

Preprint, référence à citer

Bachelet Rémi (2008)

*Mettre en oeuvre un wiki académique CentraleWiki, un PeopleWiki à Centrale Lille* Colloque Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur – Brest, juin 2008

## METTRE EN OEUVRE UN WIKI ACADEMIQUE

### CentraleWiki, un PeopleWiki à Centrale Lille

Rémi BACHELET<sup>1</sup>

*1 Laboratoire de Génie Industriel de Lille (LGIL)*

*[remi.bachelet@ec-lille.fr](mailto:remi.bachelet@ec-lille.fr); <http://rb.ec-lille.fr>*

*Ecole Centrale de Lille - Cité scientifique*

*BP 48 – F 59651 Villeneuve d'Ascq cedex, France*

#### Résumé

Aujourd'hui l'enseignement supérieur est confronté à des défis dépassant largement ceux de la formation. Une grande école, par exemple, recouvre une organisation multiforme, largement autogérée par les étudiants et qui ne repose pas uniquement sur le diptyque étudiant/professeur, mais aussi sur l'appui de la communauté des diplômés. C'est à travers tout cela que se réalise l'apprentissage, par exemple avec des activités associatives de plus en plus complexes, bien que confrontées à une perte de mémoire permanente liée au renouvellement des étudiants.

Cette communauté élargie, qui représente une somme de connaissances considérable se révèle extrêmement difficile à animer. En plus du problème de la complexité et du manque de connaissance d'elle-même, une faible partie des diplômés de l'école gardent le contact avec celle-ci ... et lorsqu'ils le font il est difficile de bien les mettre à profit. De ce fait, l'insertion professionnelle qui se développe à travers des partenariats autour de projets industriels, des parrainages, des stages ... a souvent du mal à se développer.

A partir d'une étude du « phénomène wiki » et de son utilisation en pédagogie et dans l'enseignement supérieur (le "wiki académique"), nous proposons un nouveau type de wiki, que nous appelons PeopleWiki (Bachelet 07). La particularité du PeopleWiki est qu'il ajoute aux fonctions traditionnelles du wiki celle de réseautage social. Il présente alors un potentiel considérable d'amélioration pour une institution d'enseignement supérieur. Nous présenterons ici les principes et la mise en place d'un tel système, nommé "CentraleWiki" à l'école Centrale de Lille.

**Mots-clés :** Wiki, PeopleWiki, Wiki académique, Communauté de pratique, communauté d'apprentissage. **Keywords :** Wiki, PeopleWiki, Academic Wiki, Community of practice, Learning community.

## I INTRODUCTION

Proposée par Lave et Wenger (91), la notion de **communauté de pratique**, ("Community of Practice") désigne le processus d'apprentissage social émergent lorsque des personnes ayant un centre d'intérêt commun collaborent mutuellement. Cette collaboration, qui doit se dérouler sur une période de temps notable, consiste à partager des idées, trouver des solutions, construire des objets nouveaux. Outre un processus, on parle aussi de communauté de pratique pour désigner le groupe des personnes qui participent à ces interactions.

Dans des travaux postérieurs, Wenger (98) met en avant l'importance de la dualité entre **participation** et **réification**. La participation correspond à l'expérience sociale d'appartenance à une communauté et à l'engagement dans celle-ci, tandis que la réification consiste à transformer une expérience en un objet (texte, schéma, prototype, méthode...). La réification est forcément réductrice mais elle constitue un point d'ancrage collectif indispensable au partage et à la capitalisation des savoirs. Le wiki est étudié dans ce papier comme **contribuant au processus de réification** dans la communauté de pratique d'un établissement d'enseignement supérieur.

Il n'est plus besoin de présenter l'encyclopédie en ligne Wikipédia, qui est l'un des sites les plus fréquentés du monde et surtout la première référence des internautes cherchant à en savoir plus sur un personnage célèbre, leur ville, un film ou encore un concept scientifique. Ce que l'on sait moins c'est que Wikipédia fonctionne à partir d'un logiciel libre appelé Mediawiki. Ce logiciel est utilisé dans de nombreux autres projets : certains sont déjà célèbres comme Wikilivres, Wikiquote et Wikiversité, tandis que d'autres sont animés par une myriade d'acteurs sur une base plus spécialisée. Il en

est ainsi des wikis hébergés par une ferme à wiki ("wiki farm") - Challborn et Reimann (05) - comme Wikia (*Harry Potter, médecine traditionnelle chinoise...*), mais aussi des wikis d'entreprises ("corporate wikis") - Majchrzak et al. (06) -, d'habitants d'une commune ("wikis of locality") - Gaved et al. (06) -. On commence également à voir apparaître des "wiki académiques" - Moshirnia (07) et sitographie -, phénomène dont nous essaierons de faire un bilan rapide, voire ...des wikis de participants à un colloque comme c'est le cas pour celui-ci.

La recherche que nous présentons porte sur la conception et mise en place d'un wiki particulier relativement hybride :

- on ne peut pas le ranger dans la catégorie des wikis encyclopédiques, ni des wiki de localité, ni même des wiki d'entreprise ou académiques "classiques",
- il ne s'agit pas non plus d'un système de réseautage social, bien que dans notre cas soient ajoutées aux nombreuses fonctions du wiki celles de réseautage social.



Figure 1 : situation d'un PeopleWiki en comparaison d'autres applications web 2.0

Il ne s'agit donc pas ici de l'utilisation d'un wiki de type Wikipédia à des fins pédagogiques, sujet qui nous le verrons a déjà fait l'objet d'expérimentations, mais d'une **nouvelle manière de concevoir le wiki académique**. Les acteurs de la communauté académique élargie ne sont seulement des lecteurs/contributeurs, ils sont eux-mêmes les objets de l'information apportée par le wiki. Il s'agit donc à la fois d'un wiki "normal" pour les pages décrivant le fonctionnement des associations, des instances de gouvernance de l'école ou encore les projets conduits par les équipes d'élèves, mais aussi d'un outil communautaire. S'il fallait résumer son objet c'est de **permettre à la communauté centralienne de se connaître elle-même en tant que communauté de pratique**.

## II A PROPOS DU WIKI

Du point de vue de l'économie de l'information, le wiki se présente comme une véritable révolution souvent incluse dans le "Web 2.0". Sa principale caractéristique - et aussi sa principale source de polémique - est qu'il donne à ses lecteurs des pouvoirs que l'informatique classique protège par des mots de passe et réserve à un administrateur. De la sorte, tout lecteur d'un wiki a accès à toute l'information qu'il recèle (y compris les messages échangés par les uns et les autres), la possibilité de modifier son contenu (ajouter des informations, mais aussi en supprimer) et même sa structure (classement des articles, modèles...). Un wiki se présente donc de par sa complexité comme une sorte d'encyclopédie et de par son ouverture comme une construction permanente jamais achevée.

Bref, si un wiki a tous les attributs d'un cauchemar d'informaticien soucieux d'intégrité des données ou d'un rival pour le professeur soucieux de maîtrise des connaissances diffusées, il est d'une richesse et d'une souplesse d'adaptation remarquable.

Rappelons en quelques mots la genèse du wiki. Le terme signifiant "vite" en hawaïen et à été repris par Ward Cunningham, développeur de WikiWikiWeb en 1995. Ce logiciel libre a donné lieu à une importante postérité. A l'origine diffusé à partir du Portland Pattern Repository (sitographie), on retrouve des parties de son code dans de nombreux successeurs... le plus connu étant le logiciel libre, MediaWiki qui héberge Wikipédia.

Des nombreuses études sur Wikipedia, nous retiendrons essentiellement quelques idées qui s'appliquent au cas d'une petite communauté.

D'abord des avantages en tant qu'outil de travail :

- D'importantes **économies en temps**. Les résultats d'une contribution sont instantanés : à la base, un wiki est un site web qui évolue en deux clics, sans même avoir à former le contributeur de base.
- Un outil **collaboratif** : on travaille sur des articles partagés et chacun apporte sa contribution en amendant celles des autres.

- Pas de **perte de mémoire** : une idée ou une information entrée au bon endroit dans le wiki pourra être reprise plus tard, voire beaucoup plus tard. De la sorte, on peut travailler de manière très asynchrone, à des mois voire des années d'intervalle.
- La capacité à travailler et communiquer **sans envoyer de nombreux méls** dont on fini par être saturé. L'envoi d'informations répond alors à une logique de "flux tiré" : on s'abonne à un sujet de son choix, au lieu de la logique de "flux poussé" du mél envoyé à un grand nombre de personnes qui n'en ont pas toutes besoin ("spam").

Les chercheurs explorent également certain nombre de problématiques :

- Une disparition, ou plutôt une dilution de la **notion d'auteur**. Le débat est en fait complexe, puisque l'on peut arguer que l'historique d'un article (surtout associée à un outil comme [WikiBlame](#)) permet justement de savoir précisément qui a écrit quoi. En même temps, comme le montre Miller (05) le wiki remet en question à la fois la notion d'auteur et celle de lecteur. Dans la tradition du droit d'auteur et des questions de plagiat (voir par exemple [CopyTracker](#)) l'idée selon laquelle le lecteur devient l'auteur, pouvant corriger, développer voire détruire un document met de nombreuses personnes mal à l'aise. Du fait par exemple de l'aspect officiel et fiable de l'information produite par un professeur, par opposition à celle provenant d'un élève.
- Quand on parle de Wikipédia c'est implicitement à ses articles que l'on se réfère. Lourde erreur, en fait comme le montre Voss (05) un wiki c'est du contenu, mais aussi **énormément de coordination**. 40% à 20% des pages d'un wiki sont autre chose que des articles, notamment des pages de coordination de la communauté : arbitrage des disputes, prises de décision, socialisation, projets thématiques en forment une grosse part. Plus un wiki est mature, plus il comporte de contenu à usage "méta" permettant la coordination de la communauté.
- Un wiki serait un outil égalitaire, voire égalitariste, dans le sens où lorsqu'il s'agit d'amender un article il donne le même statut à l'expert du domaine et au collégien. C'est vrai mais en fait, comme le montrent Felipe et al. (08) **l'inégalité des contributions** sur un wiki est la règle. Dire que 10% des auteurs sont les producteurs de 90% du contenu est encore au-dessous de ce que montre l'étude du coefficient de Gini. En fait c'est un noyau très réduit de contributeurs très actifs qui joue le rôle décisif qui permet à Wikipédia de se réguler. C'est aussi ce que montre l'étude des équipes de développement de logiciels libres : Basset (03).
- Si le leadership d'un projet libre est gouverné par des formes paradoxales, - Reagle (07) évoque par exemple la forme classique du "dictateur bienveillant" dans le cas de Jimbo Wales, initiateur de Wikipédia. La **participation** elle obéit à des règles différentes : **l'altruisme** bien sûr - Wagner et Prasarnphanich (07) -, mais également d'après Kollock (99)
  - o l'attente d'une **réciprocité** (on attend des autres éditeurs actuels ou futurs qu'ils contribuent également en retour),
  - o la **reconnaissance** (on reste l'auteur de ses contributions et on peut être l'objet d'autres formes de reconnaissance)
  - o et enfin **l'auto-efficacité** (Bandura (02), notamment lié à impact visible et immédiat des contributions).

Au-delà de ces analyses sur la participation, il ne faut pas oublier que fondamentalement, on est dans le cadre d'un travail libre et volontaire, et que cette question est l'une de celles qui font la différence entre Wikipédia et d'autres wikis, notamment les wikis d'entreprise et académiques.

D'autres points pourraient être développés, notamment autour de la question de la neutralité de point de vue (NPOV), mais ils sont moins pertinents ici. Pour en savoir plus nous renvoyons le lecteur à notre cours de management des connaissances sur Wikipédia indiqué sur la sitographie.

### III LES WIKIS ACADEMIQUES

#### III.1 Wikis académiques et wikis d'entreprise : des spécificités

Qu'en est-il dans le domaine de l'éducation ? Bien entendu de nombreux projets wiki existent autour de l'éducation nous avons déjà cité Wikiversité, qui a vocation à produire et partager des cours en ligne, mais on pourrait également évoquer Curriki (sitographie) ou des communautés d'experts en éducation comme EduTech Wiki. Mais il s'agit ici de communautés globales, qu'en est-il au niveau plus local des institutions éducatives ou universitaires ?

Il faut d'abord constater que dans cette utilisation du wiki, on entre dans une logique spécifique : il s'agit rarement de wikis ouverts à tous. En effet, la communauté concernée n'est pas construite à partir du wiki mais elle lui préexiste. De ce fait le wiki est souvent fermé : il n'est accessible qu'à un nombre limité de personnes. Cette logique très particulière est couramment mise en oeuvre dans les wikis d'entreprises ou "corporate wikis", dont on peut mettre en avant les spécificités suivantes :

- On ne participe pas par altruisme, sur la base d'une démarche gratuite et volontaire, mais dans le cadre d'une organisation.

- Les informations partagées n'ont pas vocation à être diffusées en dehors de la communauté. Même à l'intérieur d'une entreprise donnée, on peut souhaiter limiter l'accès à certaines informations à un cercle donné de personnes. De ce fait, on s'éloigne de la philosophie d'ouverture du wiki et un logiciel comme Mediawiki n'est pas prévu pour mettre en place des contrôles d'accès différenciés. Dans le cas des systèmes d'entreprise, où l'on recherche un contrôle d'accès fin, des logiciels de wikis spéciaux comme Social Text peuvent être plus appropriés.

Les wikis d'entreprise ont également des usages spécifiques : du point de vue des activités pour lesquelles l'usage du wiki peut être profitable, voici les principaux usages qui en sont fait d'après Majchrzak et al. (06)

- Workflow (gestion des flux et du traitement de l'information de plusieurs personnes), notamment assistance au développement logiciel (écriture de la documentation technique, suivi des bogues, mise au point de spécifications fonctionnelles).
- Communication avec le client (établissement / validation d'un Cahier des Charges)
- Organisation de l'entreprise (planning de vacances, répertoire de procédures, suivi des besoins en formation)
- Communication interne (comptes-rendus de réunions, pages "nouvelles de..")
- Collaboration à distance et R&D (brainstorming, boîte à idées)
- Guides (installation et configuration de certains logiciels)
- Partage de ressources (réservation de salles de réunions, de machines...)

On le voit, le partage de connaissance cède le pas à la coordination comme premier usage. Cependant, dans ces rôles, le wiki se trouve en concurrence avec les systèmes d'information existants plus spécialisés, notamment les progiciels de gestion intégrés (ERP). Pour faire fonctionner un processus comme le traitement de bons de commande ou la gestion de la paye, un ERP est nettement plus adapté qu'un wiki. De ce fait, les usages de type workflow d'un wiki sont essentiellement observés dans de petites entreprises.

La question du rapport avec les autres systèmes d'information et de la définition du "territoire" de chacun se pose de la même manière dans le domaine académique. En effet, des logiciels spécialement adaptés au management de l'apprentissage existent, il s'agit des **LMS** (Learning Management System) comme Moodle ou Claroline. Un LMS est un système logiciel développé pour accompagner les enseignants dans leur gestion des cours pour leurs étudiants. Ses principales fonctionnalités sont, d'après Bold (06) :

- Le contrôle d'accès, et l'administration des groupes d'utilisateurs.
- Des outils de communication (synchrones et/ou asynchrones, individuels ou collectifs, typiquement entre étudiants inscrits à un cours et professeur)
- Des générateurs internes de tests d'évaluation, soit soumis à validation par l'enseignant soit en auto-évaluation
- Parfois aussi un nombre limité de pages en édition partagée (de type wiki).

Fortement structuré selon une logique de modules pédagogiques, un LMS n'est toutefois pas approprié pour un travail collaboratif plus sophistiqué et dépassant le périmètre d'un cours. Dès que l'on a besoin d'un outil plus ouvert, fonctionnant au-delà d'une logique de modules universitaires, évolutif et permettant plus de complexité, un véritable wiki est plus adapté. En effet, un LMS est un outil placé sous le contrôle du professeur qui a à la fois plus de pouvoir que les étudiants et la charge exclusive de nombreuses tâches d'organisation. Par contraste, le wiki en tant qu'outil organisationnel repose plus symétriquement sur les contributions des étudiants. Un tel système est plus responsabilisant, même s'il peut susciter des inquiétudes du professeur (à la fois sur la « perte de contrôle » et sur la « fiabilité du contenu »).

### III.2 Le wiki dans l'enseignement

L'utilisation du wiki en formation initiale fait l'objet de travaux de recherche récents, en nombre relativement limités : d'après Forte et Bruckman (07) une recherche sur le mot-clé « wiki » dans la base anglophone de ressources en éducation ERIC recensait une publication en 2003, trois en 2005, treize en 2006. Actuellement (mars 2008) on en trouve dix-huit.

Que peut-on en retenir de ces travaux ? En première lieu une série de constats :

1. Tout d'abord des conclusions sur la rapide **propagation de l'utilisation des wikis** : aux Etats-Unis, les universités sont des lieux d'innovation pédagogiques majeurs qui ensuite diffusent dans les établissements secondaires et primaires. Rick et Guzdial (06) établissent ainsi une intéressante chronologie de l'adoption du wiki : l'informatique a été la première discipline d'application (nous avons traité ci-avant des origines du wiki en tant que système de partage de code ou de spécification pour des programmes informatiques). Rick et Guzdial montrent ensuite à travers l'évolution du logiciel CoWeb - lancé en 97 à Georgia Tech - comment l'avant-garde technique s'est rapidement transformée en innovation pédagogique, pour ensuite se diffuser ensuite à d'autres matières et à d'autres établissements, notamment dans l'éducation secondaire et primaire. Ce démarrage anticipé est un des facteurs qui expliquent le fait que les disciplines informatiques et les "sciences dures" restent aujourd'hui, par rapport aux autres

sujets académiques, mieux développées sur Wikipédia. La disponibilité des outils (logiciels ouverts, gratuits, ergonomiques et fiables) est aussi un facteur important de développement dans l'éducation.

2. Du point de vue pédagogique, le wiki est étroitement associé au **constructivisme**. Tout d'abord sur une base individuelle : il s'agit d'apprendre en travaillant sur des projets qui "font sens" pour l'étudiant, avec également l'idée que les étudiants ne doivent pas être formés pour devenir des "consommateurs de connaissance", mais qu'ils doivent aussi la produire et la partager. Les travaux pédagogiques associés à cette vision se font souvent autour de la contribution à des articles de Wikipédia. Pour Forte et Bruckman (07), la construction d'un article wiki est donc vecteur d'apprentissage.
3. Mais plus que l'aspect d'apprentissage individuel, c'est **l'apprentissage collectif** qui est mis en avant dans l'approche constructiviste en éducation. Bruckman (98) souligne ainsi l'importance de dispositifs informatiques éducatifs créant et structurant des interactions sociales. Sur un wiki, la réification des connaissances est ainsi un processus social avant tout, puisqu'il s'agit d'écrire à l'attention des autres et d'entrer pour cela dans un processus d'édition partagée. Scharff (02) montre par exemple que le wiki permet de coordonner des projets et d'assembler ses livrables et qu'il est beaucoup plus utilisé qu'un outil alternatif comme la mailing-list.
4. Un autre effet remarquable du wiki est l'évolution de la **relation professeur-étudiant**, également considérée comme majeure par l'approche constructiviste. D'après Scardamalia (02), l'édition partagée et contrôlée ex-post induit un changement de posture pédagogique. Le contrôle des connaissances formalisées, mais également de la manière dont elles sont structurées est mieux partagé avec l'apprenant, ce qui a un effet positif dans sa relation vis-à-vis des études. Pour les étudiants, c'est notamment plus de choix dans les thèmes traités, dans la manière de les aborder, plus de cycles essais-erreurs, et globalement plus d'interactions... enfin, cela responsabilise les apprenants dans l'organisation de leurs apprentissages et dans leur propre gouvernance collective. Il faut finalement remarquer l'ouverture et l'accès à d'autres sources de connaissances permise par la synergie du wiki et des autres outils des NTIC, Internet notamment.

D'autres travaux sur la mise en œuvre de wiki dans l'enseignement sont par contre **plus réservés** :

- Moshirnia (07) procède au suivi d'une expérience dans un lycée aux Etats-Unis. La mise en place du wiki se fait dans le cadre d'un cours de latin sous trois modèles d'organisation : Un modèle « ouvert » où les élèves choisissent leur sujet et dont la note dépend peu des contributions au wiki, un système semi-ouvert où les élèves choisissent leur sujet mais sont notés et un modèle fermé : temps limité, sujet imposé, notation. Sous les deux derniers modèles, il constate qu'au bout de six mois, le fonctionnement libre et ouvert du wiki s'est transformé sous les pressions conjointes du professeur et des élèves qui veulent des règles plus précises (un barème de notation, l'attribution individuelle du travail etc...) et qu'il suscite très peu de collaboration. Finalement, il se demande si ce qui reste ... est bien un wiki. Avec le modèle ouvert par contre, les élèves se désintéressent du wiki. Moshirnia conclut son étude par la constatation que « **les écoles ne sont pas open source** ». La motivation n'y repose pas sur la libre participation et l'auto sélection comme c'est le cas pour Wikipédia.
- De même, Lund et Smordal O (06) pointent les difficultés de **l'évaluation** d'un travail collaboratif. On rejoint là les questions relatives au problème complexe de la notion d'auteur sur un wiki et au conflit entre une culture de l'enseignement fondée sur l'évaluation de la performance individuelle et le désir de promouvoir des pratiques ouvertes et collaboratives.

Ces différentes recherches donnent donc une image nuancée du rôle du wiki en formation : les possibilités ouvertes par cet outil sont très importantes, mais au contraire des LMS, qui sont spécialement conçus pour « coller » au système universitaire, le wiki, outil collectif qui se caractérise par son ouverture et sa plasticité, fait l'objet de modalités d'appropriation variées et pas toutes couronnées de succès. Par exemple Grant (06, p10) établit le constat que nous traduirions ainsi : *"Les pratiques sociales et culturelles de travail collaboratif qui sont requises pour l'affordance du (wiki) ne faisaient pas partie du répertoire des pratiques partagées des étudiants. Au lieu de cela, ils reproduisaient les pratiques de l'évaluation écrite individuelle qu'il voyaient comme celles du fonctionnement éducatif de l'école"*.

Revenons sur Rick et Guzdial (06) qui font le bilan de l'approche des concepteurs de CoWeb en 97. Ceux-ci en mettant à disposition de leurs collègues la technologie wiki en observent les diverses modalités d'appropriation. Pour eux, lorsque la logique d'apprentissage repose sur la compétition et la réussite individuelle, une barrière culturelle empêche la mise en place d'activités fortement collaboratives... rendant certaines utilisations du wiki impraticables voire dépourvues de sens, le wiki devenant simplement un LMS. D'un autre côté, ils observent que la flexibilité de la technologie wiki ouvre dans leur université de nombreuses modalités d'appropriation inventives : un site web rapidement évolutif permettant de diffuser des informations, un système de partage critique des travaux entre pairs.... Ils comparent alors le wiki à un « lego » permettant de monter toutes les activités que l'on peut imaginer.

### III.3 Quelles modalités d'appropriation concrètes ?

Pour nous c'est donc par sa flexibilité et son ouverture à toutes les contributions que le wiki est intéressant, et surtout son principal intérêt ne réside pas dans son utilisation pédagogique au sens strict, mais plutôt en le considérant comme

**le support d'une communauté de pratique.** Comme le remarque Wenger (98), l'université n'est pas un monde autosuffisant dans lequel les étudiants acquièrent des connaissances (dans un premier temps) pour ensuite les appliquer au dehors (par la suite). Au contraire, elle est une composante d'un système plus large : l'apprentissage ne se fait pas dans la salle de classe, mais avant tout dans les interactions avec la "vie réelle".

C'est donc ainsi que nous formulons la question du wiki académique : nous ne le voyons pas uniquement comme un support d'élaboration/réification de connaissances à usage universitaire, mais bien comme un système qui **suscite l'ouverture à la vie professionnelle et l'insertion dans une communauté de pratique** non limitée au cadre universitaire. Les sujets en cause ne sont pas tant des questions académiques que l'organisation des activités de la communauté - associations, groupes professionnels ou régionaux -, la facilitation des relations entre les individus qui la composent et avec les organisations au sein desquels ils travaillent.

Dans une entreprise, mettre en place un wiki ne remet pas en question la vocation de celle-ci : il s'agit essentiellement de développer ses compétences métiers, de faciliter son fonctionnement etc.... Par contre, selon nous, un wiki académique est différent en ce qu'il implique souvent de **changer la vision** que l'on a de l'institution et partant, une remise en question plus profonde. En effet, l'université n'est pas une fin en soi. Ce n'est pas à l'université que les compétences et savoirs développés sont utiles, mais avant tout autour (projet en partenariat, stages, activités associatives...) et bien entendu après.

## IV LE CAS DE CENTRALEWIKI A CENTRALE LILLE

En préliminaire, remarquons que le mode de mise en oeuvre du wiki que nous prônons, le PeopleWiki, n'est en fait nullement exclusif de ceux, plus directement pédagogiques, que nous venons de décrire. Pour nous, même si le PeopleWiki constitue une orientation et un choix capital, il reste important d'utiliser le wiki de manière plus "standard" lors de certains cours ou dans leur organisation. Cela constitue même un point d'entrée fondamental pour son appropriation, tant par les étudiants (qui, futurs diplômés resteront des contributeurs à part entière) que par les enseignants.

L'introduction aux fondements du PeopleWiki étant déjà proposée par ailleurs (Bachelet 07), nous nous bornerons ici à développer les trois principales problématiques auxquelles nous avons été confronté depuis le lancement public de CentraleWiki en septembre dernier. Pour en savoir plus, nous renvoyons le lecteur à notre site web et à nos autres documents (poster, diapositives ...). Des questions décisives comme l'arborescence des catégories du wiki, les diapositifs d'incitation, des choix techniques, la charte d'utilisation etc.... ne seront pas traitées ici.

Signalons tout de même que depuis notre premier papier, nous avons vu apparaître de nombreux wiki d'anciens élèves : National Taiwan University, North Texas University, Davis University, Arts en métiers, HEC ... sans que l'on puisse savoir s'ils correspondent à ce que nous proposons : PeopleWiki, communauté élargie aux étudiants et enseignants...

### IV.1 Le sujet principal d'un PeopleWiki : les personnes

Comme le disait Bodin (1576) "*il n'y a richesse, ni force que d'hommes*". Sur un PeopleWiki, les personnes sont les principaux sujets de l'information apportée par le système. Du point de vue technique, cela signifie que les contributeurs du wiki, dont l'existence en tant que telle est normalement limitée au secteur du wiki correspondant à l'espace de nommage "*utilisateur*" font l'objet d'un article en édition partagée. De même, d'autres personnes non contributrices au wiki (consultants pouvant intervenir dans les projets des élèves, par exemple) peuvent être le sujet d'une page. De fait, sont ajoutées aux fonctions propres au wiki celle de réseautage social : recherche et connaissance du profil public des personnes, prise de contact etc... Le périmètre des personnes mentionnées sur CentraleWiki est d'ailleurs encore plus large : loin de se limiter aux étudiants et aux encadrants, il vise la communauté élargie de Centrale Lille : association des ingénieurs et bien sûr ingénieurs en activité, qui constituent plus de 85% des utilisateurs potentiels.

Le développement d'article sur des personnes induit de nombreuses questions : vis à vis du respect des lois informatique et liberté notamment - ce qui nous a conduit à introduire des règles de fonctionnement spécifiques - mais aussi dans la manière dont peut fonctionner ce répertoire de personnes et la manière d'y introduire un classement, par exemple sur la base de compétences métier, de centres d'intérêts...

### IV.2 Officiel ou pas ?

Une autre grande problématique est celle du statut de l'information contenue dans le wiki : doit elle être considérée comme "fiable et officielle" ou non ? Cette controverse, récurrente à propos de Wikipédia est notamment alimentée par un article - Giles (05) - comparant le nombre d'erreurs dans les articles de sciences dures de l'Encyclopaedia Britannica

et celui dans ces mêmes articles sur Wikipédia - et tranchant en faveur de cette dernière -. L'expérience a été depuis reproduite avec les mêmes résultats. Cependant, le débat sur cette question est en fait plus complexe à poser. D'abord, contrairement à ce que l'on pense, l'information contenue sur un wiki peut être certifiée. Elle est à la fois :

- fiable dans la mesure où l'on sait exactement qui a écrit quoi à quel moment (mais encore faut-il être habitué à consulter l'historique d'une page).
- contrôlable dans la mesure où l'on peut réserver la modification d'une page aux administrateurs système.

Le problème vient d'ailleurs : l'officialisation est-elle souhaitable ? L'idée d'utiliser un wiki comme un intranet procure certes un outil convivial (mise à jour simple et rapide, accès sécurisé de n'importe où à partir d'Internet, recherche facile), mais cela lui fait perdre une grande partie de son intérêt qui est le contenu généré par les utilisateurs. On se trouve donc devant un paradoxe : chaque page verrouillée en modification va rendre le wiki « plus fiable » mais « moins wiki »... on perd donc en richesse et en rapidité de mise à jour ce que l'on gagne en "officialisation".

Dans le cas de CentraleWiki, la solution que nous avons adoptée a consisté à définir le rôle du wiki parmi les systèmes d'informations existants : Centrale Lille a déjà des intranets, diverses autres applications (planning, LMS..) et, bien sûr un site web. La question de l'officialisation est alors résolue : on n'a tout simplement pas besoin d'un système officiel en doublon !

- aux logiciels et sites web intranets traditionnels le contenu officiel, mais minimal (on se rapproche du « juste nécessaire » de l'analyse de la valeur)
- à CentraleWiki tout ce qui est interactif, rapidement évolutif, requiert l'ajout de contenu de la part des élèves et des ingénieurs : les pages de présentation des personnes, celles des entreprises, les guides, les groupes professionnels etc..

L'accent est donc mis **sur la richesse et la participation plus que sur le contrôle de l'information**. Un avertissement rappelant la nature non-officielle et invitant à la mise à jour des informations est placé en bas de chaque page et autant que possible on propose un renvoi vers la page "officielle" existante, quoique celle-ci soit parfois ... moins à jour.

Notons également qu'il existe des systèmes d'information encore plus ouverts que CentraleWiki ! Par exemple Léopédia, l'encyclopédie de la vie associative de Centrale Lille est comme Wikipédia en accès et en édition libre. Avec Léopédia, un partage des tâches est donc également mis en place : la page de présentation d'une association à l'attention du grand public est localisée sur Léopédia, mais elle renvoie sur CentraleWiki pour tout ce qui concerne les informations nominatives ou internes, et vice-versa.

Pour en finir sur la problématique de la fiabilité et de l'accès aux informations, trois remarques :

- Techniquement CentraleWiki n'est pas hébergé sur un serveur universitaire mais sur un serveur du site de l'association des ingénieurs. De la sorte, on a à la fois une prestation non soumise aux aléas techniques des sites universitaires (pannes de longue durée pendant les vacances, hacking..) et une légitimité pour les ingénieurs qui, n'étant plus étudiants n'ont plus vraiment leur place sur Renater, le réseau de l'Internet académique.
- Le contrôle d'accès est un véritable problème : comment connaître et gérer 8000 membres ? La situation de Centrale Lille est à cet égard exemplaire, puisque tout élève devient membre junior de l'association des ingénieurs et reçoit une adresse mél dès son intégration à l'école. Cette adresse est son "mél officiel" pendant sa scolarité et se transforme ensuite en mél "à vie". Elle permet donc facilement de certifier son identité, de régénérer un mot de passe etc....
- Il faut garder en mémoire que toute l'information contenue sur le type de wiki que nous avons choisi - MediaWiki - est lisible par toutes les personnes y ayant accès : CentraleWiki n'est donc pas indiqué pour stocker des données personnelles, confidentielles ou internes à une équipe-projet. Plus généralement, tout ce qui est sauvegardé sur un wiki est mémorisé. Comme avec les autres logiciels de réseautage social, une formation à la maîtrise des informations que l'on diffuse sur soi-même et sur les autres s'impose. Les garanties d'accès et de rectification des données personnelles restent toutefois infiniment plus fortes sur CentraleWiki que dans le cas de réseaux sociaux d'Internet qui relèvent de législations extra-européennes et d'une exploitation commerciale.

Le verrouillage en modification de certaines pages du wiki peut se justifier dans certains cas de figure, notamment dans le cas d'une page ayant vocation à être placée en liste de suivi par un grand nombre de personnes. En effet, par rapport à la manière actuelle de procéder, qui consiste à envoyer des méls parfois en grand nombre (*spams*), le wiki permet une diffusion de l'information sélective. Un utilisateur peut placer toute page dans sa liste de suivi et recevoir un mél si elle est enrichie. Il s'agit de « pull » (information « tirée ») demandée par celui qui la reçoit qui choisit les pages qu'il veut suivre, au lieu de « push » (information non sollicitée « poussée »). On peut alors former une grande variété de groupes d'intérêts ... de fait tout article d'un wiki est potentiellement l'objet d'un suivi.

Précisons pour finir la **taille** et le **périmètre** de CentraleWiki aujourd'hui. En termes de taille, après un lancement en octobre 2007, et à l'issue de 5 mois et demi d'activité, *CentraleWiki* comporte 746 pages. 105 000 chargements de pages ont été sollicités et 14 000 modifications apportées aux pages existantes. Cela représente une moyenne d'environ 4 modifications par page et de 7 consultations pour une édition.

Pour ce qui y est du périmètre actuel (évolutif), on cherche à développer les thématiques suivantes :

BACHELET Rémi (2008) Mettre en oeuvre un wiki académique CentraleWiki, un PeopleWiki à Centrale Lille Colloque Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur – Brest, juin 2008

- Informations et archives sur l'historique et l'activité des associations d'élèves et d'ingénieurs
- Explication et réflexions internes sur le fonctionnement de l'école (foire aux options, rôles des organes représentatifs)
- Présentation personnelle des élèves des ingénieurs, des acteurs académiques et de recherche, des personnes ressources en projet...
- Présentation des entreprises partenaires de projet, accueillant des stagiaires etc..
- Certains cours du point de vue de leur organisation : Coaching, cours de management des connaissances, date et lieu des soutenances ouvertes au public...
- Les modules professionnalisants : stages, projets (posters, listes des équipes, des consultants et présentation des projets en cours et passés, pour ce qui est des projets, le wiki permet par exemple de centraliser les questions des élèves et d'y répondre collectivement), Activité Professionnalisante – cf. Bachelet et Verzat (07) -.
- Les groupes professionnels des ingénieurs
- Les études post-diplôme et de dernière année (Master recherche, MBA...)

A un niveau plus méta, on souhaite dans un avenir proche organiser sur le wiki un **club CentraleWiki** qui animera et gèrera celui-ci, y documenter sa charte de fonctionnement et son système d'aide.

Listons pour finir ce qui n'est pas sur CentraleWiki : la plupart des cours (qui ont notamment vocation à être sur le LMS) - mais on peut bien sûr trouver des liens vers leurs sites d'hébergement. Le planning (sur hyperplanning), les collecticiels (ou groupware) notamment ceux des équipes-projets, l'archivage détaillé de travaux et rapport : [AP](#), stage, projets (sur support DVD), les applications de workflow administratives, les communications officielles (mél ou futur Espace numérique de travail), l'évaluation des enseignements (questionnaire papier déposé sous Sphinx)...

## V CONCLUSION

Au terme de cette présentation, on voit que de nombreuses questions restent à aborder : citons celles de l'amorçage du wiki, de la formation de ses acteurs, les différentes phases de sa mise en place et les échelles de temps correspondantes, son positionnement précis par rapport à d'autres réseaux sociaux, la question de son accès différencié (dans le cas des diplômés qui ne cotiseraient pas à l'association des ingénieurs), la question de l'élargissement du wiki à d'autres établissements d'enseignement associés (le groupe des écoles Centrale dans notre cas)...

Nous sommes en tout cas persuadé que l'apport que le wiki va procurer aux établissements d'enseignement supérieur va aller croissant dans les années à venir et que les nombreuses expériences qui se mettent en place au niveau mondial permettront une véritable révolution dans la manière dont sont animées les communautés de pratiques universitaires et professionnelles.

## RÉFÉRENCES

### Documents supplémentaires sur CentraleWiki

Modalités de fonctionnement, supports de formation, posters  
<http://rb.ec-lille.fr/l/CentraleWiki.htm>

### Références

- Augar, N., Raitman, R. & Zhou, W. (2004). *Teaching and learning online with wikis*. Proceedings of the 21<sup>st</sup> Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (ASCILITE) Conference, Perth: December 5-8, 95-104.  
<http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/pdf/augar.pdf>
- Bachelet Rémi (2007) *PeopleWiki: wikis as community tools* Proceedings of Wikimania, Taipei (Taiwan), Poster with paper, 3-5 août 2007. <http://rb.ec-lille.fr/l/PeopleWiki.htm>
- Bachelet Rémi ; Verzat Caroline (2007) *Faire coacher des projets personnels par des étudiants plus âgés - Evaluation d'une expérience en grande école d'ingénieurs* Colloque Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur » - UCLouvain, janvier, [lien](#)
- Bandura Albert (2002) *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. de Boeck Université, Ouvertures psychologiques.
- Basset Thomas (2003) *Monographie d'un logiciel libre : VideoLAN* IEP de Paris Mémoire de DEA de sociologie de l'action organisée, septembre 2003  
<http://thomas.basset.free.fr/dea/videolan.pdf>
- Bodin Jean 1576 La République livre V, chapitre II, [cité](#) dans Wikipédia
- Bold, M. (2006) *Use of Wikis in Graduate Course Work*. Journal of Interactive Learning Research. 17 (1), pp. 5-14. Chesapeake, VA: AACE.
- Bruckman, Andrea (1998) *Community support for constructionist learning*. Computer Supported Collaborative Work: The Journal of Collaborative Computing, 7, pp 47-86  
<http://ilk.media.mit.edu/courses/readings/Bruckman-paper.pdf>
- Challborn, C. ; Reimann, T. (2005) *Wiki Products: A comparison* International Review of Research in Open and Distance Learning, 6 (2).  
[www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/229/312](http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/229/312)
- Felipe Ortega, Jesus M. Gonzalez-Barahona and Gregorio Robles (2008) *On the Inequality of Contributions to Wikipedia* HICSS 2008, page 304  
[http://libresoft.es/downloads/Ineq\\_Wikipedia.pdf](http://libresoft.es/downloads/Ineq_Wikipedia.pdf)
- Forte Andrea ; Bruckman Amy (2007) *Wiki as a Toolkit for (Collaborative?) Learning* In Proceedings of the 2007 international symposium on Wikis. New York : ACM Press  
<http://ws2007.wikisym.org/space/ForteBruckmanPaper>
- Gaved, Mark ; Heath, Thomas ; Eisenstadt, Marc (2006) *Wikis of Locality: Insights from the Open Guides*. In: ACM 2006 International Symposium on Wikis: WikiSym '06, 21-23 August 2006, Odense, Denmark.  
[www.wikisym.org/ws2006/proceedings/p119.pdf](http://www.wikisym.org/ws2006/proceedings/p119.pdf)



BACHELET Rémi (2008) Mettre en oeuvre un wiki académique CentraleWiki, un PeopleWiki à Centrale Lille Colloque Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur – Brest, juin 2008

- Giles Jim 2005 *Special Report : Internet encyclopaedias go head to head*. Nature 438, pp 900-901 [lien](#) vers un commentaire accompagnant le texte intégral de l'article.
- Grant, Lyndsay (2006) *Using wikis in schools: A case study* Futurelab [www.futurelab.org.uk/resources/documents/discussion\\_papers/Wikis\\_in\\_Schools.pdf](http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/discussion_papers/Wikis_in_Schools.pdf)
- Kevin R. Parker, Joseph T. Chao (2007) *Wiki as a Teaching Tool* Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects [www.ijkl.org/Volume3/IJKLOv3p057-072Parker284.pdf](http://www.ijkl.org/Volume3/IJKLOv3p057-072Parker284.pdf)
- Kollock, P. (1999). *The Economics of Online Cooperation: Gifts and Public Goods in Cyberspace*, chapter 9, pages 220-239. Routledge [www.citeulike.org/user/phaully/article/572227](http://www.citeulike.org/user/phaully/article/572227)
- Lave, J & Wenger E, 1991 *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, cité in Forte et Bruckman (2007)
- Lund A. Smordal O (2006) *Is there a space for the teacher in a wiki?* WikiSym Proceedings of the 2006 international symposium on Wikis. Odense, Denmark, pp 37-46 <http://www.wikisym.org/ws2006/proceedings/p37.pdf>
- Majchrzak Ann, Wagner Christian, Yates Dave (2006) *Corporate Wiki Users: Results of a Survey*, Proceedings of the 2006 international symposium on Wikis Odense, Denmark, [www.wikisym.org/ws2006/proceedings/p99.pdf](http://www.wikisym.org/ws2006/proceedings/p99.pdf)
- Majchrzak, A.; Wagner, C.; and Yates, N. (2006) *Corporate wiki users: Results of a survey*. Second International Symposium on Wikis, Copenhagen, August 2006 [www.wikisym.org/ws2006/proceedings/p99.pdf](http://www.wikisym.org/ws2006/proceedings/p99.pdf)
- Markus Krotzsch, Denny Vrandečić, and Max Volkel. (2005) *Wikipedia and the Semantic Web - The Missing Links*. Proceedings of Wikimania 2005, <http://citeseer.ist.psu.edu/krotzsch05wikipedia.html>
- Miller, Nora. (2005) *Wikipedia and the Disappearing 'Author'* ETC: A Review of General Semantics. Jan. 2005. 37-40. [www.thefreelibrary.com/print/PrintArticle.aspx?id=128607269](http://www.thefreelibrary.com/print/PrintArticle.aspx?id=128607269)
- Moshirnia, A. (2007) *Am I Still Wiki? The Creeping Centralization of Academic Wikis*. In G. Richards (Ed.), Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007 (pp. 7297-7304). Chesapeake, VA: AACE. [www.editlib.org/index.cfm?fuseaction=Reader.ViewAbstract&paper\\_id=26934](http://www.editlib.org/index.cfm?fuseaction=Reader.ViewAbstract&paper_id=26934)
- Reagle Joseph (2007). *Do as I do : Authorial leadership in Wikipedia*. In Proceedings of the 2007 international symposium on Wikis. New York : ACM Press, p. 143-156. <http://ws2007.wikisym.org/space/ReaglePaper>
- Rick, J. & Guzdial M. (2006) *Situating CoWeb: a scholarship of application*. ijcscl 1 (1), pp. 89-115 [http://ijcscl.org/preprints/volume1\\_issue1/stahl\\_hesse\\_1\\_1.pdf](http://ijcscl.org/preprints/volume1_issue1/stahl_hesse_1_1.pdf)
- Scardamalia M. (2002) *Collective Cognitive Responsibility for the Advancement of Knowledge* In B. Smith (Ed.), *Liberal Education in a Knowledge Society*. (pp. 67-98). Chicago: Open Court <http://iikit.org/fulltext/inpressCollectiveCog.pdf>
- Scharff Eric David *Open Source: A Conceptual Framework for Collaborative Artifact and Knowledge Construction*. Ph.D. Thesis, University of Colorado- Boulder, CO, 2002. <http://www.d-axel.dk/pub/documentation/OpenSrcTheory/chap0.pdf>
- Verzat Caroline ; Bachelet Rémi (2001) *Comment promouvoir l'autonomie en école d'ingénieurs ? Le cas de l'activité professionnalisante à l'Ecole Centrale de Lille*, Actes du 1er colloque pédagogie par projet dans l'enseignement supérieur : enjeux et perspectives, Brest, 27-29 juin
- Voss, Jakob (2005) *Measuring Wikipedia*. Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics. <http://eprints.rclis.org/archive/00003610/01/MeasuringWikipedia2005.pdf>
- Wagner Christian ; Prasarnphanich Pattarawan (2007) *Innovating Collaborative Content Creation: The Role of Altruism and Wiki Technology*, HICSS 2007 <http://ieeexplore.ieee.org/iel5/4076361/4076362/04076406.pdf>
- Wenger E, 1998 *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*, Cambridge University Press, [lien](#) version française : La théorie des communautés de pratique, apprentissage, sens et identité. Les Presses de l'Université Laval. Canada. 2005
- Sitographie**
- CentraleWiki (en accès restreint) <http://www.centraliens-lille.org/wiki>
- Copytracker <http://copytracker.org>
- Educational Resources Information Center (ERIC) <http://www.eric.ed.gov>
- Le Portland Pattern Repository qui contient le premier wiki créé par Ward Cunningham avec une FAQ sur le wiki <http://c2.com/cgi/wiki?WikiWikiWebFaq>
- Léopédia, l'encyclopédie de la vie associative de Centrale Lille <http://leopedia.ec-lille.fr>
- Rémi Bachelet - Cours de KM <http://rb.ec-lille.fr/!CentraleWiki.htm> consulté en février 2008. Wikipédia en tant que système de gestion des connaissances
- Wikiblame [http://wikipedia.ramselehof.de/wikiblame.php?user\\_lang=fr](http://wikipedia.ramselehof.de/wikiblame.php?user_lang=fr)
- WikiPatterns, Stratégies d'action permettant de développer un wiki, consulté en février 2008 <http://www.wikipatterns.com>
- Wikis académiques :
- RenéWiki, le wiki de l'université Paris-Descartes <http://wiki.univ-paris5.fr>
  - The Eckerd College Faculty Wiki <http://academics.eckerd.edu/facultywiki>