consacrent à ces activités, et du fait qu'ils ont grandi à une époque où l'utilisation de l'ordinateur était généralisée. Parmi les mesures obtenues, celle qui a varié le plus avait trait à la capacité des utilisateurs d'installer et de mettre à jour un logiciel. Une majorité (59,0 %) des personnes appartenant aux groupes plus jeunes étaient d'avis qu'ils étaient à l'aise pour exécuter ces tâches, tandis que seulement une minorité de celles âgées de plus de 35 ans étaient de cet avis. Il convient de souligner que, même si le groupe le plus jeune comptait la proportion la plus forte d'utilisateurs ayant une attitude positive à l'égard de l'utilisation de l'ordinateur, cette attitude était aussi assez répandue dans tous les autres groupes d'âge. En fait, les attitudes positives étaient courantes, mais les utilisateurs étaient divisés sur la question de savoir s'ils étaient à l'aise pour installer un logiciel à leur ordinateur et si, en fait, les ordinateurs les avaient aidés à atteindre leurs objectifs professionnels.

#### 4.2 Sexe

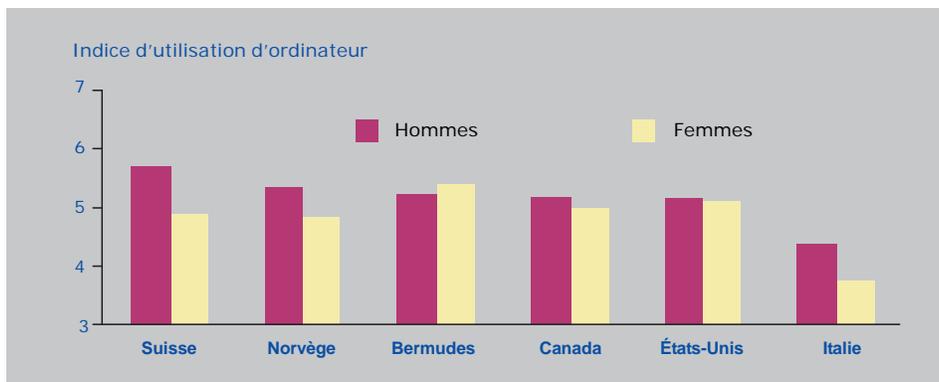
Bon nombre d'études ont relevé des écarts entre les sexes dans les tendances de l'utilisation de l'ordinateur. Au Canada, par exemple, une étude a révélé qu'à l'exception du traitement de texte, les hommes étaient proportionnellement plus nombreux que les femmes à utiliser l'ordinateur pour diverses tâches courantes (Marshall 2001). Au Royaume-Uni, il semble aussi que les hommes obtiennent des résultats légèrement supérieurs à ceux des femmes lors d'une évaluation pratique du rendement des compétences en TIC, et qu'ils possèdent une meilleure connaissance des TIC (DfES 2003). Le fait que les hommes soient plus portés à utiliser souvent l'ordinateur expliquerait en grande partie l'écart observé dans le rendement (DfES 2003). C'est chez les femmes en chômage que l'accès aux TIC s'avère le plus faible (Commission des communautés Européennes 2002).

Dans le cadre de cette étude, les différences quant à la connaissance et à l'utilisation des TIC selon le sexe étaient évidentes en Suisse, en Norvège et en Italie (Graphique 13). Dans chacun de ces pays les hommes ont obtenu de meilleurs résultats pour

chacune de ces trois mesures — utilité perçue et attitude à l'égard de l'ordinateur, diversité et intensité de l'utilisation d'Internet, utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises. Les tendances étaient différentes de celles notées en Amérique du Nord, où les différences entre les Bermudes, le Canada et les États-Unis étaient beaucoup plus faibles. En Suisse, en Norvège et en Italie, les hommes affichent aussi des taux plus élevés d'accès à l'ordinateur et à Internet que les femmes, mais dans les pays d'Amérique du Nord visés par cette étude, ces différences étaient à peu près inexistantes. Lorsque l'on examine les modèles d'utilisation des TIC selon le sexe, il devient par conséquent très important de se reporter au contexte national, qui peut varier substantiellement. Ailleurs, les recherches ont permis de déterminer que les écarts entre les sexes du point de vue de l'utilisation des TIC sont particulièrement grands dans les pays en développement (Huyer, Hafkin, Ertl et Dryburgh 2005).

Bien qu'il semble exister une relation entre le sexe et l'utilisation des TIC, le sexe ne constitue pas le seul facteur. De nombreuses données révèlent que les écarts entre les sexes au chapitre

de l'utilisation des TIC sont considérables aux premières étapes de l'adoption de nouvelles TIC, mais qu'ils diminuent avec le temps. Il faut donc analyser les écarts entre les sexes en tenant compte de la pénétration des TIC. De même, on a déterminé que l'âge exerce une influence indépendante. Par ailleurs, dans cette étude, les hommes ont obtenu des résultats plus élevés du point de vue de la connaissance et de l'utilisation des TIC que les femmes en Italie, mais les scores pour les hommes en Italie étaient généralement inférieurs à ceux des femmes de tous les autres pays examinés. En Suisse, les différences selon le sexe étaient assez marquées, les hommes de ce pays obtenant le score le plus élevé pour l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises par rapport à tous les autres pays. L'intensité et la diversité de l'utilisation d'Internet étaient les plus élevées pour les hommes en Norvège, tandis que le groupe obtenant les scores les plus élevés en ce qui a trait à l'utilité perçue et à l'attitude à l'égard de l'ordinateur était celui des femmes aux Bermudes. Les données recueillies montrent qu'il existe des différences significatives en ce qui a trait aux écarts entre les sexes, le cas échéant, selon le pays.



**Graphique 13.**

*Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le sexe et le pays, 2003*

Source : Veenhof, Clermont et Sciadas, 2005.

### 4.3 Sclarité

Une personne peut maîtriser certaines compétences – par exemple, la capacité de produire des tableaux et des graphiques au moyen d'un logiciel tableur – mais les compétences en TIC ont la particularité d'être souvent le produit d'un processus d'apprentissage continu (DRHC 2002,

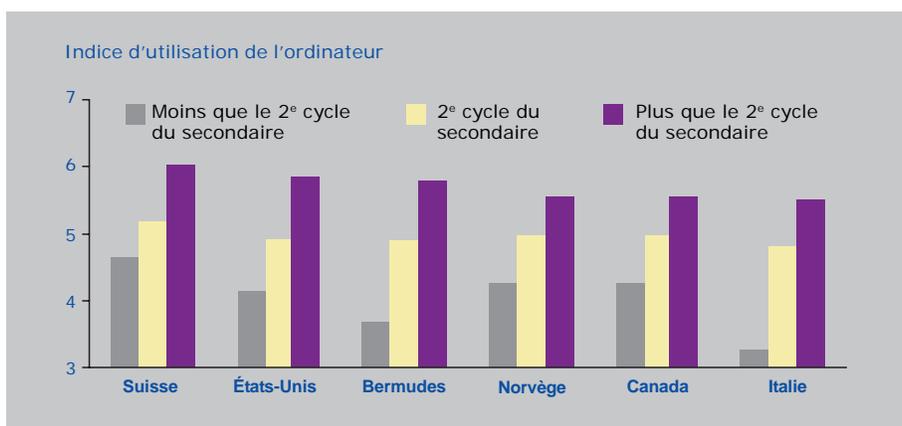
Bertelsmann Foundation et AOL Time Warner Foundation 2002, Committee on Information Technology Literacy 1999, Ginsburg et Elmore 1998). Le processus d'apprentissage étant continu, les apprenants ont souvent recours à plusieurs méthodes, structurées et non structurées, pour

acquérir les compétences nécessaires en informatique, et s'en tiennent rarement à une seule méthode d'apprentissage. Les méthodes structurées comprennent les cours parrainés par l'employeur, alors que parmi les méthodes moins structurées figurent l'aide de collègues ou de la famille, la consultation de manuels et d'ouvrages, l'observation des autres ou l'auto apprentissage par tâtonnement (Dryburgh 2002; Felstead *et al.* 2002). C'est en raison des changements particulièrement rapides qui touchent la technologie sous-jacente (p. ex., l'avènement de nouvelles versions de logiciels, de matériel de soutien ou de technologies d'interface) que les demandes de compétences changent. Ainsi, la capacité d'apprendre et de tenir à jour des connaissances propres à une application, tout en développant et en maintenant un ensemble de plus en plus grand de compétences génériques de base, devient essentielle pour participer à l'ère numérique.

Parallèlement, le rôle de la scolarité dans la formation des travailleurs possédant des compétences en TIC fait actuellement l'objet d'un débat. Même si la scolarité en bonne et due forme, comme la formation dans les collèges et les universités, peut constituer un moyen efficace d'atteindre la main-d'œuvre future, la rapidité des changements technologiques et des progrès dans le monde des TIC fait ressortir la nécessité d'un apprentissage permanent plutôt que d'une formation ponctuelle. Néanmoins, la scolarité

peut constituer un moyen important de développer au moins des compétences de base en TIC, et l'avènement relativement récent des TIC dans les écoles peut signifier qu'au fur et à mesure que le temps passera, plus de personnes seront susceptibles d'utiliser les TIC à l'école (OCDE 2004). Dans le cadre d'une étude, on a déterminé que les personnes ayant un niveau plus élevé de scolarité ont davantage de compétences en TIC, mais on suppose que les personnes plus scolarisées ont tendance à travailler avec des ordinateurs, ce qui rend difficile de déterminer si c'est la scolarité ou l'emploi qui a les répercussions les plus grandes sur les niveaux de compétences en TIC (DfES 2003). Même si cet aspect dépasse le cadre de la présente étude, il faut s'efforcer davantage à l'avenir de mesurer directement les compétences en TIC pour mieux comprendre leur acquisition et leur évolution.

Les différences quant à la connaissance et à l'utilisation des TIC selon le niveau de scolarité en 2003 étaient les plus marquées aux Bermudes et en Italie, et légèrement plus faibles au Canada, aux États-Unis, en Norvège et en Suisse (Graphique 14). Au Canada, l'écart entre les personnes ayant fait des études au 2<sup>e</sup> cycle du secondaire (diplôme d'études secondaires) et celles qui n'ont pas terminé leurs études secondaires était plus grand que l'écart entre les personnes titulaires d'un diplôme d'études secondaires et celles ayant fait des études postsecondaires. Même si les différences dans l'intensité et la diversité de l'utilisation



**Graphique 14.**

*Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le niveau de scolarité et le pays, 2003*

Source : Veenhof, Clermont et Sciadas, 2005.

d'Internet, de même que pour l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, étaient évidentes, les différences selon le niveau de scolarité étaient moins marquées en ce qui a trait à l'utilité perçue et à l'attitude à l'égard de l'ordinateur.

#### 4.4 Synthèse

Pour mieux comprendre certains des facteurs ayant des répercussions sur l'utilisation des TIC, l'indice mesurant l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises a été examiné de façon plus détaillée. Dans la suite de la présente section, on utilise une régression logistique pour mesurer le degré d'influence des différents facteurs sur la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur en fonction de tâches précises (voir l'encadré 3).

### Encadré 3: *Mesure de la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur*

Les données de la présente section proviennent d'une régression logistique conçue pour mesurer la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur en fonction de tâches précises. Nous définissons l'utilisation intensive comme celle des répondants qui se situent dans le quartile supérieur (25 % les plus élevés) de l'échelle mesurant l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises.

Alors que la section précédente mesurait les variables isolément, la présente section utilise un modèle de régression logistique qui intègre plusieurs variables dans l'analyse. Le modèle a servi à étudier l'influence de l'âge, du sexe, du niveau de scolarité, de la situation d'emploi, du revenu du ménage et des compétences en littératie sur l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises. À partir de cette technique, il est possible d'isoler l'influence de chaque variable en contrôlant toutes les autres variables du modèle. Par exemple, l'influence de la scolarité peut être examinée chez les personnes ayant le même âge, sexe, situation d'emploi, etc.

Les résultats variaient substantiellement selon le pays. Dans certains pays, le sexe exerçait une influence particulièrement marquée sur l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises. Compte tenu de l'effet d'autres facteurs, les hommes en Italie, en Norvège et en Suisse continuaient d'être plus susceptibles d'utiliser intensivement l'ordinateur. Par contre, et conformément avec les résultats indiqués précédemment dans le présent document, les différences selon le sexe en ce qui a trait aux TIC étaient plus faibles en Amérique du Nord. En fait, aux Bermudes, il n'existait pas de différence entre les hommes et les femmes dans la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur.

L'analyse a aussi confirmé que la scolarité comporte un lien étroit avec l'utilisation de l'ordinateur. Aux États-Unis et en Italie, les adultes ayant fait des études secondaires de deuxième cycle étaient plus de deux fois plus susceptibles d'utiliser intensivement

l'ordinateur que ceux ayant un niveau inférieur de scolarité. Dans les pays qui restent, la probabilité était environ deux fois plus élevée pour les adultes ayant fait des études postsecondaires que pour ceux ayant un niveau d'études inférieur au deuxième cycle du secondaire, même une fois contrôlées les autres variables.

Les résultats confirment également que les personnes dont le ménage a un revenu élevé étaient plus susceptibles d'utiliser intensivement l'ordinateur. Dans la plupart des pays, les répondants dont le revenu se situe dans le quartile de revenu supérieur étaient environ deux fois plus susceptibles d'utiliser intensivement l'ordinateur en fonction de tâches précises que ceux ayant un revenu plus faible.

Les compétences en littératie se sont révélées comporter un niveau élevé de corrélation avec l'utilisation de l'ordinateur. Au fur et à mesure de l'augmentation des niveaux de compétences en littératie<sup>6</sup>, la

6. Pour une description détaillée des niveaux de littératie, voir Statistique Canada et OCDE (2005), *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*, Ottawa et Paris.

probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur augmentait. Par exemple, aux États-Unis et en Suisse, un répondant affichant des compétences élevées en compréhension de textes suivis (niveaux 4 et 5) avaient des quotients de probabilité près de deux fois plus élevés d'utiliser intensivement l'ordinateur que les répondants ayant de faibles niveaux de littératie (niveaux 1 et 2). Le rapport entre les compétences en littératie et l'utilisation de l'ordinateur était encore plus étroit au Canada, aux Bermudes et en Norvège, où les répondants ayant des niveaux élevés

de compétences en littératie avaient des quotients de probabilité de deux à plus de trois fois plus élevés d'utiliser intensivement l'ordinateur que ceux ayant de faibles compétences en littératie. Par ailleurs, dans tous les pays, sauf la Norvège, les écarts entre les groupes ayant des niveaux de littératie faibles et moyens étaient plus grands que les écarts dans les quotients de probabilité entre les personnes ayant des niveaux de littératie moyens et élevés. Le Tableau 11 décrit les quotients de probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur, selon les divers niveaux de littératie.

**Tableau 11.**

*Quotients de probabilité ajustés montrant la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur chez les adultes de 16 à 65 ans, selon les niveaux de compréhension de textes suivis et le pays, 2003*

	Niveau de compréhension de textes suivis		
	Niveaux 1 et 2	Niveau 3	Niveaux 4 et 5
Bermudes	1,00	2,38 **	3,39 **
<b>Canada</b>	<b>1,00</b>	<b>1,83 **</b>	<b>2,40 **</b>
Italie	1,00	1,64 *	2,02 *
Norvège	1,00	1,80 **	2,66 **
Suisse	1,00	1,78 **	1,91 *
États-Unis	1,00	1,59 **	1,94 **

Nota : Afin de produire des estimations statistiques fiables, les niveaux 1 et 2, ainsi que les niveaux 4 et 5 ont été regroupés. Les niveaux 1 et 2 sont utilisés comme groupe de référence. Les quotients de probabilité sont ajustés pour le sexe, l'âge, le niveau de scolarité atteint, la situation sur le marché du travail et le revenu total du ménage.

\* statistiquement significatif au seuil de 5 %.

\*\* statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Source : Veenhof, Clermont et Sciadras, 2005.

## 5. Vers une compréhension des résultats

Même si la pénétration et l'utilisation des TIC ont fait l'objet d'analyses exhaustives, des recherches plus poussées sont nécessaires pour comprendre les résultats liés à cette utilisation. Un tel effort est plus utile si l'utilisation des TIC est combinée aux compétences en littératie. La présente section tente d'évaluer ces résultats en explorant le lien entre le revenu personnel et une mesure combinée des compétences en littératie et de l'utilisation des TIC.

Comme dans la section précédente, un modèle de régression logistique est utilisé pour estimer la probabilité d'avoir un revenu élevé (variable dépendante), tout en contrôlant diverses caractéristiques socio-économiques. Dans ce cas, les groupes ayant des profils différents de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur sont inclus dans le modèle (voir l'encadré 4 pour des détails concernant la définition de ces groupes).

### Encadré 4: Profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur

La régression logistique employée dans la présente section modélise les effets de diverses caractéristiques socio-économiques, ainsi que les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur, sur le revenu personnel. Les profils combinés comprennent les quatre groupes suivants :

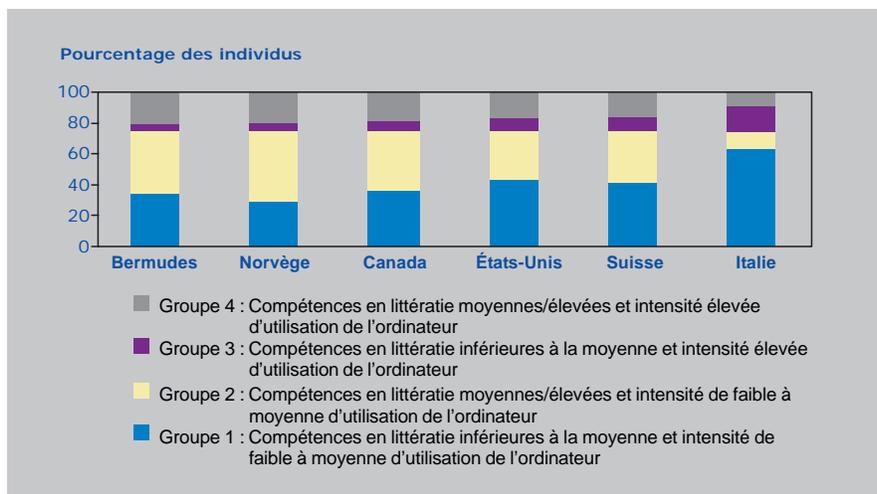
Groupe	Niveau de compréhension de textes suivis	Niveau d'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises
Groupe 1	Inférieur à la moyenne (niveaux 1 et 2)	Intensité de faible à moyenne (tranche inférieure de 75 % des utilisateurs d'ordinateurs)
Groupe 2	Moyen ou supérieur (niveaux 3 à 5)	Intensité de faible à moyenne (tranche inférieure de 75 % des utilisateurs d'ordinateurs)
Groupe 3	Inférieur à la moyenne (niveaux 1 et 2)	Intensité élevée (tranche supérieure de 25 % des utilisateurs d'ordinateur)
Groupe 4	Moyen ou supérieur (niveaux 3 à 5)	Intensité élevée (tranche supérieure de 25 % des utilisateurs d'ordinateur)

La régression permet d'estimer la probabilité d'appartenir au quartile de revenu supérieur (les 25 % plus élevés) du point de vue du revenu personnel, par rapport au groupe de référence (groupe 1).

La répartition des groupes, définis selon leurs profils de littératie et d'utilisation de l'ordinateur, variait selon le pays (Graphique 15). En Italie, en Suisse et aux États-Unis, le groupe le plus important était constitué des utilisateurs ayant des compétences en littératie inférieures à la moyenne, et une intensité d'utilisation de l'ordinateur de faible à moyenne<sup>7</sup>. En Italie, ce groupe était particulièrement important, représentant plus de 60 % de tous les répondants. De même, aux Bermudes, au Canada et en Norvège, le groupe le plus important était

constitué des utilisateurs ayant des compétences en littératie moyennes ou supérieures et une intensité d'utilisation de l'ordinateur de faible à moyenne. Dans tous les pays, sauf l'Italie, les répondants ayant des compétences élevées en compréhension de textes suivis et affichant une intensité élevée d'utilisation de l'ordinateur représentaient le troisième groupe en importance. Le groupe le plus petit était constitué des personnes ayant un niveau élevé d'utilisation de l'ordinateur, mais des compétences en littératie inférieures à la moyenne.

7. Par définition, on s'attendrait à ce que ce groupe soit relativement important, étant donné que nous définissons une intensité d'utilisation de l'ordinateur de faible à moyenne comme correspondant à la tranche inférieure de 75 % des valeurs obtenues pour le score d'indice représentant l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises.



**Graphique 15.**  
Répartition des profils de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur, selon le pays, 2003

Source : Veenhof, Clermont et Sciadas, 2005

Pour étudier les effets des compétences en littératie et de l'utilisation de l'ordinateur sur le revenu, il était important de contrôler le sexe, l'âge et d'autres variables. Les résultats montrent que les compétences en littératie et l'utilisation de l'ordinateur comportaient un lien étroit avec le revenu personnel. Sauf pour l'Italie, les répondants qui appartenaient au groupe supérieur pour les compétences en littératie ou l'utilisation de l'ordinateur (groupe 2 ou 3) étaient environ deux fois plus susceptibles d'appartenir au quartile supérieur de revenu que les répondants qui avaient des compétences en littératie inférieures à la moyenne et une intensité d'utilisation de l'ordinateur de faible à

moyenne (groupe 1). Par ailleurs, la probabilité d'avoir un revenu élevé doublait encore une fois dans les faits pour les répondants ayant des compétences moyennes ou élevées en littératie et une utilisation élevée de l'ordinateur (groupe 4), comparativement aux groupes 2 et 3 — encore une fois exception faite de l'Italie. En fait, au Canada, aux Bermudes et en Suisse, les répondants ayant des compétences en littératie moyennes ou supérieures et une utilisation élevée de l'ordinateur étaient de cinq à plus de six fois plus susceptibles d'avoir un revenu élevé que les répondants ayant des compétences en littératie inférieures à la moyenne et une intensité de faible à moyenne d'utilisation de l'ordinateur (Tableau 12).

**Tableau 12.**

*Quotients de probabilité ajustés montrant la probabilité d'appartenir au quartile supérieur de revenu chez les adultes de 16 à 65 ans, selon les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur et le pays, 2003*

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4
Bermudes	1,00	2,38**	2,06	5,68**
<b>Canada</b>	<b>1,00</b>	<b>2,63**</b>	<b>2,52**</b>	<b>5,18**</b>
Italie	1,00	1,27	1,69**	1,80*
Norvège	1,00	1,79**	1,95*	3,85**
Suisse	1,00	2,25**	3,27**	6,30**
États-Unis	1,00	1,86**	2,07**	3,75**

Nota : Le groupe 1 est utilisé comme groupe de référence. Les quotients de probabilité sont ajustés pour le sexe, l'âge, le niveau de scolarité atteint et la situation sur le marché du travail. Pour les définitions des groupes 1 à 4, voir l'encadré 4.

\* statistiquement significatif au seuil de 5 %.

\*\* statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Source : Veenhof, Clermont et Sciadras, 2005.

L'examen des taux de chômage de ces quatre groupes ajoute un éclairage supplémentaire. Les personnes ayant des compétences en littératie inférieures à la moyenne et une intensité de faible à moyenne d'utilisation de l'ordinateur avaient un taux de chômage beaucoup plus élevé (11,2 %) que celles ayant des compétences en littératie moyennes ou élevées et une utilisation élevée de l'ordinateur (3,8 %). Il est intéressant

de constater, conformément aux résultats antérieurs sur l'effet du revenu, que le taux de chômage chez les personnes ayant des compétences de moyennes à élevées en littératie, mais une intensité de faible à moyenne d'utilisation de l'ordinateur (5,6 %) était supérieur à celui des personnes ayant de faibles compétences en littératie, mais un niveau élevé d'utilisation de l'ordinateur (4,4 %).

## 6. Résultats clés et travaux à venir

Les tendances de l'accès à l'ordinateur et à Internet confirment l'existence d'une « fracture numérique » à l'intérieur des pays et entre eux. À l'exception de l'Italie, les écarts entre les pays en ce qui concerne l'accès aux TIC et leur utilisation ne sont pas considérables. En 2003, dans la plupart des pays étudiés, les taux d'accès à l'ordinateur et à Internet à la maison atteignent environ 80 % et 70 %, respectivement.

À l'intérieur des pays, toutefois, il existe des écarts appréciables quant à l'accès aux TIC et à leur utilisation. Parmi d'autres facteurs, le revenu ressort comme un prédicteur important de l'accès aux TIC et de leur utilisation. On a déterminé que de nombreux autres facteurs exercent une influence sur la connaissance et l'utilisation des ordinateurs et d'Internet par les adultes, ainsi que des répercussions sur leur attitude à l'égard de l'ordinateur. L'âge, le sexe, le niveau de scolarité et le niveau de compétences en littératie sont liés à l'utilisation des TIC par les personnes et pourraient servir à déterminer si un répondant aura un niveau élevé d'intensité d'utilisation de l'ordinateur. On a déterminé que l'âge avait une influence particulièrement marquée sur l'utilisation de l'ordinateur, une baisse significative étant notée après l'âge de 55 ans. Des différences claires selon le sexe ressortent en ce qui a trait à l'utilisation d'Internet dans les pays d'Europe compris dans cette étude, mais pas en Amérique du Nord. Par ailleurs, les répondants ayant un niveau d'études inférieur au deuxième cycle du secondaire utilisaient l'ordinateur beaucoup moins fréquemment que le reste de la population.

Un aperçu de l'utilisation des TIC aux niveaux provincial et territorial au Canada a fait ressortir de nombreux modèles et confirme l'existence d'écarts au pays. Les provinces de l'Ouest, les territoires et l'Ontario ont émergé comme des chefs de file de l'utilisation des TIC, même si les modèles régionaux d'utilisation des TIC étaient complexes et variaient selon la technologie particulière examinée.

Les résultats ont aussi confirmé un lien entre les compétences en littératie et l'utilisation des TIC. Une fois contrôlés tous les autres facteurs, l'utilité perçue et l'attitude à l'égard des ordinateurs chez les adultes, ainsi que l'utilisation d'Internet et de l'ordinateur en fonction de tâches précises, augmentaient en même temps que les niveaux de compétence en littératie. Cela était vrai pour les quatre domaines de la littératie examinés. Dans la plupart des pays, par exemple, les répondants ayant des niveaux de moyens à élevés de compréhension de textes suivis étaient entre deux et trois fois plus susceptibles d'utiliser intensivement l'ordinateur que ceux ayant des compétences en littératie inférieures à la moyenne.

Les personnes n'ayant pas accès aux TIC avaient aussi tendance à avoir de plus faibles niveaux de littératie que le reste de la population. Par ailleurs, seule une minorité de non-utilisateurs de l'ordinateur se sont dits intéressés à commencer à utiliser un ordinateur. Cela a des répercussions pour tous les pays, si les personnes qui profiteraient peut-être le plus des TIC (en obtenant des renseignements sur la santé, l'emploi et le gouvernement, par exemple) ne sont pas en position pour y accéder et pour les utiliser.

Enfin, les profils combinés de littératie et d'utilisation de l'ordinateur comportaient un lien étroit avec la probabilité que les répondants aient un revenu élevé. Dans la plupart des pays, les adultes ayant des compétences en littératie moyennes ou élevées et utilisant intensivement l'ordinateur étaient environ de trois à six fois plus susceptibles d'appartenir au quartile supérieur de revenu personnel que les répondants ayant de faibles niveaux de littératie et une intensité de faible à moyenne d'utilisation de l'ordinateur.

D'autres travaux sont nécessaires pour examiner les résultats économiques et sociaux liés à l'utilisation des TIC et aux compétences en littératie. Une partie de ce travail consisterait à développer des outils de mesure afin d'évaluer directement les compétences d'un individu en matière d'utilisation des TIC.

## Références

Anderson, Robert H. et Bikson, Tora K. (1998) *Focus on Generic Skills for Information Technology Literacy*. Paper presented at Information Technology Literacy Workshop, Irvine, California, Janvier 14-15.

April, Daniel (2000) "Internet par câble", *Série sur la connectivité*, Statistique Canada. N°. 56F0004MIF au catalogue, N°. 2, Décembre.

Asha, R.P. et Ramachandran, R. (2001) *Emerging Statistical Concepts and Definitions in the Information Era*, IAOS Satellite Meeting for Statistics for the Information Society, Tokyo, Août 30-31.

Bertelsmann Foundation et AOL Time Warner Foundation (2002) *21<sup>st</sup> Century Literacy in a Convergent Media World*, White paper, 21<sup>st</sup> Century Literacy Summit, Berlin, Mars 7-8.

Borghans, Lex et ter Weel, Bas (2004) "Are computer skills the new basic skills? The returns to computer, writing and math skills in Britain," *Labour Economics* Vol. 11, No. 1, pp. 85-98.

British Educational Communications and Technology Agency (BECTA) (2002) *The 6 ICT literacies - a draft outline for discussion*, qtd. in Bradbrook, Gail et Fisher, John et al. (2004) *Digital Equality: Reviewing Digital Inclusion Activity and Mapping the Way Forwards*, Mars.

Bussière, Patrick et Tomasz Gluszynski (2004) *Les incidences de l'utilisation de l'ordinateur sur la capacité de lecture des jeunes de 15 ans*, Politique sur l'apprentissage, Direction générale de la politique stratégique et de la planification, Ressources humaines et Développement des compétences Canada, Mai.

Commission des communautés Européennes (2002) *L'emploi dans la société de l'information: la qualité pour le changement*. Document de travail des services de la commission, Emploi et dimension sociale de la société de l'information (ESDIS), Bruxelles.

Committee on Information Technology Literacy (1999) *Being Fluent with Information Technology*. Computer Science and Telecommunications Board, Commission on Physical Sciences, Mathematics, and Applications, National Research Council. Washington, D.C.: National Academy Press.

Le Conference Board du Canada (2000) *Compétences relative à l'employabilité 2000+*, <http://www.conferenceboard.ca/education/learning-tools/employability-skills.htm>

Department for Education and Skills (DfES) (2003) *The Skills for Life Survey: A National Needs and Impact Survey of Literacy, Numeracy and ICT Skills*, DfES research report 490, United Kingdom.

Développement des ressources humaines Canada (DRHC) (2002) *Le savoir, clé de notre avenir : Le perfectionnement des compétences au Canada*.

Dryburgh, Heather (2002) "L'acquisition de compétences en informatique", *Tendances sociales canadiennes*, Statistique Canada, N°. 11-008 au catalogue, printemps.

Fanning, James (2001) *Expanding the Definition of Technological Literacy in Schools*. [http://www.mcrel.org/PDFConversion/Noteworthy/Learners\\_Learning\\_Schooling/jimf.asp](http://www.mcrel.org/PDFConversion/Noteworthy/Learners_Learning_Schooling/jimf.asp)

Felstead, Alan, Duncan, Gallie et Francis Green (2002) *Work Skills in Britain 1986-2001*, Janvier.

Fuchs, Thomas et Woessmann, Ludger (2004) *Computers and Student Learning: Bivariate and Multivariate Evidence on the Availability and Use of Computers at Home and at School*, CESIFO Working Paper No. 1321, Novembre. <http://www.CESifo.de>

Ginsburg, Lynda et Elmore, Jennifer (1998) *Technology in the Workplace: Issues of Workers' Skills*. National Center on Adult Literacy Technical Report TR98-04, University of Pennsylvania.

Gouvernement du Canada (2005) *Gouvernement en direct 2005: De la vision à la réalité d'aujourd'hui... et de demain*. [http://www.gol-ged.gc.ca/index\\_f.asp?](http://www.gol-ged.gc.ca/index_f.asp?)

Huyer, Sophia, Nancy Hafkin, Heidi Ertl et Heather Dryburgh (2005) "Les femmes et la société de l'information", Chapitre 6 dans George Sciadadas (ed.) *De la fracture numérique aux perspectives numériques: L'Observatoire des info-états au service du développement*, Orbicom/Union Internationale des Télécommunications (UIT).

International ICT Literacy Panel (2002) *Digital Transformation: A Framework for ICT Literacy*. Educational Testing Service, Princeton, NJ, Mai.

Irish Information Society, qtd. in Doczi, Marianne (2000) *Information and Communication Technologies and Social and Economic Inclusion*, Ministry of Economic Development, Information Technology Policy Group, Competition and Enterprise Branch, New Zealand.

Jones, Stan, Irwin Kirsch, Scott Murray et Albert Tuijnman (1995) *Littératie, économie et société : résultats de la première Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes*, Statistique Canada N°. 89-545-XPF au catalogue, Décembre.

Kirsch, Irwin et Marilou Lennon (2005) "Cadre conceptuel de la littératie en matière de technologie de l'information et des communications (TIC) " dans Scott T. Murray, Yvan Clermont and Marilyn Brinkley (eds.) *Mesurer la littératie et les compétences des adultes : Des nouveaux cadres d'évaluation*, Statistique Canada N°. 89-552-MIF au catalogue, N°. 13, Ottawa.

Leu Jr., Donald J. (2000) *Literacy and Technology: Deictic Consequences for Literacy Education in an Information Age*, Syracuse University.

Marshall, Katherine (2001) "Utilisation de l'ordinateur au travail", *L'emploi et le revenu en perspective*, Statistique Canada N°. 75-001-XIF au catalogue, Mai.

Massé, Philippe, Richard Roy et Yves Gingras (1998) *L'évolution de la structure des compétences de l'emploi au Canada*, Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, Novembre.

McAuley, Julie et Lowe, Graham (1999) *International Life Skills Survey Computer Literacy Assessment Framework*, Draft document, Octobre 26.

Meyer, A. et Rose, D.H. (2000) *Learning to Read in the Computer Age*. qtd at North Central Regional Educational Laboratory: <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/content/cntareas/reading/li3lk51.htm>

OCDE et Statistique Canada (2000) *La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'Enquête internationale sur la littératie des adultes*, Paris.

OCDE (2001a) "Competencies for the knowledge economy", *Education Policy Analysis*, Paris.

OCDE (2001b) *Understanding the Digital Divide*, Paris.

OCDE (2002) *ICT Skills and Employment*, STI Working Paper, Paris, le 17 juillet.

OCDE (2004) "Compétences et emploi dans le domaine des TIC", *Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE 2004*, Groupe de Travail sur l'économie de l'information, Paris. 1-2 avril.

Sciadadas, George (2002) "Découvrir la fracture numérique", *Série sur la connectivité*, Statistique Canada, N°. 56F0004MPE au catalogue, N°. 7, Ottawa.

Sciadadas, George (ed.) (2003) *L'observatoire de la fracture numérique ... et au-delà*, Conseil national de la recherche du Canada, Orbicom. <http://www.orbicom.uqam.ca>

Statistique Canada (2003) *Cheminement du Canada vers une société de l'information*, N°. 56-508-XIF au catalogue, Décembre. <http://www.statcan.ca/bsolc/francais/bsolc?catno=56-508-X>

Statistique Canada (2004a) "Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages", *le Quotidien*, le 8 juillet, [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)

Statistique Canada (2004b) "Achats en ligne : magasinage des ménages sur Internet", *le Quotidien*, le 23 septembre, [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)

Statistique Canada (2005) "Commerce électronique et technologie", *le Quotidien*, le 20 avril, [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)

Statistique Canada et Ressources humaines et Développement des compétences Canada (2005) *Miser sur nos compétences : premiers résultats de l'enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes*, N°. 89-617-XIF au catalogue.

Statistique Canada et OCDE (2005) *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*. Statistique Canada N°. 89-603-XWF au catalogue, Ottawa et Paris.  
<http://www.statcan.ca/bsolc/francais/bsolc?catno=89-603-XWF>

Stewart, James (2000) *The Digital Divide in the UK: A Review of Quantitative Indicators and Public Policies*. Research Centre for Social Sciences, University of Edinburgh, Scotland.

U.S. Department of Commerce (1995) "Falling Through the Net: A Survey of the 'Have-Nots' in Urban and Rural America", Juillet.

U.S. Department of Commerce (1998) "Falling Through the Net II: New Data on the Digital Divide", Juillet.

U.S. Department of Commerce (1999) "Falling Through the Net III: Defining the Digital Divide", Juillet.

U.S. Department of Commerce (2000) "Falling Through the Net IV: Toward Digital Inclusion", Octobre.

U.S. Department of Commerce (2002) "A Nation Online: How Americans Are Expanding Their Use of the Internet", Février.

U.S. Department of Commerce (2004) "A Nation Online: Entering the Broadband Age", Septembre.

Veenhof, Ben, Prabir Neogi et Bryan van Tol (2003) "À grande vitesse sur l'autoroute de l'information : les services à large bande au Canada", *Série sur la connectivité*, Statistique Canada, N°. 56F0004MIF au catalogue, N°. 10, Ottawa.

Veenhof, Ben, Yvan Clermont et George Sciadas (2005) "Les compétences et les technologies de l'information et des communications", chapitre 8 dans Statistique Canada et OCDE (2005), *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*. Statistique Canada N°. 89-603-XWF au catalogue, Ottawa et Paris.

## Série sur la connectivité

- 1 **Les Canadiens se branchent : l'utilisation d'Internet par les ménages reste à la hausse en 1999** *P. Dickinson et J. Ellison*
- 2 **Internet par câble** *D. April*
- 3 **Le magasinage par Internet au Canada** *J. Ellison, L. Earl, S. Ogg*
- 4 **L'utilisation d'Internet chez les Canadiens âgés** *C. Silver*
- 5 **L'utilisation du commerce électronique et de la technologie** *G. Peterson*
- 6 **Adoption des affaires électroniques : la taille importe-t-elle?** *S. Charles, M. Ivis, A. Leduc*
- 7 **Découvrir la fracture numérique** *G. Sciadas*
- 8 **L'état des services des télécommunications** *H. Ertl et H. McCarrell*
- 9 **Profil de l'emploi dans les industries de l'informatique et des télécommunications** *C. Vaillancourt*
- 10 **À grande vitesse sur l'autoroute de l'information : les services à large bande au Canada** *B. Veenhof, P. Neogi et B. van Tol*
- 11 **Connectivité et apprentissage dans les écoles canadiennes** *H. Ertl et J. Plante*
- 12 **Littératie et technologies numériques : liens et résultats** *B. Veenhof, Y. Clermont, et G. Sciadas*