

## **Éthique Hacker et Management**

Par : Laurent Simon, PhD.

Cahier de recherche n° 05-19

Date : Décembre 2005

ISSN : 0846-0647

---

Copyright © 2005 HEC Montréal.

Tous droits réservés pour tous pays. Toute traduction ou toute reproduction sous quelque forme que ce soit est interdite.

Les textes publiés dans la série des Cahiers de recherche HEC n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

La publication de ce cahier de recherche a été rendue possible grâce à des subventions d'aide à la publication et à la diffusion de la recherche provenant des fonds de HEC Montréal.

Direction de la recherche, HEC Montréal, 3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine, Montréal (Québec), H3T 2A7.

# ÉTHIQUE HACKER ET MANAGEMENT

**Laurent SIMON**

Professeur adjoint  
Service de l'enseignement du management  
HEC Montréal  
3000, Chemin de la Côte-Sainte-Catherine  
Montréal (Qc.)  
H3T 2A7

Tél. : 1-514-340-6029

[laurent.simon@hec.ca](mailto:laurent.simon@hec.ca)

## **Résumé :**

L'introduction massive des nouvelles technologies de l'information et des communications dans nos vies quotidiennes et nos milieux de travail engendre des évolutions socio-culturelles qui représentent un défi important pour le management.

Face à ces évolutions, un modèle inspirant tend de plus en plus à s'imposer : le hacker. Loin de l'image déformée de pirate criminel des réseaux, le hacker se présente plutôt comme un manipulateur virtuose des technologies. Il adopte une attitude expérimentatrice qui a sous-tendu la plupart des grandes innovations dans le domaine des NTIC, du PC à l'Internet sans fil, en passant par les principaux systèmes d'exploitation, dont Linux offre un exemple archétypique. Selon Himanen, ce modèle, incarné par la génération des 15 à 30 ans, est porteur d'un rapport particulier au travail, se démarquant de l'éthique protestante wéberienne. Il assume une nouvelle attitude dont le management va devoir de plus en plus tenir compte dans ses approches et ses pratiques.

Cette communication à introduire cette figure du hacker puis à présenter son «éthique» du travail, appuyée et illustrée de données empiriques recueillies chez un acteur majeur du domaine du multimédia à Montréal. On discutera ensuite les effets de cette attitude émergente sur les pratiques managériales contemporaines.

Mots clés : Management, nouvelles technologies, éthique hacker, *hackerism*

# ÉTHIQUE HACKER ET MANAGEMENT

*It is hard to write a simple definition of something as varied as hacking, but I think what these activities have in common is playfulness, cleverness, and exploration. Thus, hacking means exploring the limits of what is possible, in a spirit of playful cleverness. Activities that display playful cleverness have "hack value".*

Richard Stallman<sup>1</sup>

*In art, in science, in philosophy and culture, in any production of knowledge where data can be gathered, where information can be extracted from it, and where in that information new possibilities for the world are produced, there are hackers hacking the new out of the old.*

MacKenzie Wark<sup>2</sup>

Au-delà de la «nouvelle économie» encensée, puis vilipendée tout aussi naïvement semble-t-il, et un peu trop rapidement (Kaplan, 2002; ou Wilsdon, 2001), les NTIC changent notre monde. Que l'on y voit une eschatologie post-humaniste à l'œuvre (Kurzweil, 1999), une heureuse révolution en cours (Negroponte, 1995) ou à finir (Dertouzos, 2002), que l'on soit chanteur enthousiaste (Lévy, 1997) ou intéressé (Gates, 1997, 1999), critique radical (Virilio, 1996, 1998), analyste inquiet (Gorz, 2003) ou nuancé (Castells, 1998, 2002), on s'accorde à reconnaître que cette pénétration de la technologie n'est pas sans effet, en particulier au niveau socio-culturel et dans l'espace économique et productif. Ces évolutions, qu'elles soient sources de fascination ou d'angoisses, alimentent un désir profond de compréhension et une quête de nouveaux repères.

Dans un ouvrage récent, le philosophe finlandais Pekka Himanen proposait un modèle fort pour une meilleure compréhension des dynamiques sociales à l'œuvre dans la société des savoirs : le *hacker*<sup>3</sup> (Himanen, 2001). Au-delà du cliché médiatique du pirate des systèmes et du criminel des réseaux, Himanen nous invite à découvrir ce discret «héros de la révolution informatique» (Levy, 1984). L'hypothèse de Himanen est simple : enfanté par l'informatique des années soixante-dix, éminence grise du développement de l'Internet, brillant créateur numérique et consommateur avide de multimédia et de culture populaire, le *hacker* pourrait être une source d'inspiration majeure pour développer des rapports pragmatiques avec la technologie, ni naïvement technophiles, ni craintivement technophobes (Latrive, 2001; Mandard, 2002). Endossée par le fondateur du système d'exploitation libre *Linux*, Linus Torvalds, et par le sociologue de la société d'informations, Manuel Castells, cette hypothèse mérite que l'on s'y attarde. Dans cette perspective, après une démystification de la figure du hacker, cet article se propose dans un premier temps d'introduire *l'éthique hacker* en particulier en la distinguant de l'éthique protestante chère à Max Weber. Dans un second temps, l'hypothèse de Himanen sera mise à l'épreuve par les données empiriques issues d'une ethnographie conduite chez l'un des principaux acteurs montréalais du multimédia. Finalement, cette recherche initie une réflexion sur les rapports du manager au hacker et suggère quelques réflexions pour la pratique contemporaine du management.

## 1 LE HACKER, CET INCONNU...

Une démystification sous forme de réhabilitation s'impose : les hackers ne sont pas des criminels. Si certains d'entre eux sont bel et bien malintentionnés, la plupart des hackers ne sont ni des pirates des réseaux s'infiltrant dans les bases de données des entreprises ou des gouvernements, ni des bandits de l'autoroute de l'information et encore moins des cyber-

terroristes visant à bouleverser l'ordre mondial à l'aide d'hypothétiques «bombes informatiques» (Virilio, 1998) (Voir annexe 1 : lexique hacker). Cette mythologie noire du hacker a été exploitée par les médias depuis le début des années 80 à partir d'événements limités surmédiatisés<sup>4</sup>, de reportages documentaires caricaturaux<sup>5</sup> et d'ouvrages à sensations (Hafner et Markoff, 1991) et largement reprise par l'industrie cinématographique américaine (Thomas, 2003). Il faut lever ce «mythe noir» du hacker afin de mieux comprendre l'impact des pratiques de hacking sur le monde contemporain.

### **1.1 Le hacker comme virtuose de la technologie et des systèmes organisés**

Au-delà du cliché, qui sont ces fameux hackers ? Très prosaïquement, dans leur incarnation présente et dans leurs propres termes, les hackers sont :

*...des individus qui programment avec enthousiasme (et qui croient que) le partage de l'information est un bien influent et positif et qu'il est de leur devoir de partager leur expertise en écrivant des logiciels libres et en facilitant l'accès à l'information ainsi qu'aux ressources informatiques autant que possible (Himanen, p. 9).*

Ils sont à la source d'innovations qui ont transformé, transforment et transformeront encore la société contemporaine : les ordinateurs individuels, les jeux vidéo, l'Internet et les réseaux similaires (Wi-Fi aujourd'hui), les plateformes Unix et maintenant Linux, ainsi que les logiciels plus controversés d'échanges de fichiers (le défunt Napster et ses avatars, Gnutella, Kazaa, Limewire, Freenet, E-Donkey, E-mule...) ou de cryptage et de protection de la vie privée (PGP et autres). Les origines de ce mouvement ont été très bien décrites dans un ouvrage historique et ethnographique aujourd'hui classique (Levy, 1984). Comme le souligne Richard Stallman à propos des logiciels libres, les expérimentations des hackers, souvent récupérées et exploitées par des organisations à vocation commerciale<sup>6</sup> et largement appropriées par les usagers sont aussi à l'origine de profonds débats de société, de nature politique, économique ou éthique (Wark, 2004; Libération, 23 février 2004). Mais si le hacker apparaît dans un premier temps comme un virtuose des technologies<sup>7</sup>, il incarne aussi une attitude cognitive particulière, comme le remarquent Burrell Smith et Eric Raymond, respectivement pionniers du Macintosh et de UNIX :

*Les hackers peuvent faire n'importe quoi et être hacker. Vous pouvez être un charpentier hacker. Ce n'est pas nécessairement hi-tech. Je crois que cela a à voir avec l'art/habilité (craftsmanship) et le soin qu'on y apporte. (...) Certains appliquent l'attitude du hacker à d'autres domaines, comme l'électronique ou la musique. (Cités par Himanen, p. 26).*

Cette attitude s'exprime dans un rapport actif et curieux à la technique en particulier et aux systèmes organisés en général (Wark, 2004). Pour la communauté hacker elle-même, le *hackerisme* dépasse largement l'univers informatique et rejoint «l'expert enthousiaste de toute nature» (Himanen). Comme le souligne Raymond :

*Le hacking peut se caractériser comme la mise en œuvre opportune d'une ingéniosité. Que le résultat soit un travail de bricolage brut et vite fait ou un chef d'œuvre soigneusement réalisé, son intelligence force l'admiration<sup>8</sup>.*

De là, le hacker est celui qui se fait une vocation de comprendre les systèmes organisés pour intervenir, éventuellement via des pratiques de détournement ou de subversion, afin de les améliorer de façon originale et créative (Wark, 2004)<sup>9</sup>. En cela, les hackers seraient plus ou moins consciemment porteurs d'une éthique particulière qui, au-delà de l'intérêt pour la

«logique interne» de cette communauté, représente un véritable «défi intellectuel pour notre époque» (Himanen). Ce défi se pose aussi pour les organisations qui de plus en plus doivent composer avec d'authentiques «hackers», souvent de la génération «Y» pour améliorer leurs activités liées aux TI et pour développer de nouvelles offres de produits compétitifs (Tulgan et Martin, 2001; Lewis, 2001).

## **1.2 Le hacker : un modèle social, idéal-type de la société des savoirs**

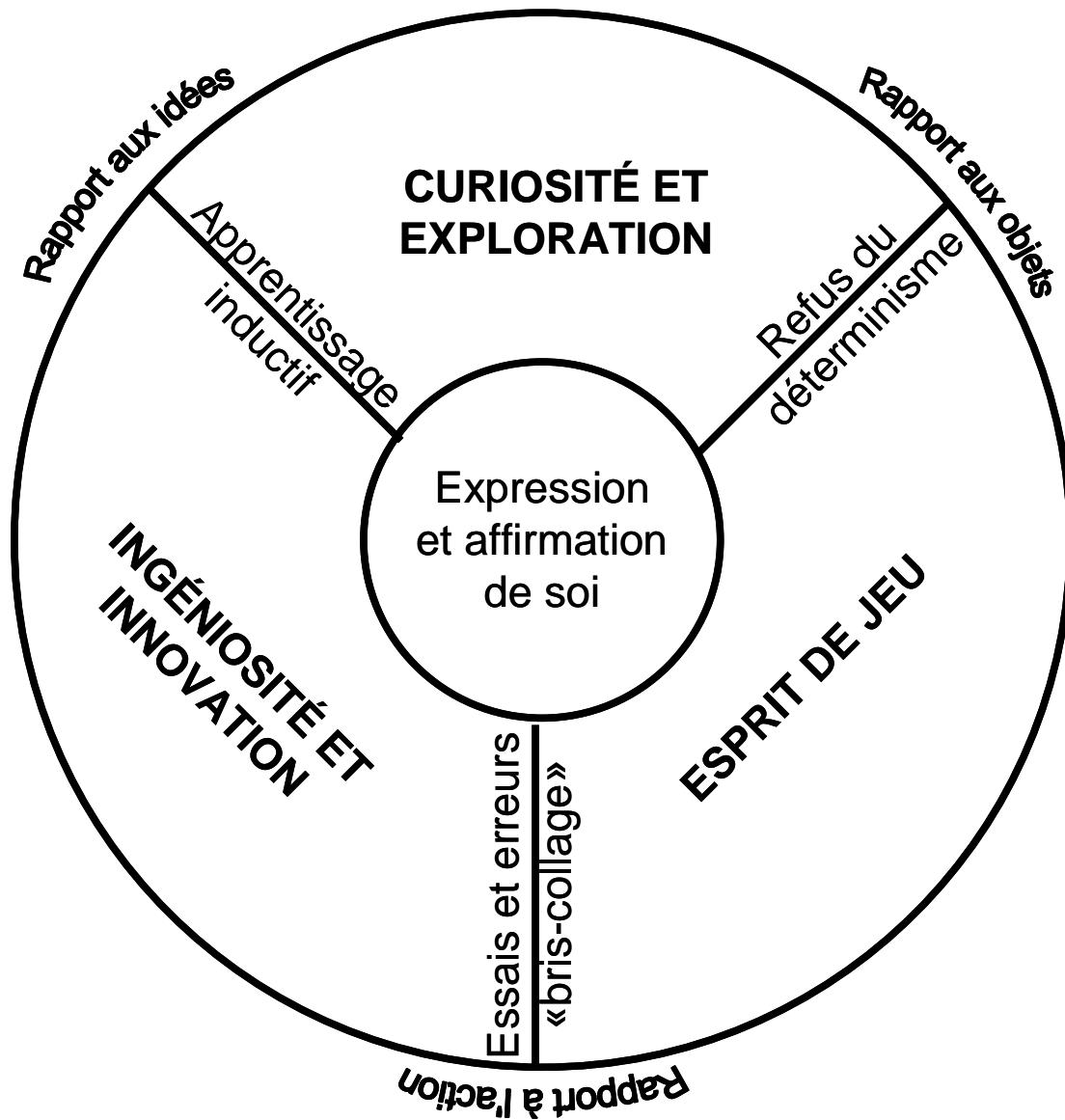
Largement inspirées par les travaux de Eric Raymond, Himanen visait à décrire cette «hacker attitude» et à comprendre la contribution de «ces citoyens modèles de la société d'information» (Himanen, 2001; Latrive, 2001). Cette communauté diffuse se caractériserait par une «éthique», non pas au sens moral du terme mais au sens d'*ethos* : l'esprit distinctif d'une communauté, ses règles non écrites et souvent non dites d'appartenance qui fondent en valeurs et en actes les comportements de ses membres<sup>10</sup>. Cette éthique se déploie selon trois axes, dans le rapport au travail, le rapport à l'argent et le rapport à l'information. Dans la perspective d'une contribution aux réflexions du champ du management, l'accent sera essentiellement mis ici sur l'éthique du travail des hackers (les trois éthiques sont résumées dans l'annexe 2).

Dans une économie dont le moteur de développement est de plus en plus l'innovation et la création (en particulier technologiques), les hackers – innovateurs nés – représentent un actif déterminant pour les entreprises (Glen, 2003; Torvalds, 2001; Raymond, 2001). Il importe donc de se questionner sur cette sous-culture de «déviance ordinaire» (Alter, 2000) et sur les enjeux et difficultés qu'il peut y avoir à travailler avec des hackers ou à essayer de les faire travailler ensemble pour une organisation (Glen, 2003, ch.1).

## **2 L'ÉTHIQUE HACKER DU TRAVAIL**

Dans son fameux essai *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme* (1904-1905), Max Weber identifiait aux origines de l'avènement du capitalisme moderne un nouveau type de rapport au travail. Au risque de la caricature, on pourrait résumer l'éthique protestante aux éléments suivants : l'effort, la rigueur et l'application au travail constituent des fins en soi. Au-delà de la classique hypothèque judéo-chrétienne – «*tu gagneras ton pain à la sueur de ton front !*» - chacun se voit déterminé de se consacrer à sa vocation, sacrifiant loisirs et plaisirs à une forme nouvelle «d'ascétisme intramondain» qui prévaudra en particulier au XIX<sup>ème</sup> siècle (Martucelli, 1999, p.196). Si cet ascétisme c'est adouci avec le temps, le travail demeure néanmoins une valeur centrale de la société en général et de la société en réseau en particulier (Castells, 1998, 2002; Menger, 2003; Gorz, 2003). D'après Himanen, seul «le hackerisme consiste à proposer un esprit alternatif» (p.30) d'autant plus pertinent qu'il semble porteur d'efficacité technique et économique (Raymond, 2001). Nous proposons ici d'exposer cette éthique hacker via les trois axes identifiés par Stallman récurrents en particulier chez Himanen, Torvalds et Raymond : la curiosité et l'exploration, l'innovation et l'ingéniosité, la passion et l'esprit de jeu (Voir figure 1).

Fig. 1 : L'éthique hacker à l'œuvre



Chacune de ces dimensions sera illustrée par des exemples tirés d'une recherche (ethnographie sur la base d'observations et d'entrevues en profondeur sur une durée de 14 mois avec suivis périodiques) sur les pratiques de management chez l'un des principaux représentants du multimédia à Montréal, où les employés eux-mêmes se définissent comme des «wiz-kids», des «geeks»<sup>11</sup> ou des «hackers»<sup>12</sup>. Ces minis cas visent à montrer comment cette éthique hacker s'exprime collectivement dans le cadre d'un projet de développement de logiciel de jeu.

## 2.1 Curiosité et exploration :

Selon Himanen, qui cite Torvalds et Wozniak, mais aussi Vinton Cerf<sup>13</sup>:

*Les hackers font de la programmation parce que les défis qu'elle génère ont un intérêt intrinsèque pour eux. Les problèmes liés à la programmation donnent naissance à une véritable curiosité chez le hacker et lui donnent envie d'en savoir plus.*

La plupart des auteurs s'entendent sur un point : avant toute chose, le hacker est quelqu'un qui veut savoir «comment ça marche». Selon Himanen ou Raymond, le hacker se caractérise surtout par son refus du déterminisme. Il ne prend pas la technologie (et par extension, les systèmes organisés) pour acquise. Elle apparaît avant tout comme un défi à relever, une logique à comprendre, à intégrer et à maîtriser dans un premier temps pour ne pas en être victime, puis bien souvent à dépasser pour tenter de faire coïncider la technologie avec les usages qu'il en attend. Le potentiel de complexité des arcanes de la programmation étant sans limite, celui qui s'y plonge découvre à chaque fois de nouveaux problèmes, de nouvelles questions qui vont l'emmener plus loin dans la découverte et la compréhension du système (Glen, 2003; Torvalds, 2001; Levy, 1984). Cette «aventure» (Stallman) évolue en véritable passion : apprivoiser le système technique devient bien souvent chez le hacker une véritable «quête» existentielle de problèmes résolus en nouveaux problèmes à résoudre.

### **Mini cas 1 : Améliorer par le détournement**

Avec un mélange de fierté rentrée et d'humilité, E. montre à ses collègues un effet réalisé avec un logiciel graphique bien connu. « C'est un peu innovateur », admet-il devant les éloges de ses pairs.

Sous cette forme, cet effet ne fait pas partie des spécifications du logiciel. Il résulte d'une manipulation originale des codes du logiciel, après en avoir contourné les éléments de sécurité. Il s'agit littéralement d'un détournement, non dans l'esprit d'une piraterie, mais bien plutôt dans une logique d'amélioration. Interrogé sur ses motivations, le graphiste s'explique : « (le logiciel) ne me permettait pas de faire ce que je voulais. Alors j'ai cherché, j'ai fouillé. J'ai voulu comprendre. J'y ai mis le temps qu'il faut pour trouver une solution. (...). Puis t'y prends goût. Là j'ai d'autres idées encore ».

Cela induit souvent des modes d'apprentissage et des pratiques de production très inductives, liés à l'expérience individuelle via les essais et les erreurs. Dans cet esprit, Himanen souligne que les hackers ne sont pas des théoriciens, mais des pragmatiques qui s'inspirent de la devise «hands on!» : mettre la main à la pâte (Himanen, 2001; Levy, 1984).

### Mini cas 2 : Prévalence des savoirs pratiques et des connaissances tacites

L.'animateur au talent reconnu par ses collègues, se lève sans cesse de son siège alors que je l'observe. Il doit animer un modèle de personnage pour lui faire réaliser un mouvement de jet, un peu comme un discobole. Pour être pleinement en maîtrise de cette tâche, L. mime le geste, puis se remet à l'œuvre sur son ordinateur pour retoucher l'angle du bras ou l'inclinaison du dos de son personnage. Puis il se relève et mime à nouveau. « Tu ne peux pas faire autrement, m'explique-t-il. Ça, ça n'est pas dans les livres. Il faut que tu sentes ton personnage, puis après que tu le regardes de l'extérieur.

- Comment sais-tu que c'est correct ?

- Je ne le sais pas. Je le sens !

- Où as-tu appris ça ?

- À force, en en faisant et en regardant d'autres animateurs, (...) mais j'ai aussi beaucoup lu sur le squelette, sur les muscles, sur les mouvements des animaux, puis en regardant le *National Geographic* ! Je voulais comprendre comment ça marche, comment ça bouge... J'ai fait du mime aussi».

Clairement, dans ce milieu, on apprend son métier en l'exerçant et en exerçant sa curiosité.

Dans ce milieu, la technologie, les structures logiques et les systèmes organisés sont des défis, et pour les hackers, leur déterminisme n'est pas une option acceptable. Pour réagir, il faut comprendre, être curieux, manipuler, explorer et questionner pour apprendre. Mais s'il veut avoir le dernier mot, l'usager hacker devra faire la preuve qu'il est le plus malin, le plus habile ou le plus créatif.

### 2.2 Ingéniosité et innovation :

Ce désir de compréhension est un élément fort de motivation intrinsèque qui incite à ne pas abdiquer devant la technique. On peut caractériser la position du hacker face à l'objet technique à une situation problématique : les fonctionnalités de l'objet ne sont pas à la hauteur des attentes du hacker/usager. L'objet présente donc un double obstacle : pragmatique, en terme d'usage, puis cognitif et presque existentiel en terme d'intelligibilité. Le problème technique se pose soudain comme un défi de soi à soi : l'intensité du désir de comprendre s'ouvre sur un potentiel quasi-illimité de travail pour trouver la clef. Le hacker développe des trésors de patience pour apprendre via ses lectures, via l'expérience des usagers ou de mentors et par essais et erreurs. Le «hack» est ainsi rarement une découverte pure, mais plutôt le résultat d'une intuition originale, fondée sur une appréhension fine du système nourrie par un réseau de connaissances et d'expérience, appliquée à la résolution d'un problème. Quand Engelbart invente la souris comme prolongement de la main<sup>14</sup>, inspiré par les visions d'avenir de Vannevar Bush<sup>15</sup>, quand *C'p'n Crunch* – hacker qui sera ensuite l'un des pionniers de PC - utilise un sifflet d'enfant et un dispositif électronique rudimentaire<sup>16</sup> pour prendre le contrôle des relais téléphoniques de Bell (Levy, 1984) ou quand Linus Torvalds mobilise les efforts de communautés virtuelles de développeurs pour un véritable «hack» socio-managérial<sup>17</sup>, ils font littéralement corps avec les systèmes qu'ils essayent de comprendre et de maîtriser. De ce point de vue, l'ingéniosité et l'innovation résultent d'un processus qui peut se résumer aux éléments suivants : le problème vécu comme usager engendre un désir de comprendre qui se décline en une vision/volonté d'amélioration qui fonde enfin la motivation à s'impliquer intensément dans un travail individuel qui progresse par essais et erreurs en se nourrissant de recherche de connaissances disséminées dans des communautés en réseaux.



**Mini cas 3 : Le hacker comme bricoleur talentueux**

M., modélisateur, doit dessiner en trois dimensions un escalier de pierre en colimaçon dans un donjon de château fort. Abordé sans imagination, c'est un travail laborieux et répétitif, littéralement marche à marche. D'autre part, un tel objet virtuel, très anguleux, finit par consommer beaucoup de ressources mémoire relativement à son utilité. Après avoir commencé à modéliser cet escalier, M. lâche son logiciel 3D pour un logiciel de dessin. En aplat, il dessine une «texture» dans des teintes de pierre, (l'équivalent d'une tapisserie, à appliquer ensuite sur une surface plane), avec des marches et contremarches en trompe-l'œil. Après quelques ajustements pour simuler la perspective, l'effet à l'écran est impeccable. Cette trouvaille est particulièrement appréciée par les pairs de M. On m'explique que deux choses entrent en ligne de compte : le simplicité, presque évidente a posteriori, de la solution adoptée et la qualité de la réalisation (l'effet de perspective nécessitait une approche par essais et erreurs tenant compte des différents angles de visualisation). De ce point de vue, au-delà de l'efficacité, critère non négociable, l'éthique hacker valorise la finesse et la simplicité des approches techniques privilégiées. Le souci d'élégance dans la quête de solutions est intuitivement intégré comme l'une des clefs de l'efficacité.

L'ingéniosité peut ainsi renvoyer à la simplicité presque triviale de «l'œuf de Colomb» – encore fallait-il y penser ! Elle peut aussi s'appuyer sur un véritable exercice d'auto-formation, d'intégration et de maîtrise des connaissances, exigeant et laborieux, mais qui peut s'avérer finalement habilitant s'il permet au créateur d'utiliser sa compréhension du système pour aller plus loin.

**Mini cas 4 : Savoir pour comprendre... et pour faire autrement !**

P., scénariste, m'explique qu'écrire une histoire est plus un acte technique qu'un acte créatif. Selon lui, la création véritable se déploie plus naturellement lorsque le créateur maîtrise les règles et les codes de son domaine. «Ça ne vient pas comme ça ! Il y a du travail... Il faut passer par les classiques, les analyser. Il faut en lire. Il faut maîtriser leur logique, la mécanique». Ainsi il m'expose plusieurs théories sémiotiques savantes sur les structures du roman d'aventure, sur les relations entre les différents acteurs d'une histoire et sur les possibilités combinatoires d'événements dramatiques. Il s'appuie aussi sur des schémas aussi compliqués que colorés, qu'il déplie et agrafe sur le mur. Je suis assez impressionné, sans voix, aux côtés d'un P. pensif qui admire ses graphiques. Puis dans un grand éclat rire il reprend :

*«...et là tu 'scrapes' tout ça ! Parce que si tu suis ça, ça risque d'être plate en maudit ! Mais attention !, c'est important de savoir ça : tu t'en sers et t'essayes de t'en distinguer en même temps. Tu t'appuies dessus pour aller plus loin. Tu sais comment ça marche, c'est correct, mais tu essayes de le dépasser».*

Ainsi le scénariste a mobilisé ces structures narratives très linéaires en leur associant des péripéties de voyage dans le temps, ajoutant plusieurs degrés de complexité à l'histoire, jouant littéralement avec le schéma classique. Maîtriser les clefs du système narratif lui aura permis de faire acte créatif en s'assurant de sa fonctionnalité et en élaborant un dépassement.

En termes d'éthique individuelle du travail, le philosophe préciserait ici que la *liberté de perfection* l'emporte ici sur la *liberté d'indifférence* (Descartes, *Méditations philosophiques*) :

créer n'est pas faire n'importe quoi; il s'agit plutôt de maîtriser les règles d'un système pour ensuite les transcender. L'ingéniosité, au-delà des connaissances, c'est aussi contourner, dépasser, ne pas se laisser enfermer par des présupposés ou des façons de faire acquises, faire autrement pour voir si ça marche. Ces pratiques au cœur de l'attitude hacker relèvent d'un état d'esprit qui semble commun à la plupart des hackers : l'esprit de jeu.

### 2.3 Esprit de jeu :

Selon Himanen, la caractéristique propre à l'attitude hacker qui est probablement la plus éloignée de l'éthique protestante est l'esprit de jeu (pp. 24-25, 42 et suivantes). Autant Linus Torvalds que Steve Wozniak et Steve Jobs (employé de la compagnie de jeu Atari avant de se lancer dans l'aventure Apple), ainsi que Richard Stallman (GNU) ou les premiers développeurs de l'Internet ou même Bill Gates font référence au caractère ludique de la programmation et par extension du mode de vie des programmeurs et des hackers. Cette omniprésence du jeu, en partie inhérente aux technologies informatiques et multimédia (Pesce, 2000), est une constante de la sous-culture des virtuoses de l'informatique et des hackers (Levy, 1984; Ridderstrale et Nordstrom, 1998; Glen, 2003, pp.51-52). Lorsqu'il s'interroge sur les sources de l'efficacité des hackers et sur leur scepticisme quant aux structures rigides et aux contrôles stricts imposés par le management, Raymond propose une explication simple et puissante :

*...c'est parce que nous avons du **fun** à faire ce que nous faisons. Notre jeu créatif a emporté la mise au point de vue technique, en termes de part de marché et aussi dans les esprits à un rythme étourdissant. Nous ne faisons pas seulement la preuve que nous pouvons faire de meilleurs logiciels, mais aussi que notre plaisir (à les faire) est un actif (Raymond, 2001, p.60).*

#### Mini cas 5 : Plaisirs et défis de la virtuosité

J-F., testeur, et son collègue S. passent leurs journées à circuler dans les niveaux du jeu dont la réalisation est suffisamment avancée. Ils testent tout, tout d'abord de façon libre, en se promenant dans le niveau de jeu pour se familiariser avec, puis de façon de plus en plus organisée et structurée. Alors que l'on serait porté à croire de l'extérieur qu'ils jouent toute la journée, les testeurs sont en fait responsables du contrôle de qualité, déterminant dans cette industrie : un seul «bogue» peut suffire à ruiner la réputation d'un logiciel et à transformer un produit prometteur en échec commercial. Il s'agit là d'une activité très exigeante, systématique, souvent répétitive et qui demande un niveau de concentration élevée. Pour demeurer attentif et pour ne pas se laisser endormir par leur connaissance détaillée du niveau de jeu, les testeurs se donnent des trucs pour rompre la monotonie. L'un enlève toutes les surfaces apparentes et se retrouve à circuler dans des formes virtuelles dont il ne reste plus que les arêtes, donnant un aspect très architectural au jeu. Non sans humour, un autre poursuit comme si de rien n'était ses activités en intervertissant ses mains sur le clavier, la gauche prenant en charge la moitié droite du clavier et vice-versa. Finalement, l'un parcourt l'intégralité du niveau de jeu sur lequel il travaillait entièrement à reculons, en évitant les obstacles avec des sauts à l'aveugle et l'autre reprend son propre parcours au complet les yeux fermés ! Au-delà de la démonstration de virtuosité et de la compétition de maîtrise entre les deux testeurs, c'est l'esprit de jeu qui prévaut. L'accomplissement de la tâche, via le défi de soi à soi, ouvre sur une possibilité d'expression. La corvée se métamorphose en plaisir.

Ce qui pourrait passer pour de l'immatunité ou de la futilité, se révèle être une dynamique sociale et psycho-cognitive sérieuse qui joue un rôle central dans les activités des commu-

nautés de créateurs et d'innovateurs technologiques (Simon, 2002). S'il existe une part de divertissement ou de délasserment dans ce ludisme, celui-ci reflète aussi une réalité plus fondamentale : le plaisir de l'engagement mental dans la résolution d'un problème. En effet, il s'agit dans un premier temps de comprendre le contexte dans lequel s'inscrit ce problème et sa logique interne – les règles du jeu et son but – puis de mettre à profit ces règles pour atteindre un objectif – jouer le jeu. Tout jeu correspond à cette structure : des règles circonscrivent un espace de liberté à explorer et à apprivoiser pour réussir à atteindre une fin (Piaget, 1968; Duflo, 1997). Les plaisirs de la programmation sont aussi ceux décrits par les grands joueurs d'échecs, les artistes et les sportifs de haut niveau : le «flow» (Cziksentmihalyi, 1990). Dans le jeu ou dans la concentration profonde du programmeur aux prises avec son code, l'individu ressent le plaisir d'affirmer son autonomie en l'exprimant dans un espace fortement hétéronome. Plus le système devient complexe, plus le défi est élevé, plus le hacker éprouvera l'envie d'approfondir ses explorations, d'affiner sa compréhension du système afin de renforcer sa maîtrise.

C'est ainsi qu'autant la curiosité que l'ingéniosité s'alimentent aux sources du jeu. Comme le souligne à nouveau Raymond :

*Je veux suggérer ce qui pourrait être une leçon importante pour le logiciel (et probablement pour tout type de travail créatif ou professionnel). Les êtres humains prennent généralement plaisir à des tâches qui s'inscrivent dans une sorte de zone optimale de défi; pas trop faciles pour ne pas devenir ennuyeuses, pas trop difficiles pour pouvoir être accomplies. (...). Le plaisir est un prédicteur de l'efficacité. (...). Le plaisir, l'humour, l'esprit de jeu sont en effet des actifs. (...). Il se pourrait bien que l'un des effets du succès de l'open-source sera de nous enseigner que le jeu est le mode de travail créatif le plus efficace économiquement (Raymond, p.61).*

Se fermer au jeu, l'interdire, l'exclure formellement ou non de la vie organisée et des valeurs de l'organisation risque à terme de s'avérer contre-productif pour l'organisation, car c'est en grande partie le ciment des communautés de hackers. C'est par le jeu que ces innovateurs et ces créateurs de la société des savoirs relèvent le défi des technologies et des systèmes organisés.

Pris individuellement, ces trois dimensions et ces cas illustrent l'une ou l'autre facette des pratiques liées à l'attitude hacker telle qu'elle est formulée par Himanen. Envisagés dans leur ensemble, ils portent très clairement la marque d'une éthique émergente animant les communautés de travail de la société des savoirs, qui au-delà des fameuses communautés de pratique (Wenger, 1998), se présentent de plus en plus comme des communautés de création (Menger, 2003; Florida, 2002). Si l'on reporte cette éthique hacker à l'intérieur des limites de l'organisation, on peut caractériser ce mode d'organisation par<sup>18</sup> :

- Un travail qui est plus proposé qu'imposé par la hiérarchie. Le hacker ne s'engagera volontairement dans sa tâche que s'il y trouve un intérêt cognitif personnel, sous la forme du défi d'un problème à résoudre.
- Un travail où les activités de conception et d'exécution sont intimement inter-reliées. Seule la finalité problématique du travail peut donner lieu à une définition, pas les tâches, qui restent à la discrétion du hacker.
- Un travail où l'individu exprime son individualité et sa créativité par la maîtrise et le développement/dépassement de la technique.
- Une tension entre l'activité solitaire et les multiples appartenances à des communautés d'intérêts/de savoir fortement autonomes.

- Des rapports parfois ambigus de collaboration (fondée sur la résolution collective de problèmes) et de compétition (fondée sur le style des contributions et l'élégance des solutions proposées).
- Des mécanismes d'auto-organisation par ajustement mutuels et coopération volontaire autour de problèmes communs.
- Une quête constante du «flow» (Cziksentmihalyi, 1990, 1996) : plaisir du défi posé par le problème et satisfaction obtenue par la résolution du problème (expression de l'autonomie de l'individu face à l'hétéronomie imposée par le système technique).
- Où le «fun» est vécu comme valeur commune, comme moteur de l'action et comme fin

Comme l'éthique hacker se distingue de l'éthique protestante, ces caractéristiques se distinguent du mode de production hérité des schémas traditionnels de l'autorité hiérarchique de l'entreprise (tâches imposées et prédéfinies, standardisation, coordination formelle, esprit de sérieux, etc.). Il convient alors de s'interroger sur la façon dont une organisation peut travailler avec ses propres hackers.

### **3 LE HACKER ET LE MANAGER :**

Les analystes du hackerisme offrent très peu d'éléments pratiques pour positionner les rapports entre le hacker ou plutôt les hackers et le manager. Nos propres observations de terrain et les travaux de recherche dans le domaine de la création technologique qui ont suivi ainsi que l'ouvrage de Glen permettent de proposer quelques pistes utiles pour gérer les hackers, ces virtuoses de la technologie, en intégrant les remarques pertinentes de Raymond sur le primat de la motivation intrinsèque, de l'autonomie et de la communauté de pairs (Raymond, 2001; Simon, 2002; Gascon, 2003; Glen, 2003; Daigle, 2004). Les enjeux ici sont clairs : il s'agit de repenser les pratiques de management en intégrant les trois grandes dimensions de l'éthique hacker : la curiosité et l'appétence pour les défis, les possibilités de l'expression de l'ingéniosité, l'esprit de jeu. Il s'agit essentiellement ici de tracer les grandes lignes d'une pratique managériale plus adaptée aux réalités de cette nouvelle génération des virtuoses des technologies. Au-delà de l'ouverture à la sous-culture des hackers, qui est un pré-requis, on considérera trois types de fonctions pour le manager : une fonction d'orientation, une fonction de support et une fonction d'attention et d'animation.

#### **3.1 Orientation : Traduire les enjeux en problème et les problèmes en défis**

Les équipes de projet largement composées de représentants de l'éthique hacker sont en général peu sensibles aux enjeux financiers et commerciaux des organisations. Leurs préoccupations portent essentiellement sur la possibilité de résoudre collectivement un problème technique complexe bien cerné. Dans ce cadre, le manager est littéralement celui qui passe une commande de résolution de problème. Sa compétence ne résidera pas dans sa capacité à définir précisément le problème technique – privilège des experts – mais à traduire les attentes de l'usager final vis-à-vis du produit en termes de problème. De plus, au niveau individuel, une connaissance fine des employés impliqués dans le projet est nécessaire pour établir une congruence entre les différentes parties du projet et les compétences de chacun. Dès la phase de lancement du projet et les premières étapes de recrutement, le manager devra déployer des habiletés socio-psychologiques et rhétoriques pour faire accepter à chacun sa part de responsabilités comme un défi personnel. C'est sur la base de ce défi personnel que l'employé-hacker s'approprie le mandat et les tâches qui s'y rattachent et s'engage dans son travail. Ces défis devront s'inscrire dans un cadre spécifique : les contraintes de gestion, présentées comme partie intégrante du problème. Dans un premier temps donc, le manager

expose le but du jeu et présente ses règles en termes techniques mais aussi en termes organisationnels de spécifications, de budgets et de calendrier.

### **3.2 Contexte de support : Assurer les ressources matérielles et le confort émotionnel**

La fonction de support est le corollaire de la précédente. Une fois le défi posé, l'employé hacker doit être assuré d'avoir à disposition les ressources nécessaires pour le relever. Le manager devra donc mobiliser les ressources financières qui seront converties en ressources technologiques de niveau convenable, appuyées par un réseau fonctionnel, en salaires motivant et éventuellement en primes. Il devra aussi s'assurer de la qualité de l'environnement physique, élément non négligeable de la productivité dans les milieux de création technologique. En particulier, il s'agira de laisser aux équipes et aux individus le soin de structurer eux-mêmes leur espace en fonction des besoins de proximité (communication directe, mentorat plus ou moins formel, etc.) et/ou de tranquillité. Le manager joue aussi ici un rôle de ressource politique. Pour les hackers, la valeur de son pouvoir se mesurera à sa capacité à mobiliser son réseau relationnel dans l'entreprise pour permettre aux membres de son équipe d'avoir accès dans de bonnes conditions aux personnes qui pourraient détenir des informations importantes pour l'exécution des tâches. C'est en jouant le rôle de facilitateur qu'il s'attirera le respect de ses employés, autrement assez prompts à user de leur inertie, voire d'un certain cynisme s'ils ne perçoivent pas l'utilité directe de leur manager.

Par ailleurs, autant un mandat clairement problématisé qu'un contexte de travail «confortable» permettent de favoriser la concentration de chacun sur la résolution de problème. Le manager devra aussi prendre soin de cette concentration et éviter à tout prix les perturbations inutiles. Pour cela, il protégera ses employés des contraintes de gestion extérieure au problème, qui relèvent de sa responsabilité (à nouveau, question budgétaire, mobilisations des ressources). Il devra aussi prendre garde d'éviter les irritants, en portant une attention particulière à l'équité dans le traitement et la reconnaissance des employés.

À travers ce double rôle de support matériel et de support psychologique – fondé sur des rapports de respect mutuel et de confiance - favorable à la concentration et au «focus», le manager visera à instaurer un espace et des conditions de jeu propice à la création collective.

### **3.3 Présence et animation : maintenir le «flow».**

Si la liberté des acteurs est l'une des conditions de la créativité collective, il ne s'agit pas non plus de tout permettre et d'autoriser n'importe quoi. Les règles du jeu sont là pour encadrer les activités. La fonction de contrôle ne doit pas être abandonnée pour autant, mais relativisée et exercée différemment. Cette troisième fonction se fonde sur la présence du manager aux activités en cours et aux besoins des acteurs, visant à établir un équilibre entre les contraintes de gestion et la liberté créative des acteurs. Il ne s'agit pas de se livrer au «micro-management», en passant son temps à regarder par-dessus l'épaule de l'employé ou, pire, en cherchant à établir des standards de productivité quotidienne la plupart du temps aussi irréalistes qu'inefficaces. Dans un contexte marqué par la sous-culture hacker, les activités du manager comporte une proportion importante d'animation. Pour animer une équipe, le manager doit être présent sur le terrain, mais aussi présent aux attentes et à la dynamique de travail que chacun expérimente. C'est en maintenant pour chaque individu et pour le groupe un niveau d'expérience optimale que le manager pourra en tirer le meilleur parti. Cette «expérience optimale», ou «flow», se manifeste de façon spécifique suivant les personnes et les contextes, mais elle répond à deux critères génériques (Cziksentmihalyi, 1990, 1996). D'une part l'activité dans laquelle on s'engage présente un défi personnel suffisant pour

retenir l'attention et exiger une certaine intensité de réflexion, d'efforts ou de travail. D'autre part, le défi que présente cette activité doit pouvoir être relevé. Même s'il est exigeant, il doit être accessible pour la personne impliquée. Il doit demeurer à portée si l'on y consacre les efforts, le temps, l'apprentissage ou le travail nécessaire. Lorsque le défi est équilibré et personnellement motivant, la personne s'engage d'elle-même pleinement dans son activité et sera plus susceptible d'y donner le meilleur d'elle-même. Elle pourra même y trouver un certain plaisir, comparable à celui qu'éprouvent les sportifs et les athlètes dans l'épreuve, les artistes dans l'œuvre ou les joueurs à leur jeu. Il appartient au manager de prendre en considération les habiletés et personnalités individuelles au moment du recrutement et de l'attribution des tâches, on l'a vu. Dans une perspective d'animation, il devra aussi, par sa présence discrète mais effective, rechercher à maintenir cette expérience optimale. C'est une compétence fine, qui passe par une écoute constante des progrès et des besoins de chacun et par une certaine sensibilité à leurs réactions. L'expérience demeurera optimale aussi si le manager s'efforce de constamment clarifier les attentes vis-à-vis du travail de chacun, à maintenir des objectifs réalistes et, au-delà du défi, à faire ressortir de chaque tâche l'importance relative de la contribution au collectif et les possibilités d'expression de soi et d'apprentissage personnel.

Les habiletés du manager se déploient donc en parallèle de la sphère technique, qui demeure du ressort des employés hackers eux-mêmes. Au-delà du rôle d'interface qu'il joue avec l'organisation, son rôle vis-à-vis des employés hackers comporte donc une dimension rhétorique de traduction des enjeux, une dimension de support en termes de ressources techniques et de conditions de travail et finalement une dimension que l'on ne peut que qualifier «d'humaine». Cette dernière est un subtil mélange de présence sur le terrain, d'écoute, de sensibilité aux attentes de l'autre. Elle exige manifestement des qualités socio-affectives de support, mais aussi et surtout une grande habileté rhétorique pour en toute situation remettre de l'avant les défis qui se posent à chacun et les occasions d'apprentissages qui les accompagnent. Dans cette perspective, le management devient une pratique dont la finalité est d'instaurer un «environnement suffisamment bon» habilitant (Winnicott, 1971), avec une orientation et des règles claires, où le travail créatif se développe non seulement sur le mode d'un rapport de soi à soi, mais aussi et surtout sous la forme d'un développement de soi par soi, appuyé par les connaissances partagées par la communauté, supporté par les ressources fournies par l'organisation et littéralement protégé par le manager, qui assure l'autonomie des acteurs au sein de l'espace de liberté réglée constitué par le projet créatif.

### **Conclusion : le manager-hacker ?**

Pour apprendre à travailler avec les hackers, le manager devra lui-même apprendre à devenir le hacker de ses propres pratiques. Cela passe par une remise en question profonde des approches de leadership héroïque et/ou autocratique, par un assouplissement ou une relativisation des structures technocratiques et par une abdication partielle des prérogatives généralement associées (et de plus en plus à tort) aux managers : autorité statutaire, définition stricte des méthodes et des tâches, contrôle des procédures, recherche de la conformité. Ce manager-hacker portera plutôt ses efforts sur l'établissement de contextes à explorer et de défis à relever. Il s'agira d'instaurer des espaces de liberté réglée au sein desquels les talents individuels pourront s'exprimer, jouer et s'hybrider par essais et erreurs. Le talent propre du manager-hacker résidera dans son habileté à traduire les enjeux organisationnels – enjeux économiques (budgets, coûts et ressources), commerciaux et de qualité (attentes du client, spécifications des produits) et de calendrier – en règles du jeu acceptables et en défis stimulants pour ses hackers; puis à mobiliser les ressources de l'organisation et à assurer sa bienveillance vis-à-vis de ces communautés de création. Dans ce sens, le manager-hacker

devra donc d'une part bien maîtriser les rouages de son organisation pour d'autre part savoir comment les manipuler, voire les détourner afin de favoriser la création et l'innovation. Archétype de la synthèse entre maîtrise individuelle des systèmes et créativité en dialogue, la figure montante du hacker et l'éthique du travail qu'elle porte nous incitent à initier une relecture du management comme pratique réflexive collective et expérimentatrice visant à favoriser l'expression individuelle et son intégration à l'œuvre commune.

**Références :**

- Alter, N., *L'innovation ordinaire*, PUF, 2000.
- Castells, M., *La société en réseaux. L'ère de l'information*, Fayard, 1998.
- Castells, M., *La galaxie Internet*, Fayard, 2002.
- Cziksentmihalyi, M., *Flow : The Psychology of Optimal Experience*, Harper Collins, 1990.
- Cziksentmihalyi, M., *Creativity, Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, Harper Collins, 1996.
- Daigle, M., *Management et pratiques de création collective : trois cas d'entreprises québécoises*. Mémoire de MSc, Non publié, HEC Montréal, 2004.
- Dertouzos, M., *The Unfinished Revolution*, Perennial – HarperCollins, 2002.
- Duflo, C., *Jouer et philosopher*, PUF, 1997.
- Fink, M., *The Business and Economics of Linux and Open Source*, Prentice Hall, 2002.
- Florida, R., *The rise of the Creative Class*, Basic Books, 2002.
- Gascon, F., *La gestion de projets en multimédia : les caractéristiques de la pratique du gestionnaire de projet*. Mémoire de MSc. Non publié. HEC Montréal, 2003.
- Gates, B., *La route du futur*, Robert Laffont, 1997.
- Gates, B., *Le travail à la vitesse de la pensée*, Robert Laffont, 1999.
- Glen, P., *Leading Geeks. How to Manage and Lead People who Deliver Technology*, Jossey-Bass, 2003.
- Gorz, A., *L'immatériel : Connaissance, valeurs et capital*, Galilée, 2003.
- Hafner, K., Markoff, J., *Cyberpunk: Outlaws and Hackers on the Computer Frontier*, Simon & Schuster, 1991.
- Himanen, P., *The Hacker Ethic and The Spirit of The Information Age*, Random House. 2001.
- Jollivet, P., «L'Éthique hacker de Pekka Himanen. Compte-rendu libre», Revue *Multitudes*, n° 8, mars 2002.
- Kurzweil, R., *The Age of the Spiritual Machines*, Penguin Books, 1999.
- Kaplan, P., *F'd Companies: Spectacular Dot Com Flameouts*, Simon & Schuster, 2002.
- Latrive, F., «La 'hacker attitude', modèle social pour l'ère post-industrielle». *Libération*. 25 mai 2001.
- Lévy, P., *Cyberculture. Rapport au Conseil de l'Europe*, Odile Jacob, 1997.



- Levy, S., *Hackers – Heroes of The Computer Revolution*, Penguin Books, 1984.
- Lewis, M., *Next : The Future Just Happened*, W.W. Norton & Company, 2001.
- Littman, J., *The Fugitive Game. (Online with Kevin Mitnick)*, Little Brown & Co, 1997.
- Mandard, S. «L'éthique hacker, nouveau paradigme social». *Le Monde Interactif*, 3 Mai 2002.
- Martucelli, D., *Sociologies de la modernité. L'itinéraire du XXIème Siècle*, Gallimard, 1999.
- Méda, D., *Le travail, une valeur en voie de disparition*, Aubier, 1995.
- Menger, P.-M., *Du labeur à l'œuvre : Portrait de l'artiste en travailleur*, Seuil, 2003.
- Mitnick, K., Simon, W., Wozniak, S., *The Art of Deception: Controlling the Human Element of Security*. John Wiley & Sons, 2002.
- Moody, G., *Rebel Code: Inside Linux and the Open Source Revolution*, Perseus Publishing, 2001.
- Myles, B., «Un ado montréalais est accusé du piratage du site de CNN», *Le Devoir*, 20 février 2000.
- Negroponte, N., *Being Digital*, Vintage Books, 1995.
- Pavlicek, R., *Embracing Insanity: Open Source Software Development*, Sams Editions, 2000.
- Pesce, M., *The Playful World. How Technology is Transforming our Imagination*, Ballantine Books, 2000.
- Piaget, J., *La formation du symbole chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé, 1968.
- Raymond, E., *The Cathedral and the Bazaar, (Édition révisée et augmentée)*, O'Reilly Editions, 2001.
- Ridderstrale, J., Nordstrom, K., *Funky Business*, Bookhouse Publishing, 1999.
- Rifkin, J., *The End of Work*, J.P. Tarcher, 1995.
- Simon, L., *Le management en univers ludique*, Thèse de doctorat non publiée, HEC Montréal, 2002.
- Sterling, B., *The Hacker Crackdown: Law and Disorder on the Electronic Frontier*, Bantam Books, 1992.
- Thomas, D., *Hacker Culture*, University of Minnesota Press, 2003.
- Torvalds, L., *Just for Fun. The Story of an Accidental Revolutionary*, Harper Business, 2001.
- Tulgan, B., Martin, C., *Managing Generation Y: Global Citizens Born in the Late Seventies and Early Eighties*, Human Resource Development Press, 2001.

Virilio, P., *Cybermonde, la politique du pire*, Ed. Textuel, Conversations pour demain, 1996.

Virilio, P., *La bombe informatique*, Éditions Galilée - Collection L'espace critique, 1998.

Wark, McK., *A Hacker Manifesto*, Document Internet, 2004

Wenger, E., *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*, Cambridge University Press, 1998.

Wildson, J. (ed.), *Digital Futures: Living in a Dot.com World*, Earthscan Publications, 2001.

Winnicott, D.W., *Playing and Reality*, Routledge, 1971.

**Tableau 1 : Lexique hacker**

<b>Hacker</b>	<p>- Une personne qui aime explorer les détails des systèmes programmables et qui cherche à en étendre les capacités, à l'opposé de l'utilisateur qui préfère n'apprendre que le minimum nécessaire.</p> <p>- Programmeur enthousiaste (voire obsessionnel...) qui apprécie de programmer plutôt que de théoriser sur la programmation.</p> <p>- Expert sur un programme ou un système particulier.</p> <p>Par extension : experts ou enthousiastes de tous ordres. Un hacker de l'astronomie ou de la mécanique, par exemple. Aussi, une personne qui apprécie le défi intellectuel de dépasser ou contourner de façon créative les limites d'une discipline ou d'un système.</p> <p>En résumé, le hacker est un «bidouilleur», bricoleur talentueux et curieux, dénué d'intentions malveillantes, il n'a qu'un seul but : faire évoluer ses connaissances et celles des autres, en particulier dans la perspective de l'amélioration des capacités des systèmes.</p>
<b>Cracker</b>	<p>Personne qui s'introduit illégalement dans un programme informatique en «brisant» ou en contournant ses système de sécurité. Forgés au milieu des années 80 pas les hackers pour distinguer les «manipulateurs enthousiastes» de ceux plus malintentionnés, pirates ou criminels, qui cherchent à tirer illégalement profit de leurs connaissances techniques. Exemple : MafiaBoy, le montréalais de 15 ans responsable du blocage d'importants sites Internet commerciaux en février 2000 est considéré par la communauté des hackers comme un cracker de faible envergure.</p>
<b>Phreaker</b>	<p>Inspirés par les premiers hackers et ancêtres des crackers, les phreakers s'intéressaient au réseau téléphonique pour en contourner les systèmes de sécurité, afin par exemple d'effectuer des appels longue distance gratuits. Steve Jobs et Steve Wozniak, co-fondateurs de Apple, furent des phreakers célèbres avant d'être des hackers. Par extension, le terme désigne aujourd'hui aussi en particulier les crackers des réseaux de communication.</p>
<b>Cypherpunk</b>	<p>Programmeurs en faveur de la défense la plus large de la vie privée et de la liberté d'expression. Ardents promoteurs du cryptage pour tous. Selon les cypherpunks, la vie privée dans la société en réseau ne peut être garantie que par la cryptographie – le codage des données en ligne – qui protège les individus contre des violations de leurs droits de la part de criminels, d'organisations commerciales ou de gouvernements.</p>
<b>Hacktivist</b>	<p>Personne qui utilise les ordinateurs et les réseaux pour faire avancer des causes politiques ou sociales, généralement dans les limites de la légalité. Exemple : pétitions en ligne, envois massifs de courriels à un député ou au parlement... Il existe aussi des «cracktivistes», utilisant des méthodes plus dures : piratage ou saccage de sites Web ou de bases de données, par exemple.</p>
<b>Cyberterrorist</b>	<p>Personnes qui utiliseraient ordinateurs et réseaux pour déstabiliser ou détruire les systèmes informatiques stratégiques d'un ennemi potentiel (système de guidage de missiles, systèmes financiers, ...) À ce jour, le cyber-terrorisme demeure plus une crainte qu'une menace avérée.</p>
<b>Cyberpunk</b>	<p>Attitude de ceux qui adopte l'esthétique hacker telle qu'elle est décrite par des films comme Blade Runner ou plus récemment The Matrix : cuir noir, lunettes «techno», piercings et autres, sans en embrasser les valeurs ou en maîtriser les pratiques. Généralement mal vus par les «vrais» hackers.</p>
<b>Script-kiddie</b>	<p>Apprenti hacker ou soi-disant hacker, qui utilisent des programmes et des outils développés par d'autres hacker plus expérimentés, ou qui «s'amuse» avec ces programmes sans en maîtriser les subtilités. Respectés tant qu'ils sont apprentis – souvent affiliés à un ou des mentors -, ils risquent fort d'être méprisés s'ils ne finissent pas par faire la preuve de leur créativité. Mafiaboy est un bon exemple de script-kiddie.</p>

**Tableau 2 : De l'éthique protestante à l'éthique hacker**

<b>Éthique protestante</b>	<b>Éthique hacker</b>
Weber	Himanen (Torvalds/Castells) / Levy / Raymond

**Éthique du travail**

<i>Motivation</i>	Devoir	Enthousiasme et passion
<i>Finalité personnelle</i>	Richesse	Plaisir, fun...
<i>Finalité collective</i>	Production	Création
<i>Légitimité de l'action</i>	Efficacité	Amélioration
<i>Idéal</i>	Efficiéce	Élégance
<i>Rapport aux biens / aux savoirs</i>	Appropriation	Échange
<i>Compétence</i>	Métier	«Hands on»
<i>Appartenance</i>	Corporation	Tribu(s)
<i>Rapports sociaux</i>	Individualisme	Communautarisme
<i>Modèle institutionnel</i>	Monastère	Académie
<i>Perception de la tâche</i>	Corvée	Jeu
<i>Rapport au temps</i>	Planifié, régulé et régulier	Libre, flexible, polychronique

**L'argent**

<i>Valeur</i>	Fin en soi	Survie, échanges, relations
<i>Dynamique</i>	Accumulation, fixation	Circulation
<i>Effet social</i>	Compétition	Émulation
<i>Système économique</i>	Marché	Esprit du don

**Le pouvoir**

<i>Structure</i>	Hiérarchie	Réseau
<i>Légitimité</i>	La règle	Le style
<i>Vérité</i>	«Cela est juste et droit»	«Ça marche !»
<i>Quête</i>	Domination de l'autre	Reconnaissance par les pairs
<i>Attitude</i>	Déterminisme	Autonomie
<i>Vertu</i>	Conformité	Virtuosité

**Modèle esthétique**

	<i>Portrait d'un banquier</i> Jan Gossaert, dit Mabuse (1478- 1532), école flamande.	Léonard de Vinci
--	--	------------------

<sup>1</sup> Hacker pionnier, fondateur du projet GNU, système d'opérations libre et gratuit à la base de Linux. Richard Stallman est le plus fervent défenseur des logiciels libres, reçu récemment à la Communauté Européenne, à l'UNESCO ou aux différents sommets altermondialistes.

<sup>2</sup> *A Hacker Manifesto*. Version 4.0 – éditée – disponible à :

[http://subsol.c3.hu/subsol\\_2/contributors0/warktext.html](http://subsol.c3.hu/subsol_2/contributors0/warktext.html) ou en version longue à :

[http://gnutenberg.net/textz/text.php?text=wark\\_mckenzie\\_hacker\\_manifesto\\_2-0&id=1007885691485](http://gnutenberg.net/textz/text.php?text=wark_mckenzie_hacker_manifesto_2-0&id=1007885691485)

<sup>3</sup> Dans l'ouvrage de Himanen aux multiples accents wébériens, il s'agit ici bien sûr d'un *idéal type*.

<sup>4</sup> De la poursuite controversée contre le hacker Kevin Mitnick, accusé au début des années 90 d'intrusion criminelle dans les systèmes informatiques de plusieurs grandes compagnies américaines, mais n'ayant causé aucun dommage et n'en ayant tiré aucun profit; au trop fameux adolescent montréalais MafiaBoy, responsable d'une attaque majeure le 8 février 2000 contre les sites Internet de CNN, Yahoo, Amazon et Ebay, entre autres (Littman, 1997; Brian Myles - *Le Devoir*, 20 avril 2000). Ce phénomène de «démonisation» a été remarquablement analysé dès le début des années 90 (Sterling, 1992 – version électronique disponible à : <http://www.mit.edu:8001/hacker/hacker.html> ).

<sup>5</sup> *Hackers: Outlaws and Angels*. 2002. Discovery Channel Prod. (51 min).

<sup>6</sup> RedHat, par exemple, vend des applications commerciales pour les usagers de Linux, ou plus proche de nous, Zero Knowledge développe à Montréal des logiciels de protection de données basés sur des programmes conçus à l'origine par des hackers/phreakers. On pourrait citer aussi les différents systèmes de vente de musique en ligne (*iTunes* de Apple et ses avatars) descendants commerciaux de Napster.

<sup>7</sup> Rejoignant ici la figure du «geek», l'amateur éclairé et parfois compulsif des nouvelles technologies que l'on retrouve dans la plupart des départements de TI ou de R&D des grandes entreprises, dont la passion pointue se mue peu à peu en expertise (Glen, 2003).

<sup>8</sup> Traduction libre extraite de : *The Jargon File (4.4.5)*, version virtuelle de *The Hacker Dictionary*, la «bible» de la culture hacker. (<http://catb.org/esr/jargon/html/index.html> )

<sup>9</sup> Ces pratiques peuvent aller jusqu'à un militantisme très actif, sur la Toile – on parlera alors d'*hacktivisme* – ou dans l'espace social. Ainsi la revue *Adbusters*, qui détourne des publicités pour stigmatiser des industries ou des pratiques commerciales et inciter les consommateurs à la réflexion fait acte de *hackerism* publicitaire à vocation sociale.

<sup>10</sup> L'esprit et le «ton» qui caractérisent un peuple ou une communauté; le «génie» d'une institution ou d'un système.

<sup>11</sup> Les trois termes renvoient avec quelques nuances à la figure du passionné et talentueux amateur de technologies. Le wiz-kid serait ainsi l'enfant surdoué, le jeune virtuose particulièrement habile avec les ordinateurs..

<sup>12</sup> Les cas choisis sont volontairement peu technologiques afin de montrer le hackerism comme une attitude qui dépasse la sphère des NTIC.

<sup>13</sup> Le «père» véritable de l'Internet, avec l'invention du protocole TCP/IP en 1974, qui permet à deux ordinateurs distants de «dialoguer» via un réseau de télécommunication.

<sup>14</sup> Site en hommage au génie de Englebart : <http://sloan.stanford.edu/mousesite/MouseSitePg1.html>

<sup>15</sup> Dans un article de Atlantic Monthly de juillet 1945 – *As We May Think* -, le scientifique Vannevar Bush, *Director of the Office of Scientific Research and Development*, décrit ce que pourrait devenir les ordinateurs avec une clairvoyance étonnante : capacité de mémoire et de calculs, applications encyclopédiques, interfaces conviviales, etc. Ce document fut une source d'inspiration pour de nombreux pionniers de l'informatique grand-public. Disponible à : <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>

<sup>16</sup> Voir : Ron Rosenbaum. "Secrets of the Little Blue Box". *Esquire Magazine*. Octobre 1971. pp. 116 et suivantes.

<sup>17</sup> Pour en savoir plus sur Linux : <http://www.linux.org/> . , et sur l'*open-source* : Pavlicek, 2000; Moody, 2001; Fink, 2002.

<sup>18</sup> Cette partie est partiellement inspirée de Jollivet (2002).