

Les outils de l'Intelligence économique appliqués au concept de veille pédagogique : l'exemple de COMMUN@UTICE

Jean-Paul Pinte, Doctorant Université de Marne La Vallée (France)

Enseignant Université Catholique de Lille

Responsable Innovation pédagogique et NTE à l'Université Catholique de Lille

Membre de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire

Membre du comité d'experts de la Revue Internationale des Technologies en pédagogie universitaire

Courriel : pintejp@aol.com

60, Boulevard Vauban, 59000 Lille, Tél. 0680600435

Mots clefs :

Création de savoirs, économie du savoir, gestion des connaissances, knowledge management, intelligence économique, veille pédagogique.

Keywords:

Knowledge creation, economy of the knowledge, management of the knowledge, knowledge management, economic intelligence, pedagogy watch

Palabras clave :

Creación de saber, Economía del saber, gestión de los conocimientos, knowledge gestión de empresas, instrumentos inteligencia económica, víspera pedagógica.

Résumé

Les observateurs s'entendent aujourd'hui pour reconnaître l'apport essentiel de l'Intelligence Economique (IE) dans le processus décisionnel des entreprises et l'engagement d'une fraction significative d'entreprises situées sur un front concurrentiel tendu se déclarant désormais prêtes à engager une démarche d'IE. De ce contexte induit par celui de la mondialisation et de l'avènement des nouvelles technologies est apparu ces dernières années un nouveau vocabulaire dont le knowledge management et la veille font partie. Si pendant longtemps ces concepts sont demeurés chasse gardée des entreprises, il est important de constater que de nos jours l'éducation est un domaine où ses acteurs ont peut-être le plus à gagner de ses activités. Le système académique universitaire (qui ne délivrerait guère plus actuellement que 250 à 300 diplômes par an dans cette matière) peine cependant à proposer aux étudiants tout l'éventail des compétences pragmatiques indispensables à la mise en place opérationnelle de ces disciplines dans un environnement professionnel.

C'est pourquoi avec des étudiants de plusieurs Masters de la filière Sciences économiques de l'Université Catholique de Lille, futurs « travailleurs du savoir[1] » (Knowledge Workers), nous avons expérimenté une mise en situation durant l'année universitaire 2003-2004 à l'aide de la plate-forme de veille pédagogique COMMUN@UTICE. Sur cette plate-forme de veille et de partage de connaissances, les étudiants se sont adonné aux outils et aux techniques de veille, ont travaillé ensemble, collecté, trié, échangé de la connaissance, produit et géré de la documentation en vue de la capitaliser, voire de la cartographier. Le tout bien sûr sous l'œil modérateur du professeur qui, autant acteur de cet outil que ses étudiants demeure toujours l'expert qui valide et modère la construction et l'élaboration du savoir. C'est principalement l'objet de cette communication que de vous délivrer les recommandations utiles pour réussir dans cette tâche.

Abstract

The observers get today to recognize the essential contribution of the Economic Intelligence (EI) in the decision-making of companies and the commitment of a significant fraction of companies situated on a tense competitive forehead declaring itself henceforth ready of engaging a initiative of EI. Of this context inferred by that of the globalization and the advent of the new technologies appeared these last years a new vocabulary among which the knowledge management and the watch are a part. If a long time these concepts lived private ground of companies, it is important to notice that nowadays the education is a domain where her actors have to win maybe most of his activities. The university academic system (which would deliver hardly more at present than 250 to 300 diplomas a year in this subject) has however difficulty in proposing to the students all the range of the pragmatic skills indispensable to the operational implementation of these disciplines in a professional environment.

That is why with students of several Masters of the field Economics of the Catholic University of Lille, the future workers of the knowledge (Knowledge Workers), we experimented an overview during year 2003-2004 by means of the platform of the pedagogy watch COMMUN@UTICE. On this platform of watch and of sharing of knowledge, the students devoted to tools and to techniques of competitive intelligence, worked together, collected, sorted out, exchanged some knowledge, produced and managed some documentation to capitalize it, even map it. Quite naturally under the moderating eye of the professor which, as much actor of this tool as his students always lives the expert who confirms and moderates the construction and the elaboration of the knowledge. It is mainly the object of this communication that to deliver the useful recommendations to succeed in this task.

Introduction

Les facteurs de mondialisation, de passage d'une ère industrielle à une ère du savoir, de nouveau contexte de compétitivité des entreprises, de percée et d'évolution des nouvelles technologies ont changé notre monde. En effet, nous sommes entrés dans une époque où les matières premières s'achètent, les technologies se copient, l'argent s'emprunte et il ne reste donc que la compétence et l'information comme véritables avantages concurrentiels.

Seulement, le mouvement d'informations à caractère explosif imposé par Internet couplé aux concepts d'infobésité et de sérendipité fait que nos décideurs ne parviennent plus à décrypter en temps utile les évolutions de leur environnement et à gérer une information devenue aujourd'hui si stratégique. Une grande majorité de dirigeants d'entreprises françaises estime même être confrontée à « *un état de guerre économique* ». Parmi celles-ci une très faible proportion de grandes entreprises et organisations ayant bien compris ces nouvelles exigences revendique la mise en œuvre de solutions adéquates et ont développé en conséquence des démarches d'Intelligence économique répondant à leurs propres besoins.

L'intelligence économique vise à tirer parti de cette situation en développant des méthodes qui permettent l'identification de sources pertinentes d'information, l'analyse de l'information collectée et sa transformation en connaissance pour aider à la prise de décision.

L'intelligence économique est par ailleurs très liée à d'autres concepts comme le knowledge Management - qui consiste à travailler avec l'information disponible à l'intérieur de l'entreprise - ou le business intelligence - qui réside dans l'utilisation des logiciels appropriés pour gérer de l'information quantitative.

Le Conseil Régional de Lorraine dans un guide [4] consacré à ce domaine en donne la définition suivante « *Ensemble de concepts, de méthodes et d'outils qui unifient toutes les actions coordonnées de recherche, d'acquisition, de traitement, de stockage et de diffusion de l'information...* ».

A la vue de tous ces bouleversements et évolutions, il est urgent de s'interroger dès aujourd'hui sur les réels besoins de nos entreprises pour répondre à toutes ces attentes. A ce niveau l'enseignement supérieur en général et plus particulièrement l'université à la source des savoirs depuis des siècles ne peuvent plus faire l'impasse de se positionner en tant que médiateur en proposant à ses étudiants dans le cadre de ses enseignements une ouverture sur les concepts de gestion des connaissances et de veille puisque nous serons demain des travailleurs du savoir.

Nous analyserons dans un premier temps comment cela est-il rendu possible aujourd'hui avec l'avènement des nouvelles technologies et illustrerons ensuite nos propos à l'aide d'une mise en situation réelle menée avec des étudiants (Bac + 5) sur la plate-forme de veille et de partage de connaissances COMMUN@UTICE.

1 La plate-forme Commun@utice: concepts et finalités

1.1 Un constat de départ

Mon objet de recherche étant la veille pédagogique, j'ai constaté ces cinq dernières années que l'Internet n'était plus seulement dans le domaine de l'éducation comme ailleurs un outil polyvalent permettant d'interconnecter des réseaux informatiques, de transférer des fichiers, d'échanger des courriers électroniques ou d'interroger des sites de plus en plus nombreux, à la recherche d'une information sans cesse plus précise et plus actuelle. C'est également un espace en construction permanente, où s'élaborent pratiques innovantes et nouveaux services dont toute notre société devrait profiter en ce nouveau millénaire.

Dans le monde de l'enseignement supérieur et notamment dans le cadre de mes divers enseignements touchant à la recherche d'informations stratégiques sur le réseau Internet, à la veille culturelle, environnementale et économique dans des filières culturelles et économiques de type Master 1 et 2, j'ai pu constater un certain nombre d'évolutions dans le rôle de l'enseignant et dans le comportement de la plupart des étudiants à savoir :

- ✓ La modification du rapport au savoir et au pouvoir [5] dans l'acte d'apprendre qui fait plus aujourd'hui de l'enseignant un facilitateur d'apprentissage qu'un détenteur du savoir aujourd'hui accessible de partout
- ✓ Un glissement des applications du Knowledge Management principalement pratiquées aujourd'hui par les entreprises vers le monde de l'éducation en raison des concepts d'infobésité (Surinformation) et de sérendipité [6] (Trouver l'information alors que l'on ne s'y attend pas) de l'information sur la toile du réseau Internet
- ✓ Des difficultés pour les deux parties à manager l'information pour trouver la connaissance, en extraire la pertinence, la capitaliser en vue de la transformer et de la diffuser en tant que savoir pour agir
- ✓ Le nécessaire passage pour tous les acteurs de l'éducation (du documentaliste à l'apprenant en passant par l'enseignant) à une collaboration interdisciplinaire par le biais d'espaces collaboratifs comme prothèse humaine des outils techniques de type collectif ou communautaire
- ✓ Les nouveaux modes d'accès aux ressources invitent autant les élèves et les enseignants à acquérir de nouvelles compétences [7] (savoir chercher, pouvoir trouver, savoir veiller, etc.) comme dans les entreprises et les opérateurs à mieux structurer l'offre du Web pour l'éducation

1.2 Commun@utice plate-forme de veille pédagogique

Les universités semblent depuis quelques années être devenues l'objet d'un intérêt renouvelé de la part des analystes des systèmes de production de connaissances. Comme le précisent Benoît Godin et Yves Gingras dans une revue des Sciences de la Société [2], « *plutôt que de s'intéresser exclusivement à l'importance des activités de R&D et au transfert technologique vers les industries, les études récentes se sont penchées sur le rôle des universités dans l'économie du savoir* ».

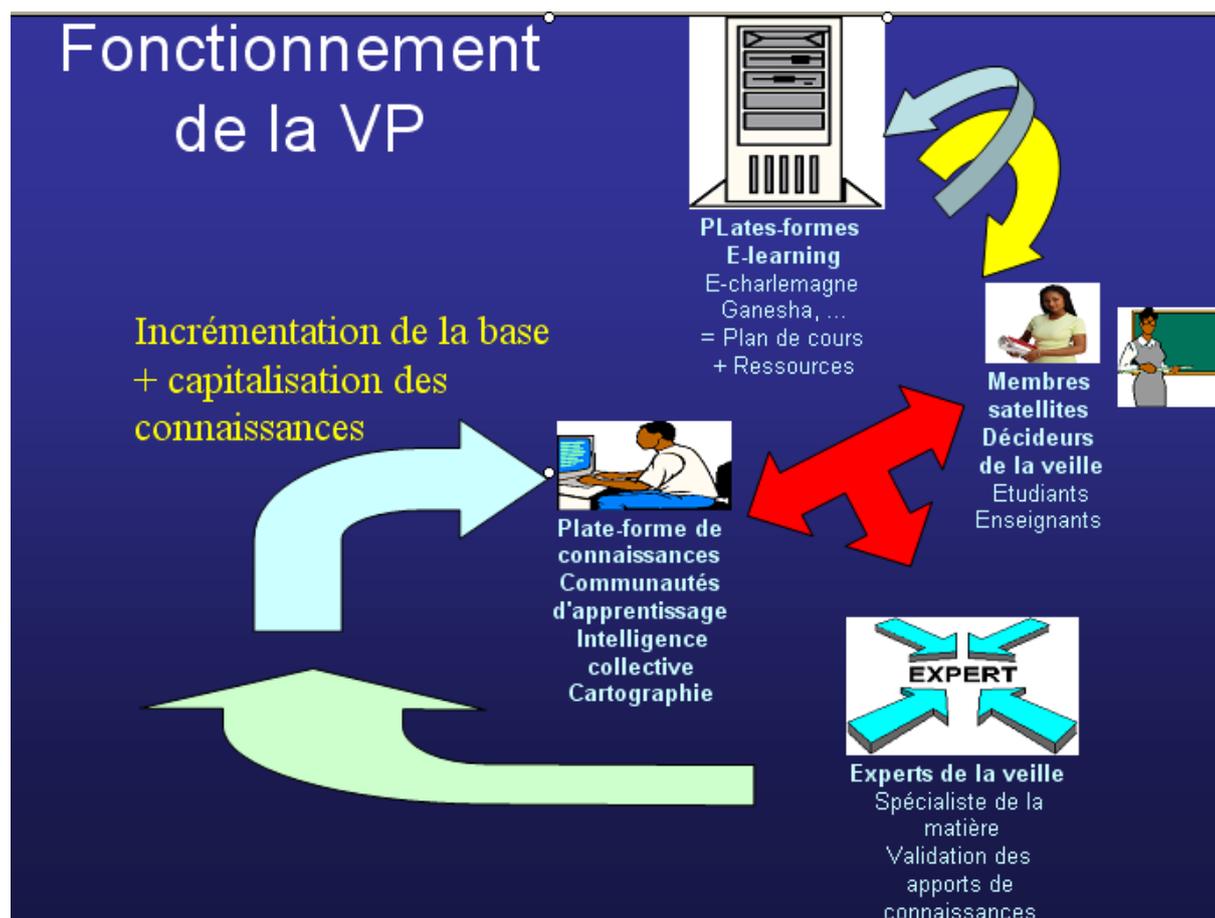
Deux tendances sont identifiées par ces auteurs au sein de ce courant de recherche. La première est celle de Gibbons *et al.* dans leur très influent ouvrage « The new production of knowledge [3] » considère l'hétérogénéité comme une caractéristique importante de la production scientifique contemporaine. Les auteurs observent avec justesse que les connaissances ne sont plus exclusivement produites en milieu universitaire, mais aussi dans une multitude de lieux, tels les laboratoires gouvernementaux, les entreprises privées, etc. De l'avis de ces auteurs, dans le nouveau mode de production, « *the universities, in particular, will comprise only a part, perhaps only a small part, of the knowledge producing sector* » (Gibbons *et al.*, 1984,85).

L'autre tendance, loin de suggérer quelque déclin que ce soit, souligne au contraire le rehaussement du rôle des universités (Leydesdorff, Etkowitz, 1996, 282) et suggère d'étudier la dynamique des relations entre les universités, les gouvernements et les industries.

C'est dans la première tendance que nous pouvons fonder l'utilité d'une veille pédagogique [8] et de la plate-forme Commun@utice à l'heure de l'économie du savoir.

1.2.1 Les phases du processus de Commun@utice

La plate-forme Commun@utice a été développée en langage PHP à partir d'une adaptation du concept de veille en entreprise et d'une réflexion menée sur l'évolution des nouveaux espaces numériques d'éducation (Claroline, Docent, Ganesha, Webct, etc.) dont les objectifs se limitent le plus souvent au simple dépôt de ressources. Ici le concept de veille pédagogique aborde le moment où l'étudiant à apprendre une fois confronté à un travail de recherche chez lui face à l'écran. La veille pédagogique peut être synthétisé selon le schéma de mode de fonctionnement décrit dans le schéma ci-dessous.



La plate-forme est couplée au campus électronique de l'université (E-Charlemagne) et est organisée par faculté qu'il est possible de sélectionner dès la page sommaire.

Une fois dans une des six facultés de l'Université Catholique de Lille, chaque enseignant peut devenir modérateur de son environnement sur simple demande et peut alors créer, modifier, annuler des rubriques dans ce même environnement voire partager des ressources sur un sujet avec d'autres enseignants.

Trois espaces caractérisent le processus de Commun@utice :

- Un espace administrateur qui va permettre de gérer les niveaux enseignants et étudiants ainsi que toutes les fonctionnalités comme les forums, les statistiques, l'archivage et le contrôle des fonctionnalités de la plate-forme
- Un espace enseignant ou espace modérateur où vont pouvoir s'effectuer des travaux de veille pour déboucher sur la création et le partage de savoirs
- Un espace étudiant où va s'effectuer des échanges et des travaux de recherche et de synthèse en salle de veille par groupe sur la base de sujets proposés par l'enseignant dans un domaine bien précis.

1.2.2 Les composants de la plate-forme Commun@utice

Commun@utice permet à tout enseignant dont le cours a été présenté en face à face ou à distance, voire selon la méthode mixte du « blended-learning » de proposer des travaux de recherche à ses étudiants sur un domaine bien précis en vue de les mettre en situation d'apprentissage pour qu'ils se constituent un capital de connaissances pour le transformer en savoir après une analyse de pertinence.

A cet effet, notre plate-forme propose :

- une mallette de veille que l'enseignant amorce en début de son cours avec quelques outils indispensables à la recherche d'informations dans sa matière pour que les étudiants la complète au fur et à mesure de leurs travaux voire de leur évaluation
- des salles de veille où l'enseignant peut, par groupe, faire avancer ses étudiants sur un thème afin de constituer par exemple un portail d'informations sur un domaine tout en ayant grâce aux outils qu'il a à sa disposition en tant que modérateur la possibilité d'analyser les résultats des différents groupes de réflexion
- la fonction rechercher est un moteur de recherche installé sur la base permettant de retrouver à l'aide de mots-clés des ressources par thème et par matière
- l'étudiant comme l'enseignant peut déposer un lien, un article, un livre dans la base, dépôt qui fera l'objet du remplissage d'un formulaire de valeur ajoutée et d'une soumission au modérateur qui est le plus souvent expert de la matière concernée.
- dans son environnement modérateur, l'enseignant pourra valider la ou les ressources déposées par les acteurs de la base et ces derniers seront informés alors de l'acceptation ou du refus de leur dépôt via leur mail déposé dans le formulaire.
- Le système détecte les doublons et les signale aux dépositaires
- Le système analyse aussi les liens cassés et en fait part au modérateur ainsi qu'au dépositaire pour correction
- Tout acteur de la base ayant déposé dans une rubrique une ressource sera informé s'il le souhaite du dépôt d'autres ressources dans cette rubrique par d'autres acteurs de la base, ce qui lui permet de se tenir informé de l'évolution de la rubrique tout au long de sa démarche de recherche sur un sujet

Les copies d'écran ci-dessous illustrent les quelques fonctionnalités de la plate-forme Commun@utice.

Exemples de pages écran Commun@utice

Liste des rubriques ouvertes sur Commun@utice et accessibles aux 6 facultés

[Commun@utice] Veille et Partage de Connaissances

[Accueil] [Malette de veille] [Rejoindre les salles de veille] [Rechercher] [Soumettre... un site, un article, un livre] [Contact]

Choisir une catégorie...

Access	Bactériologie, Virologie, Infections nosocomiales	Cartographie de l'information
Dictionnaires	Director	Dreamweaver
Droit	Droit de la communication	E-business
E-commerce	E-logistique	E-marketing
Economie	Excel	Flash
Format de fichiers	Frontpage	Géographie
Gestion de projet multimédia	Histoire antique	Histoire contemporaine
Histoire médiévale	Histoire moderne	Illustrator
Langues étrangères	Méthodes rédaction de mémoire, présentation de documents	Outils Web, html
Powerpoint	Publisher	Rechercher l'information
Sociologie	Sociologie	Son - Vidéo
Stages / Recherche d'emploi	Technologies-langages WEB (Html, PHP, ...)	Veille
Word		

[Newsletter] Inscription Desinscription

Détail d'une page à l'issue d'une recherche à partir de la page Sommaire

[Commun@utice] Veille et Partage de Connaissances

Accueil Malette de veille Salles de veille Rechercher Soumettre... un site, une article, un livre Contact

[Consultation des Liens]

> Catégorie DREAMWEAVER

Créer et gérer un site web avec Dreamweaver -
 Un document simple mais bien fait sur DREAMWEAVER et ses particularités
http://www.univ-pau.fr/upload/sites/ciuppa/page_html/formations_-_web_-_dreamweaver/07285355376518542625-1.pdf
 Posté le : 24 Novembre 2003

Les bases de Dreamweaver -
 Toutes les étapes pour réussir votre site avec Dreamweaver
<http://crdp.ac-amiens.fr/crdp/cddpoise/q32/153.htm#ait>
 Posté le : 19 Novembre 2003

Les cahiers techniques de DREAMWEAVER -
 Dreamweaver est aujourd'hui une référence. Fabrice, vous propose dans ce cahier des ateliers pour tirer pleinement parti des possibilités de ce puissant éditeur HTML. Avec en exclusivité sur Fabrice.net : les nouveautés de la version 4 de Dreamweaver
<http://sutler.fabrice.free.fr/perso/dreamweaver/>
 Posté le : 15 Janvier 2004

Les palettes de DREAMWEAVER -
 Les caractéristiques et les palettes de travail de DREAMWEAVER
<http://daverio.net/cours/Documents/DreamWeaver/dreamweaver4.pdf>
 Posté le : 24 Novembre 2003

1 - 2 - 3
 << Page précédente - Page suivante >>

Newsletter Inscription Desinscription Mentions légales

2 Les résultats de l'expérience

Commun@utice a été testé en 2003-2004 auprès d'une filière Maîtrise Gestion et de 5 filières DESS représentant au total un corpus d'environ 150 étudiants pour la période de octobre 2003 à mi-janvier 2004.

Quatre enseignants étaient concernés par Commun@utice et les centres d'intérêt étaient ceux du E-business, du commerce électronique et de la veille.

On pouvait dénombrer à l'issue de la période :

- 1267 connexions à la base
- 520 liens utiles proposés par les enseignants et les étudiants dont 382 retenus par les médiateurs pour ces trois secteurs étudiés.
- 85 ouvrages sélectionnés dont 52 retenus.
- 75 documents format Word et PDF proposés dont 57 retenus.
- La mallette de veille amorcée par mes soins et comportant quatre outils au début octobre a vu son volume augmenter jusqu'au nombre de 67 principalement dans les deux derniers mois, période durant laquelle les étudiants avaient des travaux de recherche à mener dans le cadre d'évaluation.
- On constate qu'à peu près un quart des ressources a été déposé par les mêmes étudiants et que 40% environ des connexions ont été de simples consultations de la part des étudiants ne faisant que consulter la base des ressources déjà déposées par les autres pour avancer dans leur recherche.
- Les salles de veille fréquentées par une seule promo ouvrent la voie vers de nouveaux centres d'intérêts pour les espaces numériques d'éducation. Six groupes de 4 personnes ont en effet rejoint ces salles pour échanger près de 150 messages à l'aide de l'espace collaboratif conçu à cet effet.
- Suite à un questionnaire remis en fin de formation deux étudiants ont affirmé ne trouver aucune utilité à la base et ne l'avoir même pas consultée, 45 % avouent avoir utiliser la mallette de veille pour d'autres cours que ceux initialement prévus.
- A l'issue de l'expérience, alors que les échanges pouvaient se poursuivre 1 seul étudiant a manifesté son mécontentement en signalant que l'évaluation avait eu lieu et qu'il n'y avait plus nécessité à être informé de la veille sur le secteur dans lequel il avait travaillé.

3 Perspectives et recommandations

L'expérience de Commun@utice nous a montré que remettre l'étudiant au cœur du processus d'apprentissage tout en préservant à l'enseignant son rôle d'expert permettait d'éviter le plus souvent l'inévitable, c'est-à-dire la simple recherche de documents pour un travail se terminant non pas par la construction d'un savoir mais plus souvent par l'empilement de ressources ci et là copiées / collées et remis en scène de façon non structurée dans un document.

De même par cette approche collaborative, l'étudiant apprend à organiser ses recherches, à acquérir les compétences du chercheur tout en respectant les sources et leurs auteurs, chose qu'il ne ferait pas s'il n'y avait cet encadrement et cette culture de veille apportée par la plate-forme Commun@utice.

Une des manières de rendre ce type de plate-forme encore plus performante, plus économique et plus réactive semblerait résider dans l'analyse des traces d'apprentissage de l'apprenant. Je veux parler ici, plus particulièrement des traces informatiques laissées par les apprenants usagers sur la plate-forme Commun@utice ou sur les plates-formes de e-learning par exemple.

Quelles conséquences pour l'enseignant ?

L'enseignant, à l'instar de l'éclaireur, devra tout d'abord repérer les traces. Ce travail de repérage se révélera d'autant plus lourd que la production de traces sera importante. Quelles seront les traces réellement significatives et celles qu'il sera nécessaire d'ignorer ? Ce choix pourra-t-il être laissé aux simples algorithmes ? Le tri parmi les traces n'est-il déjà pas constructif de la relation de l'enseignant avec les apprenants ? Si oui, ne serait-il pas préférable de laisser l'enseignant effectuer ce tri ? Une fois ce dernier effectué, l'enseignant devra identifier ces traces. Quelles sont-elles ? Quel est leur contour ? Quelle est leur forme ? Quelle est leur « fraîcheur » ? Que contiennent-elles ? Enfin, il restera à l'enseignant à interpréter les traces, c'est-à-dire à en tirer du contenu et à le rapprocher de ses connaissances et de ses représentations issues de son expérience d'enseignant. A partir de cette interprétation il sera alors en mesure d'agir envers l'apprenant.

La production de traces est donc quelque chose de tout à fait utile pour l'enseignant. Toutefois, elle devrait être définie déontologiquement et ne pas s'effectuer à l'insu des acteurs. Elle ne devrait pas non plus se limiter à ce qui est facile de tracer d'un apprenant (temps de connexion par exemple). Il peut être plus intéressant de savoir si tel document produit par l'apprenant est le résultat d'un seul jet, d'une seule personne ou d'un groupe et à été modifié à plusieurs reprises. De même, il serait utile d'avoir des traces des interactions entre apprenants, etc. Les traces ne servent qu'une cartographie quantitative de l'activité de l'apprenant. Elles n'ont réellement d'intérêt pour l'apprentissage que si elles peuvent aider l'enseignant à produire une analyse plus qualitative. Il m'apparaît que la production de traces devrait être négociée entre les institutions, les informaticiens, les enseignants et les apprenants. Malheureusement, il faut reconnaître qu'à l'heure actuelle, le « tracking » sert avant tout d'argument commercial aux éditeurs de plateformes au lieu d'être pensé comme une aide à l'apprenant et à l'enseignant.

4 Bibliographie

- [1] BOUCHER J-P., *Les nouveaux travailleurs du savoir*, Editions d'organisation, Collection Les références, 2004, 448 pages.
- [2] Godin B., Gingras Y., *Sciences de la Société, Production scientifique et demande sociale*, notes de lecture, colloques et congrès, Presses Universitaires du Mirail, février 2000.
- [3] Gibbons et al., *The new production of knowledge, the dynamics of science and research in contemporary societies*, first published 1994.
- [4] Guide de l'Intelligence Economique
http://www.cr-lorraine.fr/conseil_regional/interventions/economie/guide_ie/guide_ie.pdf
- [5] Pinte JP., "*Un nouveau rapport au savoir et au pouvoir avec les NTIC*", Actes du 20ème Congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire, 3 au 7 mai 2004, Marrakech.
- [6] Pinte JP., "*KM et pédagogie, des nouvelles du couples avec l'exemple de Communautice* », Actes du 20ème Congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire, 3 au 7 mai 2004, Marrakech.
- [7] Pinte JP., "*Les outils de la veille pédagogique* », Actes du 20ème Congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire, 3 au 7 mai 2004, Marrakech.
- [8] Pinte JP., "*De l'utilité d'une veille pédagogique* »", Actes du 20ème Congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire, 3 au 7 mai 2004, Marrakech.