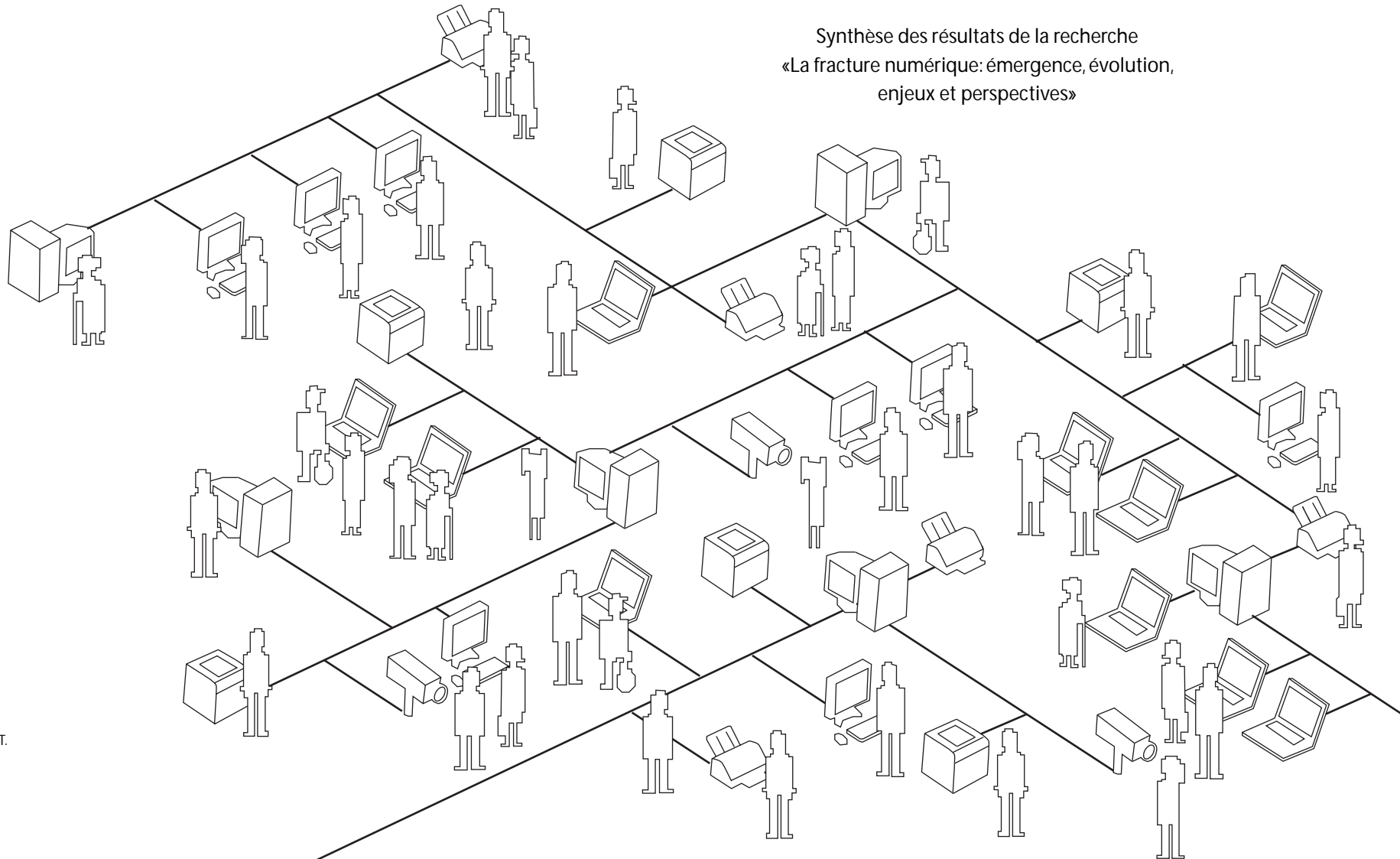




# FAUT-IL SAVOIR UTILISER UN ORDINATEUR POUR VIVRE EN SOCIÉTÉ?

Synthèse des résultats de la recherche  
«La fracture numérique: émergence, évolution, enjeux et perspectives»



**Auteurs de la synthèse:**

Luc Vodoz et Barbara Pfister Giaouque, C.E.A.T.

**Graphisme:** Nelly Niwa, C.E.A.T.

© janvier 2006

## De quoi parle-t-on?

La *fracture numérique* se situe au cœur de cette recherche. Mais de quoi parle-t-on? L'apparition, la diffusion et l'évolution des technologies de l'information et de la communication (TIC) sont très rapides et touchent une proportion de plus en plus importante de la population. On appelle *fracture numérique* la démarcation plus ou moins claire, plus ou moins mouvante, entre les personnes qui ont accès aux ressources que représentent les TIC et celles qui n'y ont pas accès, quelle qu'en soit la raison (financière, en termes de compétences techniques, de culture technologique, etc.).

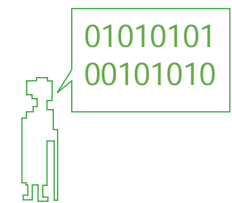
Derrière l'idée de fracture numérique se profile une interrogation plus profonde: devons-nous absolument maîtriser les TIC pour faire partie intégrante de la société actuelle? Ou, pour le dire autrement, une personne ne disposant d'aucune maîtrise de ces technologies parvient-elle néanmoins à se sentir intégrée socialement et professionnellement?

Ce qui se joue ici, c'est le rapport entre intégration à ce monde des TIC et intégration à la société de manière plus générale. Il s'agit non seulement de l'intégration ou de l'exclusion que l'on peut constater objectivement, mais surtout des perceptions subjectives de l'intégration ou de l'exclusion.

Pour saisir cette problématique complexe, nous avons réalisé notre recherche au sein d'institutions de formation d'adultes de diverses natures (publiques, privées, associatives), dispensant des cours dans le domaine informatique à tous les échelons, de l'initiation à l'ordinateur aux cours pour informaticiens chevronnés, en passant par l'apprentissage de l'utilisation de logiciels spécifiques ou du téléphone portable.

## Numérique et TIC

La notion de numérique renvoie à une certaine modalité de codage de données (en 0/1) qui est utilisée dans une quantité d'objets de consommation courants: de l'ordinateur au téléphone portable, en passant par les appareils électroménagers programmables et les automates à billets. Les TIC renvoient, quant à elles, aux technologies numériques servant plus particulièrement à l'information et à la communication. Dans le cadre de cette étude, c'est essentiellement le rapport à l'ordinateur qui a été analysé.



### 82 entretiens réalisés:

- 13 auprès de personnes-ressources
  - 25 auprès de formateurs-trices
  - 44 auprès d'adultes en formation
- dans 7 institutions de formations pour adultes, en Suisse alémanique et romande, dans des régions urbaines et rurales.

## La société de l'information: ses règles du jeu

Aujourd'hui, la notion de «société de l'information» («SI») est omniprésente, «popularisée» par les médias aussi bien que par les milieux scientifiques, économiques et politiques. Mais que signifie-t-elle pour chacun et chacune d'entre nous? Quelles normes, quelles manières de penser, de sentir et d'agir véhicule-t-elle? Et comment nous ajustons-nous à ces normes?

Toute société est sous-tendue par une série de règles, de normes et de modèles sur lesquels ses membres doivent s'appuyer pour orienter leur action s'ils souhaitent que celle-ci soit acceptée et comprise dans la société dans laquelle ils vivent. La «SI» véhicule également une série de règles, et ce de manière le plus souvent implicite. Par exemple, le choix d'un certain type de programmes informatiques par une entreprise contraint ses employés à maîtriser cette technologie en particulier, ce qui conditionne leurs apprentissages.

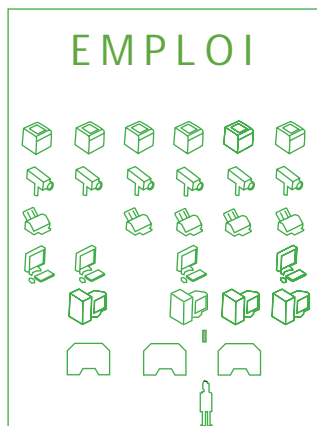
De manière générale, le monde professionnel constitue un lieu central de création et de diffusion de règles (normes) en matière d'usage des TIC. Les entreprises formulent des exigences explicites en termes de compétences techniques (quels outils informatiques doivent être maîtrisés), mais aussi de compétences sociales et organisationnelles (travail en équipe, capacité à communiquer: compétences souvent liées, au sein des entreprises, à l'usage d'outils techniques particuliers), ainsi qu'en termes de diplômes sanctionnant les compétences dans le domaine des TIC. Mais la logique va plus loin: certaines entreprises formulent des exigences allant au-delà de leurs besoins réels, et ce dans le but de trier les candidats à un poste donné.

Dans le même ordre d'idées, l'état du parc informatique d'une entreprise et son évolution déterminent les compétences techniques dont doivent disposer les employés, et justifient parfois la disqualification de certains travailleurs. Dans ces cas-là, les exigences en termes de compétences TIC deviennent des outils de gestion de la main-d'œuvre.

## De jeunes adultes férus d'informatique de loisir

Nombre de jeunes adultes baignent dans l'environnement TIC à travers l'Internet, les jeux informatiques, le téléchargement de contenus.

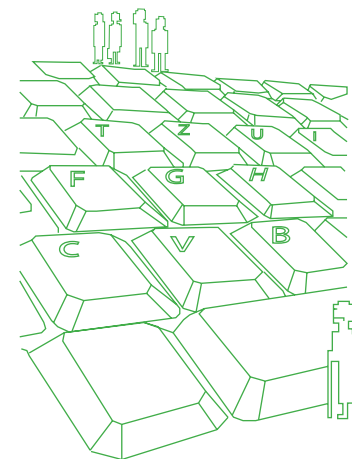
Derrière cette maîtrise développée au gré des usages et des apprentissages entre pairs, qui eux-mêmes sont sources de relations sociales denses, se cachent néanmoins souvent des lacunes qui se font jour au moment d'intégrer le marché de l'emploi. Le développement de compétences complexes et systématiques devient alors nécessaire. Et c'est là que la «norme SI», fortement axée sur les enjeux professionnels, peut susciter des sentiments d'exclusion sociale.



Mais la norme en termes d'usage des TIC s'élabore également au travers des relations sociales que chacun vit quotidiennement. Ainsi, être atteignable en tout temps (voire en tout lieu) constitue une «règle» fréquemment mentionnée, notamment pour ce qui est des relations amicales: «si vous n'êtes pas atteignable, les sorties se font sans vous». Et sur les plans tant professionnel que privé, ce sont les outils numériques liés à la communication et à la recherche d'informations qui sont considérés comme les plus importants: Internet, courriel, téléphone portable et SMS représentent les principaux outils à maîtriser.

Par ailleurs, l'usage des TIC est souvent considéré comme un choix par les personnes interrogées, choix que chacun serait libre de faire ou non. Ce point de vue sous-entend que l'apprentissage de l'usage des TIC est à la portée de chacun et chacune, quelles que soient les ressources financières, culturelles, sociales dont il ou elle dispose. Dès lors, celui ou celle qui ne «s'y met pas» en assume les conséquences. Cette vision de l'accès aux TIC et de leur usage s'inscrit parfaitement dans l'idéologie individualiste et libérale ambiante, selon laquelle c'est à chacun qu'il appartient de construire sa propre carrière professionnelle et de gérer les changements qui s'y opèrent: paradoxalement, c'est ainsi principalement à l'individu qu'incomberait la responsabilité de sa propre intégration sociale.

## Des aînés soucieux de leur intégration sociale



Les aînés se trouvent dans une situation inverse à celle des jeunes férus d'informatique de loisir. Ils ne jouissent pas de la culture technologique qui leur permettrait de manipuler sans crainte la souris, le clavier ou le téléphone portable. Sur le plan professionnel en revanche, ils n'ont plus rien à prouver. C'est donc fréquemment en fonction d'un sentiment plus ou moins diffus de marginalisation sociale que les aînés se lancent dans l'apprentissage des TIC. Rester au contact des amis et membres de la famille résidant au loin, poursuivre un engagement associatif ou réaliser des opérations pratiques («e-banking», consulter les horaires CFF, etc.) demeurent des motivations centrales.

## Fracture statique, fracture dynamique

Les données statistiques disponibles fournissent une radiographie de la situation telle qu'elle se présente à un moment précis en termes d'usage informatique (Internet en particulier). Sur la base de ces données, on constate ainsi certains clivages entre catégories de personnes: entre jeunes et aînés, entre femmes et hommes, entre personnes bénéficiant de niveaux de formation ou de revenus différents.

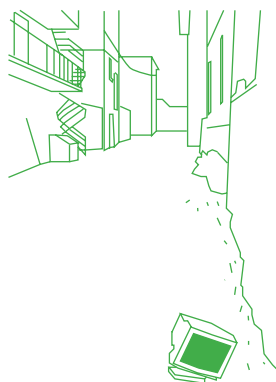
C'est ce que nous avons qualifié de *fracture numérique statique*. Certes cette fracture évolue-t-elle dans le temps, mais les outils statistiques ne nous permettent pas de saisir la nature de cette évolution pour chaque individu, selon sa trajectoire personnelle.

Le fait de posséder un ordinateur ou d'accéder à Internet ne constitue pour la plupart des usagers qu'une étape dans le processus d'apprentissage des TIC. Cet apprentissage n'est pas linéaire ni définitif. Or les technologies – comme les compétences requises pour leur usage – évoluent constamment et deviennent rapidement obsolètes, ce qui implique des remises à niveau perpétuelles. Ce défi permanent conduit à penser la fracture numérique comme un processus dynamique.

La *fracture numérique dynamique* peut ainsi être envisagée sous deux angles différents:

- le matériel: l'évolution rapide des TIC nécessite une mise à jour continue des outils informatiques si l'on souhaite pouvoir continuer à communiquer et à utiliser les potentialités offertes;
- les compétences: chaque individu évalue lui-même son degré de compétence et ses besoins de formation (mises à part les situations où la personne est contrainte à suivre des cours, comme c'est souvent le cas pour les chômeurs). Au gré des évolutions technologiques, mais aussi des changements intervenant dans sa vie professionnelle et sociale, l'individu doit réévaluer périodiquement son niveau de compétence et prendre la décision d'entreprendre ou non une nouvelle formation.

### Des personnes socio-économiquement précarisées



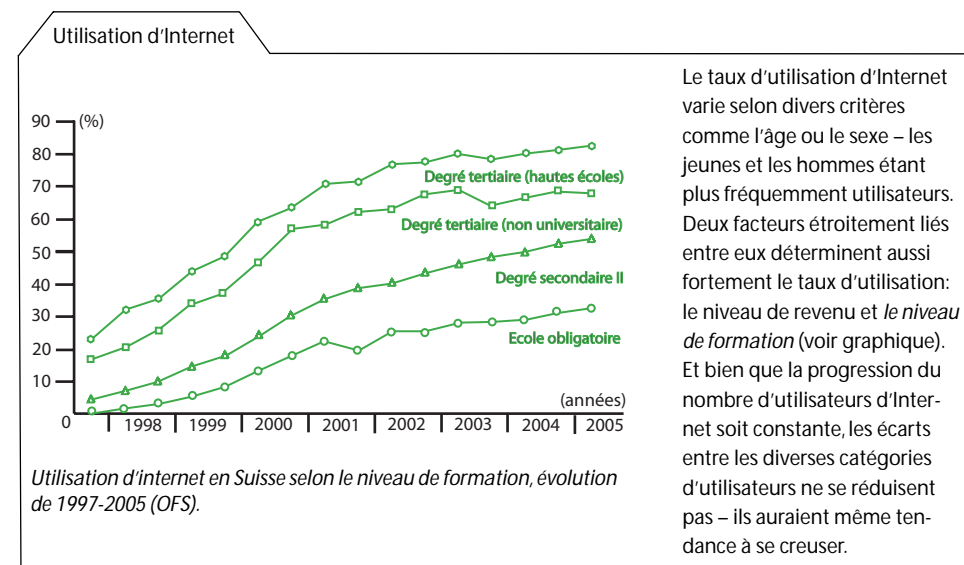
Nos enquêtes de terrain ont révélé que paradoxalement, un accès même extrêmement restreint aux TIC (savoir enclencher un ordinateur et exécuter quelques opérations simples) est, pour les personnes très précarisées (illettrées, exclues de longue durée du marché de l'emploi, et/ou toxico-dépendantes, etc.), une source d'estime de soi parfois très importante; ce qui contribue à restaurer leur capacité à entrer en relation avec le monde. Peu importe, dès lors, si les perspectives d'employabilité restent – du moins à court terme – hors de portée. La formation aux TIC devient un prétexte au rétablissement de relations sociales.

Cette seconde dimension renvoie directement à la question de la durabilité de la formation poursuivie. Le cours que je prends aujourd'hui me permettra-t-il de «rester à flot» à l'avenir ou d'autres cours me seront-ils nécessaires? La recherche réalisée met en évidence l'importance des *compétences génériques* (savoir transférables d'une situation à une autre ou d'un logiciel à l'autre) et des apprentissages touchant à la manière même d'apprendre. Par exemple, si j'apprends à utiliser un logiciel non pas en suivant point par point le mode d'emploi, mais en intégrant les logiques qui président au fonctionnement de cet outil, je serai à même d'utiliser sans trop de difficultés la prochaine version de ce même logiciel.

L'évolution rapide des technologies et des compétences afférentes constitue une source de stress non négligeable dans une large partie de la population que nous avons rencontrée. Si les professionnels de l'informatique y sont assez peu sensibles, on constate que les personnes totalement novices se trouvent, paradoxalement, dans la même situation. Pour ces dernières, parvenir à effectuer des opérations très simples paraît en effet amplement suffisant. En revanche, ce sont les utilisateurs moyens qui sont les plus touchés par ce sentiment diffus de «précarité numérique», d'exclusion potentielle – par cette crainte de perdre pied et de ne plus être à même d'utiliser les TIC ainsi que d'accéder à leurs ressources.

### Le facteur territorial

Les régions périphériques sont-elles désavantagées par le manque de réseaux informatiques à haut débit? Dans la mesure où pour l'accès aux ressources des TIC, les compétences sont plus souvent cruciales que les infrastructures, on peut au contraire supposer que les régions urbaines recèlent une plus grande proportion de cas problématiques.



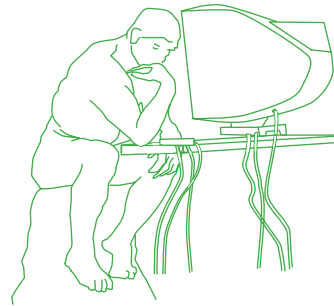
Le taux d'utilisation d'Internet varie selon divers critères comme l'âge ou le sexe – les jeunes et les hommes étant plus fréquemment utilisateurs. Deux facteurs étroitement liés entre eux déterminent aussi fortement le taux d'utilisation: le niveau de revenu et le *niveau de formation* (voir graphique). Et bien que la progression du nombre d'utilisateurs d'Internet soit constante, les écarts entre les diverses catégories d'utilisateurs ne se réduisent pas – ils auraient même tendance à se creuser.

## Modes d'apprentissage

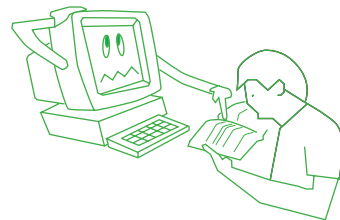
Chacun a sa propre méthode pour appréhender, mémoriser, intégrer des éléments d'information et des enseignements; les modes d'apprentissage sont donc divers et multiples. Deux axes sont néanmoins identifiables.

- *L'apprentissage par essais et erreurs* versus *l'apprentissage «linéaire»*: le premier mode d'apprentissage est l'apanage de personnes disposant d'une culture technologique leur permettant d'utiliser les outils numériques sans devoir se pencher au préalable sur un mode d'emploi. Il passe par la mise en pratique de connaissances acquises sur d'autres outils numériques, sans que la crainte de «casser» quelque chose vienne inhiber l'utilisateur. L'apprentissage que nous avons qualifié de «linéaire» relève, quant à lui, davantage d'un mode classique d'acquisition des connaissances qui passe, grossièrement, par une phase d'assimilation d'éléments théoriques, puis par leur mise en pratique. Les tâtonnements qui caractérisent l'apprentissage par essais et erreurs sont ici absents ou fortuits, mais ne constituent en aucun cas une stratégie en tant que telle. Si l'apprentissage par essais et erreurs est davantage répandu parmi les jeunes générations, les personnes en fin de carrière professionnelle et les aînés s'inscrivent très souvent dans une logique «linéaire» de l'apprentissage, rendant plus difficile la mise en relation de connaissances et de pratiques pourtant voisines.
- *L'apprentissage formel* versus *l'apprentissage informel*: l'apprentissage formel est celui qui a lieu dans le cadre d'une formation structurée où des connaissances organisées sont dispensées, où des exercices pratiques permettent de les mettre en application, et où un projet pédagogique vient donner une cohérence à l'ensemble. A l'opposé (ou en complément), l'apprentissage informel est celui qui émerge dans les interstices de l'apprentissage formel, dans les échanges entre participants à une formation par exemple. Il apparaît également dans les situations de «bricolage» où l'utilisateur d'un outil numérique fait des essais, développe certaines applications et en délaisse d'autres, s'approprie la technologie selon ses propres besoins. C'est notamment lorsque l'informatique devient un hobby ou une passion que le caractère informel de l'apprentissage devient le plus visible.

## Des «exclus haut de gamme»



Jouissant d'une insertion professionnelle valorisante, d'un intense réseau de relations personnelles, et donc d'un haut degré d'intégration sociale, ces personnes choisissent délibérément (il s'agit souvent d'un choix revendiqué) de ne pas faire usage des TIC, ou du moins des plus saillantes d'entre elles, et particulièrement l'ordinateur. Elles ne souffrent apparemment pas (encore) de leur auto-exclusion numérique et peuvent souvent s'appuyer (ou se délester) sur des proches (secrétaire, conjoint-e, etc.) pour ce qui est des activités nécessitant l'usage des TIC. En réalité, cette «pseudo-exclusion» s'avère aisément réversible.

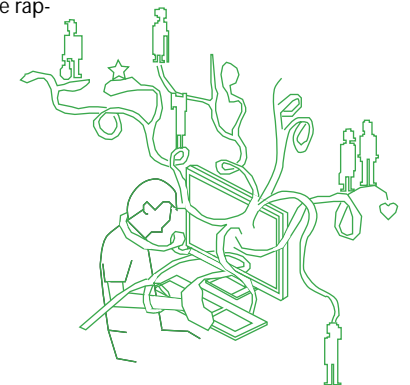


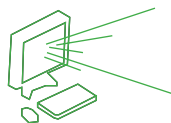
## Recommandations

A partir des enseignements issus de notre enquête, nous avons formulé des recommandations visant à favoriser une prise en compte adéquate des problèmes liés à la fracture numérique:

- dans le domaine de la formation des adultes, il s'agit de diversifier les méthodes d'enseignement, et notamment d'intégrer l'usage des TIC dans d'autres formations en tous genres;
- il s'agit aussi de reconsidérer les critères d'obtention de certificats ou de diplômes, de manière à valoriser plus largement l'ensemble des compétences que les apprenants développent en relation avec les TIC;
- dans les domaines de la formation de base et de l'action sociale, il s'agit de lutter plus intensément contre l'illettrisme (qui touche 15 à 20% des adultes résidant en Suisse!) ainsi que d'intégrer la promotion des TIC dans divers programmes sociaux;
- des recherches scientifiques complémentaires devraient être réalisées, pour que la situation en matière de TIC et son évolution puissent être appréhendées plus finement;
- un organe de suivi de la stratégie nationale relative à la promotion de la «société de l'information» devrait être instauré, comprenant administrations, mais aussi milieux privés de la formation continue et milieux de la recherche académique. A terme, le Conseil fédéral devrait élaborer et diffuser une stratégie plus volontariste pour la promotion des TIC.

Ces recommandations sont développées plus amplement dans le rapport final complet de cette recherche.





Le rapport final complet de cette recherche peut être téléchargé gratuitement sur le site Internet de la C.E.A.T.:

<http://ceat.epfl.ch>

onglet «Publications» -> mot clé «Ordinateur» -> «document téléchargeable»

### Références du rapport final complet

VODOZ Luc, ROSSEL Pierre, PFISTER GIAUQUE Barbara, GLASSEY Olivier, STEINER Yves. 2005. *Ordinateur et précarité au quotidien: les logiques d'intégration provisoire de la formation continue*. Lausanne: C.E.A.T. [202 p.].

### Equipe de recherche

Luc VODOZ, politologue, premier requérant, C.E.A.T.  
Pierre ROSSEL, anthropologue, co-requérant, MIR-EPFL  
Barbara PFISTER GIAUQUE, sociologue, C.E.A.T.  
Olivier GLASSEY, sociologue, MIR-EPFL  
Yves STEINER, politologue, C.E.A.T.  
Mark REINHARD, géographe, C.E.A.T.

### Financement

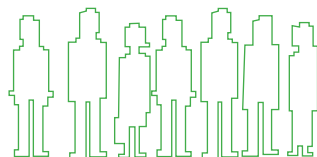
FNS • Fonds national suisse de la recherche scientifique,  
dans le cadre du Programme national de recherche «Intégration et exclusion» (PNR 51)

Cantons de Neuchâtel et de Genève

C.E.A.T. • Communauté d'études pour l'aménagement du territoire, Lausanne

MIR-EPFL • Chaire de management des industries de réseau, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne

Office fédéral de la communication (OFCOM)



### Communauté d'études pour l'aménagement du territoire

EPFL ENAC INTER CEAT • PJ • Station 9 • CH-1015 Lausanne  
tél: +41 21 693 41 65 • fax: +41 21 693 41 54 • <http://ceat.epfl.ch>