

Wiki en entreprise

Une nouvelle manière de collaborer

Travail de Bachelor réalisé en vue de l'obtention du Bachelor HES

par :

Simon GRANDJEAN

Conseiller au travail de Bachelor :

Jean-Philippe TRABICHET, Responsable de filière IG

Genève, 9 octobre 2013

Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)

Filière Informatique de gestion

Déclaration

Ce travail de Bachelor est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre de Bachelor en Informatique de gestion. L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de Bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au travail de Bachelor, du juré et de la HEG.

« J'atteste avoir réalisé seul le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Genève, le 9 octobre 2013

Simon GRANDJEAN

Remerciements

En premier lieu, je souhaite remercier Monsieur Jean-Philippe TRABICHET de m'avoir suivi tout au long de ce travail, des conseils qu'il m'a donné et pour les opportunités qu'il m'a offert afin d'améliorer ce travail.

Je remercie Monsieur Nicolas HURZELER, responsable de la start-up Sosport, pour l'aide apporté à l'élaboration de mon wiki.

Ensuite à titre plus large, je remercie toutes les personnes qui ont bien voulu répondre à mes questions me permettant de récolter des témoignages de professionnels.

Enfin, je remercie ma famille ainsi que mes amis proches qui m'ont soutenu et prodigué de précieux conseils.

Résumé

Mon travail de Bachelor traite des wikis en entreprise. Ce récent outil de collaboration et de partage est souvent utilisé par des communautés, mais est encore mal perçu au sein des entreprises.

Très peu d'entre elles ont décidé de faire un pas vers cette nouvelle méthode, elles ne veulent pas changer leurs outils. Cela peut paraître logique, pourquoi changer une méthode qui fonctionne ? Pour obtenir des avis et points de vue, j'ai recueilli des témoignages afin de confirmer, si oui ou non, les wikis sont bénéfiques pour une entreprise.

J'ai également testé les wikis personnellement ainsi que dans un cadre professionnel par le biais d'exercices pratiques.

A la fin de ce travail, nous aurons donc en main les informations nécessaires pour affirmer dans quel cas, ce nouveau moyen de collaborer s'applique au monde du travail et, qui plus est, s'il est recommandé de l'adopter.

Table des matières

Déclaration.....	i
Remerciements	ii
Résumé	iii
Table des matières.....	iv
Liste des Tableaux	vii
Liste des Figures.....	vii
Introduction	1
1. Qu'est-ce qu'un Wiki ?	3
1.1 Les origines	4
1.2 Les fonctionnalités	4
1.2.1 <i>Caractéristiques des Wikis</i>	5
1.2.2 <i>Évolutions des wikis</i>	6
1.2.3 <i>Moteur de recherche</i>	7
1.3 Les particularités du wiki	7
1.3.1 <i>L'éditeur de contenus</i>	7
1.3.2 <i>Les premiers « voyages dans le temps »</i>	8
1.4 Comment fonctionne un wiki ?	9
1.5 Les types de wiki	11
1.5.1 <i>Wiki de contenu</i>	11
1.5.2 <i>Wiki de processus</i>	11
1.5.3 <i>Wiki communautaire</i>	12
2. Une nouvelle façon de travailler en entreprise	13
2.1 Les types d'outils collaboratifs	13
2.1.1 <i>Serveur de fichiers</i>	13
2.1.2 <i>Intranet</i>	14
2.1.3 <i>Cloud computing</i>	14
2.1.4 <i>Wiki</i>	14
2.2 Proposition d'outils	14
2.2.1 <i>Google Drive</i>	15
2.2.2 <i>Microsoft Office SharePoint</i>	15
2.2.3 <i>Wiki</i>	16
2.3 Les différents aspects d'un wiki	18
2.3.1 <i>Espace de stockage</i>	18
2.3.2 <i>Espace de réflexion</i>	18
2.4 Les bonnes pratiques des wikis en entreprise	19
2.4.1 <i>Architecture du wiki</i>	19
2.4.2 <i>Interface du wiki</i>	19
2.4.3 <i>Politique de gouvernance</i>	19
2.4.4 <i>Un wiki, Un leadership</i>	20
2.4.5 <i>Rôles au sein du wiki</i>	21

2.5	Les conséquences du partage.....	22
2.5.1	<i>Diminution de l'infobésité due aux emails</i>	22
2.5.2	<i>Une protection web.....</i>	22
2.5.3	<i>Les changements de mentalité</i>	23
2.6	Les menaces	25
2.6.1	<i>Vandalisme.....</i>	25
2.6.2	<i>Hardware.....</i>	26
2.6.3	<i>Les attaques malveillantes.....</i>	26
2.7	Quel wiki choisir ?	26
2.7.1	<i>MediaWiki.....</i>	27
2.7.2	<i>XWiki.....</i>	27
2.7.3	<i>Constat.....</i>	28
2.8	Des entreprises dans le besoin	28
2.8.1	<i>Ziff Davis Media.....</i>	28
2.8.2	<i>Michelin China</i>	29
2.8.3	<i>La satisfaction des entreprises.....</i>	30
3.	Des expériences collaboratives	31
3.1	Mon bachelor collaboratif	31
3.1.1	<i>Installation et mise en ligne.....</i>	31
3.1.2	<i>Description de l'architecture</i>	32
3.1.3	<i>Travail collaboratif.....</i>	33
3.1.4	<i>Expérience personnelle</i>	34
3.2	Un cours collaboratif	34
3.2.1	<i>611-1 : SI & TQG.....</i>	35
3.2.2	<i>Peut-on apprendre la collaboration ?</i>	36
4.	Les wiki au sein des entreprises	38
4.1	Interview de Monsieur Fabien Jacquier – Directeur de Kyos	39
4.2	Interview de Monsieur Manuel Grandjean – Directeur du Service Ecoles-Médias (DIP)	40
4.3	Commission informatique à la HEG	41
4.3.1	<i>Interview de Madame Tuba Sarikaya - Organisation et déroulement de la séance</i>	42
4.3.2	<i>Les problèmes décelés.....</i>	43
4.3.3	<i>Les réponses aux problèmes.....</i>	45
4.4	Synthèse des témoignages.....	47
4.5	Cas pratique : Implémentation des nouvelles méthodes de travail par le wiki pour la commission informatique	49
4.5.1	<i>Déroulement de la séance</i>	51
4.5.2	<i>Conclusion de l'exercice</i>	52
	Conclusion.....	54
	Bibliographie	56
	Annexe 1	
	Interview de Fabien Jacquier – Directeur de Kyos 4 Juillet 2013	57
	Annexe 2	
	Manuel Grandjean – Directeur du Service Ecole-Média 13 août 2013	60

Annexe 3

Ordre de mission - Implémentation des nouvelles méthodes de travail par le wiki pour la commission informatique.63

Annexe 4

Maquette du SharePoint destinée à la commission informatique.64

Liste des Tableaux

Tableau 1	Tableau comparatif des outils proposés	24
Tableau 2	Tableau des participants de la commission informatique.....	46

Liste des Figures

Figure 1	Wiki-Wiki navette à l'aéroport international de Honolulu	4
Figure 2	Mode édition de MediaWiki	10
Figure 3	Comment fonctionne un wiki ?.....	12
Figure 4	Taxonomie de la collaboration par Florence Devouard.....	21
Figure 5	Connexion au serveur via FTP Filezilla.....	31
Figure 6	Description de l'architecture de mon wiki.....	32
Figure 7	Framapad du groupe ayant le mieux collaboré.....	35

Introduction

Etudiant à la Haute école de gestion (HEG), en filière Informatique de gestion, j'ai commencé par m'intéresser à l'innovation technologique et informatique. Je pensais que ce vaste sujet pouvait être un bon travail de Bachelor. Je voulais, à la base, faire une étude du comportement des hommes à travers le temps face aux innovations techniques. La période que nous vivons n'étant pas démunie d'exemples m'aurait permis de recueillir de nombreuses informations.

Parmi mes professeurs, j'ai pensé que Monsieur Trabichet, féru de nouveautés technologiques et de communications, pouvait être mon conseiller pour ce projet. Malheureusement, mon sujet lui a paru beaucoup trop général. D'après son expérience, la rédaction d'un tel travail était trop proche d'une analyse et que mon expérience à la HEG ne m'avait pas donné les compétences nécessaires. De plus, étudiant dans une université professionnelle, je devais traiter un sujet qui touchait au monde du travail. Nous en avons discuté et il m'a proposé de parler d'un nouveau moyen de collaborer en entreprise : les wikis.

J'ai avoué ne pas connaître ce concept. Il a évoqué Wikipédia et m'a remis un livre dans lequel je devais, en trente minutes, trouver des informations sur le sujet et lui donner mon avis. Les quelques recherches que j'ai effectuées lors de ce court laps de temps m'ont donné envie d'en apprendre plus sur cette méthode de travail. C'est ainsi que j'ai trouvé mon sujet de Bachelor : Wiki en entreprise, une nouvelle manière de collaborer.

Mon travail est divisé en quatre grandes parties :

- Qu'est-ce qu'un wiki ?
- Une nouvelle façon de travailler en entreprise
- Des expériences collaboratives
- Les wikis au sein des entreprises

Pour saisir le concept du wiki, il faut tout d'abord comprendre pourquoi un tel outil a été inventé et quelles sont les fonctionnalités de base de celui-ci. Au fil de son utilisation, de nouvelles fonctions ont été ajoutées afin d'apporter une aide à la satisfaction des besoins des utilisateurs. Il est également intéressant de comprendre son fonctionnement basé, finalement, sur des éléments simples. J'aborde plus en détail les particularités d'un wiki et donne trois types d'utilisation de l'outil.

Ces outils sont maintenant utilisés par plusieurs entreprises afin de centraliser les informations et d'apporter un esprit de collaboration et de partage entre les employés. J'ai commencé par sélectionner différents outils collaboratifs qu'une entreprise peut choisir. Etudiant les wikis, nous verrons les bonnes pratiques qui sont conseillées pour l'implémentation de cet outil, ses différents aspects, les conséquences pour l'entreprise ainsi que les menaces qui peuvent l'atteindre. Ensuite, j'en décris deux, bien différents, afin de comprendre leurs spécificités et constater s'ils sont adaptés au monde des entreprises. Je termine cette partie en exposant deux exemples d'entreprises, ayant franchi le pas en faveur de cet outil.

Pour me familiariser avec les wikis, j'ai eu l'idée d'en mettre un en place afin d'importer mon travail de bachelor sur internet. Cet exercice m'a permis de comprendre rapidement le concept de collaboration. J'avais également la possibilité d'avancer mon mémoire sur n'importe quel appareil doté d'une connexion internet. J'ai également pu étudier le concept en proposant un exercice collaboratif à des étudiants de la Haute école de gestion pendant un cours de Monsieur Trabichet.

Afin de concrétiser ce travail, j'ai récolté plusieurs témoignages différents par rapport à l'utilité d'un wiki en entreprise. J'ai interviewé Fabien Jacquier, Directeur de la société Kyos, entreprise informatique, Monsieur Manuel Grandjean, Directeur du Service Ecole-Média du Département de l'instruction publique de Genève et j'ai pu également interroger Madame Sarikaya, secrétaire de filière à la HEG.

Toujours dans le but d'allier théorie et pratique, je termine cette quatrième partie par un cas pratique afin de pouvoir constater d'éventuels changements, avis et améliorations à l'utilisation de wiki dans un environnement de travail.

1. Qu'est-ce qu'un Wiki ?

Un wiki est un site web consultable, mais également modifiable par ses visiteurs. Il s'agit d'un concept simple qui regroupe plusieurs idées permettant des améliorations aux systèmes de gestion de connaissances.

L'un des objectifs du wiki est de centraliser des informations sur une seule plateforme, puisqu'un wiki est par définition ouvert à tous, où, en tout cas, aux personnes ayant les accès ; cet atout apporte le partage de données. Toutes les personnes connaissant le nom de domaine du wiki peuvent y accéder et consulter son contenu. La technologie Internet, permettant le fonctionnement du wiki, donne un avantage certain sur la facilité de communication. En effet, un appareil relié à une connexion réseau permet, via un navigateur web, l'accès au wiki n'importe où et n'importe quand.

J'ai écrit plus haut que les visiteurs du site peuvent modifier le contenu; un wiki offre donc la possibilité à tout à chacun de collaborer, changer et corriger un sujet. Depuis l'arrivée du Web 2.0, le monde entier a, à sa disposition, un environnement numérique permettant à tous les internautes de devenir des acteurs actifs ; la collaboration a été élevée à l'échelle de la planète, grâce à des fonctionnalités comme un éditeur libre ou la possibilité à plusieurs visiteurs d'apporter des modifications au même moment. La contribution et l'échange d'informations se sont développés grâce à la simplicité de l'outil ainsi qu'à sa rapidité de communication. Une telle transparence et une utilisation correcte d'un wiki apportent également un gain de temps et d'argent.

Pour résumé, un wiki est une base de données online modifiable par ses visiteurs, ayant les droits, dans le but d'optimiser son contenu de façon simultanée. Ce concept permet à l'intelligence collective de collaborer, de modifier et d'améliorer un sujet.

1.1 Les origines

Programmeur et spécialiste des patterns, l'informaticien américain Ward Cunningham voulait partager ses découvertes avec ses collègues développeurs via un outil qui donnerait la possibilité à tout le monde de collaborer sur un seul et même document numérique. Grâce à la technologie d'internet, il eut l'idée d'un site web permettant l'échange d'idées et de connaissances.

C'est ainsi qu'en 1995, Ward Cunningham crée le premier wiki : « WikiWikiWeb ». Le terme wiki veut dire « vite » en hawaïen, c'est le premier mot qu'il apprit en sortant de l'aéroport international de Honolulu. Ce nom a été choisi en référence à la simplicité et à la rapidité de l'outil.

Figure 1

Wiki-Wiki navette à l'aéroport international de Honolulu



Source : Wikipédia - <http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>

1.2 Les fonctionnalités

Lors de la conception de cette plateforme, Cunningham n'a pas donné de définition précise à son wiki. Cela a eu comme conséquence la création d'une multitude de wikis différents. En effet, à chaque fois que quelqu'un reprenait l'idée de Cunningham, il ne construisait pas un wiki, mais une variante de celui-ci. Pourtant, certaines notions sont souvent revenues dans les différentes conceptions et sont devenues, finalement, des notions de base.

Les caractéristiques et les évolutions qui sont décrites dans les lignes suivantes sont tirées du livre de T. Brian Chatfield : *The Complete Guide to Wikis*.

1.2.1 Caractéristiques des Wikis

Expliquées plus haut, les caractéristiques du wiki ne sont pas définies, mais elles sont généralement présentes dans chacun d'eux. Un wiki est composé des points suivants :

- **Informations centralisées** : Un wiki est une plateforme centralisant l'information. L'accès est donc facile et intuitif. La centralisation permet de stocker une information à un seul endroit et apporte une sécurité permettant d'éviter les pertes de données. L'utilisateur saura toujours où rechercher l'information.
- **Editeur libre** : Toute personne voulant apporter ou modifier des données peut le faire librement. Certains wikis demandent une authentification afin que l'administrateur puisse garder une trace et faciliter les contrôles des modifications. Sans authentification, les apports du wiki sont alors anonymes.
- **Facilité d'édition** : Les modifications apportées aux pages du wiki doivent pouvoir être faites par n'importe quel navigateur web et ne demande pas de connaissances ou de compétences spécifiques en informatique. Pourtant, il est possible que le wiki demande une syntaxe particulière pour les détails d'affichage, comme, par exemple, les titres, les sous-titres ou pour les liens hypertextes.
- **Langage simple** : Le langage de programmation du wiki utilisé doit être relativement simple pour que HTML puisse l'interpréter et ainsi, les informations pourront être correctement affichées. Il est important qu'un wiki puisse fonctionner sur n'importe quel navigateur web, afin que chaque internaute y ait accès.
- **Historique des éditeurs** : Un historique par page doit être tenu afin de garder une trace des différentes modifications apportées au contenu. Il est ainsi possible de connaître l'auteur, la date, l'heure et les modifications apportées.

1.2.2 Évolutions des wikis

En constante évolution due aux différentes avancées techniques, les wikis ont développé de nouvelles fonctionnalités permettant d'améliorer les possibilités du travail collaboratif. Ces possibilités évoluent en fonction des nouveaux besoins des utilisateurs et des entreprises. Les points suivants sont des ajouts aux premiers wikis :

- **Droit d'accès** : Des droits de lecture peuvent être instaurés sur un wiki afin qu'il puisse être accessible seulement par certaines personnes, typiquement pour les entreprises privées. Des droits d'écriture permettent de définir qui peut rajouter ou modifier des contenus. Le concept du wiki doit, à la base, donner le droit de modification sur toutes les pages. Pourtant, les accès restreints séparent des services ou mettent sous clé des informations confidentielles. Ces accès sont gérés par l'administrateur ou le modérateur du site.
- **Versioning** : En plus d'un historique, un système de versioning a été ajouté au wiki afin de permettre de retrouver des versions antérieures lors de changements non approuvés. Il est donc possible de visualiser les anciennes pages et les comparer avec les nouvelles, ainsi nous pouvons constater les corrections faites.
- **Fichier joint** : Des fichiers peuvent être joints aux pages du wiki afin d'apporter un complément d'information. En effet, à la place de retranscrire tout le contenu du document sur le wiki, il est plus facile d'ajouter le fichier à la page avec un bref descriptif. L'utilisateur pourra alors le télécharger directement via le navigateur.
- **Backlinks** : Les pages créées doivent toutes pointer vers une page unique afin d'avoir une certaine architecture au sein du wiki. Idéalement, toutes les pages devraient être liées à la page d'accueil afin que la recherche d'informations soit des plus simples.
- **Notification** : Des utilisateurs peuvent recevoir des notifications lorsqu'une page est modifiée. Une notification donne des indications sur le contenu changé ainsi que sur l'identité de l'auteur. La page peut alors être contrôlée, si besoin est, afin de s'assurer que l'apport est correct ou, par exemple, s'il est en règle avec la politique de gouvernance de l'entreprise.

1.2.3 Moteur de recherche

L'une des fonctionnalités les plus importantes d'un wiki est son moteur de recherche. En effet, cet outil correspond tout à fait à la notion de rapidité. Grâce à une simple recherche, il est possible d'accéder à une information, à une page ou à une modification grâce à un mot clé. Suivant le wiki utilisé, les résultats peuvent être ensuite affichés et triés par titre, par auteur, par date de création ou encore par date de modification.

L'inconvénient dans le cas où l'on veut trouver une page via son titre, est qu'il est nécessaire de connaître le titre exact de la page. Si ce n'est pas le cas, certains wikis indiqueront qu'il n'y a pas de résultat pour la requête envoyée et vous proposeront de créer la page. Dans le cas où la recherche est infructueuse, l'utilisateur peut penser que la page est inexistante et la créer. Si la page existait déjà, mais qu'une faute d'orthographe a été commise dans la recherche, un duplicata de l'information aurait donc été créé. Il faut faire attention à cela afin d'éviter cette situation.

1.3 Les particularités du wiki

Parmi les fonctionnalités que j'ai citées ci-dessus, deux d'entre elles caractérisent les wikis. L'éditeur libre et le versioning sont les particularités qui différencient les wikis des pages web classiques.

1.3.1 L'éditeur de contenus

Les pages peuvent être visualisées dans deux modes différents : le mode lecture ou le mode édition. Lorsqu'un visiteur consulte un wiki, c'est le mode lecture qui est utilisé par défaut. Selon ses droits, le visiteur peut sélectionner le bouton modifier afin de lancer le mode édition. Ce mode présente la même page sous sa forme de modification, le texte est affiché dans une case d'édition permettant le traitement du contenu.

En plus d'option sous forme de bouton, le texte éditable est composé de caractères spéciaux respectant une syntaxe informatique mise en place appelée le wikitexte. Il s'agit d'un langage de balisage léger qui permet de définir la mise en forme de la page, de créer des liens entre différentes pages du wiki ou encore importer des images afin d'illustrer le contenu.

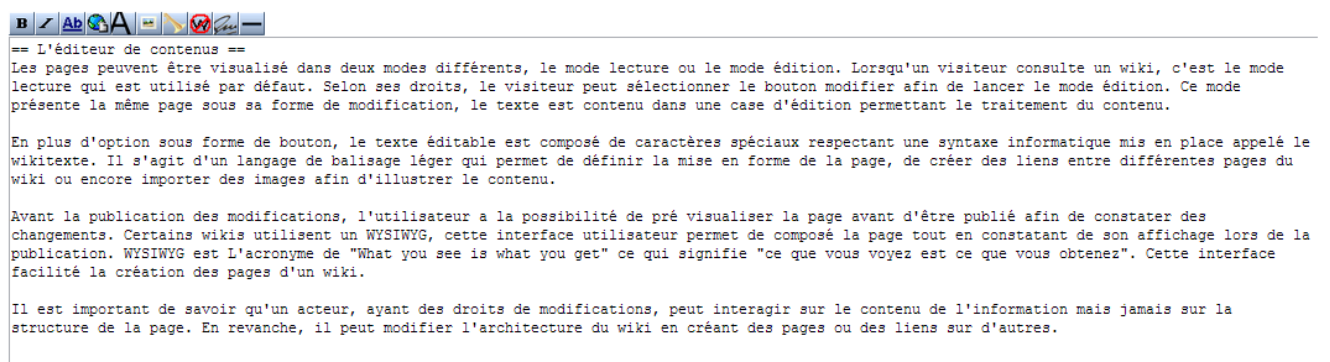
Avant la publication des modifications, l'utilisateur a la possibilité de prévisualiser la page avant de la publier afin de constater les changements. Certains wikis utilisent un WYSIWYG, cette interface utilisateur permet de composer la page tout en constatant

son affichage lors de la publication. WYSIWYG est L'acronyme de "What you see is what you get" ce qui signifie "ce que vous voyez est ce que vous obtenez". Cette interface facilite la création des pages d'un wiki.

Il est important de savoir qu'un acteur, ayant des droits de modifications, peut interagir sur le contenu de l'information, mais jamais sur la structure de la page. En revanche, il peut modifier l'architecture du wiki en créant des pages ou des liens sur d'autres.

Figure 2
Mode édition de MediaWiki

Modification de Qu'est-ce qu'un wiki ? (section)



Source personnelle

1.3.2 Les premiers « voyages dans le temps »

L'un des plus grands thèmes de la science-fiction est de pouvoir voyager dans le temps. De nombreux philosophes et cinéastes ont déjà traité le sujet. L'idée de pouvoir revivre le passé ou de prévoir l'avenir a toujours fait rêver l'homme.

Jusqu'à ce jour, personne n'a pu faire un tel voyage. En revanche, les technologies informatiques permettent de faire « voyager » les données à travers le temps. Bien entendu, il ne s'agit pas de voyage dans le temps, mais bien d'un système de back up et de traçage permettant de revoir ou de restaurer les données changées. Le terme exact en informatique est l'annulation.

De nos jours, la plupart des logiciels permettent d'effectuer des annulations, l'action se fait soit par le menu, soit, très souvent, par le raccourci clavier Ctrl + z. En gestion de base de données, on appelle cela : rollback. La restauration, c'est-à-dire l'annulation de la dernière action, permet de restaurer les données de la version antérieure.

Au fil de l'évolution des wikis, nous avons pu développer un concept de retour dans le passé grâce à la fonctionnalité du versioning.

En plus de l'historique des modifications, cette fonction des wikis les plus récents permet de garder une trace des changements effectués sur son contenu. Les anciennes versions d'une page peuvent ainsi être revues et même restaurées si cela est souhaité.

La collaboration sur un outil avec un wiki est basée sur différents aspects, la confiance en est un. Pourtant, une erreur humaine peut toujours survenir et provoquer, par exemple, le changement ou la suppression d'informations. Le versioning permet justement de pallier ce risque et de retrouver les données antérieures.

1.4 Comment fonctionne un wiki ?

Voyons maintenant comment fonctionne un wiki. Techniquement, il est composé de quatre éléments de base :

- **Le contenu** (The content) est créé par les utilisateurs et est stocké sous la forme d'un texte balisé sur un serveur. Les informations d'affichage du wiki dans le navigateur se trouvent dans le texte, indiqué par des marques. Si nous utilisons MediaWiki et que nous souhaitons mettre une partie de texte en gras, il suffit de l'entourer par trois apostrophes :

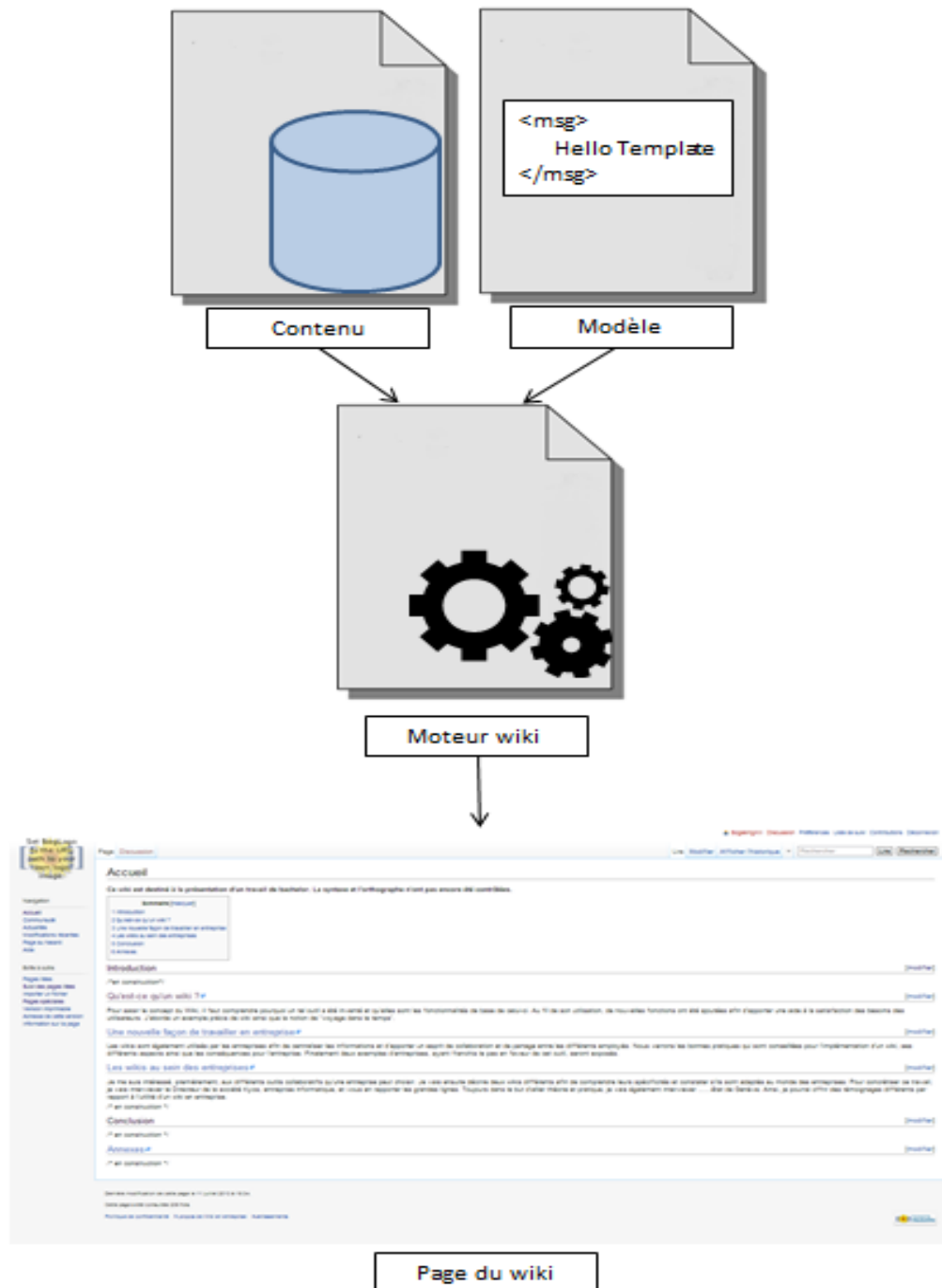
'''Gras''' = **Gras**

Les images ou autres pièces jointes ajoutées à une page du wiki figurent aussi dans cette partie.

- **Le modèle** (The template) définit la mise en page du wiki, mais également les informations standards à faire figurer sur chaque page, comme l'en-tête ou le pied de page. Le logo ainsi que les boutons du wiki sont définis par le modèle.
- **Le moteur wiki** (The wiki engine) est le logiciel qui gère le wiki. Il est écrit dans un langage de programmation comme PHP, Java ou encore Perl. C'est lui qui interprète les demandes des utilisateurs et qui les traite. Au moment de l'affichage d'une page, le moteur wiki génère une page wiki en suivant les données à respecter figurant dans le modèle. Ensuite, il affiche le contenu de la page qu'il va chercher sur le serveur. Le moteur s'occupe de traiter toutes les fonctionnalités que nous avons vues précédemment, c'est-à-dire que c'est lui qui enregistre les modifications des contenus des pages ou qui vérifie les accès utilisateurs avant chaque demande.

- **La page du wiki** (The wiki page) est, finalement, le wiki généré par le moteur du wiki en fonction du contenu et du modèle lorsqu'il est affiché dans le navigateur d'un utilisateur.

Figure 3
Comment fonctionne un wiki ?



Source personnelle

1.5 Les types de wiki

T. Brian Chatfield explique dans son livre, *The Complete Guide to Wikis*, qu'il existe trois types de wikis différents. Ils fonctionnent grâce aux mêmes fonctionnalités que j'ai détaillées précédemment, mais, en revanche, ne sont pas utilisés de la même façon, ni dans le même but.

1.5.1 Wiki de contenu

Utilisé principalement dans un but de stocker des données, cela fait de lui, le type de wiki le plus utilisé. Il permet de rassembler des informations sur n'importe quels sujets. Il peut synthétiser toutes les connaissances ou une partie déterminée de celles-ci. Le wiki de contenu devrait être mis à jour, par les lecteurs, après chaque amélioration ou nouveauté afin de garder l'intégrité du sujet la plus précise possible. Généralement, aucun protocole d'accès n'est mis en place afin que tout le monde puisse consulter sa base de données librement via internet.

Il y a des centaines de wikis de contenus différents disponibles sur internet. Le plus connu est, bien sûr, **Wikipédia : L'encyclopédie libre**. Depuis sa création, il est celui qui a réellement défini les fonctionnalités du wiki.

Trouvant la progression de son site trop lente, Jimmy Wales créa, en 2000, le site web Nupedia, un site libre visant, à l'image d'une encyclopédie, à synthétiser toutes les connaissances. Wales, avec l'aide de Larry Sanger, créèrent Wikipédia. Il fut séduit par le concept de développement collaboratif qui permet, notamment, d'augmenter le nombre d'articles rapidement.

Ces cofondateurs décrivent leur projet comme : « Un effort pour créer et distribuer une encyclopédie libre de la meilleure qualité possible à chaque personne sur la terre dans sa langue maternelle ».

Wikipédia est traduit en 287 langues et est l'une des plus grandes réussites du wiki sur internet.

1.5.2 Wiki de processus

Il s'agit du type de wiki qui va principalement nous intéresser dans ce travail. Il permet la gestion de projets et autres orientations des tâches et est utilisé principalement par les entreprises. Il est parfaitement adapté à la collaboration de masse et est, en principe, plus sécurisé que les autres types de wiki. Des accès sont généralement mis en place sur des réseaux fermés pour que seules certaines personnes, comme des

employés par exemple, puissent y entrer. Les wikis de processus sont souvent améliorés par des outils permettant le suivi de l'évolution technologique.

1.5.3 Wiki communautaire

Ce wiki rassemble une communauté d'individus sur un même sujet de base. Le but est de partager des ressources et de faciliter leur communication en utilisant une base de données qui maintient leur relation. Des accès sont mis en place afin que seuls les membres de la communauté puissent y accéder. Les universités ou les clubs sportifs sont de parfaits exemples d'utilisateurs de wiki communautaire.

2. Une nouvelle façon de travailler en entreprise

Lors de mes différentes expériences professionnelles, j'ai pu constater que la communication n'est pas toujours le point fort au sein des entreprises. En effet, les employés ne communiquent pas forcément les informations, ni de la meilleure des façons. Cela crée généralement des problèmes de coordination et peut engendrer des pertes de temps ou des erreurs.

Dans la plupart des cas, un wiki va faire économiser beaucoup de temps et d'argent grâce à sa totale liberté en matière d'édition et de partage d'informations. Actuellement, la plupart des entreprises utilisent des applications payantes qui demandent un investissement de temps dans des formations et qui ne sont pas très conviviales dans le management de projet. Elles sont généralement spécifiques aux utilisateurs comme les chefs de projets ou de services. Les wikis sont peu onéreux, dans la plupart des cas gratuits, et exigent très peu de connaissances dans le domaine informatique. En plus de toutes les fonctionnalités citées précédemment, la collaboration est le point fort du wiki, elle apporte une dimension de travail d'équipe que les outils traditionnels ne fournissent pas. Cependant, il est important de prendre en compte de nombreux facteurs qui permettront de choisir l'outil le plus adapté.

2.1 Les types d'outils collaboratifs

Les entreprises ont, grâce aux évolutions technologiques et de communications, plusieurs solutions de travail à leur disposition pour faciliter le partage d'informations entre leurs employés. Je présente ci-dessous les types d'outils les plus utilisés par les sociétés d'aujourd'hui avant d'approfondir le concept du wiki en entreprise.

2.1.1 Serveur de fichiers

Afin de conserver et de partager des informations, le service informatique des entreprises peut mettre en place des espaces de stockage, aussi appelés lecteurs réseau. Le plus souvent, il en crée un pour les différents services de l'entreprise afin de centraliser les informations communes entre les métiers et ainsi aider la communication et la productivité des employés. Ces espaces permettent aux utilisateurs de déposer les fichiers utiles pour leur travail dans des répertoires et de les consulter. Ces réseaux se trouvent sur des serveurs, soit de l'entreprise, soit chez des hébergeurs. Il est possible d'y accéder à l'extérieur de la société, mais pour cela, il est obligatoire de faire une demande auprès du service informatique.

2.1.2 Intranet

Un intranet peut également être conçu. Il s'agit d'un réseau privé, consultable seulement dans l'enceinte de l'entreprise, utilisant Internet dans le but d'organiser les systèmes d'informations. Tous les membres de la société ont généralement accès à l'intranet, en revanche, contrairement aux lecteurs réseau, l'intranet est géré par un nombre d'émetteurs restreint, choisi par la société. Ces individus, de divers services de l'entreprise par exemple, des ressources humaines, de la communication ou autres, décident des informations à partager. Un intranet doit contenir une politique conservant sa structure, elle doit être établie par les responsables de l'entreprise.

2.1.3 Cloud computing

Un « nuage » permet de stocker des informations et d'y accéder par n'importe quels appareils connectés à Internet. Il existe plusieurs services de Cloud par exemple, Dropbox, Google Drive ou encore SkyDrive de Microsoft. La possibilité de partager des dossiers en donnant des accès à plusieurs utilisateurs permet de faciliter le partage d'informations. Au sein d'une entreprise, le Cloud computing reprend donc le principe des serveurs de fichiers. En revanche, la gestion des serveurs est faite par le fournisseur qui propose le service et l'accès aux données via l'application synchronisée avec le « nuage ».

2.1.4 Wiki

Aujourd'hui, certaines entreprises ont pris la décision de mettre en place un wiki afin de gérer leurs connaissances et d'obtenir des gains de temps. Un wiki reprend les idées de l'intranet, mais en facilitant son accès et en privilégiant l'aspect collaboratif. En effet, tous les membres de la société sont des émetteurs actifs dans le but d'optimiser le partage d'informations.

Nous allons, bien entendu, nous intéresser à ce dernier outil collaboratif.

2.2 Proposition d'outils

Une entreprise désirant améliorer son système de communication a le choix entre différents outils collaboratifs. Certains sont connus, d'autres moins, mais ils permettent d'apporter un soutien au partage. J'en ai sélectionné trois que je décris :

2.2.1 Google Drive

Google Drive est le service de stockage et de partage de fichier proposé par Google. Ce service Cloud permet aussi de créer des documents, des feuilles de calculs ou encore des présentations que l'on peut, par la suite, télécharger et utiliser grâce à la suite Office (Word, Excel, etc.). L'accès aux informations peut être géré en donnant la possibilité ou en empêchant la lecture ou la modification de documents. Google Drive garde les versions antérieures des documents afin de récupérer des données si besoin est. En revanche, si l'option n'est pas désactivée, le service s'occupe de la suppression des versions après un délai de 30 jours ou au-delà de 100 révisions.

Cet outil est principalement utilisé pour stocker des documents. Grâce au Cloud, l'accès aux fichiers est facilité puisqu'on peut y accéder sur n'importe quel appareil possédant une connexion internet. L'aspect collaboratif est défini grâce au fait que plusieurs utilisateurs peuvent travailler sur un même document en même temps.

Toutefois, pour faire la comparaison, Google Drive reprend certaines fonctionnalités d'un wiki, mais ne partage pas son concept. Il s'agit d'une plateforme d'échange, mais ne permet pas d'organiser une entreprise, il ne permet pas d'apporter une organisation, en reliant des contenus entre eux. La notion de réflexion donnant la possibilité aux utilisateurs d'apporter leurs connaissances et leurs opinions n'y est pas traitée de la même manière.

2.2.2 Microsoft Office SharePoint

Microsoft propose, grâce à cet outil, des fonctionnalités de collaboration et de communication. Il permet notamment de créer des wikis. Cette fonction apporte une organisation au sein de l'entreprise grâce à l'ajout de page et la possibilité d'y stocker des fichiers. La synchronisation des différents outils, tels que la messagerie ou le calendrier d'Outlook, apporte un confort d'utilisation pour les employés habitués à utiliser Microsoft Office au quotidien. Le mode édition d'une page reprend l'interface graphique d'un document Word grâce au WYSIWYG. Les initiés ne seront pas dépayés. En revanche, dans le cas contraire, SharePoint demande des connaissances approfondies. L'une des particularités de ce wiki est la possibilité de travailler en simultanée. Deux collaborateurs peuvent ainsi interagir, en même temps sur le même contenu, comme sur l'outil Google Drive.

Faisant partie de la suite Office, proposée également par Microsoft, SharePoint est dépendant des versions, il n'est pas possible d'améliorer le software par soi-même, comme les wikis traditionnels, en rajoutant des modules afin d'enrichir les

fonctionnalités de l'outil. Cette dépendance peut également engendrer des problèmes de versions. En effet, si une nouvelle gamme d'outils est mise en vente, il est obligatoire de mettre à jour tous les outils et non une partie seulement. Les coûts de licence et de maintenance sont un point non négligeable dans le choix d'un wiki.

SharePoint peut être un très bon outil si l'ensemble de la société a une bonne connaissance de ses services. Ainsi, ses fonctionnalités pourront être utilisées de façon optimale. Dans le cas contraire, la collaboration se verra défavorisée.

2.2.3 Wiki

Il s'agit de l'outil de travail collaboratif fonctionnant en tant que page web dont la particularité est d'être modifiable par ses visiteurs. L'information peut ainsi être stockée et partagée de manière libre et simple. L'outil a passablement été expliqué pour ne pas en reparler ici.

Il existe des centaines de wikis différents. Le tableau suivant compare, dans son ensemble, les éléments des outils proposés précédemment.

Tableau 1
Tableau comparatif des outils proposés

Caractéristiques	Google Drive	Microsoft Office SharePoint Server	Wiki
Open Source	Oui	Non	Oui
Outil organisationnel	Non	Oui	Oui
Outil de stockage	Oui	Oui	Oui
Connaissances requises	Non	Oui	*1
Dépendance	Non	Oui	Non
Possibilité d'améliorations	Non	Non	Oui
Personnalisation	Non	Oui	Oui
Collaboration simultanée	Oui	Oui	*2

¹ Dans certains cas, les fonctionnalités sont plus laborieuses à mettre en place. Il est donc nécessaire de travailler directement sur le code des fichiers qui composent le wiki.

² Certains wikis ne permettent pas la collaboration simultanée de plusieurs utilisateurs sur le même texte, seulement sur des pages différentes.

2.3 Les différents aspects d'un wiki

Un wiki a deux aspects, deux utilités à une entreprise. Il peut être utilisé comme un espace de stockage et de partage d'information. Pourtant, un wiki est également un outil de réflexion, de gestion et d'organisation.

2.3.1 Espace de stockage

La documentation est une activité que les employés, et surtout les informaticiens, ont tendance à négliger. En effet, cette activité est souvent considérée comme étant une perte de temps. Pourtant, cela apporte un soutien majeur pour le travail des membres d'une entreprise. Sans documentation, les tâches ne seraient pas procédurales et seraient exécutées de diverses manières. Or, procéder ainsi n'apporte que des inconvénients.

Cet environnement numérique peut contenir des outils d'organisation, comme un calendrier des projets et des événements ou une base de contacts utiles à l'entreprise. Elle peut stocker des fichiers ou des documents de travail ainsi que des comptes rendus de réunions afin d'économiser du temps. En effet, l'accès est direct, plus besoin de passer par un collègue pour récupérer les données souhaitées. Des fiches descriptives de produits et des services peuvent également être disponibles afin d'aider à la compréhension. La politique de gouvernance de l'entreprise doit être consultable par tous. Généralement, ce sont des informations d'aide à la réalisation des activités des employés de l'entreprise.

Centraliser la documentation interne d'une entreprise sur un wiki facilite l'accès, optimise la productivité et la collaboration apportant des améliorations bénéfiques pour tous.

2.3.2 Espace de réflexion

Chaque article a, à la disponibilité des utilisateurs, un espace de discussions. A l'image d'un forum, les contributeurs peuvent échanger et discuter du contenu de la page. Ainsi, des compléments ou des corrections peuvent être proposés. Les espaces de discussion permettent également l'élaboration de nouvelles idées et de nouveaux projets. Les employés développeront un certain désir de connaissance, des capacités d'innovation et de réaction, et ainsi, donner leurs avis en ajoutant des pages, mais aussi orienter les discussions, contredire ou compléter les propos des articles publiés.

L'organisation d'événements peut se faire via le calendrier du wiki. Toutes les personnes concernées seront informées simultanément.

2.4 Les bonnes pratiques des wikis en entreprise

Lorsqu'une entreprise choisit d'établir un wiki, elle doit faire attention à différents aspects. Selon moi, des prérequis doivent être respectés afin que le wiki résolve des problèmes et non l'inverse. En effet, un wiki mal utilisé peut nuire à une entreprise.

2.4.1 Architecture du wiki

Avant d'implémenter le wiki d'informations, il est important de concevoir une architecture. Il faut imaginer une arborescence logique afin de pouvoir organiser l'information le mieux possible. Il est conseillé de commencer par une page d'accueil qui centralise les différents liens sur les sous-pages et d'en créer entre elles. Ensuite, la création des pages peut se faire par département, par métier ou par catégories suivant l'entreprise. L'idée est que l'information soit centralisée à un endroit logique afin que son accès soit le plus rapide et le plus simple possible. L'ergonomie est importante dans la création d'un wiki.

2.4.2 Interface du wiki

L'apparence du wiki n'est peut-être pas, à première vue, une priorité. Pourtant, une interface claire et précise permet d'identifier rapidement l'endroit où nous nous trouvons sur le wiki. Une identification rapide permet de comprendre si l'information se trouve proche. L'idéal est de créer un wiki à l'image de l'entreprise en rajoutant le logo ainsi que les couleurs qui conviennent le mieux.

2.4.3 Politique de gouvernance

Une politique de gouvernance est une stratégie de gestion de l'information permettant de synchroniser des actions afin d'atteindre un but. Elle permet d'informer les employés des objectifs, des procédures et des règles de l'entreprise. Un wiki en a besoin afin de créer un environnement unique et organisé. Les structures organisationnelles de la société doivent être coordonnées. Des règles doivent donc être établies par les responsables. C'est à eux de dicter la manière dont le wiki doit être géré.

La politique de gouvernance peut, par exemple, informer sur l'architecture du wiki. Expliquer pourquoi un type d'information se trouve à un endroit et pas à un autre. Il

peut également décrire la méthode de rédaction qui doit être respectée par l'ensemble des utilisateurs pour maintenir une certaine discipline dans l'espace de partage.

Cette stratégie maintient l'ordre dans le wiki et, indirectement, au sein de l'entreprise puisque de nos jours, l'information se trouve au cœur de celle-ci.

Il est donc primordial que le ou les documents relatifs à la politique de gouvernance se trouvent, de manière constante, à un endroit visible et facile d'accès afin que les employés puissent s'y référer en cas de besoin. Un lien sur la page d'accueil du wiki de l'entreprise serait idéal pour cela.

2.4.4 Un wiki, Un leadership

Pour qu'un wiki puisse vivre au sein d'une organisation, il est important d'avoir un solide leadership. Son rôle est de donner l'exemple, en utilisant la technologie et en mandatant son utilisation, afin de rappeler aux employés de sa présence et de son efficacité. L'une de ses tâches est d'éliminer les obstacles qui se dressent sur la route de ceux qui souhaitent utiliser le wiki. En effet, en énonçant des problèmes constatés dans le chapitre "Commission informatique à la HEG – Les problèmes décelés", cas traité plus tard dans ce travail, il est possible que les connexions, l'ergonomie ou une mauvaise performance puissent rebuter les utilisateurs. Le leader doit alors organiser des solutions d'amélioration pour l'outil.

Le leader doit stimuler les utilisateurs en leur démontrant les avantages du wiki, en leur montrant, par exemple, comment effectuer des tâches simples avant de passer à des tâches plus complexes. Attribuer des rôles à tous les employés peut être bénéfique. Ainsi, ils auront des responsabilités vis-à-vis du wiki et seront obligés d'accorder de l'importance à celui-ci. S'ils estiment que leurs utilisations du wiki sont facultatives, beaucoup choisiront de s'en tenir aux méthodes qu'ils connaissent déjà au lieu de s'adapter aux nouvelles technologies et aux processus d'apprentissage. Nous reviendrons sur ce sujet dans le chapitre "Les conséquences du partage - Les changements de mentalité".

Ce genre de méthode de travail ne sert pas à forcer l'usage du wiki, mais plutôt de créer un environnement de travail donnant envie aux employés d'y exercer.

2.4.5 Rôles au sein du wiki

Un wiki en entreprise implique la participation de tous les employés. En effet, ils doivent collaborer pour l'amélioration de leur plateforme. L'ayant abordé dans le chapitre précédent, je conseille d'établir des rôles, lors de la mise en place d'un wiki, afin d'organiser les apports et les modifications d'informations. Ils permettent également de motiver les employés septiques par le wiki à collaborer puisque leurs rôles leur donneront une responsabilité envers leurs travaux et collègues. Je pense que trois rôles devraient être définis, répartis sur l'ensemble de l'entreprise. On en attribue, au minimum, un à chaque employé. On peut considérer que ces rôles sont définis par les postes ainsi que les accès des membres de la société. Voici les trois rôles conseillés :

- **Le Modérateur** : Le Modérateur, ou l'administrateur, a la responsabilité du maintien du wiki, il est le web master. Il doit s'assurer que la structure architecturale soit cohérente et donne les accès en définissant leurs rôles aux employés de l'entreprise. Il peut y avoir plusieurs Modérateurs.
- **Le Contributeur** : Ce rôle est attribué à tous les membres de l'entreprise. Il contribue à l'amélioration du wiki en apportant sa connaissance à tous. Le Contributeur peut donc modifier toutes les pages du wiki à sa guise, mais généralement, s'occupera plutôt des pages concernant son service d'activité.
- **Le Nettoyeur** : Ce rôle est attribué à quelques personnes de l'entreprise, peut-être un par service. Le Nettoyeur doit surveiller que les informations apportées par les employés sont cohérentes et respectes la politique de gouvernance instaurée dans l'entreprise. Il contrôle également que l'information ne soit pas redondante, c'est-à-dire qu'elle ne se trouve pas sur plusieurs articles. Il peut aussi gérer le flux de modifications sur les pages du wiki. Ce rôle est important pour le maintien du wiki et demande du travail, il est donc nécessaire de confier cette responsabilité à des personnes capables de les assumer.

Lorsqu'un employé quitte une entreprise, les mesures sont prises pour que cette personne n'ait plus de droits et d'accès au wiki. Son rôle sera alors attribué à son remplaçant afin de garder la même organisation.

2.5 Les conséquences du partage

2.5.1 Diminution de l'infobésité due aux emails

Les employés de grandes sociétés sont souvent la proie de l'infobésité. Le volume élevé d'emails reçu chaque jour en est la première cause et, est également un facteur de stress en entreprise. Le volume augmente, mais les outils de messagerie que nous utilisons ne sont pas encore assez performants. La solution contre l'infobésité serait de faire un tri afin de réduire la perte de temps liée à la lecture des emails. Beaucoup d'informations reçues ne nous concernent pas forcément, alors pourquoi les recevoir ?

Un wiki permet de centraliser les informations par catégorie, ainsi les messages primordiaux seront accessibles facilement et par métier. Dans le cas, où un employé souhaiterait obtenir une information d'un collègue, il lui suffira d'aller sur la page correspondante.

L'information cessera donc d'agresser les membres de l'entreprise et, à la place, ils auront une certaine responsabilité, vis-à-vis de leur travail, de s'informer correctement.

2.5.2 Une protection web

Pour avoir travaillé au Département de l'urbanisme de l'Etat de Genève, j'ai pu constater que l'un des problèmes récurrents des entreprises concerne le répertoire « personnel ». Les employés ont la mauvaise habitude de stocker leurs fichiers de travail sur leur ordinateur personnel. Ils sont donc les seuls à y avoir accès et les informations sont sujettes à un risque de sécurité. En effet, si l'ordinateur subit un dommage, les fichiers seront perdus.

Grâce aux fonctionnalités du wiki, les utilisateurs ont la possibilité de joindre au site de partage des fichiers à n'importe quelle page. L'idée est de ne plus avoir de répertoire personnel, ni de réseau partagé et de tout centraliser sur le wiki. Ainsi, toutes personnes voulant accéder à l'information souhaitée pourront la consulter.

Grâce à ce système, la sécurité est augmentée, car un site web a moins de chance de cesser de fonctionner contrairement à un ordinateur. Le crash d'un serveur peut arriver, mais en informatique, nous devons toujours faire des concessions. Malgré le risque, celui-ci est moindre par rapport au poste de travail.

On peut se demander si l'accessibilité de l'information par tous est un danger pour celle-ci. Dans le cas où le document serait modifié ou supprimé par une personne, il

pourrait être retrouvé grâce à la fonctionnalité du versioning qui permet de récupérer la version antérieure.

De plus, la centralisation des données permet de regrouper le travail de tous les employés. L'accès sera facile et l'information ne sera plus dupliquée. En effet, il est important d'éviter d'avoir une multitude de versions différentes d'un fichier à différents endroits, car il est possible que les employés se trompent et travaillent sur une mauvaise version, cela pourrait engendrer d'autres problèmes par la suite.

2.5.3 Les changements de mentalité

Nous constatons que cette dernière décennie a vu évoluer de nouvelles méthodes de communication. Le Web 2.0 a donné de nouveaux moyens d'exprimer nos idées au monde entier, les blogs et les réseaux sociaux ont permis de créer des liaisons. Les réseaux sociaux comme Facebook par exemple, ont permis à la communication d'évoluer, c'est devenu normal d'informer nos contacts de nos dernières « news ». Nous avons vu un changement de mentalité s'installer, tout le monde communique sur tout et n'importe quoi. Nous nous sommes ouverts à tous.

Ce changement a également atteint les entreprises, les wikis sont pour les sociétés le meilleur moyen de collaborer de manière centralisée. Pourtant, c'est quand même un outil « bizarre » dans le sens où tout le travail que vous fournissez, ou non, est connu de tous. Etant donné qu'un wiki est basé sur son contenu; l'historique permet, en outre, de connaître les auteurs et leurs apports de connaissances. Cette fonctionnalité permet donc de connaître la participation des employés sur le wiki, mais également le travail qu'ils fournissent puisque, normalement, ils sont censés tout partager.

Lorsqu'une nouvelle technologie est implantée dans une entreprise, nous pouvons constater trois types de personnalités :

Les **technophiles** sont ceux qui comprennent tout de suite la nécessité de la nouvelle technologie et acceptent le changement sans problème. Généralement, ils comprennent les raisons de la prise de décision des supérieurs et suivent les nouvelles instructions pour adopter l'outil avec empressement.

Les **sceptiques** sont ceux qui essaient le nouvel outil, mais qui, pourtant, continuent d'utiliser l'ancien. Ils ne sont pas encore d'accord sur la nécessité du changement, ils pensent que leur méthode de travail actuelle est bonne et que le remplacement de celle-ci est superflu. Pourquoi changer si le travail est déjà bien fait ? Malgré les

explications et les arguments, ils attendent d'être convaincus par les feedbacks des collègues pour enfin céder aux attentes de leurs supérieurs.

Les **résistants** sont ceux qui refusent catégoriquement de changer leur méthode de travail. Ils ne veulent pas comprendre les avantages que peuvent procurer les apports du changement. Ils batailleront contre leurs responsables pour garder leur ancien système.

Pour qu'un changement de mentalité s'effectue, il faut prouver concrètement les améliorations qu'apporte le nouvel outil. Pour le troisième type d'employé, les résistants, on peut s'appuyer sur l'aide des deux premiers types pour les convaincre. Malgré la difficulté que cela engendre, tout le monde peut s'adapter avec le temps. L'entreprise peut organiser des formations internes en vue de comprendre et apprendre à utiliser l'outil. Cela est, en général, très apprécié des employés.

En plus des personnalités, l'âge des employés est aussi un facteur concernant l'adoption d'un outil collaboratif. En effet, s'ils ne sont pas au courant des dernières innovations technologiques, les plus âgés n'auront pas l'envie, ni la motivation de changer leurs habitudes. Dans ce cas-ci, tout comme pour les résistants, c'est le rôle des deux premières personnalités ainsi que des plus jeunes de leur démontrer les avantages du changement.

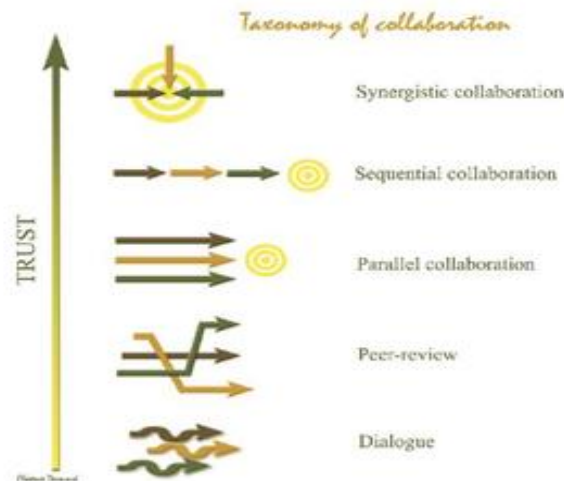
L'importance du wiki, c'est de permettre un changement de participation individuel à une participation synergique. En effet, une synergie permet à plusieurs acteurs d'agir ensemble favorisant l'atteinte d'un but de meilleure façon que s'ils avaient agi indépendamment. Ce résultat n'aurait pas pu être obtenu s'ils n'avaient pas travaillé en collaborant.

Pour cela, bien sûr, une confiance dans le travail de chacun est nécessaire. Si les employés n'ont pas confiance en leurs collègues, ils n'auront pas confiance dans les informations du wiki. Il faut partir du principe que tous les apports des employés sont destinés à une croissance de la connaissance de l'entreprise. Et dans le cas où des informations seraient erronées ou mauvaises, les modifications peuvent être rédigées rapidement pour maintenir l'intégrité des données ou utiliser la fonctionnalité de versioning du wiki afin de récupérer les bonnes données.

Finalement, un wiki en entreprise demande un changement d'habitude et de mentalité de la part de tous les utilisateurs, quels qu'ils soient. S'ils acceptent tous de se plier aux quelques pratiques à respecter, ils se rendront vite compte que le changement n'est pas forcément néfaste pour eux.

La figure qui suit représente différents types de collaboration. Nous constatons qu'un travail synergique demande beaucoup de confiance entre les acteurs.

Figure 4
Taxonomie de la collaboration par Florence Devouard



Source : Citoyens du Net (2013, p. 308)

2.6 Les menaces

Un wiki peut être sujet à des menaces. Lorsqu'on veut en mettre un en place, il est important de connaître les différents problèmes qu'il est possible de rencontrer afin de mettre des protections et d'y faire face dans le cas échéant. Un wiki donne de nombreuses libertés à ses utilisateurs, mais il est nécessaire d'instaurer des contrôles adéquats.

2.6.1 Vandalisme

Etant donné que la collaboration est ouverte sur les wikis, il faut s'attendre à avoir du vandalisme. Que ce soit sur un wiki public ou au sein d'une entreprise, les informations peuvent être modifiées par des utilisateurs mal intentionnés voulant rendre l'information erronée. Un wiki comme Wikipédia, qui a environ 480 millions de visiteurs et un total d'environ 12 millions de modifications par mois, selon Wikimedia France, est obligé de contrôler ses pages. Selon moi, c'est généralement le Nettoyeur qui a les responsabilités de contrôler les modifications du wiki dans une entreprise.

Certaines fonctionnalités des wikis ont été établies pour pallier ce risque. Les notifications permettent à un groupe de personnes de garder un œil aux dernières

modifications et de pouvoir corriger les erreurs. Le système de versioning apporte également son aide.

Pourtant, il n'y a pas que du vandalisme intentionnel. En effet, il peut arriver que des personnes, voulant apporter leur contribution, mais qui n'ont pas une assez bonne connaissance du sujet, ajoutent des données erronées. Dans ce cas, il faut également corriger le contenu. L'erreur humaine peut donc aussi être possible lors de modification.

2.6.2 Hardware

Des problèmes peuvent également menacer les serveurs sur lesquels tourne le wiki. Il faut toujours s'attendre à des problèmes techniques avec les machines. Lorsqu'un wiki est mis en place, il y a deux possibilités; soit on prend la responsabilité de sa maintenance et de sa protection physique, soit on accepte les services d'un hébergeur qui prendra tout en charge en cas de panne. Dans ce deuxième cas, le risque est moindre. Toutefois, si la première option est choisie, il faut s'assurer d'avoir des backups ou d'avoir des serveurs de secours qui prendraient le relai.

Il est important de prendre les meilleures mesures de protection puisque dans certains cas, notamment pour des entreprises, cela peut s'avérer être vital.

2.6.3 Les attaques malveillantes

Les entreprises peuvent être menacées par des hackers pouvant donner des attaques malveillantes au système dans le but de voler des informations ou de rendre inaccessible le site internet. Malgré la sécurité des wikis, ils peuvent quand même subir des dommages, c'est pour cette raison qu'il est nécessaire de faire des sauvegardes du contenu des serveurs en charge du wiki.

2.7 Quel wiki choisir ?

Lorsqu'une entreprise souhaite utiliser les services d'un wiki, elle doit examiner les options proposées en détail. Il est important de se poser les bonnes questions afin de faire le meilleur choix. Il est important également de connaître, à l'avance, son contenu. Est-ce que le wiki aura la responsabilité de missions importantes pour la société ou le wiki contiendra-t-il de simples informations sur des procédures de travail ? La durée de vie du wiki influe également sur notre choix. Un wiki, à court terme, ne sera pas le même qu'un wiki choisit pour durer. Le nombre d'utilisateurs peut aussi permettre de

choisir les fonctionnalités adéquates dans le cas où des petits groupes de travail ont des projets sur l'outil.

L'entreprise doit se demander si elle dispose des compétences techniques pour installer et maintenir le wiki sur ses serveurs ; dans le cas contraire, il faudra penser à demander les services d'un hébergeur.

Depuis la création du premier wiki, des centaines d'autres ont vu le jour. Ne pouvant pas tous les tester, j'en ai étudié quelques-uns afin de déceler certaines différences. J'en ai ainsi choisi deux : MediaWiki et XWiki. Nous allons voir, par la suite, quelles différences il y a entre eux et dans quel cas il est préférable de choisir l'un plutôt que l'autre.

2.7.1 MediaWiki

Créé en 2002, MediaWiki est le plus connu des wikis. Il est utilisé, entre autres, par l'encyclopédie libre, Wikipédia. Ce gestionnaire de connaissance open source est écrit en PHP et requiert la création d'une base de données MySQL. L'installation du wiki et de MySQL est facile. MediaWiki est réputé pour être facile d'utilisation et évolutif. En revanche, la sécurité du système est moins performante que d'autres wikis.

L'une de ses caractéristiques avantageuses est que l'interface est traduite en 180 langues. MediaWiki a également la possibilité d'être attaché par des extensions de codes afin de répondre à de nouveaux besoins. L'éditeur de page ne fonctionne pas avec WYSIWYG, il sépare le fond de la forme. Toutefois, la plateforme et le contenu peuvent être modifiés secteur par secteur.

Conçu à la base pour Wikipédia, MediaWiki a été pensé pour gérer de nombreuses pages wikis consultées à un fort débit. Sa performance est donc optimisée afin de satisfaire ces points. En revanche, il n'est pas possible, pour deux utilisateurs, de travailler simultanément sur la même donnée. Un problème de synchronisation survient au moment de la publication.

2.7.2 XWiki

L'open source XWiki, créé en 2004 par la société française XWiki SAS, est une solution de collaboration professionnelle développée en Java. En effet, ce wiki est pensé afin de satisfaire les besoins actuels et futurs des entreprises, grâce à un système d'extension et des offres de personnalisation et d'applications métiers. Il offre une authentification de l'utilisateur sur chaque page pour une sécurité optimale.

Utilisant WYSIWYG, lors d'une modification, la page entière est éditée et non une partie seulement.

Due à la complexité du produit, l'installation est difficile, c'est pour cette raison que la société XWiki SAS propose XWiki Cloud, un service offrant la possibilité d'héberger le wiki sur leurs serveurs donnant ainsi un avantage fiable et sûr de la gestion des données.

2.7.3 Constat

Les deux wikis présentés précédemment ont, à la base, les mêmes fonctionnalités et pourtant ils ne correspondent pas au même environnement. En effet, le premier est un wiki simple et efficace pour le partage d'informations conçu pour répertorier un grand nombre de données. En revanche, son manque de fiabilité peut être dommageable si le contenu du wiki est sensible. Le second est, quant à lui, plus difficile à installer et à maintenir, c'est pour cette raison qu'il est conseillé de s'aider des services de XWiki. Cela apporte une garantie fiable adéquate pour un environnement professionnel. L'interface utilisateur WYSIWYG est également un plus qui facilite l'édition.

XWiki est donc plus adapté aux entreprises. Reprenant les fonctionnalités faisant d'un wiki ce qu'il est, il permet de gérer le savoir et les connaissances propres de la société afin d'améliorer et d'optimiser la collaboration tout en assurant la sécurité de celle-ci.

2.8 Des entreprises dans le besoin

Une entreprise prend la décision d'utiliser un wiki en fonction de ses besoins. En effet, si les outils qu'elle utilise ne sont pas adaptés à ses exigences, elle souhaitera effectuer des changements. De nombreuses entreprises ont pris la décision d'utiliser un wiki, les deux exemples qui suivent ont été tirés du livre : *Wikis : Tools for Information Work and Collaboration*, écrit par Jane Klobas :

2.8.1 Ziff Davis Media

Ce groupe de presse américain spécialisé dans l'informatique et internet utilise le wiki Socialtext depuis 2003. Avec plus de 100 e-mails par jour, la communication entre services était confuse et le partage de documents délicats, car il était difficile de savoir quelle était la dernière version. Les fichiers pouvaient, en effet, être modifiés entre l'envoi et la consultation de celui-ci en raison de la perte de temps qu'engendrait la lecture des e-mails.

Les wikis ont été initialement utilisés pour la planification stratégique. Cependant, les équipes ont rapidement commencé à s'en servir à la manière d'un Brainstorming online afin de proposer leurs idées. Elles ont également mis en place un calendrier pour fixer les événements importants. Au fur à mesure de son utilisation, les chefs de service ont réalisé que Socialtext pouvait permettre la coordination, la planification et la gestion des demandes au jour le jour. La communication en fut améliorée grâce à un va-et-vient d'informations informelles. Les groupes ont mis en place une page pour chaque activité.

Les bonnes idées du wiki ont également permis l'amélioration des sites web du groupe comme 1UP.com, que ce soit grâce à de nouvelles fonctionnalités ou encore à l'affichage.

La bonne mise en place du wiki aurait économisé 25% du temps de travail sur chaque projet et a permis de passer de 100 emails par jour à un par semaine.

2.8.2 Michelin China

Michelin est un fabricant français de pneumatiques proposant environ 36'000 produits à travers le monde. En 2001, sa filiale chinoise a eu besoin d'un outil de partage d'informations au sein des équipes de projet et avec différentes personnes extérieures au projet ; l'open source TWiki a donc été installé. En plus d'apporter des fonctions de partage, TWiki propose une facilité d'utilisation et de maintenance. Les administrateurs peuvent ajouter du contenu significatif de manière simple.

Jean-Noël Simonnet, actuel chef architecte de l'équipe d'infrastructure informatique du Groupe Michelin, explique que le but du wiki est de partager toutes les informations, les procédures et les documents de configuration afin de diminuer la dépendance de la connaissance d'un seul employé en particulier ou d'éviter qu'un document soit uniquement dans un répertoire personnel. Etant donné que les équipes peuvent être en déplacement à travers la Chine, le wiki peut être accessible à partir de n'importe quel endroit grâce à la technologie internet.

A la base, seuls quelques collaborateurs étaient actifs sur le wiki, c'était donc eux qui créaient la plupart des pages. Finalement, en 2004, la communauté, regroupant les utilisateurs, a passé le cap des 900 contributeurs. Le wiki a ainsi atteint un total de 1'600 pages.

2.8.3 La satisfaction des entreprises

Dans un premier temps, les entreprises utilisent un wiki afin de satisfaire leurs besoins. Elles misent sur la simplicité de partage d'informations et l'aspect de planification. La centralisation des données crée une sécurité du savoir-faire.

Puis, petit à petit, les sociétés constatent qu'elles peuvent utiliser ce même outil afin d'améliorer des activités qui, à la base, fonctionnaient déjà bien. Les wikis offrent un suivi et donnent de nouvelles idées.

Pourtant, trop peu d'entreprises prennent la décision de changer de fonctionnement et préfèrent rester sur des valeurs sûres quitte à ne pas bénéficier des offres d'un wiki.

3. Des expériences collaboratives

J'explique dans cette partie deux expériences collaboratives. L'une que j'ai vécu lors de la rédaction de ce travail de bachelor et l'autre que j'ai étudié grâce à la collaboration d'étudiants de la Haute école de gestion.

3.1 Mon bachelor collaboratif

Ma compréhension du wiki a commencé par l'installation de l'outil. Mon utilisation et la perception que j'ai eue de l'aspect collaboratif se sont révélées, comme je m'en doutais, très bénéfiques. Vous accéderez à mon wiki via ce lien :

<http://simongj.nfx-studio.com/mediawiki/index.php/Accueil>

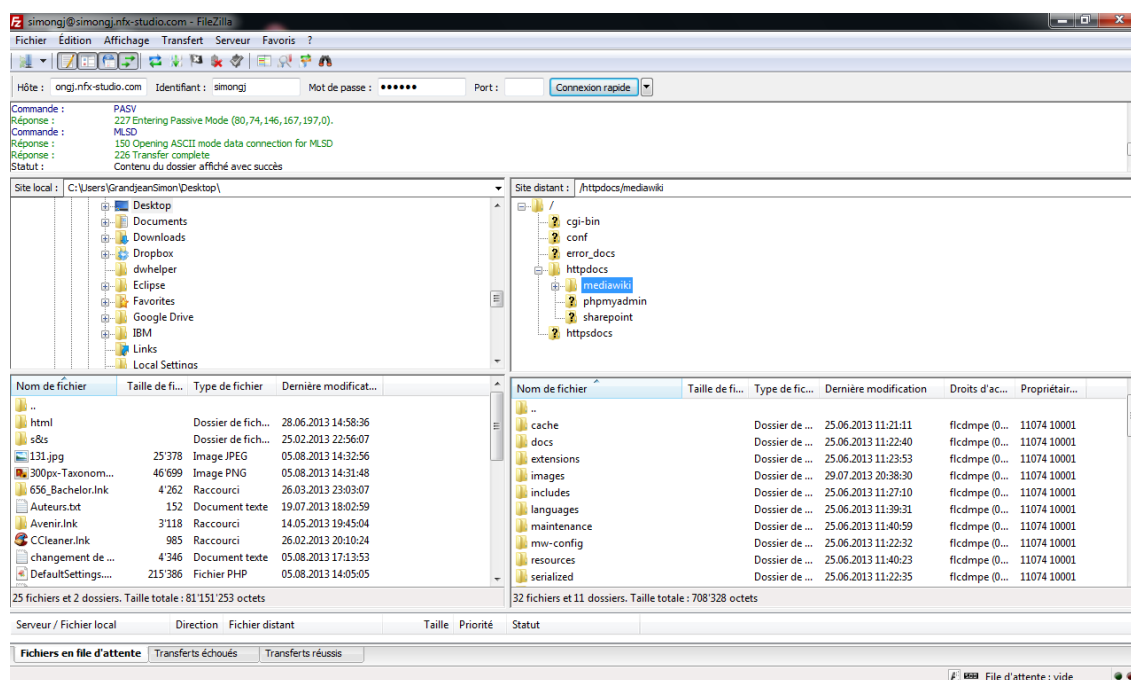
3.1.1 Installation et mise en ligne

Pour sa simplicité d'installation et de maintenance, j'ai choisi le wiki de Wikipédia : MediaWiki. J'ai commencé par télécharger le wiki sur le site officiel, le téléchargement n'a duré que quelques minutes. Ensuite, avec l'aide de tutoriel trouvé dans les ouvrages *Wiki : Web Collaboration* et *MediaWiki efficace*, j'ai pu l'installer correctement en local sur mon ordinateur. J'avais donc créé mon propre wiki destiné à mon travail de bachelor. Toutefois, j'étais le seul à y avoir accès.

Afin de rendre public mon wiki, j'avais le choix entre demander les services d'un hébergeur pour qu'il s'occupe de sa mise en ligne ou acheter un serveur et de m'occuper moi-même de sa maintenance. J'ai opté pour la première solution. Ayant effectué un projet pendant mes études pour la start-up Sosport, son responsable, Monsieur Nicolas Hürzeler, m'a proposé de créer un sous-domaine sur son site web chez son propre hébergeur pour me remercier du travail effectué pour lui.

J'ai dû installer le logiciel FTP Filezilla afin de me connecter, avec les accès, au serveur et pouvoir y stocker mon wiki. Grâce au sous-domaine, n'importe qui peut voir et modifier mon wiki.

Figure 5
Connexion au serveur via FTP Filezilla



Source personnelle

3.1.2 Description de l'architecture

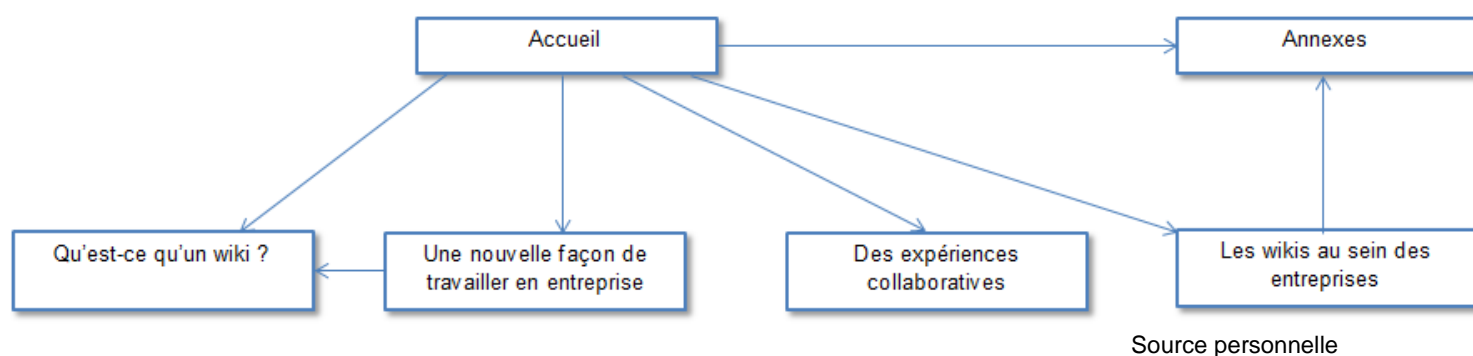
En me basant sur ce que j'ai écrit dans le chapitre « Les bonnes pratiques des wikis en entreprise – Architecture du wiki », j'ai construit mon wiki afin de structurer son contenu de manière logique et efficace pour la recherche d'informations.

Mon wiki commence donc par une page d'accueil qui contient différentes informations : un résumé, une introduction, le descriptif des parties que j'ai traité, la conclusion de mon travail ainsi que les données bibliographiques et les annexes. Pour consulter l'ensemble du wiki, j'ai créé des liens vers les différentes parties de mon travail. Mon site est structuré de la même manière que mon travail écrit et le contenu y est identique.

Le moteur de recherche, situé en haut à droite du site, permet de trouver des informations. De plus, les titres de mes parties et certains mots clés sont des liens hypertextes afin de passer d'une page à une autre.

Voici l'architecture de mon wiki, les flèches sont les liens hypertextes reliant les différentes pages :

Figure 6
Description de l'architecture de mon wiki



3.1.3 Travail collaboratif

A la base, ce wiki devait permettre à mon conseiller Monsieur Jean-Philippe Trabichet de suivre l'avancé de mon travail, mais au fil de la discussion, j'ai eu son accord pour pousser l'expérience du wiki le plus loin possible. C'est ainsi que mon bachelor s'est ouvert, jusqu'à une certaine limite, à la collaboration. J'ai proposé à mon entourage de m'aider en apportant du contenu à mon travail par le biais de mon wiki. Les limites sont, bien entendu, leurs participations. Le contenu est écrit par mes soins avec l'aide de sources et de références que vous pouvez trouver en fin de document. Leurs participations s'arrêtent à la correction de l'orthographe, aux fautes de syntaxe et aux tournures de phrases.

Nous pouvons quand même parler de collaboration puisque ce sont eux qui ont corrigé mon travail directement sur le wiki. Chaque utilisateur a dû créer, préalablement, un compte d'authentification. En se loggant, ils ont eu accès à l'option « modifier » qui permet de passer la page en mode édition et ainsi apporter des corrections.

J'ai pu constater que le travail collaboratif apporte un gain de temps puisque le partage d'informations est facilité et peut être effectué par différentes personnes. Cependant, j'ai remarqué un inconvénient à MediaWiki ; en effet, il est impossible, à plusieurs personnes, de travailler sur la même page ou le même paragraphe simultanément. Contrairement à un outil comme Google Drive, la synchronisation des données n'est pas gérée et lorsque l'on souhaite sauvegarder des modifications, un message d'erreur apparaît indiquant un problème de contenu et nos changements ne sont pas pris en compte. Toutefois, d'autres wikis permettent de gérer cette fonctionnalité.

Travailler en collaboration permet également d'avoir des moments de réflexion plus poussés que si le travail était fait en solitaire. Lors de mes séances collaboratives, l'apport d'idées était courant. Etant donné que plusieurs intelligences travaillaient sur un même sujet, le contenu avait plus de chance d'être bien véhiculé.

La collaboration est réellement un plus pour le développement d'un projet, pourtant il n'est pas facile de travailler de cette manière. J'ai pu constater qu'un wiki est vraiment une aide à la collaboration ; les fonctionnalités proposées sont pensées dans ce but.

3.1.4 Expérience personnelle

Je dois avouer qu'au début de la période d'écriture de mon travail, je n'ai pas travaillé correctement avec mon wiki. En effet, j'ai principalement œuvré sur le document écrit que je dois rendre en fin de période. La logique aurait été de rédiger mes textes sur le wiki, de les publier, de les contrôler, de corriger leurs contenus et qu'en toute fin, je copie les différentes pages sur le document Word. J'ai compris que le changement de mentalité que je traite au paragraphe éponyme me concernait également. Par rapport aux types d'employés décrits dans ce paragraphe, je me classifierai en tant que sceptique.

Avant ce travail, je ne connaissais pas les wikis ni leur concept. J'ai appris, petit à petit, à les utiliser. Mon travail écrit a donc débuté sur un document Word, document que vous avez entre les mains. Pendant une bonne partie de mon travail, je le recopiais sur mon wiki au lieu de travailler directement dessus. Ensuite les corrections effectuées en collaboration avec mon entourage sont faites sur le wiki et par la suite, je mettais à jour le document écrit.

Etant donné que je ne profitais pas pleinement des fonctionnalités du wiki, cette manière de travailler était une perte de temps et générait des incohérences entre le wiki et le Word lorsque j'oubliais de mettre à jour l'un ou l'autre. Lorsque je m'en suis rendu compte, j'ai commencé à utiliser mon wiki correctement.

3.2 Un cours collaboratif

Monsieur Trabichet et moi-même avons préparé un exercice pour son cours 611-1 : SI & TQG, cours de comptabilité pour les Informaticiens de gestion. A la rentrée académique 2013-2014, il m'a proposé de l'aider à donner un cours aux élèves de première année en leur demandant de prendre des notes collaboratives avec Framapad, afin qu'ils puissent travailler sur le document simultanément. Cet outil,

soigneusement choisi pour l'exercice, ouvre, sur une page web, une page blanche permettant à tous les utilisateurs connectés de prendre des notes.

3.2.1 611-1 : SI & TQG

J'ai commencé par expliquer le concept du wiki, en donnant ses fonctionnalités principales et en citant Wikipédia comme exemple. Lorsque je demandais si quelqu'un savait ce qu'était un wiki, très peu m'ont répondu positivement.

Monsieur Trabichet leur a annoncé qu'ils allaient être mes « cobayes » lors du cours. En effet, je souhaitais étudier leur niveau de collaboration en les faisant travailler ensemble pour la prise de note du cours. La classe était divisée en deux, rassemblant une demi-douzaine d'élèves par groupe.

Je leur ai demandé de se connecter au Framapad que j'avais créé pour chaque groupe. Pour maintenir de l'ordre dans leur travail, j'ai attribué des rôles. Pour reprendre mes termes cités dans mon travail, ils y avaient trois Contributeurs et deux Nettoyeurs pour les quatre premiers groupes, les autres n'avaient pas de rôles. Les élèves du dernier groupe, étant réduits, ont tous joué le rôle de Contributeurs. Une fois connecté, le cours pouvait commencer.

Cette expérience a été faite pendant trois heures de cours avec en tous cinq groupes. J'ai constaté qu'avec un minimum d'informations, les notes et la mise en page étaient différentes suivant l'équipe. Soit les étudiants écrivaient correctement tout de suite, en soignant l'orthographe et l'apparence, soit ils prenaient des notes de manière rapide, sans se soucier de la présentation.

Un point est souvent revenu, au lieu de résumer l'ensemble du cours donné par Monsieur Trabichet, ils ne notaient que les informations qu'il écrivait sur le tableau blanc de la salle. Or des informations importantes ont également été données oralement.

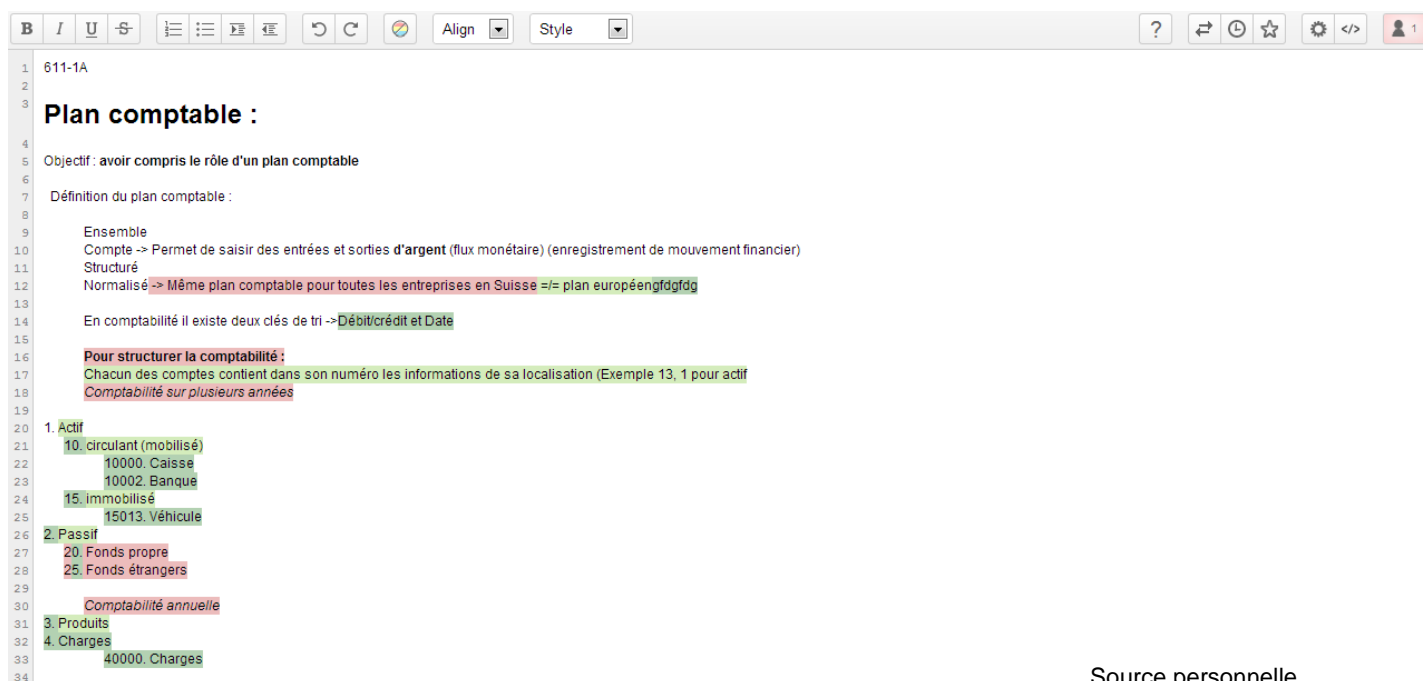
Dans l'ensemble, la collaboration entre les contributeurs sur Framapad a été correctement accomplie. Les élèves d'un des groupes ont même conversé ensemble afin de s'organiser et ne pas recopier le même travail. Cependant, contrairement à eux, l'un des groupes n'a pas compris le sens du terme collaboratif. En effet, les trois contributeurs de ce groupe ont effectué le même travail sur la même page web. Le travail avait donc été multiplié par trois. Ceci est une preuve que sans directives précises concernant un nouvel outil, il ne peut être utilisé de manière optimale.

Mon seul véritable regret pendant la deuxième heure de cours a été lié à des problèmes techniques avec Framapad. En effet, au même moment, tout le monde a perdu la connexion du site et ne pouvait plus travailler. Le problème s'est résolu de lui-même, mais nous pouvons quand même constater qu'un outil aussi simple comme celui-ci n'est pas à 100% fiable.

Malgré le bon déroulement de l'exercice et de la participation des étudiants, plusieurs d'entre eux ont pris des notes à la main. Je leur ai demandé pourquoi et ils m'ont répondu que ce n'était pas un manque de confiance envers les Contributeurs, mais bien parce qu'ils préféreraient avoir des notes sur papier, car cela était leur habitude.

Sur la figure ci-dessous, nous pouvons identifier les trois Contributeurs grâce aux couleurs blanc, vert et rouge.

Figure 7
Framapad du groupe ayant le mieux collaboré



Source personnelle

3.2.2 Peut-on apprendre la collaboration ?

Il est normal que les contributions des étudiants soient si différentes étant donné qu'ils avaient peu d'instructions. Je suis sûr que si j'avais donné des directives concernant la manière de collaborer, leur travail serait plus similaire. En les observant et en leur posant des questions à la fin des cours, j'ai vu que de passer d'une prise de notes à la main à un travail de collaboration simultané sur une application comme Framapad n'a

pas été facile pour chacun d'eux. Pourtant, ils auront peut-être à utiliser de tels outils dans leur avenir professionnel.

Nous verrons par la suite de ce travail qu'il est difficile de changer ses habitudes et d'adopter une nouvelle mentalité, principalement en faveur d'outil collaboratif. C'est pour cette raison que je me suis alors demandé : "De nos jours, ne pourrait-on pas apprendre à développer notre esprit collaboratif pendant nos études ?"

Je me souviens, il y a une dizaine d'années, lorsque je suis entré au cycle d'orientation, mes premiers cours d'informatique, m'ont appris à taper au clavier, à utiliser internet ou encore des outils de bureautique traditionnels. Ces notions m'ont été enseignées afin de me préparer au monde professionnel, on m'a expliqué que l'informatique se développait et qu'il était de nos jours aussi important de connaître ce domaine que le français ou les langues étrangères.

Les possibilités qu'offre l'informatique changent continuellement notre façon de penser et de travailler. De nos jours, presque tout le monde a des notions d'informatique lorsqu'ils finissent leurs études. Pourtant, ils n'ont pas forcément acquis des compétences sociales utiles au monde du travail.

La collaboration simultanée est l'une de ces nouvelles compétences actuelles. Avec les évolutions techniques de communication et de collaboration, je pense réellement que les futurs employés, que sont les étudiants, doivent apprendre ces techniques au moins autant que d'autres domaines professionnels s'ils veulent pouvoir s'adapter à toutes les situations.

4. Les wiki au sein des entreprises

Pour ce travail, j'ai appris à connaître les wikis et leurs fonctionnalités. J'ai lu des livres et parcouru internet pour apprendre l'aspect théorique de l'outil. Nous avons également vu la mise en place d'un wiki dans le but de partager mon travail de Bachelor, je me suis ainsi familiarisé avec le concept de partage et même, avec l'aide d'amis, de collaboration.

Pourtant, mon travail est basé sur la mise en place d'un wiki en entreprise. Afin de développer, via des sources sûres, les différents chapitres de la partie "Une nouvelle façon de travailler en entreprise" et d'en apprendre plus sur les techniques de travail des entreprises, j'ai recueilli des témoignages de plusieurs profils afin d'apporter du concret à mon travail de Bachelor. J'ai cherché des témoignages variés en essayant de retrouver les types de personnalité que j'ai cités dans le chapitre "Les conséquences du partage - Les changements de mentalité".

A la suite de ce préambule, vous trouverez donc trois témoignages de personnes du monde professionnel.

Le premier témoignage de l'entreprise Kyos illustre, pour reprendre un de mes termes des types de personnalité, une entreprise technophile. En effet, tous les employés utilisent le wiki mis en place de la manière la plus optimale possible.

Le deuxième témoignage est de Monsieur Manuel Grandjean, Directeur du Service Ecoles-Médias. Il nous explique les difficultés d'adaptation des wikis dans le cadre d'une grande organisation comme l'Etat de Genève.

Le troisième témoignage est de Madame Tuba Sarikaya, secrétaire de filière au sein de la Haute école de gestion. La HEG utilise un wiki via SharePoint, mais nous constaterons que cette utilisation peut être améliorée. C'est pour cette raison que suite à la description d'une activité professionnelle, je relèverai et répondrai aux problèmes de ce cas.

Finalement, je mettrai en pratique la théorie vue jusqu'ici afin d'améliorer cette activité.

4.1 Interview de Monsieur Fabien Jacquier – Directeur de Kyos

Ayant été informé qu'il utilisait XWiki au sein de son équipe, j'ai contacté Monsieur Fabien Jacquier, directeur de la société Kyos. Il a eu la gentillesse de répondre à toutes mes questions et m'a donné un avis professionnel sur les wikis en entreprise.

Kyos est une entreprise informatique spécialisée dans le domaine de la protection des données et des réseaux. Connaissant le monde informatique et les nouvelles technologies de communication et de partage, Monsieur Jacquier a décidé d'utiliser un wiki pour la gestion de ses connaissances.

Un wiki doit être adapté aux besoins de l'entreprise. Si une société décide d'utiliser un wiki, il est important de bien connaître le produit avant de l'installer. La société Kyos a commencé à travailler avec TikiWiki, mais ses collaborateurs se sont rendu compte que, dû à un manque de fonctionnalité, cet outil n'était pas le plus adapté à leurs besoins. C'est pour cette raison qu'ils ont fait une étude de marché et des tests afin de trouver un wiki pouvant optimiser leur travail. Ils ont choisi XWiki.

Un wiki apporte de nombreuses solutions, mais XWiki a apporté les fonctionnalités adéquates à Kyos. Pourtant, un wiki n'est pas exempt de défaut. La fonction de recherche est un atout afin d'accéder à une information spécifique ; en revanche, Kyos a constaté que plus il y a de pages dans leur wiki, moins la recherche est précise. La valeur ajoutée du moteur de recherche est ainsi diminuée, ajoutant des problèmes de gestion d'informations.

La collaboration est la base d'un wiki ; si des employés ne veulent pas travailler de cette manière, leur travail en sera pénalisé. Certains employés de Kyos ont compris le potentiel de l'outil en commettant des erreurs. Un tel changement est difficile, il faut travailler et penser différemment ; mais au final, un wiki apporte plus d'avantages que d'inconvénients.

La lecture de l'interview illustre un grand nombre de points que j'ai pu citer dans les premières pages de ce travail. Monsieur Fabien Jacquier est convaincu que les wikis sont la clé de la collaboration au sein des entreprises, car ils permettent de gérer sa ressource la plus importante : l'information.

Vous trouverez l'intégralité de l'interview à l'[Annexe 1](#).

4.2 Interview de Monsieur Manuel Grandjean – Directeur du Service Ecoles-Médias (DIP)

Pour l'exercice de mise en pratique d'un wiki en entreprise, j'ai voulu proposer à l'un des services de l'Etat de tester l'implémentation d'un wiki pour l'une de leurs activités professionnelles, qui demanderait un tel outil, afin de pouvoir connaître leurs avis et constater d'éventuels changements et améliorations.

Ayant un contact à l'Office de la jeunesse, on m'a conseillé de m'adresser à Monsieur Manuel Grandjean, Directeur du Service Ecoles-Médias. Il m'a informé que l'Etat de Genève utilisait déjà la technologie wiki via deux outils : Confluence et Drupal. L'exercice que je voulais mettre en place avec lui avait donc peu d'intérêt. En revanche, j'ai pu recueillir son témoignage concernant l'utilisation des wikis au sein d'une grande organisation.

L'Etat de Genève est composé de départements qui sont divisés en services. C'est pour cette raison que la Direction générale des systèmes d'information (DGSI) a décidé de mettre en place deux wikis : Drupal est un outil destiné à la communication d'informations importantes à travers l'ensemble des départements. Ce wiki a été choisi pour cette tâche en raison de la personnalisation de son interface permettant une communication simple et efficace. Confluence a été mis en place pour les services des départements, ce wiki est partagé par des pages dédiées aux différents services et sont limitées par des droits d'accès. Il est utilisé pour la gestion de projet et le stockage de documents. Il s'agit principalement d'un outil interne.

Le concept de collaboration est difficile à établir à l'Etat, c'est pour cette raison qu'il y a deux wikis. L'un sert à communiquer à large échelle et l'autre pour les quelques rares services à avoir un esprit collaboratif entre employé. L'Etat est conscient que pour que les wikis soient utilisés par tous, il faudrait organiser des accompagnements pour expliquer le fonctionnement et les avantages d'un tel outil pour le travail. Malheureusement, un manque de personnel, de temps et d'argent empêchent la mise en place de telles formations.

De plus, le cycle de vie des différents services est si rapide qu'il est difficile de s'habituer à chaque nouveauté dans un court laps de temps.

La collaboration n'est donc pas développée, mais selon Monsieur Manuel Grandjean, en règle générale, les outils comme la messagerie, par exemple, sont très mal utilisés. Au lieu de l'employer seulement pour envoyer de longs communiqués, il est souvent

pris pour un chat. Il considère que c'est une perte de temps. Quitte à communiquer, autant utiliser le téléphone. La fonction pièce jointe est également sur-employée, elle alourdit la messagerie inutilement. En effet, pourquoi envoyer un document par email, lorsqu'on peut le stocker dans un environnement de partage comme Confluence ? De plus, Confluence n'est pas directement accessible à l'extérieur des bureaux. Pour pouvoir travailler sur des postes qui n'appartiennent pas à l'Etat, il est nécessaire de faire une demande, qui bien entendu, prend du temps à être traitée.

Les wikis ne sont pas les seuls outils utilisés. Des lecteurs réseau, dans le but de centraliser les données, sont toujours en activité. Leur organisation est difficile, car étant partagée par de nombreuses personnes, elle n'est pas respectée de la même manière par les collaborateurs. Puisque les wikis ne sont pas adoptés par tous, il est pour le moment impossible de supprimer ces outils.

J'ai compris que l'Etat de Genève a une volonté d'adapter leurs services avec les meilleures méthodes de travail, mais malheureusement, il n'a pas les moyens d'assurer l'accompagnement de ses collaborateurs. C'est pour cette raison que, pour le moment, leurs wikis sont mal utilisés.

Vous trouverez l'intégralité de l'interview à l'[Annexe 2](#).

4.3 Commission informatique à la HEG

Mon idée pour cet exercice est de prendre connaissance d'une procédure importante et régulière d'une entreprise afin de comprendre la mise en place de celle-ci. C'est-à-dire connaître les outils utilisés, les problèmes que peuvent rencontrer la ou les personnes concernées et proposer une solution pour améliorer cette façon de faire grâce au wiki.

Pour cela, j'ai pu interviewer Madame Tuba Sarikaya, secrétaire de filière en Informatique de gestion. Avec l'accord de Monsieur Trabichet, elle m'a détaillé la procédure d'une commission informatique à la HEG. Elle m'a donc expliqué toutes les actions qu'elle avait à effectuer pour mener à bien son travail. Cela commence par la préparation de la séance en passant par son déroulement et pour conclure la finalisation de celle-ci.

4.3.1 Interview de Madame Tuba Sarikaya - Organisation et déroulement de la séance

Pendant l'année académique, toutes les deux semaines, a lieu la commission informatique. Il s'agit d'une séance, réunissant les responsables de filières et le responsable du Centre informatique ; celle-ci a pour objectif de répondre aux demandes informatiques que l'Université peut poser. Il peut s'agir de l'achat de matériel informatique pour le personnel, pour les étudiants ou de sujets plus importants en rapport avec l'informatique.

Présidée par Monsieur Trabichet, l'organisation de cette réunion est gérée par sa secrétaire, Madame Sarikaya.

Elle a la responsabilité de l'ensemble de cette séance qui est divisée en trois parties : la préparation, le déroulement et la finalité de celle-ci. L'outil principal utilisé est SharePoint, le "wiki" de Microsoft. Utilisé pour partager des documents, un SharePoint est dédié à la commission informatique pour faciliter l'accès des participants aux procès-verbaux (PV). Ceux-ci ont donc accès à tous les documents et informations contenus par ce SharePoint et peuvent le consulter à n'importe quel moment.

Lors de la première commission, les participants fixent la date et l'heure de toutes les futures rencontres de l'année académique. Les différentes dates sont fixées sur SharePoint grâce à un calendrier rappelant celui proposé par le logiciel Outlook du même fournisseur. Une fonction "répétition" permet de fixer automatiquement les réunions toutes les deux semaines.

Avant chaque séance, Madame Sarikaya actualise le calendrier en ajoutant l'ordre du jour, c'est-à-dire les points qui devront être traités lors de la séance pour que les participants puissent en prendre connaissance à l'avance via SharePoint.

Ayant la responsabilité du PV, Madame Sarikaya prépare le document grâce à un PV "vide" contenant seulement le squelette qui sera complété le moment voulu. Ce document est mis en ligne dans un des répertoires du SharePoint de la commission informatique pour y avoir accès directement pendant le déroulement.

Pour cette réunion, des documents doivent être imprimés. L'ordre du jour et le PV de la commission précédente sont imprimés trois fois. Un exemplaire est destiné à Monsieur Trabichet, un autre à Madame Sarikaya et le troisième exemplaire est mis à disposition des autres membres de la commission. Le PV préparé est également imprimé une fois

de plus pour des raisons de sécurité, dans le cas où un problème informatique pourrait survenir.

Une commission informatique dure au minimum une heure. L'objectif est de résoudre toutes les questions du domaine informatique que peut avoir la HEG. Les points de l'ordre du jour sont listés par ordre de priorité donnée par Monsieur Trabichet. Si un des points n'a pas pu être traité, il est reporté à la séance suivante jusqu'à ce qu'une bonne décision soit prise. En début de séance, le PV de la réunion précédente est accepté par le comité, si un désaccord est soulevé par un participant, il est résolu en début de séance.

Madame Sarikaya rédige PV via SharePoint, son travail peut être suivi par tous les participants, car chacun d'entre eux a, soit un ordinateur, soit une tablette tactile. De plus, toutes les salles de conférence de la HEG sont équipées d'un beamer permettant de projeter des informations contre un mur ; il est généralement utilisé pour des présentations de statistiques ou d'informations, mais il peut être utilisé pour afficher le PV. Le PV peut être rédigé par tous les membres de la séance, pourtant Monsieur Trabichet est le seul à apporter sa contribution.

Selon l'avis de Madame Sarikaya, un PV doit être formulé avec des mots clés. Généralement, son PV au terme d'une commission représente deux pages. Il est donc nécessaire de retaper l'intégralité du PV, de préférence rapidement, pour des questions d'intégrité, afin de le reformuler et de le corriger pour que tout le monde puisse le lire et comprendre correctement le contenu de la séance. Au final, le PV est d'environ six pages.

Celui-ci terminé, Monsieur Trabichet donne son aval avant d'informer par email les personnes concernées que le PV est en ligne sur SharePoint. Elles ont ainsi la possibilité d'apporter des corrections en faisant des modifications directement sur le document.

4.3.2 Les problèmes décelés

En écoutant les explications de Madame Sarikaya au sujet de la commission informatique, j'ai constaté que deux types de problèmes revenaient régulièrement. Dans cette partie, je vais commencer par relater les inconvénients techniques de l'outil utilisé. Ensuite, je soulèverai le manque de collaboration des participants aux séances.

Expliqué dans le chapitre "Proposition d'outils", SharePoint est utilisé pour le partage d'informations. Grâce à la fonctionnalité wiki, Monsieur Trabichet en a créé un pour la

filière Informatique de gestion et un autre pour la commission informatique. Madame Sarikaya et lui ont des accès sur les deux wikis, mais l'ensemble du comité de la commission informatique a également accès au wiki dédié à cette réunion. Ce wiki contient les documents en lien avec la séance, par exemple, tous les PV.

Madame Sarikaya m'a fait part des problèmes techniques qu'elle rencontre dû à cet outil, il s'agit principalement de performance et d'ergonomie. En effet, lorsqu'elle souhaite ouvrir un fichier stocké dans un répertoire directement sur une page web, le chargement de celle-ci est trop long. L'affichage de la page peut prendre plusieurs minutes ou pires encore, n'aboutit à rien. Pour travailler sur le fichier, il est nécessaire de l'ouvrir via le logiciel correspondant comme Word ou Excel. La sauvegarde des données se fait quand même directement sur le SharePoint. Il y a la possibilité pour plusieurs personnes de travailler sur le même fichier à la manière de Google Drive ; en revanche, elles ne peuvent pas travailler sur le même paragraphe. Dans le cas où quelqu'un travaille déjà sur une partie du texte, un cadenas apparaît sur le côté empêchant les autres utilisateurs d'y accéder.

Selon Madame Sarikaya, la navigation entre répertoires n'est pas assez ergonomique. En effet, il est difficile de travailler sur plusieurs fichiers et naviguer en même temps dans le wiki. Il arrive toujours un moment où l'utilisateur se sent perdu si le répertoire contient de nombreuses sous-couches. Des problèmes d'accès sont également possibles. L'un des membres de la commission informatique n'arrive pas à accéder au SharePoint malgré ses accréditations, le Centre informatique n'a pas trouvé de solution à ce problème.

Lors de l'envoi d'emails pour indiquer que le PV est en ligne, ledit fichier est joint au texte afin que la personne n'ayant pas l'accès puisse le consulter. Au final, tout le monde le reçoit ; je me demande alors si les autres participants se donnent réellement la peine d'aller sur le wiki, s'ils peuvent y accéder par Outlook.

SharePoint ne semble donc pas au point à 100%. Pourtant, le problème majeur que j'ai constaté est dû au manque total de collaboration. Tout au long de mon travail, j'explique que la clé pour qu'un wiki fonctionne est la collaboration entre les employés ou les membres d'un groupe. Sans cela, le wiki ne peut pas prospérer. J'ai été surpris lorsque Madame Sarikaya m'a expliqué qu'en réalité, elle et Monsieur Trabichet étaient les seules personnes à utiliser le SharePoint. Les impressions du dernier PV et de l'ordre du jour de chaque réunion ne sont pas faites par un souci d'archivage, mais pour s'assurer que tout le monde en prenne connaissance. Le dernier PV est alors relu

par tous et modifié, si besoin est, et est ensuite accepté. Pourtant, si ce travail avait été fait en amont via SharePoint, le temps gagné aurait pu être utilisé autrement.

En ce qui concerne la rédaction du PV, Madame Sarikaya ne souhaite pas que les autres participants travaillent sur le document. Pour elle, il s'agit d'un travail personnel, fait avec son propre style. Ils pourront collaborer, mais seulement après l'envoi de l'email indiquant son travail terminé.

Je constate qu'une grande partie des fonctionnalités du SharePoint sont sous-exploitées, voire même, pas du tout utilisées. J'explique dans le chapitre "Les conséquences du partage - Les changements de mentalité" qu'il y a trois types d'employés au sein d'une entreprise. La HEG ne fait pas exception ; Monsieur Trabichet est convaincu de l'utilité qu'apportent les outils collaboratifs. C'est pour cette raison qu'il essaie de motiver ses collègues. Madame Sarikaya est encore sceptique par certaines fonctions collaboratives online, malgré son utilisation régulière. En ce qui concerne les autres membres, ils résistent au changement et ne donnent pas de signe favorable envers SharePoint.

4.3.3 Les réponses aux problèmes

Un outil collaboratif apporte des fonctionnalités permettant d'améliorer les conditions de travail. Pourtant, il n'est jamais sans défaut. J'ai relevé deux types de problèmes : La technique, qui est liée au SharePoint et l'aspect collaboratif qui reste limité.

Technique : Une performance mal optimisée ?

Les chargements de fichiers sur une page web sont trop longs. La performance est sûrement due aux serveurs qu'utilise la HEG. En effet, étant partagés par l'ensemble de l'université, les serveurs ne sont pas assez efficaces pour le chargement des données directement sur le navigateur web.

Les fichiers peuvent quand même être utilisés puisqu'il est possible de télécharger le document et de l'utiliser en dehors de SharePoint.

Technique : Un outil mal pensé ?

Des problèmes d'ergonomie sont ressentis lorsque l'utilisateur souhaite travailler sur plusieurs documents répartis dans des sous-répertoires. L'ergonomie du logiciel est peut-être mal pensée, pourtant, il est également possible qu'un problème comme celui-ci soit dû à une mauvaise répartition des documents dans les répertoires. En effet, dans le chapitre « Les bonnes pratiques des wikis en entreprise – Politique de

gouvernance », il est conseillé d'instaurer une stratégie afin de maintenir le wiki compréhensible. L'un des points de cette stratégie peut déterminer la manière dont l'espace de stockage doit être élaboré afin que la recherche d'informations soit optimale. Je pense qu'en séparant correctement les informations, le travail n'en sera que plus simple.

Technique : Des accès limités ?

SharePoint est un logiciel pensé pour qu'un très grand nombre de personnes puissent y travailler ensemble dans un seul environnement. Je ne comprends donc pas comment un problème d'accès aux informations peut survenir. Madame Sarikaya ainsi que l'utilisateur concerné par ce problème ont demandé à plusieurs reprises au Centre informatique de faire le nécessaire pour le régler. Apparemment, il est difficile pour eux de le résoudre. Les demandes ont finalement cessé après la mise en place d'envois d'emails qui font office de solution. Ce manque d'accès me permet de faire une transition vers le second type de problème : le manque de collaboration.

Collaboratif : Un outil mal compris ?

Madame Sarikaya, lors de notre entretien, m'a permis de tester l'interface de SharePoint afin de connaître les différentes fonctionnalités qu'il propose. Comme je l'ai déjà expliqué dans le chapitre qui traite de l'outil, SharePoint propose de bonnes options de collaboration et de partage.

En naviguant dans l'interface, j'ai été surpris de constater que l'outil était sous-utilisé. En effet, seuls le calendrier et le partage de document ont un usage. J'ai précisé, précédemment, qu'il y avait deux wikis SharePoint, l'un pour la filière Informatique de gestion et l'autre pour la commission informatique. Pourtant, aucune page ni aucun article n'a été créé. Cet outil est seulement utilisé pour son environnement de stockage et non pour ses possibilités de réflexion. Dans le cas de la HEG, SharePoint peut être remplacé par un outil de plus simple. Pour les raisons que j'ai citées plus haut, Google Drive, par exemple, peut avoir le même usage que le SharePoint.

De plus, il semble que les membres du comité de la commission informatique sont retissant à l'utilisation de SharePoint. En effet, grâce à l'historique des apports sur le wiki, nous pouvons constater que la plupart des ajouts utilisateurs sont de Madame Sarikaya et de Monsieur Trabichet. Les autres membres n'utilisent l'outil qu'à titre de consultation sur certains documents comme les PV. Pourtant, j'ai le sentiment que les fonctionnalités de SharePoint s'arrêtent là pour eux. J'ai écrit plus haut « *Les impressions du dernier PV et de l'ordre du jour à chaque réunion ne sont pas faites par*

souci d'archivage, mais pour s'assurer que tout le monde prenne connaissance du document. ». Je pense que l'outil collaboratif n'est pas pris au sérieux, car les connaissances qu'a le comité sont limitées et les pratiques instaurées ne sont pas les meilleures pour crédibiliser le wiki.

Les difficultés du Centre informatique et le manque de collaboration des membres de la commission informatique m'indiquent que le concept du wiki est peu apprécié ou mal compris. Il est alors conseillé de les informer sur ses fonctionnalités par le biais de formation ou, plus simplement et à moindre coûts, par des avis d'utilisateurs afin de prouver concrètement les bienfaits qu'un tel outil peut apporter à une entreprise.

Cependant, cette résistance persiste, car le travail de chacun et, surtout, la réunion pour la commission informatique se déroulent bien malgré la sous-utilisation du SharePoint. Généralement, c'est dans ce genre de situation que le changement de mentalité est difficile. Pourquoi changer les méthodes de travailler ? Pour prouver son efficacité, je conseille d'abandonner les anciennes pratiques et procédures pour que tout le monde dépende du SharePoint. Il faudrait, par exemple, arrêter d'imprimer les documents pour chaque séance afin de responsabiliser les participants à se référer au wiki.

Bien sûr, cela est un point de vue théorique et en réalité, il est ardu de changer les méthodes de travail. Cependant, je pense réellement que pour travailler correctement, avec des outils efficaces, il est nécessaire de faire un pas vers les outils d'aujourd'hui.

4.4 Synthèse des témoignages

Mettre en place un wiki au sein d'une entreprise n'est pas chose aisée. A travers les trois interviews que nous avons étudiées, nous pouvons retrouver les trois personnalités que j'avais décrites plus tôt dans mon travail. Ce qui est intéressant, c'est qu'il n'y a pas qu'une personnalité par témoignage, mais bien plusieurs à chaque fois.

La société Kyos a rapidement décidé d'utiliser un wiki. Etant dans le monde de l'informatique, elle connaissait bien les avantages que pouvait apporter un outil collaboratif. Monsieur Fabien Jacquier et ses associés sont des technophiles ; ce sont eux qui ont pris la décision d'adopter cet outil dans un court laps de temps. D'ailleurs, cette rapidité d'action a été un plus pour la compréhension de l'outil chez les collaborateurs. En revanche, il y a quand même eu des sceptiques chez les employés puisque les avantages du wiki n'étaient, à la base, pas une évidence pour eux. Au final, une fois correctement assimilée, l'utilisation du wiki au sein de l'entreprise Kyos

est un avantage pour leur méthode de travail. Je pense aussi qu'être une PME d'une vingtaine de personnes est un avantage pour la collaboration et aide à l'adaptation des changements.

Pour l'Etat, la décision de proposer un wiki a été prise par la Direction générale des systèmes d'information (DGSi) ; ce service rattaché au Département de la sécurité est composé de spécialistes en informatique et en télécommunication. Ils sont donc au courant des dernières innovations technologiques et des améliorations des techniques de travail. Le wiki étant un outil nouveau et efficace, ces technophiles ont décidé de tout mettre en œuvre pour son implémentation à travers toute l'organisation.

L'Etat de Genève a donc mis en place deux wikis, chacun d'eux à sa propre utilité au sein de l'organisation. L'idée de séparer les tâches entre la communication et la collaboration est due à la réticence des collaborateurs de l'ensemble de l'Etat face aux changements de méthodes de travail. Le problème est qu'aucune procédure ou politique de gouvernance n'a été mise en place en parallèle afin d'apporter des informations et une certaine obligation à utiliser le wiki. Les employés ont donc choisi d'ignorer les changements et de rester sur une valeur sûre pour faire leur travail correctement. Il est difficile de mettre en place un wiki dans une organisation aussi grande que l'Etat de Genève sans bénéficier de moyen adéquat pour un suivi des changements. C'est pour cette raison que les wikis ne fonctionnent pas correctement dans ce cas-là.

La commission informatique de la HEG souffre du même problème que l'Etat de Genève. Dans "les problèmes décelés", je disais : « *Monsieur Trabichet est convaincu de l'utilité qu'apportent les outils collaboratifs, c'est pour cette raison qu'il essaie de motiver ses collègues. Madame Sarikaya est encore sceptique par certaines fonctions collaboratives online, malgré son utilisation régulière. En ce qui concerne les autres membres, ils résistent au changement et ne donnent pas de signe favorable envers SharePoint.* », nous retrouvons donc les trois personnalités. Grâce à ce dernier témoignage, j'ai pu mieux identifier les problèmes dus à l'utilisation du wiki par les différents utilisateurs. Contrairement aux deux autres interviews qui m'ont donné une idée plus générale sur la collaboration au sein des organisations.

Après étude de ces cas, on peut retenir certains facteurs clés qui font qu'un wiki fonctionne ou non dans une entreprise.

Premièrement, je pense que le changement brutal de méthode de travail et non contrôlé n'apporte pas un soutien positif dans un cadre de travail. Il faut que cette procédure soit progressive et appuyée par des moyens comme des communiqués et des formations continues. Sinon, dans le cas de jeune entreprise, je pense que le meilleur moment pour implémenter un wiki serait à sa création ; ainsi, les règles pourraient être assimilées rapidement par les employés étant donné qu'ils n'auraient pas connu d'autres méthodes de travail au sein de cette jeune entreprise.

Deuxièmement, la taille de l'entreprise est également un point à ne pas négliger. Une grande entreprise implique un grand nombre d'employés. Plus la taille de la société est modeste, plus il est simple d'organiser un système collaboratif. Quelques procédures peuvent suffire à mettre tout le monde d'accord sur les méthodes de travail à retenir. En revanche, l'implémentation d'un wiki dans une structure de la taille de l'Etat de Genève demande une certaine réflexion quant à l'architecture à choisir pour centraliser les données et instaurer un esprit de travail collaboratif.

Un wiki n'est donc pas un outil facile à mettre en place pour une entreprise. Il est important de réfléchir aux conséquences ainsi qu'aux réels bénéfices qu'apporterait un tel changement.

4.5 Cas pratique : Implémentation des nouvelles méthodes de travail par le wiki pour la commission informatique

Afin d'apporter une partie pratique à mon travail, j'ai demandé l'accord à Monsieur Trabichet d'aider à l'organisation d'une commission informatique en prenant en compte certaines modifications. En effet, nous avons constaté, précédemment, qu'il y avait plusieurs problèmes dans l'utilisation de SharePoint qui pouvaient être, selon moi, résolu par la mise en place de bonnes pratiques. Nous avons décidé qu'il était important d'utiliser convenablement l'outil mis à disposition pour les réunions, afin de bénéficier de toutes ses fonctionnalités.

Pour organiser ladite séance, j'ai établi un ordre de mission. Ce document contient un descriptif des objectifs à atteindre, de mes propositions de changement pour le bon déroulement de l'exercice et des nouvelles méthodes de travail qui doivent être mises en place. J'ai volontairement insisté sur l'amélioration du comportement des collaborateurs. Je souhaitais apporter de la collaboration au sein de l'assemblée et de

montrer les possibilités du wiki afin que ses fonctionnalités soient comprises et acceptées de tous.

Vous trouverez l'ordre de mission en [Annexe 3](#).

Après étude du document, Monsieur Trabichet a décidé d'organiser la prochaine commission informatique en fonction de mes idées.

Nous avons commencé par chercher une alternative à SharePoint pendant la prise de note du PV afin que tout le monde puisse collaborer simultanément sur le document. En effet, j'ai expliqué, précédemment, qu'il y avait un problème d'accès si une personne souhaitait modifier un paragraphe sur lequel des modifications sont déjà en cours. Pourtant, nous avons trouvé un article sur internet³ qui explique que SharePoint offre cette fonctionnalité à ses utilisateurs. Après différents tests et, malgré l'aide du Centre informatique, nous n'avons, malheureusement, pas trouvé la cause de ce dysfonctionnement. Nous avons donc étudié la question et nous avons conclu que les seuls outils que nous avons à disposition sont Google Drive et l'éditeur de texte collaboratif Framapad. Toutefois, SharePoint étant une contrainte institutionnelle, la HEG a l'obligation d'utiliser cet outil.

Nous avons également discuté un des points que j'ai soulevé dans « Les réponses aux problèmes - Collaboratif : Un outil mal compris ? » concernant le manque de page wiki créé sur le SharePoint. J'ai proposé de mettre en place une page pour chaque PV et une page d'accueil permettant d'y accéder plus rapidement. En plus des PV, Monsieur Trabichet et moi-même avons réfléchi à différentes vues qui permettraient d'accéder plus facilement à certaines informations. Le wiki contiendrait donc :

- Un accès à toutes les notes de séances de l'année en cours.
- Une vue sur chaque procès-verbal de l'année en cours.
- Une vue sur la participation des membres de la commission.
- Une vue sur les différents sommaires des séances de l'année.
- Une vue sur toutes les décisions qui ont été prises durant l'année.
- Une vue sur les tâches des membres de la commission et sur l'état d'avancement de celles-ci.

³ Site de Microsoft : <http://office.microsoft.com/fr-fr/sharepoint-foundation-help/nouveautes-dans-microsoft-sharepoint-foundation-2010-HA010370062.aspx>

Monsieur Trabichet m'a demandé d'établir une maquette de ce futur wiki. Afin de visualiser mon travail correctement, j'ai édité une page sur mon wiki pour cette maquette. J'ai eu la chance de présenter ce travail lors d'une réunion avec le Laboratoire des technologies et de l'information (LTI). La discussion entre les membres de la séance sur mon sujet m'a aidé pour la réalisation de ce travail. Monsieur Trabichet a été convaincu par ma maquette et m'a demandé d'adapter SharePoint pour la future commission informatique. Mon premier contact avec l'outil n'a pas été simple. En effet, j'ai dû me renseigner sur internet pour comprendre comment créer et modifier une page wiki du SharePoint.

Vous trouverez la maquette en [Annexe 4](#).

4.5.1 Déroulement de la séance

Le mercredi 11 septembre 2013 a eu lieu la commission informatique. Ce jour-là, elle était composée, par ordre alphabétique, des membres suivants :

Tableau 2
Tableau des participants de la commission informatique

Membres	Postes
Mme. Catherine Equey	Responsable de la filière Economie d'entreprise
M. Olivier Leclaire	Chef du Centre informatique
M. Patrick Ruch	Professeur de filière Information documentaire
Mme. Tuba Sarikaya	Secrétaire de filière Informatique de gestion
M. Bernard Schaffer	Directeur Adjoint
M. Jean-Philippe Trabichet	Responsable de la filière Informatique de gestion

Monsieur Trabichet m'a introduit à la séance en me présentant aux collaborateurs. La réunion a réellement commencé par une brève présentation de mon travail. Avec l'aide d'un PowerPoint, j'ai énoncé les objectifs de l'exercice en leur annonçant que, dorénavant, ils allaient devoir se référer au SharePoint pour trouver les informations

nécessaires. En effet, les documents papier n'allaient plus être distribués. Il faut donc apprendre à utiliser l'outil.

Pensant que le problème venait d'un manque d'esprit collaboratif, j'ai également annoncé que pour maintenir un bon fonctionnement du wiki, il fallait qu'ils développent leur sens de la collaboration et du partage afin d'atteindre les objectifs d'une commission informatique. Nous verrons, plus loin, que je m'étais trompé sur ce point.

Au terme de ma présentation, j'ai dévoilé le wiki que j'ai établi pour la commission informatique : la page d'accueil centralisant l'information et les liens vers les notes de séance. Des conseils d'affichage ont été donnés par certains membres dans le but d'améliorer mon travail ; cependant, le wiki a été bien accueilli. Par la suite, les discussions des sujets à l'ordre du jour de la séance se sont enchaînées.

Le but du jour était d'introduire davantage le SharePoint dans le déroulement de la séance. Monsieur Trabichet m'a expliqué que nous ne pouvions pas mettre en pratique tous les points théoriques que je défends dans mon travail dû à des limites techniques et aux habitudes des collaborateurs. Lors de la séance, seule Madame Sarikaya a pris note du PV sur SharePoint, car utiliser un autre outil comme Google Drive ou Framapad était, selon Monsieur Trabichet, trop compliqué et ayant des contraintes institutionnelles, il ne pouvait pas utiliser un autre outil.

Je l'ai dit précédemment, l'interface n'est pas des plus ergonomiques. Tout au long de la séance, Madame Sarikaya a relevé des problèmes techniques en lien avec l'interface et les fonctionnalités du SharePoint qui n'étaient pas des plus adaptés. Ces difficultés n'ont, toutefois, pas empêché la prise du PV.

Les participants pouvaient suivre le PV sur le beamer de la salle de conférence ou encore sur leur ordinateur portable ou leur tablette tactile. Parmi les six membres de la commission, seule une personne n'avait pas d'appareil permettant d'accéder au SharePoint. Lors de la séance, un autre participant n'arrivait pas à accéder au wiki. Le problème s'est résolu par la suite.

4.5.2 Conclusion de l'exercice

L'un des points que je voulais étudier pendant cette séance était les problèmes que j'ai décelés précédemment. La séance s'est bien déroulée. J'ai été satisfait de constater que l'impression que j'avais au sujet du manque d'intérêt des participants vis-à-vis du SharePoint était due, en réalité, aux problèmes techniques.

Cet exercice m'a permis de comprendre la différence entre un manque d'esprit collaboratif et un manque de collaboration.

Contrairement à ce que j'en avais déduit, l'esprit collaboratif est présent. Tous les membres de la commission informatique ont des connaissances du sujet. D'ailleurs, l'un des membres utilise régulièrement les wikis pour la gestion de ses projets. Il y a, en revanche, un manque de collaboration. L'outil, souffrant de difficultés techniques, n'incite pas à l'utilisation. C'est pour cette raison que le wiki de la commission informatique est, comme je l'ai déjà signalé, sous-utilisé. Les membres que j'ai rencontrés sont ouverts à l'utilisation de SharePoint, à condition que les barrières techniques soient levées, ce qui devrait être le cas dans les prochaines semaines grâce à une migration du service.

D'après le chef du Centre informatique, la Haute école de gestion de Genève n'a pas les ressources adéquates pour la maintenance d'un tel outil. C'est pour cette raison que l'université va prochainement devenir cliente de la HES-SO Fribourg qui accepte de les héberger. Les problèmes d'accès et de connexion seront, normalement, résolus grâce à cette solution.

Quand la migration sera faite, je pense réellement qu'un wiki dédié à une petite équipe, comme pour la commission informatique, peut fonctionner correctement. Il n'y aura pas de grand changement de mentalité étant donné que le concept de wiki est déjà assimilé par les membres présents à la séance. Toutefois, des habitudes seront quand même amenées à être changées. Avec la mise en place de directives concernant l'utilisation générale du SharePoint, je pense que Monsieur Trabichet sera satisfait des résultats que le wiki pourra apporter. De plus, s'ils sont efficaces, pourquoi ne pas proposer cette méthode collaborative à d'autres services de la HEG ?

Conclusion

Avant de conclure, j'aimerais résumer les avantages qu'apportent les fonctionnalités d'un wiki en entreprise:

- Gérer le capital des connaissances de l'entreprise en le sécurisant grâce à des fonctions comme l'historique ou le versioning afin de pallier les risques d'intégrité. Le wiki doit devenir un centre de recherche pour les collaborateurs.
- Améliorer la communication grâce à une centralisation de l'information. Cela permet de réduire la masse d'échange superflue et limiter la duplication de documents.
- Apporter une ouverture et un travail collaboratif de la part des employés grâce à l'accès libre, créant ainsi une transparence totale et des changements de règles et d'habitudes.
- Gérer les idées et les projets d'entreprise.

Un wiki en entreprise a besoin d'acteurs actifs pour fonctionner. En effet, les visiteurs du site ne sont plus passifs, mais peuvent contribuer au développement de la plateforme en apportant leurs connaissances. Que ce soit un site communautaire ou un site au sein d'une entreprise, nous avons vu des pratiques qui incitaient à l'utilisation et au maintien d'un certain ordre dans le système. Les rôles sont très utiles pour responsabiliser les utilisateurs. Ils leur apportent un esprit de partage en les impliquant davantage dans la communauté. Il est important qu'ils respectent leur rôle. La mise en place de règles par le biais d'une politique de gouvernance structure également le wiki. Toutefois, on a vu qu'il existait plusieurs points théoriques, mais qu'il est difficile de tous les mettre en pratique. En effet, ils dépendent de nombreux facteurs comme la taille de l'entreprise ou les ressources disponibles. Toutes les organisations sont différentes.

Pourtant, un wiki, c'est aussi un état d'esprit. Le travail collaboratif n'est pas forcément un phénomène courant dans les entreprises. C'est pour cette raison que lorsqu'on modifie des méthodes de travail avec l'arrivée d'un outil comme le wiki, les employés peuvent avoir des difficultés d'adaptation. D'une part, à cause de l'apprentissage de l'outil et, d'autre part, se conditionner à partager et à collaborer avec les collègues. Toutefois, pour y arriver, il faut que la confiance règne au sein de la société ou du groupe de travail. Sans cela, un wiki ne peut être utilisé correctement, car il ne sera

pas considéré comme un outil fiable et les collaborateurs reviendront aux méthodes traditionnelles. Dans ce cas, les convaincus et les technophiles se doivent de leur montrer les biens faits du wiki.

Il s'agit d'un outil jeune qui est destiné à être encore amélioré. La création du WEB 2.0 et l'expansion des réseaux sociaux ont donné aux gens l'envie de partager sur internet.

Cette nouvelle culture de la communication a atteint les entreprises et permet justement de comprendre plus rapidement l'utilité d'un wiki. C'est pour cette raison que selon moi, à l'instar d'internet, les wikis vont se développer et d'ici peu, tout le monde connaîtra sa signification, que ce soit en entreprise ou en privé. Dans un but professionnel, il serait même intéressant que d'ici quelques années, les wikis, mais également le concept de collaboration, soient enseignés aux étudiants.

Cette étude m'a convaincu de l'utilité d'un wiki. Pourtant, il est difficile de prévoir son avenir. En effet, cela dépendra de l'utilisation de cette technologie. Je n'ai parlé, dans ce travail, que du contexte de l'entreprise ; cependant, un wiki peut également servir dans le domaine de l'éducation ou encore d'autres projets collaboratifs comme l'écriture d'un livre. Aujourd'hui, le wiki est au stade d'adoption, c'est-à-dire que certaines organisations l'utilisent malgré le fait que cette technologie ne soit pas encore fiable et efficace à 100%. Seul l'avenir nous dira, si oui ou non, le wiki entrera dans les mœurs.

Bibliographie

Ouvrages consultés

KLOBAS, Jane. 2006. *Wikis : Tools for Information Work and Collaboration*. Oxford : Chandos Publishing, Juin 2006.

CHATFIELD, T. Brian. 2009. *The Complete Guide to Wikis : How to Set Up, and Benefit from Wikis for Teachers, Business Professionals, Families, and Friends*. United States : Atlantic Publishing Company.

DELACROIX, Jérôme. 2005. *Les wikis : Espaces de l'intelligence collective*. Paris : M2 Editions.

EBERSBACH, Anja, GLASER, Markus et HEIGI, Richard. 2006. *Wiki : Web Collaboration*. Allemagne : Springer.

BARRETT, Daniel. 2009. *MediaWiki efficace : Installer, utiliser et administrer un wiki*. Paris : Eyrolles. Mars 2009. Accès libre.

BONDOLFI, Théo et al. 2013. *Citoyens du Net V. 1.0*. Suisse : Yinternet.org. Avril 2013. Collection eCulture.

Annexe 1

Interview de Fabien Jacquier – Directeur de Kyos

4 Juillet 2013

Pourquoi avez-vous décidé d'utiliser un wiki et quelles fonctions trouviez-vous intéressantes ?

Nous avons décidé d'utiliser un wiki pour son système collaboratif et son accès facile au contenu. Etant donné qu'un wiki est une page web, nous y avons accès avec n'importe quel outil possédant une connexion internet.

La fonctionnalité de recherche est très utile lorsque nous voulons retrouver une information. Nous entrons un mot clé dans le moteur de recherche et nous pouvons consulter les pages correspondantes à notre intérêt.

En plus de créer des pages de documentation, l'ajout des fichiers permet d'éviter de dupliquer certaines informations.

La possibilité de rajouter des droits d'accès a été un plus afin de protéger nos documents confidentiels.

Quel wiki utilisez-vous ?

Nous utilisons XWiki. Notre choix s'est porté sur cet outil après une étude de marché. Nous avons également testé différents wikis afin de voir lequel nous convenait le mieux.

Qu'est-ce que vous utilisiez avant l'implémentation du wiki ?

Lorsque nous avons créé notre société, y a maintenant 7 ans, nous utilisions de simples réseaux partagés avec des droits d'accès. Nous y stockions nos documents Word. Pour la gestion de la connaissance de la société, nous avons rapidement mis en place TikiWiki.

Nous nous sommes rapidement rendu compte que ses fonctionnalités n'étaient pas assez avancées pour nos besoins. Nous n'avions pas la possibilité de créer une arborescence des pages avec des sous-pages. Nos wikis n'étaient donc pas liés entre eux et la recherche d'informations n'était donc pas adaptée.

Nous ne pouvions pas, non plus, mettre des droits d'accès. Les documents confidentiels étaient visibles de tous. L'intégration d'image était également difficile et

non ergonomique, il fallait passer par une URL pour copier le lien sur le wiki. Il était urgent et important de trouver une solution.

Ce wiki a-t-il répondu à vos besoins ?

Nous sommes très satisfaits de ce wiki. Tous nos documents y sont stockés. Cela va de la fiche technique, des règlements et procédures internes ; nous consacrons également des pages du wiki pour la gestion de projet afin de créer des rapports techniques.

Qui a proposé d'utiliser un wiki ?

C'est mon associé qui a rapidement proposé son utilisation. Cela fait, maintenant, 7 ans que nous travaillons avec un wiki, 3 ans avec TikiWiki et 4 ans avec XWiki.

Avez-vous rencontré des problèmes ?

Nous rencontrons, parfois, des problèmes de gestion de l'information avec le moteur de recherche. Dues au grand nombre de pages que nous avons créées sur le wiki. Lorsque nous faisons une recherche avec un mot clé trop général, le résultat est trop important et la page que nous recherchons à la base est encore difficile à trouver. La recherche doit être plus spécifique afin de trouver l'information souhaitée.

Nous avons également des problèmes de duplicata de page. Il nous arrive de ne pas trouver une certaine information, alors nous la rajoutons au wiki. Pourtant, elle existait déjà. L'utilisateur n'avait tout simplement pas trouvé la page due au problème de recherche cité précédemment.

Au moment de la migration de TikiWiki à XWiki, nous avons eu des soucis d'encodage. Certains textes n'étaient pas affichés correctement, par exemple, les caractères avec accent n'étaient pas correctement interprétés. Il arrivait aussi que plusieurs pièces jointes soient manquantes.

Quel est le nombre de collaborateurs dans votre entreprise et qui utilise le wiki ?

Nous sommes une vingtaine dans l'entreprise. Certains collaborateurs apportent plus de connaissances que d'autres, mais tout le monde a besoin de travailler avec notre wiki. Nous organisons des formations internes pour améliorer son utilisation.

Rien que ce matin, je constate qu'une dizaine de pages a déjà été modifiée.

A-t-il été difficile de changer d'outil de travail ?

Au niveau technique, il est arrivé que certains employés n'aient pas d'accès internet sur leur lieu de travail. Ils n'avaient donc pas accès aux documents enregistrés. Ils devaient prévoir et télécharger les documents au préalable.

Pour ce qui est de l'adaptation de nos employés, ils ont dû comprendre l'importance de documenter leur travail et les informations. Soit ils oubliaient, soit ils ne voulaient pas prendre le temps de le faire. Finalement, c'est en faisant des erreurs et en oubliant des informations importantes qu'ils ont été convaincus qu'un wiki apporte un soutien et des avantages.

Nous avons une page wiki qui explique comment en créer une ; elle s'appelle « Procédure XWiki ». Elle y décrit comment créer une page, mais également comment formuler l'information. Il est important de trouver un juste milieu pour y mentionner l'essentiel.

Recommanderiez-vous les wikis à toutes les entreprises ?

Un wiki est un outil adapté afin de sauvegarder nos procédures et de partager l'information. Je conseille à toutes les entreprises d'en mettre un en place. Aujourd'hui, l'information est au centre de tout ; ce qui fait la richesse d'une entreprise s'est son savoir et il est important de le communiquer.

Annexe 2

Manuel Grandjean – Directeur du Service Ecole-Média

13 août 2013

Qui a proposé d'utiliser un wiki ?

La Direction générale des systèmes d'information (DGSI), rattachée au Département de la sécurité (DS) à la responsabilité d'apporter une croissance au sein des différents départements et services de l'Etat. Les employés de la DGSI sont des spécialistes de l'informatique et des télécommunications. Ce sont eux qui décidèrent de proposer les wikis.

Quel wiki avez-vous mis en place ?

A l'Etat de Genève, des règles ont été mises en place obligeant à centraliser toutes les informations de référence, comme les procédures et processus, afin que chacun des employés y ait accès. La DGSI a mis en place deux wikis : Confluence et Drupal.

Pourquoi avez-vous décidé d'utiliser deux wikis ?

Il y a une volonté d'orienter les collaborateurs de l'Etat vers l'usage de nouveaux outils. Il fallait un outil qui permettait de maintenir de l'ordre dans les documents référentiels. Nous voulions également avoir des retours, des traces sur les documents modifiés afin de pouvoir rester au courant des modifications grâce à un système de notification. L'Etat de Genève est divisé en départements eux-mêmes séparés en services.

Confluence est un outil interne aux services. Il est facile d'intervenir et de collaborer avec cet outil souple. Pour la gestion de projet, il est très simple de créer des pages de documentation. Plusieurs services profitent de ses fonctionnalités.

Drupal est un outil plus axé sur la communication à grande échelle à travers les départements. Son interface facilement personnalisable permet d'améliorer l'échange d'informations entre un émetteur et plusieurs récepteurs.

Deux wikis sont donc mis en place, mais ceux-ci n'ont pas exactement la même fonction, cela est dû à la différence d'échelle d'action entre les deux outils.

Comment se fait la mise en place d'un wiki ?

Confluence est mis à disposition des services et c'est à eux que revient la responsabilité de la gestion des outils. Il n'y a aucune obligation de les utiliser malgré les avantages qu'ils peuvent apporter.

Pour Drupal, ce sont les responsables de département qui l'utilisent pour communiquer les informations importantes à grande échelle.

Qu'est-ce que vous utilisiez avant l'implémentation du wiki ?

Des serveurs de fichiers sont en fonction au sein de l'ensemble des départements de l'Etat de Genève. Un intranet et le système de gestion de contenu libre Spip sont également utilisés. Ces outils sont encore en vigueur aujourd'hui.

Est-ce que le concept de wiki satisfait les besoins de l'Etat ?

Il y a des difficultés concernant l'utilisation des wikis. Par exemple, il y a différents accès en fonction des collaborateurs. Le couplage entre Confluence et l'application Gina Manager, responsable de la gestion des identités et comptes informatiques des collaborateurs de l'Etat, empêche l'accès du wiki à l'extérieur des bureaux. C'est un problème, car à l'Office de la jeunesse, par exemple, il y a des assistants sociaux qui travaillent régulièrement à l'extérieur et n'ont donc pas accès aux données du wiki. Le wiki ressemble donc plus à un intranet qu'à un vrai wiki.

L'ouverture de Confluence est également laborieuse et trop lente.

L'aspect collaboratif est également un problème à résoudre au sein de l'Etat. Par exemple, à l'Office de la jeunesse, Monsieur Barbaresco, Directeur administratif et financier, est l'un des seuls à utiliser réellement Confluence dans le cadre de ses activités professionnelles. Il y a en réalité beaucoup plus d'utilisateurs que de participants au wiki.

Pour pallier aux problèmes, ne peut-on pas établir des règles d'utilisation ?

Nous devons respecter l'environnement web en mettant les bonnes informations au bon endroit et faire attention à la table des matières. Au-delà, il n'y a vraiment pas de règle ; cet outil nous a été mis à disposition, mais son utilisation n'est pas obligatoire.

En règle générale, les outils sont mal utilisés, la messagerie en est un parfait exemple. Le personnel a l'habitude d'utiliser les emails comme un chat alors qu'il serait plus simple de téléphoner. L'envoi de documents en pièces jointes n'est pas recommandé,

cela prend de la place dans la messagerie et peut créer des problèmes dans la mise à jour des documents. Pourtant, cela n'empêche pas les collaborateurs de continuer ces mauvaises pratiques.

En raison du cycle de vie de l'Etat en constante évolution et surtout à un manque de moyen (personnel, argent, temps), il est difficile d'accompagner les employés pour qu'ils apprennent à utiliser les nouveaux outils correctement. Nous organisons des formations de quelques heures, mais cela ne suffit malheureusement pas pour adopter les usages des wikis.

Cette responsabilité appartient aux différents responsables de service de faire le nécessaire s'ils veulent que les méthodes de travail changent.

Est-ce que les wikis prendront, dans un proche avenir, une part plus importante au sein de l'Etat ?

Par rapport aux problèmes déjà évoqués, il sera difficile de donner aux wikis la responsabilité de gérer toutes les connaissances de l'Etat. Il est nécessaire de garder les lecteurs réseau d'entreprise afin d'assurer la complétude entre les outils mis à disposition des collaborateurs.

Annexe 3

Ordre de mission - Implémentation des nouvelles méthodes de travail par le wiki pour la commission informatique.

Utiliser un outil collaboratif comme SharePoint, wiki de Microsoft, est une chose ardue. Il n'est pas facile de comprendre les avantages que peut apporter un tel outil sans l'avoir testé correctement.

Avec Monsieur Trabichet, nous avons décidé qu'il était primordial d'utiliser convenablement l'outil mis à disposition pour les commissions informatiques, afin de bénéficier pleinement de ses fonctionnalités.

Objectifs à atteindre

- Apporter un esprit de collaboration au sein de l'assemblée qui forme la commission informatique.
- Prouver l'efficacité du wiki dans le cadre d'une réunion de travail.
- Economie de temps dans le déroulement de la commission informatique.

Propositions de changement

- Centraliser davantage les informations sur SharePoint par le biais de pages wiki.
- Utiliser une page wiki pour chaque procès-verbal à la place d'un document Word.
- Arrêter d'imprimer les documents Word pour la séance.
- Arrêter d'envoyer des communiqués par email.
- Assurer la connexion de chaque membre du comité sur le wiki de SharePoint.
- Instaurer des règles d'utilisation du wiki.

Nouvelles méthodes de travail

- Utiliser un ordinateur, une tablette tactile ou le beamer de la salle de conférence.
- Permettre à tous les membres de travailler sur le procès-verbal en même temps.
- Consulter davantage les pages créées pour le wiki à la place de télécharger des documents.

Annexe 4

Maquette du SharePoint destinée à la commission informatique.

Vous trouverez la maquette du SharePoint destinée à la commission informatique sur mon wiki sous ce lien :

http://simongj.nfx-studio.com/mediawiki/index.php/Maquette_du_SharePoint