

Haute Ecole de Namur
Implantation IESN

Quelle importance doit-on accorder aux réseaux sociaux dans une entreprise ?

Travail de fin d'étude présenté en vue de l'obtention du diplôme de bachelier en Technologie de l'informatique

Quentin Clarenne

Maitre de stage :	Thierry Dufrasne
Promoteur :	Marc Van Loo
Société :	Skillteam
Année :	2010-2011

Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes qui ont pris part à mon projet de fin d'étude et ainsi, m'ont permis de réaliser celui-ci au mieux.

J'adresse un merci tout particulier à mon maître de stage Thierry DUFRASNE qui , durant ces quinze semaines, m'a guidé dans mes choix, m'a permis d'utiliser chacune de mes connaissances acquises lors de la formation et d'agrandir mon cercle de savoir, savoir-faire, savoir-être.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à Michel DAVID, Maud EVENS, Pascal VINEL, Arnaud DELBRUYERE ainsi que Dieter BECKERS pour leur aide précieuse dans l'élaboration de mon travail. Ils ont su me guider et m'ont aidé à pousser ma réflexion au plus loin.

C'est avec plaisir que j'ai collaboré avec l'équipe ADS. Je remercie les membres de celle-ci pour leur soutien, leurs encouragements, leur bonne humeur ...

Je terminerai en remerciant également toutes les personnes qui m'ont aidé et soutenu lors de la rédaction de mon TFE.

MERCI

Lors de la troisième année du baccalauréat professionnalisant en technologie de l'informatique, les étudiants sont amenés à réaliser un stage en entreprise en vue de l'obtention de leur diplôme.

Mon stage s'est donc déroulé dans une entreprise bruxelloise qui est une compagnie d'IBM. La finalité du stage était la création d'un portail interne pour les employés internes ou externes. L'aspect riche et varié du projet a été un élément déterminant dans le choix de mon stage. De plus, la programmation web m'attire tout particulièrement.

Tout d'abord, la présentation de la société permettra une meilleure compréhension de l'environnement dans lequel le stage s'est effectué.

Dans un deuxième temps, une analyse des réseaux sociaux sera effectuée pour avoir une vision globale sur ceux-ci.

Ensuite, le projet réalisé sera décrit ainsi que les différents objectifs visés sous une analyse fonctionnelle.

Après la description du projet, suivra un descriptif des outils, méthodes et technologies utilisés pour la réalisation du portail. Une bonne compréhension de ceux-ci permettra au portail d'interagir au mieux avec l'utilisateur.

Enfin, une conclusion reprendra le bilan technique du stage et le bilan personnel.

1. Présentation de la société

1.1. Identification du service



SPRL « Skillteam »

Avenue de Roodebeek n° 89

1030 Schaerbeek (Bruxelles)

Téléphone : +32 (0)2 743.49.00

Fax : +32 (0)2 743.49.01

E-mail : info@skillteam.com

Figure 1 : Localisation de Skillteam

Les personnes de référence sont :

- Monsieur Steve DIERCKENS : Directeur général
- Monsieur Pascal VINEL : Manager ADS
- Madame Maud EVENS : Manager relations humaines.

1.2. Zone géographique

L'avenue de Roodebeek se situe à environ 2 kms de la gare Schuman à Bruxelles. Elle est facile d'accès en voiture car elle se trouve près de la ceinture de Bruxelles. Toutefois, les clients et employés ne s'y rendent que rarement car, bien souvent, les employés travaillent à domicile ou chez le client.

1.3. Statut de l'entreprise

Skillteam est une compagnie dépendant d'IBM pour tout ce qui est administratif.

Ce fut une Société Anonyme jusqu'à ce qu'elle passe en SPRL.

1.4. Historique

Skillteam a compté près de 300 employés peu avant 2000 en raison du bug de l'an annoncé.

Par ailleurs, le passage à la monnaie unique au sein de l'Europe (Euro) a également fourni beaucoup de travail aux informaticiens qui ont du revérifier si tous les programmes fonctionnaient avec 2 décimales après la virgule et faire la conversion de la devise "franc belge" en euro.

1.5. Présentation générale et objectifs

Le slogan est "We help your business grow", ce qui signifie que Skillteam accompagne les compagnies en pleine expansion à répondre à leurs besoins IT.

1.6. Fonctionnement du service

La société est subdivisée en services de près de 15 personnes qui sont gérées par un manager. Ce manager est lui-même supervisé par le directeur général.

1.7. Personnel

L'entreprise compte actuellement près de 130 employés mais seule une cinquantaine travaille dans les bureaux de Bruxelles.

Il y a donc des consultants, des développeurs, des vendeurs, des analystes, …

Ceux-ci sont classés par niveaux de compétence : junior, sénior ou architecte.

1.7.1.Organigramme

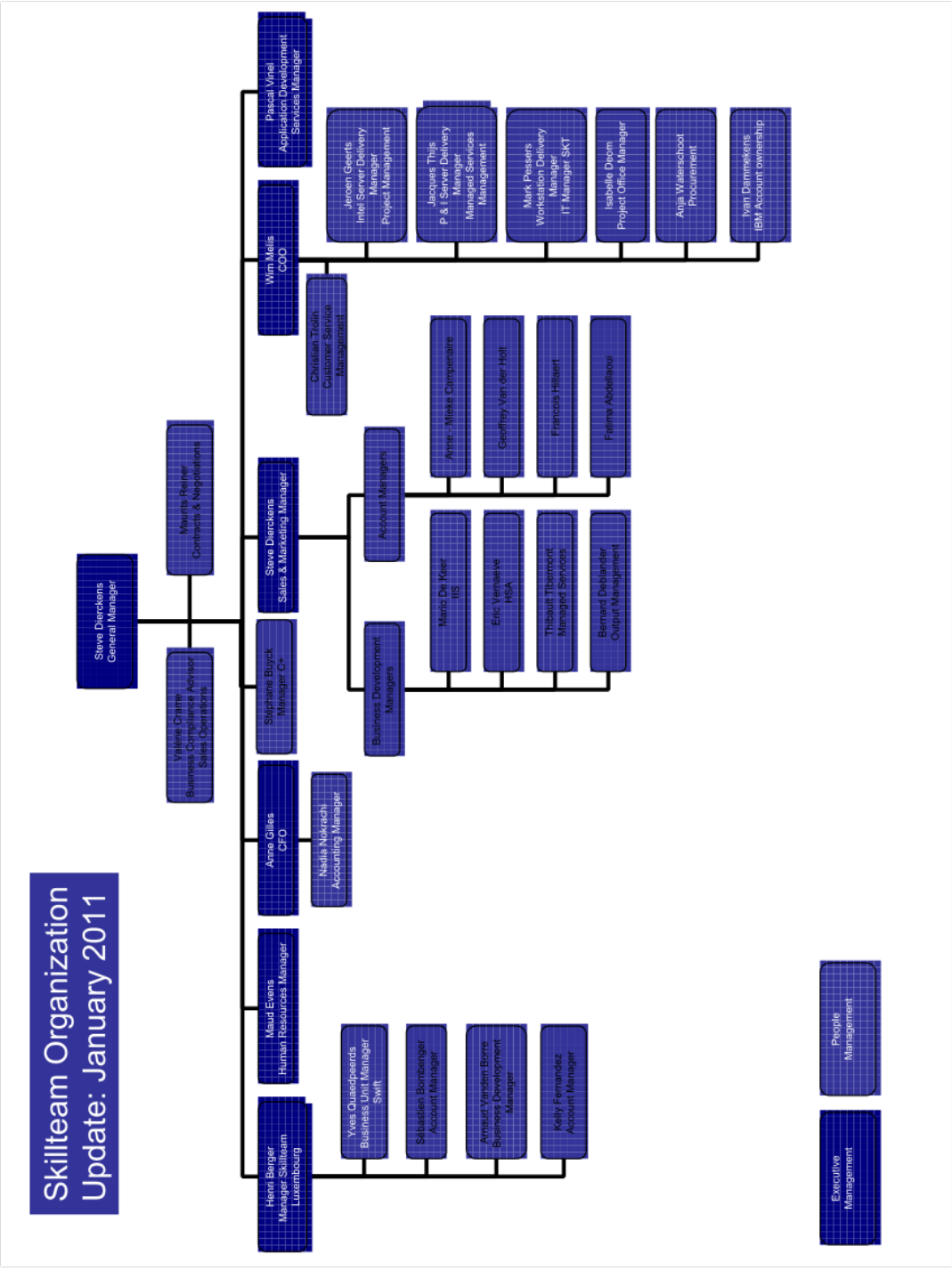


Figure 2 :Organisation interne

2. Introduction au titre du TFE

2.1. Introduction

Ayant travaillé dans le milieu du développement web pour un outil de communication internet permettant aux membres de la société d'interagir entre eux au travers du portail intranet, j'ai donc voulu débattre de l'importance des réseaux sociaux dans le cadre d'une entreprise.

Tout d'abord, qu'est-ce qu'un réseau social ? Un réseau social est un ensemble d'identités sociales telles que des individus ou encore des organisations reliées entre elles par des liens.

2.2. Taux d'utilisation

L'iFop a réalisé en décembre 2008 une étude comparative sur les réseaux sociaux en France en cherchant à savoir quelle population connaissait leur existence, si elle y était inscrite et si oui, auxquels, les fréquences de connexion à ces sites et les motivations de ses utilisateurs. Sur un échantillon de plus de 3000 personnes, les résultats sont plutôt intéressants à examiner.

Cela rappelle entre autres que tout le monde ne sait pas encore ce qu'est un réseau social (78% en connaissant au moins un, +16% en connaissant un et 22 % n'en connaissant aucun).

Cette étude montre également la croissance écrasante de Facebook (+ 30 % de notoriété en un an) en France et surtout auprès des jeunes (tranche des 15 / 25 ans). Il est intéressant de mettre en avant quelques chiffres sur ces concepts de réseaux sociaux dont on entend parler quotidiennement sur le web.

A en croire la dernière étude IFOP de janvier 2010 sur les réseaux sociaux, les taux d'utilisation français seraient sensiblement supérieurs :

Pour les jeunes de 18 à 24 ans, 96% de taux d'utilisation

Pour la tranche 25 à 65 ans, le taux se situe à 77%

Pour les seniors (plus de 65 ans), le taux d'utilisation est de 52 %

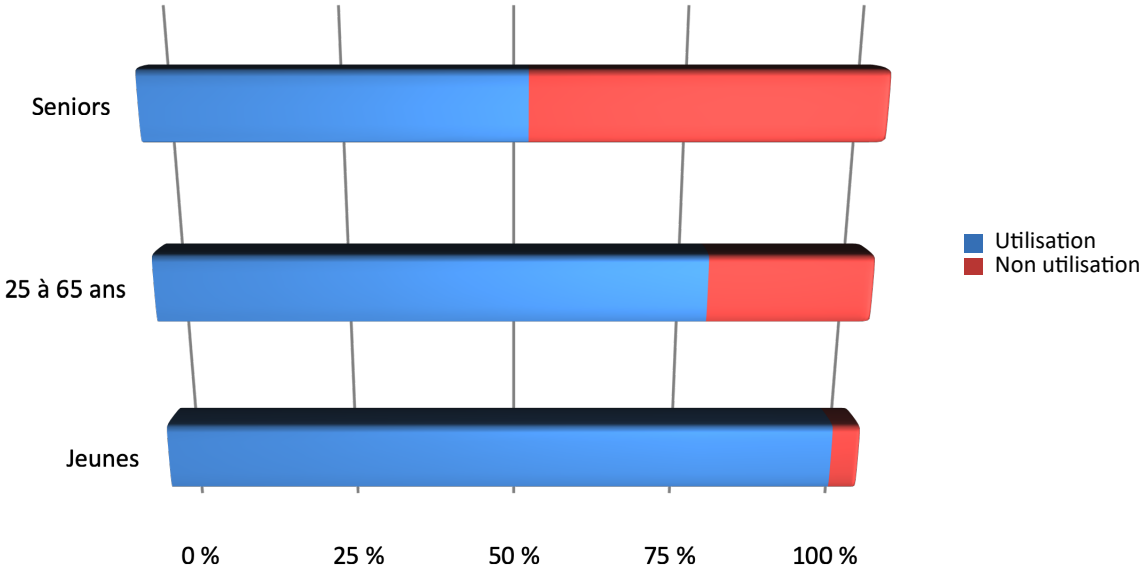


Figure 3 : Graphique d'utilisation des réseaux sociaux par tranche d'âge

Il faut aussi savoir que près de 19% des employés passent, sur leur lieu de travail, près de 30 minutes par jour sur des réseaux sociaux externes tels que Facebook.

Certains sont davantage utilisés dans un cadre privé (Facebook) et d'autres dans un cadre professionnel (Linkedin).

2.3. Quels thèmes sont présents dans les réseaux sociaux ?

Les plateformes ci dessous sont destinées à parler d'un thème précis.

2.3.1. Les réseaux sociaux généralistes

On ne présente plus MySpace et Facebook, les 2 leaders du secteur ! Mais ils ne sont pas les seuls et Bebo par exemple commence à faire parler de lui. Il existe de nombreux autres sites qui sont déjà présents depuis plus ou moins longtemps comme Friendster, Hi5, Amiz, Badoo, Netlog, Xanga ou encore MyTrybe.

2.3.2. Les réseaux socioprofessionnels

Les réseaux sociaux professionnels ne sont pas en reste et certains d'entre eux sont tout aussi connus comme LinkedIn, Viadeo,... L'intérêt de ces réseaux est d'établir

des contacts d'affaires, de développer des partenariats, trouver des investisseurs, se faire connaître dans le milieu et ils peuvent s'avérer de véritables atouts pour booster son business. Je ne vous ai mentionné que les plus célèbres mais il en existe bien d'autres pour accroître votre réseau : Piwie, myCORNERS, Buzz2Biz, JobMeeterset. Pour faire de la mise en relation dans le train, c'est Thalyseo que vous pourrez consulter.

2.3.3.Les réseaux étudiants

Les étudiants ont aussi leurs réseaux sociaux ; c'est d'ailleurs comme ça que Facebook a commencé, en étant au départ un réseau pour les étudiants de l'université de Harvard avant de s'ouvrir progressivement et devenir le numéro 2 mondial qu'il est aujourd'hui. Alors, pour trouver des cours, échanger des infos, connaître les évènements à venir dans son lycée ou sa fac et les futures soirées étudiantes, voici une liste de sites (tous en version française) avec pour les collégiens/lycéens : Bahu et Reseaulycee.com et pour les universitaires : CityCampus.fr, Etnoka, RéseauCampus, studiQG, Studyrama Network, Kiweo, Zeeya et le dernier et pas des moindres, Fac-off. Faites votre choix !

2.3.4.Le réseau social en famille

Pourquoi ne pas se retrouver sur FamiBook, Hellotipi, ViaFamilia, Kindo, Tribuweb ou Minti pour dresser son arbre généalogique, retrouver des cousins éloignés, partager de bons moments avec ses sœurs, frères, père et mère ?

2.3.5.Les réseaux sociaux de rencontre

Les réseaux sociaux sont aussi là pour se faire des amis, discuter, apprendre à se connaître. Ces contacts peuvent parfois se concrétiser par des rencontres, surtout lorsque l'on est à la recherche de l'âme-sœur.

2.3.6.Les réseaux sociaux pour l'immobilier

L'immobilier possède aussi ses communautés où l'on peut acheter, vendre ou louer un bien (appartement, maison, loft, …). L'avantage de ces sites est d'échanger son avis et partager son opinion sur les visites avec les autres membres et avoir des

conseils. De plus, dans la mouvance web 2.0, ces sites offrent en général la géo localisation et permettent d'avoir un aperçu du quartier.

2.3.7.Les réseaux sociaux consacrés aux animaux

Mais eux aussi ont droit à leurs réseaux sociaux, chiens, chats, chevaux, il y en a pour tout le monde (pour les animaux également) ! Commençons avec les sites français ou proposant une version française avec pour les chiens, ToutouBlog.com (vous croyez qu'il y a des chiens influents ?), DogCity et wouf.fr et pour tous les animaux en général, nous avons Zooclub et mon fidèle ami (le facebook des animaux, c'est eux qui le disent !). Allons un peu plus loin dans l'amour de nos petites bêtes avec Pets dating, le premier site de rencontres pour animaux !

2.3.8.Les réseaux d'écologie sociale

Je ne m'attarderai pas longuement sur le sujet, non pas que je ne me sente pas concerné car je pense que l'avenir de la planète est l'affaire de tous, mais plutôt parce que je n'ai trouvé qu'un seul réseau social dédié à l'écologie, au développement durable et mère nature : Oliceo. On dit souvent que ce qui est rare est précieux !

2.3.9.Les réseaux de sport

Promouvoir ses produits à une clientèle ciblée, les marques l'ont bien compris et n'ont pas tardé à se jeter sur ce fabuleux outil marketing qu'est le réseau social. Ainsi Reebok, Nike et Adidas proposent chacun leurs réseaux sociaux avec conseils, présentation de produits et astuces pour garder la forme. Mais ils ne sont pas les seuls sur ce créneau et les réseaux sociaux sportifs sont nombreux avec en français, WIDIWICI et myfreesport (qui ressemble plus à un portail communautaire) et en anglais,Isporty, Fanspot, SportsMates, FanNation et SponsorHouse. Ces réseaux permettent de rencontrer des partenaires pour faire du sport, de parler de ses sports préférés ; enfin, pour résumer, en matière de sport, il y a de quoi dire !

2.3.10.Les réseaux sociaux consacrés aux voyages

S'il y a bien un loisir où les réseaux sociaux sont pratiques, c'est bien dans le domaine des voyages ! Utiliser l'avis de milliers d'utilisateurs pour préparer son voyage, se renseigner sur une agence de voyage, sur un pays, connaître les

formalités et découvrir les bons plans de la future destination, la quantité d'informations que l'on peut obtenir sur les réseaux sociaux dédiés aux voyages est impressionnante ! Pour discuter de ses voyages, on trouve un grand nombre de sites en français : Fou de voyage, Mon voyageur (les vrais bons plans des voyageurs), Vacancéo (site coopératif pour les amoureux du voyage), Montrip.com (la 1ère communauté de voyage francophone qui se passe des guides), Oh My Globe!,Hejorama et MonNuage (qui est également un comparateur de vols). L'iDTGV possède également son réseau avec pour slogan "faisons connaissance avant, on aura plus à partager à bord" ! Les professionnels, notamment les clubs Marmara et Lookéa ont leurs plateformes communautaires avec respectivement Marmara Fit et Mon Lookéa.

2.3.11.Les réseaux sociaux relatifs aux voitures

Les voitures ne sont pas en rade côté réseaux sociaux ! Tout d'abord, 2 constructeurs automobiles vous proposent leurs réseaux sociaux pour être informé des dernières actualités et partager cette passion avec d'autres fans : Toyota (communauté autour du concept des voitures hybrides) et Renault (quant à lui, plus tourné vers la Formule 1). Deux autres sites anglais, Boompa et AutoCult sont là pour vous permettre de partager votre passion des voitures avec le monde entier.

2.3.12.Les réseaux sociaux culinaires

Rien que d'y penser, j'en salive ! Quel plus bel endroit qu'un réseau social où vous pouvez partager votre science de la gastronomie, découvrir de nouvelles recettes ou échanger les secrets qui font de vos plats des délices ! Côté français, 2 sites se partagent le gâteau : Les Foodies (votez pour vos recettes préférées) et Cookshow (pour des recettes en vidéo)

2.3.13.Les réseaux sociaux destinés aux boissons

En grands amateurs de vins, vous devriez apprécier ce réseau social entièrement destiné aux amoureux des Vins : Vinogusto. Et puis, pour terminer cet article et cette section, sur le secteur "café", c'est Starbucks qui s'y colle et pour les sodas, c'est Pepsi qui est au rendez-vous !

2.4. Quel type de contenu est partagé par les internautes ?

Aujourd'hui, les internautes passent de plus en plus de temps sur des sites sociaux tels que Facebook ou Twitter pour partager leurs nouvelles avec comme thématique privilégiée : les News et le Divertissement.

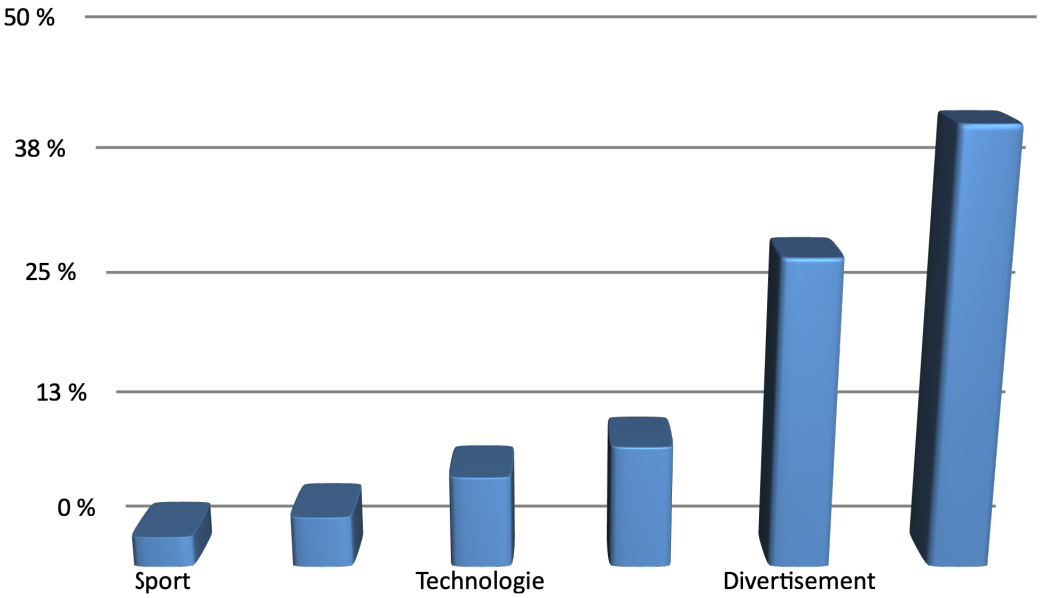


Figure 4 : Graphique des différents contenus sur les réseaux sociaux

Ces informations peuvent être partagées sous forme de textes, images, vidéo, sondages, …

2.5. Un phénomène de mode ?

Les réseaux sociaux existent depuis très longtemps et partout mais n'ont jamais été nommés en tant que tels.

Par exemple, quand deux personnes s'échangent leur carte de visite (reprenant leur nom, prénom, statut, téléphone, e-mail, ..), il s'agit d'un partage d'identités sociales. Ceci constitue la première version des réseaux sociaux car il n'y a rien d'informatisé.

Maintenant, les réseaux sociaux ont été informatisés et grâce au web 2.0, il est très simple d'y participer.

2.6. Pourquoi les réseaux sociaux 2.0 ?

L'émergence des réseaux sociaux est liée aux révolutions technologiques et techniques. L'apparition de la technologie AJAX (JavaScript + XML) a permis des interactions plus rapides avec les pages Internet.

De ce fait, le nombre de membres de ces réseaux sociaux s'est très rapidement agrandi. D'une part car les interactions entre les membres étant plus rapide, consulter Internet est devenu plus confortable et donne lieu à un système de plus en plus intelligent. Mais d'autre part car les utilisateurs prennent conscience de leur pouvoir d'interagir sur la toile. C'est ce qui a donné naissance au Web 2.0.

Les membres ont besoin de communiquer, de prendre le temps pour déstresser et raconter leur vie de tous les jours. Cependant, un effet de voyeurisme est susceptible de s'installer car l'on peut connaître tout de tout le monde.

2.7. Quels sont les différents types de réseaux sociaux ?

Actuellement, on peut différencier 3 sortes de réseaux :

2.7.1. Les réseaux internes

Ceux-ci sont utilisés au sein de l'entreprise ; ce sont des logiciels orientés communication, par exemple un Lotus Notes/Office communicator, un portail d'entreprise, un web mail ou encore un Serious Gaming)

2.7.2. Les réseaux extérieurs

Ceux-ci sont souvent propres à la compagnie, par exemple son site internet, les brochures, cartes de visite qui permettent à la société de se donner une identité virtuelle en vue d'augmenter le marketing.

2.7.3. Les réseaux externes

Ceux-ci sont les plus difficiles à maîtriser car ils ne leur appartiennent pas et donc aucune modération n'est possible. Les plus connus sont Facebook, Twitter ou encore Linkedin : ceux-ci donnent une image forte à l'entreprise si les commentaires sont positifs.

2.8. Quelles sont les technologies utilisées ?

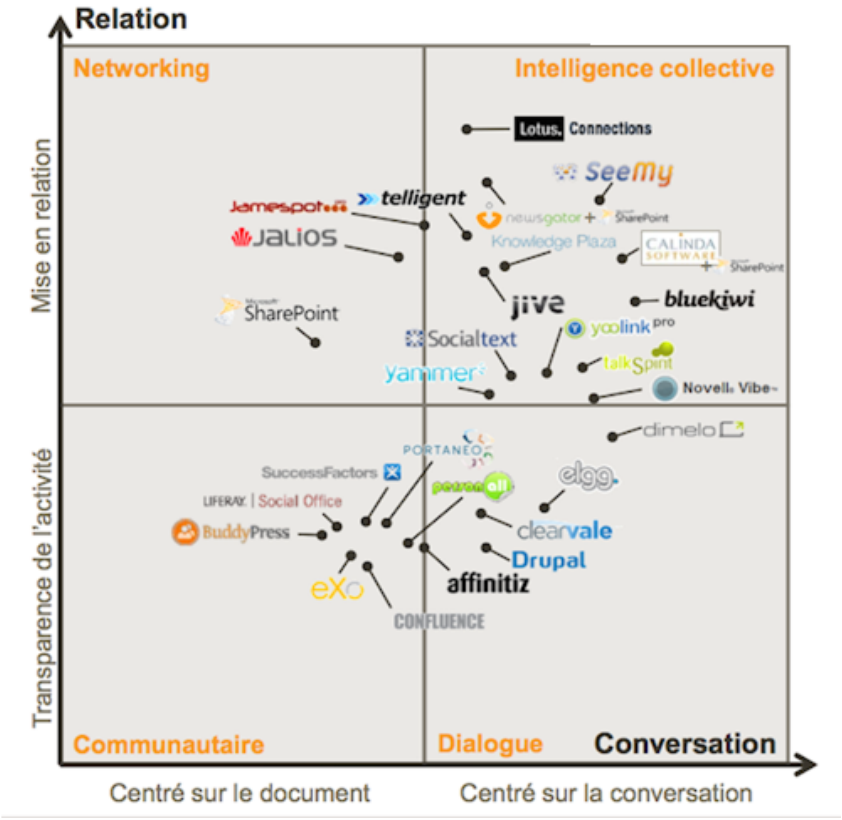


Figure 5 : Matrice des différents outils

- La technologie la plus utilisée reste celle du web car elle est disponible à toute personne possédant une connexion internet et un navigateur : nul besoin d'installer un programme tiers et donc d'avoir des droits administrateur sur la machine actuelle.

- La technologie applicative : la société peut définir un logiciel afin de permettre à ses employés de communiquer en temps réel grâce à l'utilisation de messagerie instantanée, VOIP et la vidéoconférence. Ce logiciel peut être installé avant la remise du pc avec la configuration serveur adéquate.

- La technologie serious gaming : c'est un logiciel qui combine une intention sérieuse de type informative, communicationnelle, marketing avec des ressorts ludiques issus des jeux vidéo. La vocation d'un serious gaming est donc de rendre attrayante la dimension sérieuse par une forme d'interaction, de règles.

2.9. Le degré de séparation.

Parlons un peu du degré de séparation des membres dans ce réseau. Un hongrois nommé Frigyes Karinthy évoque en 1929 que toute personne sur le globe terrestre peut être reliée à n'importe quelle autre, à travers une chaîne de relations individuelles comprenant au plus cinq autres maillons.

Grâce à des outils tels que MSN ou Facebook, nous avons pu déterminer que le degré moyen de séparation avait grandi et était de 6,5. Mais il s'avère tout de même que grâce aux relations, le monde peut être très petit.

2.10. Quels peuvent être les avantages des réseaux ?

Les avantages pour une entreprise peuvent être multiples :

- La communication entre les employés est simplifiée : si deux personnes se trouvent à deux endroits différents dans le monde, elles peuvent communiquer à l'aide de mails, messagerie instantanée, téléconférence. Cela peut économiser des coûts téléphoniques.
- Les utilisateurs ayant une fiche de profil, il est donc très simple de mettre une tête sur un nom grâce à la fonctionnalité de photo profil.
- Il peut aussi s'agir d'un carnet d'adresses interactif qui permet d'aller rechercher un numéro de contact, de gérer son calendrier et de le partager avec toutes autres personnes afin de voir l'emploi du temps de ces employés ou de prendre des rendez-vous,
- Ce carnet permet également d'avoir une vue d'ensemble sur les évènements internet tels que les kicks off, anniversaires, départs …
- On peut aussi gérer des sondages internes afin d'avoir l'opinion de tous très simplement.
- Des forums peuvent par ailleurs être ajoutés afin de laisser toutes personnes ouvrir un fil de discussion.

- Le partage d'informations avec tout le monde ou simplement en privé (Photos, vidéo, fichier, Statu, podcast, bookmarking, …)
- ...

Tout ceci permet aussi de garder un historique des utilisateurs afin de créer de plus amples statistiques. Par exemple, sur l'intranet de chez IBM appelé « blue page », nous pouvons voir la consommation d'essence de tout employé. Cette information est communiquée à toute personne employée par IBM afin d'avoir une transparence au niveau des coûts de tout un chacun.

Un des grands atouts des outils en entreprise est que ceux-ci peuvent être utilisés pour mesurer la performance des employés. Prenons le cas du contrôle de gestion (ERP). Il y a quelques années, sa ligne d'horizon était la planification du budget, suivi des coûts.

Aujourd'hui, les précurseurs utilisent les informations introduites dans l'outil afin de mesurer l'efficacité des processus et la satisfaction des clients, épaulés par les évolutions récentes de la certification de type ISO 9001.

Un tableau de bord de gestion est un outil de support à la prise de décision dans une entreprise. Son rôle est de présenter de manière claire et structurée toutes les informations importantes nécessaires à la gestion de l'entreprise.

En consultant son tableau de bord, le manager dispose d'une vue complète et précise de tous les aspects de son entreprise et peut donc prendre des décisions avisées.



Figure 6 : Tableau de bord de gestion

2.11. Quels peuvent être les inconvénients des réseaux ?

- La vie privée doit rester privée, mais où mettre la barre entre le privé et le professionnel ?
- La protection et confidentialité des données doit être garantie
- Le temps passé sur un réseau social externe est un temps de non-travail
- La centralisation d'informations a lieu en un seul point (Bigbrother)
- N'y a-t-il pas une possibilité d'usurpation d'identité ?
- Quelle sécurité se cache derrière les réseaux ?
- Sur des réseaux externes, il est très dur de maîtriser les commentaires

2.12. Quelles sont les sécurités à mettre en place ?

Un réseau social d'entreprise doit être sécurisé et garantir la protection et la confidentialité des données des entreprises et des professionnels utilisant les services du réseau. La sécurité est basée sur l'authentification et la vérification des membres du réseau. Aucune information ne peut être postée anonymement et le

cryptage des communications de bout en bout du réseau (certificats émis par une autorité et transmissions cryptées au moyen du protocole de communication https) ou entre une entreprise et ses clients.

La fonction de suppression d'informations ne peut exister dans un réseau social d'entreprise ; il faut pouvoir garder une trace qui pourra servir d'historique en cas d'erreur.

2.13.Quelles sont les règlementations / lois en vigueur ?

Jusqu'à présent, les règlementations traitent des relations entre éditeurs et utilisateurs (liens horizontaux).

Les réseaux sociaux ont conduit la justice à se pencher sur la question de la protection des données personnelles en imposant à certains éditeurs de réseaux sociaux de modifier leurs politiques de confidentialité à l'avantage des utilisateurs. Cependant, les systèmes de législations sont différents d'un pays à un autre. Les pays germano-latins ont adopté un système de législation pénale tandis que les pays anglo-saxons ont choisi la voie d'une législation civile, beaucoup plus permissive.

Si la législation protège plus ou moins bien les relations verticales entre utilisateurs et éditeurs de services, elle reste silencieuse sur les relations horizontales entre les différents utilisateurs.

Avec Facebook, la question était posée de savoir qui peut avoir accès aux informations personnelles. L'essor de la géo localisation pose désormais la question de savoir qui peut connaître les faits et gestes de chacun à l'intérieur de l'outil.

2.14.Quelle importance donner aux réseaux sociaux ?

Pour une entreprise, il faut faire la part des choses entre le travail et le divertissement. Le temps qu'un employé passe à surfer sur Facebook pour échanger ses photos du week-end représente bien entendu une perte financière pour la société. En effet, le travailleur ne réalise pas le travail qu'il doit exécuter et de plus,

l'entreprise le paye durant ce temps.

Certains contrats de travail comprennent des clauses de non divulgation car le travailleur pourrait divulguer des informations confidentielles sur internet sans que la société le sache.

Personnellement, je pense que seule la personne chargée des relations publiques doit créer une page sur chacun des réseaux sociaux afin de réguler les informations. Une fois une page dédiée à l'entreprise, seul le créateur (administrateur dans ce cas) peut réguler ou changer le contenu.

Cela peut de plus donner une bonne e-reputation à l'entreprise si celle-ci "twitte" de temps en temps les dernières informations public (par exemple les nouveaux contrats, les chiffres, …). Cela lui permettra donc de se faire connaître et de toucher un maximum de gens sans pour autant avoir à payer des régies publicitaires.

Selon moi, les employés d'une firme standard n'ont pas à se rendre sur les réseaux sociaux extérieurs durant leurs heures de travail. Cependant, il ne faut pas tout censurer car je pense que les utilisateurs se sentiront frustrés d'être limités et le feront savoir. Il faut leur expliquer le pourquoi du comment en les sensibilisant aux "dangers" des réseaux sociaux et les rediriger sur les outils internes tels que l'intranet.

3. Présentation du projet

3.1. Introduction

La décision de renouveler entièrement l'intranet de Skillteam répond à un triple besoin :

- La nécessité de remplacer un outil devenu obsolète et difficile à maintenir, par une solution évolutive et performante, et qui plus est, ouverte (et donc adaptable aux besoins spécifiques).

- La volonté de l'utiliser pleinement pour améliorer l'efficacité et la transparence de la communication au sein de la compagnie.

- Le désir d'offrir à chaque « Skillteamer » la possibilité de s'exprimer en interagissant avec les différents articles et nouvelles publiées sur l'intranet, ce qui ouvre ainsi la voie d'une réelle communication dans les 2 sens.

3.2. Analyse fonctionnelle

L'analyse fonctionnelle est une partie cruciale du projet. Elle est destinée à constituer un cahier de charge de l'application. Une fois le cahier de charge approuvé et signé par le client, celui-ci doit s'y tenir et ne peut changer les grandes lignes sans quoi les nouvelles modifications feront l'objet d'une requête d'une prochaine version.

Lors de mon stage, j'ai été convié à participer à toutes les réunions d'analyse du projet, à rencontrer toutes les personnes qui participeront de près ou de loin au portail et à me familiariser avec le jargon technique de l'entreprise.

J'ai donc été suivi de très près par un analyste avec qui nous avons écouté les demandes des personnes afin de transcrire celles-ci noir sur blanc.

Les clients s'écartent parfois de l'utilité primaire de l'application et il est alors nécessaire de les canaliser afin qu'ils aient une vue précise de l'application et du temps qui nous est imparti.

L'analyse fonctionnelle a été rédigée sans prendre en compte les fonctionnalités de Drupal (le CMS qui m'est imposé) car la technique ne doit pas influencer la partie fonctionnelle.

Les différents types de contenus sur l'intranet seront les suivants.

3.2.1.Information

Le type « information » est le principal type de contenu qui constituera notre intranet. Il s'agit essentiellement d'annonces, de nouvelles, d'articles, bref d'informations en tout genre publiées ponctuellement par la direction ou le département des ressources humaines à destination des employés de la société.

80% du contenu publié sur l'intranet actuel entre dans cette catégorie.

L'utilisateur devra, au moment d'ajouter du contenu, choisir le sous-type le plus approprié à celui-ci car le template associé va non seulement influencer la mise en forme de l'information, mais également certaines caractéristiques propres telles que la durée de publication, ou la possibilité ou non d'ajouter des commentaires…

Certaines de ces informations (notamment celles qui concernent les projets) pourraient, en tout ou en partie, être réutilisées pour fournir du contenu à notre site internet. Il faudra donc, au moment de rédiger ce type de contenu, avoir cette possibilité à l'esprit et adapter le style en conséquence.

3.2.2.Événement

Un « événement » est un type de contenu qui est directement lié à une date du calendrier. Il annonce et décrit (jour, heure, lieu, …) un événement à venir. Il permet également, lorsque l'utilisateur consulte le calendrier Skillteam sur l'intranet, de lui rappeler celui-ci, ainsi que les autres événements importants du mois.

Un contenu de type « événement » sera très souvent lié à plusieurs autres types de contenus. Ainsi, imaginons un événement « Kick-off 2011 » décrivant les détails pratiques de l'invitation. On le liera utilement à un document PDF décrivant l'itinéraire à suivre pour arriver à l'endroit (*document attaché)*. Après le kick-off, un contenu de type *information* fera le compte-rendu de la soirée, à destination de ceux qui n'ont pu s'y rendre et un document de type « *galerie de photos* » sera créé afin d'exposer

les clichés pris à cette occasion. Dans le texte du compte-rendu, à chaque fois qu'une personne est citée, un lien existe vers son profil intranet (contenu de type « *personne* »). Enfin, on peut également imaginer de lier l'événement à un *forum* où les employés de Skillteam pourraient déposer leurs opinions sur le déroulement de la soirée, ainsi que sur les éléments à améliorer.

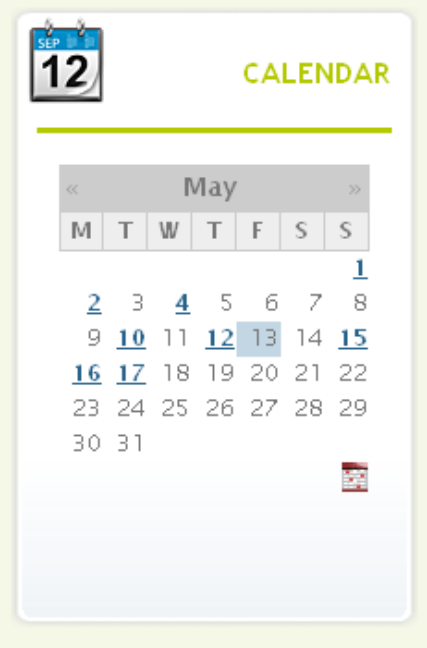


Figure 7 : Calendrier présent sur le portail

On le voit, chaque contenu est important par lui-même, mais également par les liens qu'il tisse avec d'autres contenus qui l'étoffent, et qui prolongent ainsi son intérêt dans le temps…

Le rédacteur d'un contenu de type « événement » pourra, s'il le souhaite, activer une fonctionnalité permettant aux utilisateurs de l'intranet, à la manière de Facebook, de dire s'ils participeront ou non à l'événement ('participera', 'participera peut-être' ou 'ne participera pas'). Ce système peut être utilisé comme procédure d'inscription préalable et il offre en plus, pour tout le monde, un vue rapide sur « qui vient et qui ne viendra pas », ce qui peut avoir une valeur ajoutée.

On utilisera également ce type de contenu pour annoncer les événements « privés » qui touchent directement les membres du personnel (anniversaires, mariages,

naissances). Trois sous-types particuliers seront définis afin d'adapter par défaut le cycle de vie du contenu aux spécificités de celui-ci (exemple : durée de publication, archivage ou effacement, …). Un lien sera toujours automatiquement créé entre l'annonce et le profil du « Skillteamer » concerné, ce qui permettra à tous de mettre un visage sur le nom.



Figure 8 : Liste des événement a venir.

Enfin, un sous-type sera spécialement créé afin de permettre d'utiliser un contenu de type « événement » qui par nature est lié à une date, pour rappeler aux employés des échéances importantes telles que la clôture du reporting, ou la date butoir de myBizz. On pourra aussi utiliser ce même sous-type pour annoncer la disponibilité des chèques-repas !

Il faut donc bien comprendre que ce qui différencie fondamentalement les différents sous-types de contenus « événement », c'est le pré-remplissage d'un certain nombre de métadonnées telles que la durée de publication, ou le choix entre archivage ou effacement du contenu, etc. Cependant, il s'agit d'un pré-remplissage par défaut, c'est-à-dire que l'utilisateur peut toujours choisir de changer manuellement les données proposées.

3.2.3.Personne

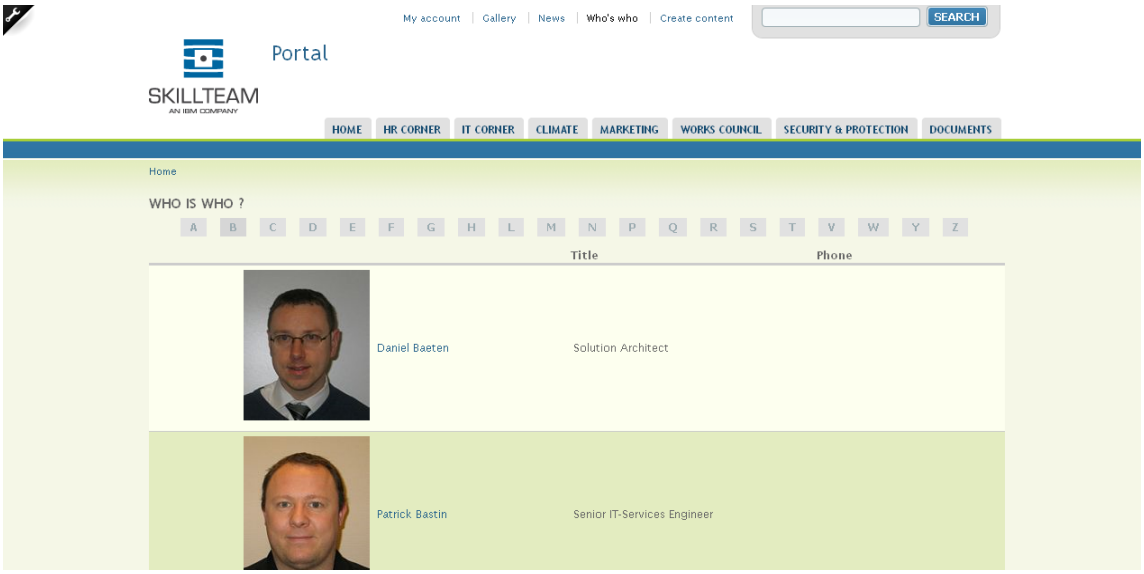


Figure 9: *Listing des employés sur le portail*

Le type de contenu « personne » est un type de contenu destiné à stocker le profil de chaque membre du personnel de Skillteam. Ces profils nous permettront de réaliser un véritable « Who is Who» au sein de la société, ce qui participera à améliorer la connaissance que chacun a des autres collaborateurs.

En outre, à chaque fois que le nom d'un « skillteamer » apparaîtra dans une « information » (ex : news, projet, …) ou dans un « événement » (ex : anniversaire, mariage, …), le rédacteur de celle/celui-ci créera systématiquement un lien vers le profil correspondant à la personne citée. De même, chaque contribution d'un « skillteamer » (article, commentaire, « j'aime », « je participe ») sera nominative, et un lien sera automatiquement créé vers son profil.

Tout cela devrait concourir à personnaliser autant que possible la communication au sein de la société.

Les informations constituant le profil d'une personne sont de trois origines distinctes :

- Informations provenant de la « Public Directory » :

- Nom
- Prénom
- Photo (officielle)
- Date anniversaire (sans l'année)
- Langue maternelle
- Adresse e-mail
- Numéro de GSM ou de téléphone fixe (SKT)
- Département/Business unit
- Fonction officielle
- Pays (Belgique, Luxembourg, Pays-Bas)
- Nom du manager
- Date d'entrée en fonction

- Informations déduites ou calculées par le système :
  - Chaîne de management (jusqu'au général manager)
  - Team (si manager)
  - Publications (commentaires) + liens vers ceux-ci
  - Lien vers les projets sur lesquels la personne travaille /a travaillé
  - Les rôles attribués à la personne (ACL)

- Informations optionnelles ajoutées par la personne elle-même
  - Changement de photo
  - Moyens de contact supplémentaires
  - Localisation actuelle (client, adresse, moyens de contact)
  - Information sur les compétences
  - Hobbies, site web personnel, …
  - …



Figure 10 : Fiche d'un employé sur le portail

Remarques :

- Les informations optionnelles permettent à chaque « Skillteamer » de personnaliser sa page en y ajoutant, s'il le souhaite, des informations (tant d'ordre professionnel que privé) qu'il souhaite partager avec l'ensemble de ses collègues. Il peut ainsi à sa guise « faire vivre » sa page, et l'utiliser pour garder le contact avec les autres membres du personnel, en mettant régulièrement à jour les champs qui décrivent l'endroit où il travaille et les moyens de le joindre.
- Chaque utilisateur aura donc les droits nécessaires pour ajouter, modifier, et effacer les informations dites 'optionnelles' de sa page 'profil'. Par contre, il ne pourra en aucun cas modifier lui-même les informations provenant de la Public Directory…

3.2.4.Document attaché

Un document attaché est un document qui n'est pas stocké sous la forme d'une page de l'intranet, mais sous la forme d'un fichier externe à télécharger. On trouvera néanmoins une page, sur l'intranet, représentant le fichier attaché. Celle-ci représentera, en quelque sorte, la fiche technique du fichier.

On y trouvera d'une part, les métas datas attachées au fichier : auteur, owner, date de création, date de la dernière modification, n° de version, abstract, keywords, …

D'autre part, on pourra consulter le « log » du document, c'est-à-dire l'historique précis des modifications dont il a été l'objet : auteur de la modification, date, nouveau numéro de version, modifications apportées, copie de l'approbation si nécessaire, …

Enfin, on trouvera sur cette page, selon les autorisations accordées à l'utilisateur, les « boutons » lui permettant d'effectuer les différentes manipulations auxquelles il a accès sur le fichier (ex : upload d'une nouvelle version) ou sur les méta datas eux-mêmes (modification).

Remarque : un utilisateur qui n'a pas accès en lecture à un document ne pourra évidemment pas voir la « fiche technique » de celui-ci.

Les documents et processus qui étaient stockés précédemment en MAVIM seront maintenant stockés comme « documents attachés » et accessibles via notre intranet, pour autant qu'on ait les droits d'accès nécessaires. Il ne s'agit que d'un cas un peu particulier du type de contenu « document attaché ». La gestion de ces documents fera néanmoins l'objet d'une description spécifique plus loin dans ces pages.

3.2.5.Galerie de photos

Le type « galerie de photos », comme son nom l'indique, permet de créer des albums de photos accessibles sur l'intranet, afin par exemple d'illustrer un événement.

Le rédacteur pourra ainsi uploader un certain nombre de photos qu'il rassemblera sous la forme d'un album virtuel.

Chaque photo est elle-même un document auquel les utilisateurs peuvent ajouter un commentaire ou poster un « j'aime », à la manière de ce qui se fait sur Facebook.

3.2.6.Forum / Blog

Cette dernière catégorie regroupe en fait 2 types de contenus différents : les forums et les blogs. Ces 2 types de contenus permettent une forme d'interactivité entre auteurs et utilisateurs de l'intranet.

L'un et l'autre seront prévus dans le projet mais ne seront activés qu'à la demande de la direction ou du département HR.

3.2.7.File management

Le nouvel intranet servira également de point d'entrée pour accéder à tous les documents qui étaient précédemment stockés dans MAVIM.

Il s'agit de documents utilisés surtout en interne chez Skillteam, qui correspondent à l'une des catégories suivantes :

- Process Document
- Rules&Policies
- Template
- Official Docs (bilan annuel, T&C's, ONSS, TVA, …)

Dans la pratique, nous traiterons ces documents comme un cas particulier du contenu de type « document attaché ». Cas particulier car ces documents doivent respecter une série de règles strictes afin de correspondre aux exigences de la norme ISO.

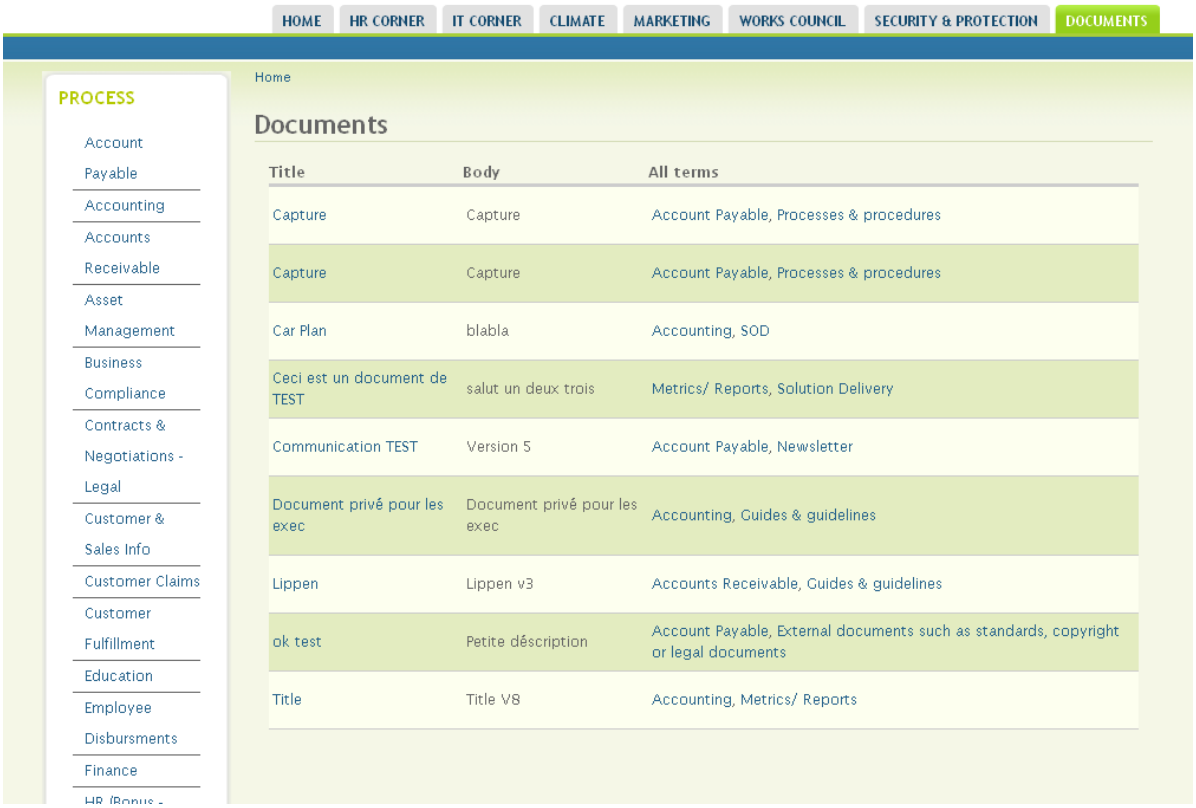


Figure 11 : *Listing des différents documents présents sur le portail*

Parmi ces règles, citons principalement :

- Un seul « owner » par document
- Gestion des droits d'accès sur chaque document
- Procédure de révision régulière du contenu
- Capacité de versioning (archivage, logging et maintien des liens)
- Workflow d'approbation des révisions
- Notification automatique en cas de révision du document
- Classification par taxonomie

Le système se doit donc de remplir chacune de ces exigences, ce que nous nous proposons de faire de la manière suivante.

3.2.7.1.Un seul propriétaire par document

Le seul « owner » (propriétaire) du document sera toujours la personne qui est en charge du « process » auquel appartient le document. Ce sera également la seule personne habilitée à mettre le document en ligne, même si elle n'en est pas directement l'auteur. Il arrive en effet que le « processowner » charge un de ses collaborateurs de rédiger un document dont il ne sera donc pas l'auteur, mais bien l' « owner ».

3.2.7.2.Gestion des droits d'accès sur chaque document

On distingue 2 types de droits d'accès aux documents :

- un droit d'accès en écriture (WRITE ACCESS) qui regroupe les permissions de création, de modification et d'effacement d'un document
- un droit d'accès en lecture (READ ACCESS) qui détermine la permission d'accéder et de consulter le document (mais qui va évidemment avoir également une influence sur le fait qu'il apparaisse ou non dans les résultats présentés par le moteur de recherche).

La gestion des droits d'accès va donc attribuer à un ou plusieurs groupe(s) d'utilisateurs le droit d'accéder en lecture ou en écriture aux différents documents contenus dans le système.

Ajoutons qu'il existe, pour ce type de document, un rôle fonctionnel, celui de « Business ComplianceAdvisor » (BCA), chargé de contrôler et de superviser l'ensemble des différents « process ». Cette personne aura donc un accès complet (en lecture, comme en écriture) à tous les documents de ce type. Un groupe « BCA » sera donc créé, dont le seul membre sera la personne qui exerce cette fonction. C'est par ailleurs sur le groupe lui-même que seront appliquées les permissions lui accordant un accès complet.

Rappelons aussi pour mémoire que le groupe des administrateurs de l'application (les personnes chargées de sa maintenance quotidienne) ont également un accès

intégral à tous les documents. Il s'agit là d'une nécessité d'ordre technique qui leur permet de pouvoir maintenir et dépanner l'application sans restriction aucune.

Les règles concernant les droits d'accès pour ce type de fichier spécifique sont assez simples. On peut les résumer comme suit :

WRITE ACCESS : Le « processowner » est la seule personne (hors BCA et Administrateurs) qui peut créer un document de ce type. Il ne peut évidemment que créer un document dans la/les branche(s) (-> taxonomie) correspondant au(x) process » dont il est « owner ». Le système ne lui en propose d'ailleurs pas d'autres. Créer un fichier de ce type (document attaché) consiste simplement à remplir la fiche de méta datas du fichier, puis à uploader celui-ci sur le serveur. L'accès en écriture lui permet également de modifier un document (= uploader une nouvelle version de celui-ci), ou d'en effacer (= le rendre invisible aux utilisateurs).

READ ACCESS : L'accès en lecture est déterminé par le « processowner » lui-même, au moment où il remplit les méta datas du document. Il peut décider que le document doit être accessible à tout le monde (full Access), ou au contraire, que la consultation de celui-ci doit être limitée à un ou plusieurs groupes de personnes définis dans le système (donner l'accès en lecture au groupe « EXEC », par exemple). Le « processowner » a la possibilité, au moment où il choisit le ou les groupes qui auront accès au document, de consulter la liste des personnes qui font partie des différents groupes.

3.2.7.3.Procédure de révision régulière du contenu

Un document de ce type nécessite une révision régulière de son contenu car son contenu a une influence directe sur le travail quotidien de la société, ainsi que sur la manière de l'effectuer (procédures).

On détermine donc, au moment de la création d'un document, la prochaine date de révision (ou de la durée de validité) de celui-ci. C'est le « processowner » lui-même qui en fixe le délai.

Un mois (paramètre modifiable) avant la date de révision du document, un e-mail est adressé par le système au « processowner » afin de lui rappeler la nécessité de réviser et éventuellement mettre à jour le contenu du document.

Lorsque le « processowner » effectue la révision, il va également fixer une nouvelle date pour la révision suivante, et le cycle recommencera. Par contre, s'il ne fait rien dans un délai déterminé (également un paramètre modifiable), le système va escalader, et envoyer un e-mail au BCA, afin de le prévenir qu'un document publié sera bientôt périmé.

3.2.7.4.Capacité de versioning

Lorsque le contenu d'un document doit être modifié, le « processowner » effectue la modification du fichier attaché en local, puis ré-uploade la version corrigée de celui-ci.

Le système n'écrase pas simplement la version précédente par la version corrigée, mais renomme le document obsolète, le rend inaccessible pour les utilisateurs (excepté pour les administrateurs), et l'archive.

Le système met également à jour le « logging » lié au document : nom de la personne qui a modifié le document, date/heure de la modification, commentaire éventuel sur la modification, et lien direct vers le document archivé. Cette fiche de « logging » retraçant l'historique du document n'est visible que par le « processowner », le BCA, et les administrateurs de l'application.

C'est également le système qui gèrera la numérotation automatique des différentes versions du document, tout en laissant la possibilité au « processowner » de modifier la valeur proposée.

Ce type de document étant souvent lié à d'autres, le système veillera à faire en sorte, sans modifier les URL, que ce soit toujours sur la dernière version du document qu'ils pointent.

3.2.7.5.Workflow d'approbation des révisions

Certains documents « sensibles » doivent être soumis à une approbation avant de pouvoir être mis à jour. Le « processowner » doit donc recueillir l'avis d'une ou plusieurs personnes déterminées avant de pouvoir remplacer le fichier existant.

Concrètement, il devra être en mesure de prouver qu'il a demandé et obtenu cette approbation avant d'avoir publié le contenu révisé.

Nous avons choisi de ne pas implémenter un véritable workflow d'approbation. Néanmoins, nous répondrons à cette obligation en offrant au « processowner » la possibilité, à chaque révision du document, de copier sur la page de « logging » de celui-ci, la preuve de l'approbation obtenue. Pour cela, il effectuera un « copier-coller » de l'e-mail d'approbation vers le champ « free text » prévu à cet effet, sur la page de « logging ». Il archivera ensuite l'e-mail, qu'il pourra aisément retrouver, si cela s'avère nécessaire, grâce aux éléments contenus dans le champ d'approbation.

3.2.7.6.Notification automatique en cas de révision du document

La notification est un processus qui permet de prévenir les personnes concernées qu'un document ayant un impact sur leur travail vient d'être modifié.

Nous préférons ne pas rendre ce processus totalement automatique mais laisser plutôt le choix au « processowner » de l'opportunité ou non d'envoyer un e-mail pour annoncer un changement important dans un document révisé. Cela permettra d'éviter d'envoyer des dizaines d'e-mails à la moindre correction orthographique.

Dans la pratique, au moment où le « processowner » voudra uploader la nouvelle version de son document, il devra remplir/mettre à jour certains méta datas :

- description de ce qui a été revu/corrigé
- date prévue pour la prochaine révision
- champ 'approbation' à remplir (si elle est exigée)
- corrections éventuelles d'autres méta datas
- + désirez-vous envoyer une notification automatique ?

Selon la réponse à cette dernière question, le système enverra ou non un mail automatique à toutes les personnes appartenant aux "groupes-rôles" listés dans le champ « Target Audience », afin de les prévenir que « le document [titre] a été révisé et qu'il est maintenant consultable en suivant ce lien suivant [URL du document] ».

Deux remarques concernant cet e-mail :

- Le système devrait vérifier qu'il n'y a pas doublons dans la liste des destinataires du mail (des personnes appartenant à plusieurs "groupes-rôles" contenus dans la « Target Audience »).
- Le système peut-il vérifier que chaque personne appartenant à la « Target Audience » a bien les droits nécessaires pour visionner le document (READ ACCESS) ?

Les méta datas concernant la « Target Audience » permettent au « processowner » de définir les différents groupes de personnes dont le travail ou les procédures de travail sont directement impactés par le contenu du document.

Ces méta datas seront également utilisés par les utilisateurs eux-mêmes, à travers le moteur de recherche, pour retrouver rapidement tous les documents dont ils devraient avoir pris connaissance, dans le cadre d'une fonction particulière (rôle) qu'ils exercent.

3.2.7.7.Classification par taxonomie

Chaque document sera classifié/catégorisé selon une taxonomie déterminée à l'avance.

On sait cependant déjà qu'il s'agira d'une arborescence d'au moins 3 niveaux.

Le premier niveau correspondra aux « process ».

Le second niveau pourrait, lui, correspondre aux types de documents :

- Action Plan
- Checklist
- CPF (Control Point Flowchart)
- Desk Procedure
- Form
- Meeting Structure

- MPC (Minimum ProcessControls)
- Policy
- Process Description
- ProcessFlowchart
- Reference
- SOD (Separation of Duties)
- Standard Letter

Cette taxonomie est très importante, et ce au moins à 2 titres.

D'une part, elle doit permettre aux utilisateurs de retrouver très facilement un document, et de savoir immédiatement, grâce à la taxonomie, à quel type de document ils peuvent s'attendre. La taxonomie doit être considérée ici comme étant un élément d'information, au même titre que le strict contenu du document.

D'autre part, le système va utiliser la classification des documents pour déduire les personnes ayant les autorisations nécessaires pour créer, modifier et effacer les documents de ce type (WRITE ACCESS). En effet, chaque « process » (premier niveau de la taxonomie) est géré par un (et un seul) « processowner », qui est la seule personne (hors BCA et Admin) détenant les droits d'accès en écriture sur le contenu lié à ce « process ». Cela signifie qu'avant qu'un utilisateur puisse publier un tel document, le système devra vérifier si celui-ci est bien un « processowner ». De même, au moment où cet utilisateur voudra gérer la taxonomie du document, le système ne lui proposera que la partie de l'arborescence correspondant au(x) « process » dont il est l' « owner ».

3.2.7.8.Dashboard et tableaux

L'administration de ce type de document spécifique nécessite 2 fonctionnalités supplémentaires :

- *Dashboard sur le degré de péremption des documents*

La personne exerçant le rôle de BCA a besoin de disposer d'une vue globale sur laquelle elle peut en un coup d'œil détecter les documents qui sont proches de leur date de péremption (date prévue pour la révision).

Elle pourra ainsi déclencher les actions utiles afin qu'un document devenu obsolète soit immédiatement remplacé pas sa version remise à jour.

Il s'agirait ici d'une sorte de tableau de bord représentant l'ensemble des documents (classés en fonction de leur taxonomie, ou selon d'autres critères à spécifier) associé à un code couleur selon qu'ils sont :

- Parfaitement à jour - code vert
- Proches de la date de révision - code orange
- Périmés (date de révision dépassée) – code rouge

- *Tableaux des accès aux documents*

Il serait également très utile pour les administrateurs de l'application de pouvoir disposer de tableaux donnant une vue d'ensemble sur les droits d'accès dont disposent les utilisateurs sur l'ensemble des documents.

Un premier tableau présenterait pour chaque personne (ou pour une personne en particulier), l'ensemble des documents auxquelles elle a accès.

Un autre permettrait d'afficher, pour chaque groupe (ou pour un groupe en particulier), l'ensemble des documents auxquels il a accès.

Un dernier enfin, inverserait la logique et montrerait pour chaque document (ou pour un document en particulier), les groupes (et donc les personnes) qui y ont accès.

Une fois les 20 pages d'analyse terminées, le dossier a été envoyé pour approbation

4. Analyse technique

4.1. Installation du serveur

Durant l'analyse fonctionnelle, les clients n'étaient pas disponibles directement pour les réunions. J'ai donc pu installer un serveur de développement sous l'environnement Windows : c'est une demande de Skillteam de travailler sous des licences Microsoft car l'entreprise est partenaire et le service IT qui devra reprendre la gestion du serveur doit être compétent sur la technologie utilisée. J'ai donc installé les rôles IIS et FTP dans un premier temps.

Toutefois, l'installation de PHP sur l'IIS 6 (Windows 2003) ne s'est pas déroulée sans mal car pour ce faire, PHP nécessite l'installation de FAST CGI 1.5. Sans cela, PHP ne fonctionnait pas et affichait des erreurs 404.

Cependant, par la suite, j'ai réinstallé PHP sur un serveur 2008 et je n'ai alors pas eu besoin du FAST CGI. De plus, pour la partie Base de données, j'ai installé MySQL et PhpMyAdmin afin de pouvoir gérer celui-ci en interface web. Il est à noter que toutes ces étapes ont du être documentées sur un wiki afin qu'une tierce personne puisse reprendre le contrôle du serveur.

4.2. Test de Drupal

Ne connaissant pas encore bien Drupal, j'ai installé la dernière version, à savoir la 7ème en date. Celle-ci est sortie près d'un mois avant le début de mon stage et j'ai pu constater que nombreux modules n'étaient pas encore développés sur la V7 ou existaient encore en version Alpha (Version Beta disponible pour les développeurs).

J'ai donc analysé les fonctionnalités de Drupal afin de comprendre son fonctionnement, ses fonctionnalités de base. Ce CMS est une conception belge et a été utilisé pour de très grands sites comme par exemple celui de la maison blanche, de MTV, de Symantec, de Sony, etc.…

Un des grands atouts de ce CMS est qu'il est très flexible par défaut et permet, une fois quelques modules installés, de réaliser des tâches très complexes. Par exemple, la fonction d'authentification de base de Drupal est un module. Une fois celui-ci désactivé, nous pouvons nous retrouver sans accès sur le panel d'administration de

Drupal. J'ai donc dans un premier temps testé un bon nombre de modules Drupal créés par des développeurs afin de voir s'ils pouvaient répondre favorablement à l'analyse fonctionnelle. Cependant, des erreurs PHP apparaissaient sur certains modules. Un test sur la version 6 qui est toujours mise à jour a été réalisé afin d'avoir une base plus mature et plus de fonctionnalité.

Le changement entre les versions 6 et 7 est assez net, la version 6 étant plus rapide. Il y a également moins d'appel de java-script et surtout une bibliothèque de modules très riche. Cependant, certains modules demandent des dépendances assez lourdes. Prenons le cas du module calendrier qui réclame le module api_date afin d'avoir des librairies pour gérer les formats de date. Etant donné que le module calendrier s'affiche sur une propre page, il lui faut aussi le module "vue" qui permet de créer des templates de vue afin de faire des query SQL et de les afficher sans devoir toucher au code source.

4.2.1. Authentification et informations

Certains modules restaient encore flous, par exemple pour l'authentification. La demande a été que les accès soient les mêmes que ceux que les utilisateurs entrent pour accéder à leur session Windows. Il y a donc un serveur Active directory qui n'est rien d'autre qu'un annuaire des utilisateurs présents dans la boîte. J'ai donc commencé à coder quelques lignes en PHP afin de me connecter en LDAP, me binder avec des accès hard codés et faire les recherches dans l'active directory.

Une fois le code fonctionnant (à signaler que l'extension LDAP par défaut n'était pas installée dans PHP), j'ai combiné celui-ci avec les procédures de Drupal afin de récupérer le login et mot de passe. Si l'utilisateur n'est pas encore dans la base de données Drupal, un account est créé avec les fields de l'active directory et est authentifié sur la plateforme. Cependant, une des fonctionnalités est le « Who is who » qui permet de parcourir une espèce de bottin de téléphone avec tous les employés présents dans leur firme avec leur nom, prénom, photo, titre, manager, téléphone, ….

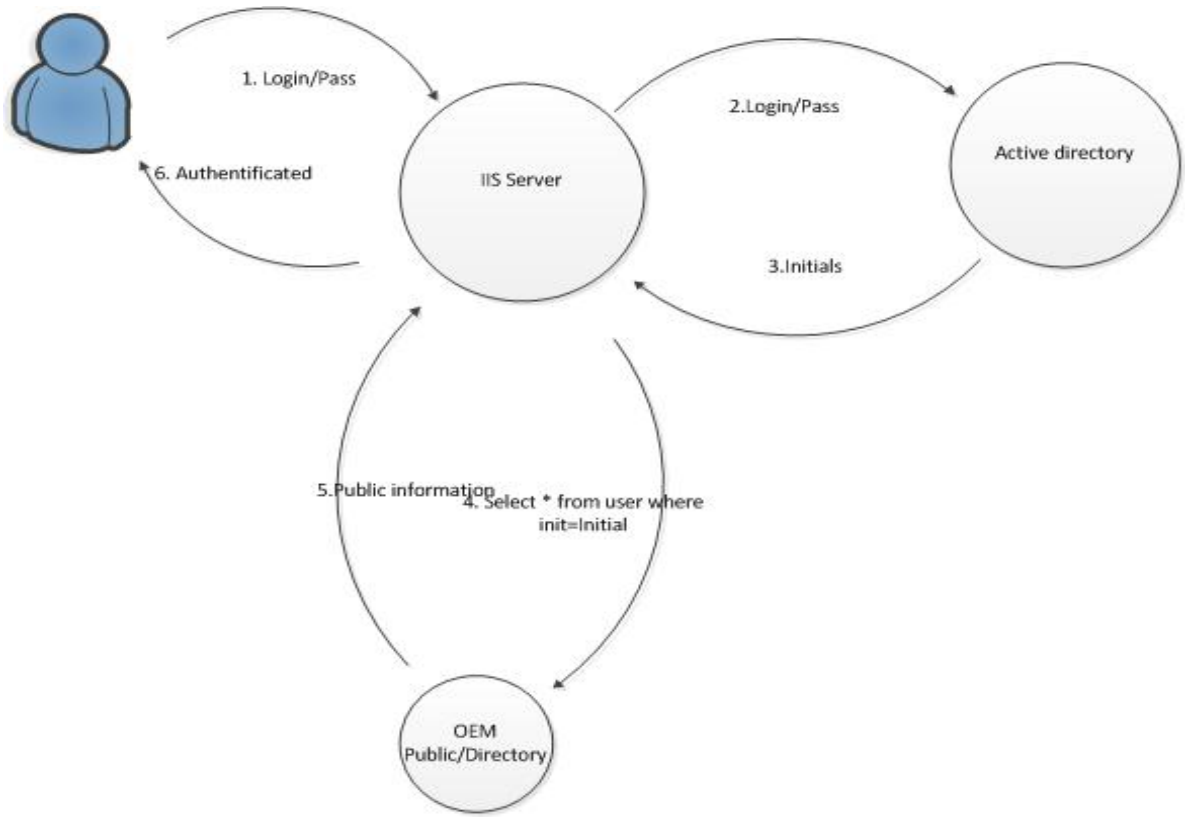


Figure 12 : *Authentification par LDAP*

Cependant après cette, il m'a été demandé d'implémenter le Single sign-on. Ce procédé permet de ne rentrer son login qu'une fois sur un CMS et d'être directement repris dans les autres, par exemple : si une personne l'authentifie sur la webmail interne et qu'ensuite, elle se dirige sur le portail, elle ne doit pas retaper le login. Il s'agit d'une authentification haute qui se fait au niveau du serveur IIIS ou Apache par le protocole NTLM qui affiche un message comme celui que nous connaissons avec un htacces.

J'ai du faire marche arrière et abandonner les procédures d'authentification par le protocole LDAP car celui-ci se fait dans PHP et non dans l'IIS. Il a donc fallu activer le Windows authentification dans l'IIS après avoir rejoint le domaine Skillteam. Une fois cette option activée, si nous voulons nous rendre sur le portail, celui-ci demande un accès avant d'afficher une page du Drupal. Dès lors qu'il est authentifié sur le serveur, il faut faire le lien entre le login reçu par l'IIS et l'injecter dans Drupal. Dans les variables serveur de PHP, nous pouvons retrouver le login de la personne. Cependant, le mot de passe reçu par PHP était crypté en md5 (hash non réversible) pour plus de sécurité. Un problème apparaissait donc : je ne pouvais plus le binder

(authentifier) sur l'active directory car la fonction PHP qui permet de faire le lien demande un mot de passe en clair et non crypté. J'avais donc l'authentification mais plus les informations à coller dans la fiche de la personne, à moins de se connecter avec un login propre au portail. Je me suis longuement entretenu avec les informaticiens de la section IS (IT) .Ceux-ci émettaient une certaine réserve car pour eux, cette méthode enfreint des règles de sécurité propres à IBM.

Il a donc fallu trouver une autre source d'informations. Pour d'autres CMS tels que le reporting, une base de données appelée OEM reprenant ces informations était présente sur un serveur propre à ADS (section où j'ai travaillé). Ces informations sont tirées de la « public directory » et non plus de l'active directory qui reprenait moins d'informations. Une tâche planifiée toutes les 4 heures permet d'avoir les dernières informations. J'ai donc créé un module Drupal afin de parcourir dans les deux sens les deux bases de données pour avoir une synchronisation parfaite en cas d'arrivée, de départ d'employé ou encore de changement de statut.

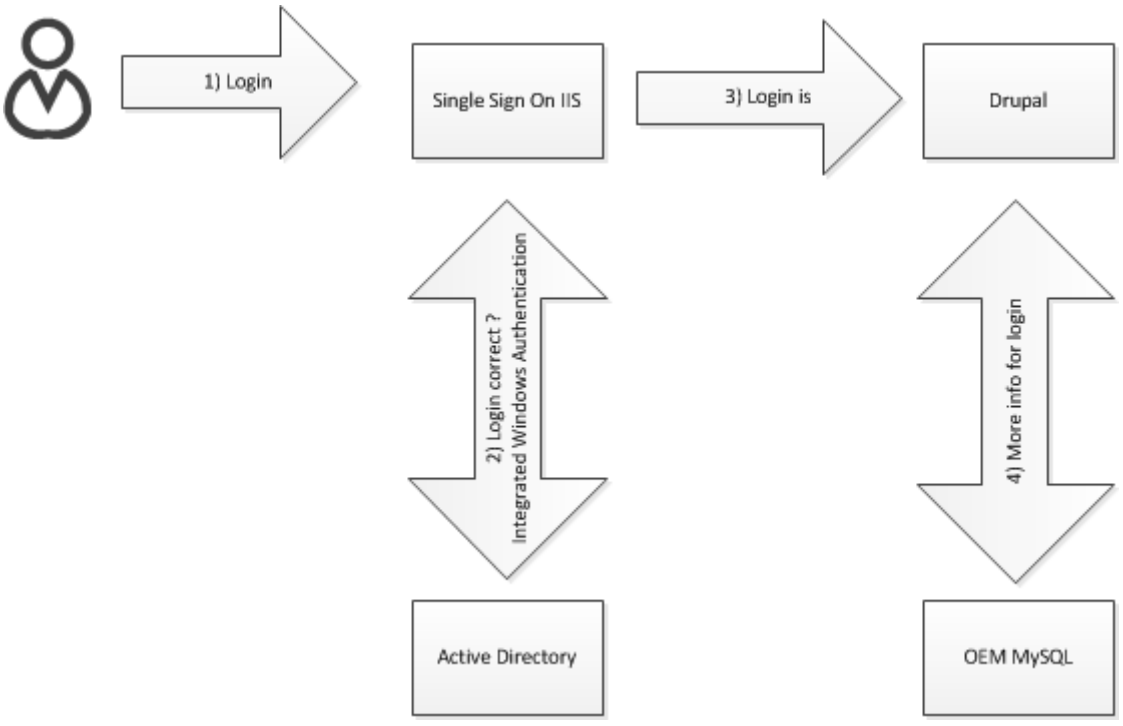


Figure 13 : *Authentification WINDOWS sur IIS, avec MySQL*

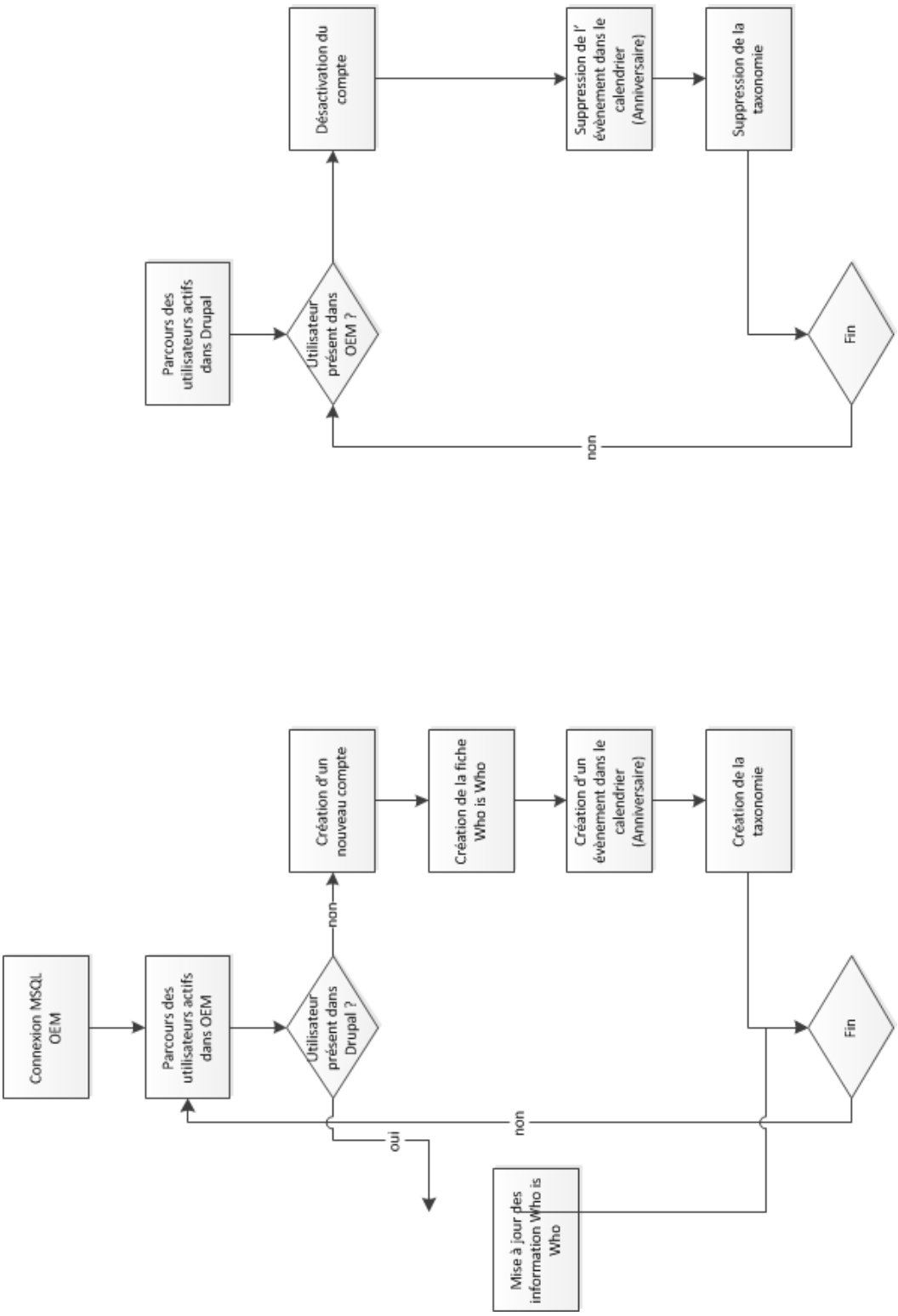


Figure 14 : *schéma logique du module Drupal SKT-OEM*

4.2.2.File management

La seconde difficulté a été la mise en place d'un « file management » anciennement appelé « Mavim » qui devenait une usine à gaz autant à utiliser qu'à gérer. Il s'agit de Proccess interne à stocker. Drupal est à la base un outil de communication WEB 2.0 qui permet la diffusion d'informations à tout le monde. Et ici, la demande est de poser des ACL sur l'écriture et sur la lecture des fichiers, de gérer des révisions de documents, d'envoyer des notifications aux utilisateurs quand le document arrive à la date de révision, de classer par taxonomie les documents, de gérer un champ d'approbation, d'alerter la target audience en cas de modification du document et d'avoir une vue globale sur les fichiers déposés.

Après de longues recherches et discussions dans la communauté Drupal, il s'est avéré qu'aucun module existant ne permet de faire tout ceci. J'ai donc trouvé un module d'upload simple appelé « WebFM » mais celui-ci utilisant de l'AJAX/ JavaScript, il ne s'affichait pas bien sur Internet Explorer qui est le browser préinstallé dans la société.

J'ai donc du coder deux parties en PHP, un formulaire d'upload PHP qui vérifie si la personne identifiée a le droit d'utiliser la taxonomie (ACL Read), d'uploader le fichier en le renommant dans une direction cachée dans IIS et de récupérer toutes les métas-data liées au document.

Une fois toutes les informations stockées, il faut créer un nœud dans Drupal avec des champs supplémentaires (méta-data) et donner les arguments d'accès à un module appelé « content access ». Cependant, un problème de sécurité apparaissait : l'URL du fichier était donc visible par tout le monde et aurait pu être copié/collé et envoyé par e-mail à une personne qui n'avait pas les droits d'accès à ce document.

J'ai donc passé la directory d'upload en non -partagé par IIS et créé un fichier PHP appelé « dl.php » qui permet de récupérer l'ID du fichier, d'aller lire dans la base de données MySQL si la personne a bien accès au fichier et streamer le fichier qui est stocké dans le dossier protégé.

Une sécurité supplémentaire a été de renommer le fichier uploadé avec comme préfixe, le timestamp (heure linux). De sorte que, si deux fichiers ayant le même nom sont uploadés, le dernier en date n'écrase pas le premier.

Une fois le fichier uploadé, il a fallu créer une page listant tous les fichiers, leurs droits d'accès (rôle et utilisateur) et leur date de péremption.

Pour ce qui est de la notification par e-mail : une fois le fichier arrivant à péremption, il existe une tâche CRON dans Drupal qui sert à indexer les nouvelles pages et qui est lancée toutes les 4 heures dans mon cas. J'ai donc utilisé un hook du CRON afin de rajouter ma procédure de comparaison de date entre celle du document et celle du temps actuel. Si le fichier n'est plus à jour, son propriétaire est directement informé par e-mail.

Le tout est administrable dans le back office de Drupal sous forme d'un module (dossier d'upload, nombre de jours avant l'envoi de mail de notification, ACL d'écriture pour la taxonomie, …)

Pour la mise à jour du document, j'ai par conséquent codé des routines qui créent des révisions du document afin de ne pas supprimer les informations de la version précédente, tout en gardant le même URL grâce au module « Alias path ».

4.2.3. Education

Avant de mettre le nouveau portail en production, l'analyste et moi avons présenté officiellement celui-ci au directeur général et à la responsable des ressources humaines afin d'avoir leur accord.

Une séance a été organisée pour les éditeurs de l'intranet afin de leur montrer le fonctionnement interne de l'application mais également dans le but qu'ils en aient une bonne compréhension et sachent l'utiliser à bon escient.

Ceux-ci vont donc remplir le nouveau portail afin de le mettre en production.

Pour la partie « file management », une réunion a été planifiée le lundi de la dernière semaine avec les personnes concernées afin de vérifier si le développement réalisé respecte toutes les informations données. A première vue, le développement réalisé

respecte bien l'analyse fonctionnelle. Cependant, des petits bugs ou cas particuliers n'avaient pas bien été codés et furent l'objet d'une journée de rectification.

4.3. Relations humaines

Durant mon stage, j'ai pu observer la manière de fonctionner au niveau de la section ADS, comprendre le fonctionnement interne de la boîte et analyser celui-ci. J'ai constaté que les valeurs humaines des employés étaient mises en avant, bien plus que les compétences techniques. Par exemple, une personne ayant un background très complet mais ayant des problèmes à communiquer avec l'équipe aurait du mal à s'épanouir et donc à s'intégrer dans un environnement de travail agréable.

Les petites choses de tous les jours comme par exemple : dire bonjour, remercier, souhaiter un bon anniversaire, demander comment ça va, s'intéresser à l'autre peuvent refléter un bien-être et donc retentir sur le travail effectué. Pour moi, le rôle du manager est de s'intéresser à ses employés et de prendre la peine de discuter des choses qui vont ou de celles qui ne vont pas.

Par exemple, j'ai rencontré quelques difficultés dans la partie file management et ne voyant pas de solution et me désespérant un peu, j'en ai référé à mon manager qui avait plus d'expérience que moi dans le domaine du développement web sous Drupal.

Celui-ci m'a donc écouté, m'a montré tout le chemin que j'avais parcouru et affirmé que la partie sur laquelle je butais était minuscule par rapport à tout ce que j'avais appris. Nous avons donc pris le temps, réfléchi ensemble aux différentes solutions en pesant le pour et le contre et au final, opté pour une solution qui émanait de chacun.

5. Conclusion

L'expérience acquise durant la réalisation de ce projet a été très enrichissante à plusieurs niveaux.

Tout d'abord, j'ai été amené à travailler au sein d'une équipe et à m'adapter à cette nouvelle atmosphère de travail. Ceci m'a permis de constater l'importance du travail en équipe et de la bonne communication entre les différents membres de cette équipe.

Ensuite, j'ai pu assister à plusieurs réunions internes avec différents responsables de services au sein de Skillteam. Durant ces séances, j'ai pu présenter le travail que j'avais effectué et écouter attentivement les critiques et suggestions que l'on m'adressait. Grâce à ces meetings, j'ai notamment pris conscience de l'importance du respect du délai des projets et qu'il y a souvent une différence entre les attentes des utilisateurs et ce qui est réellement possible d'effectuer en respectant ce délai.

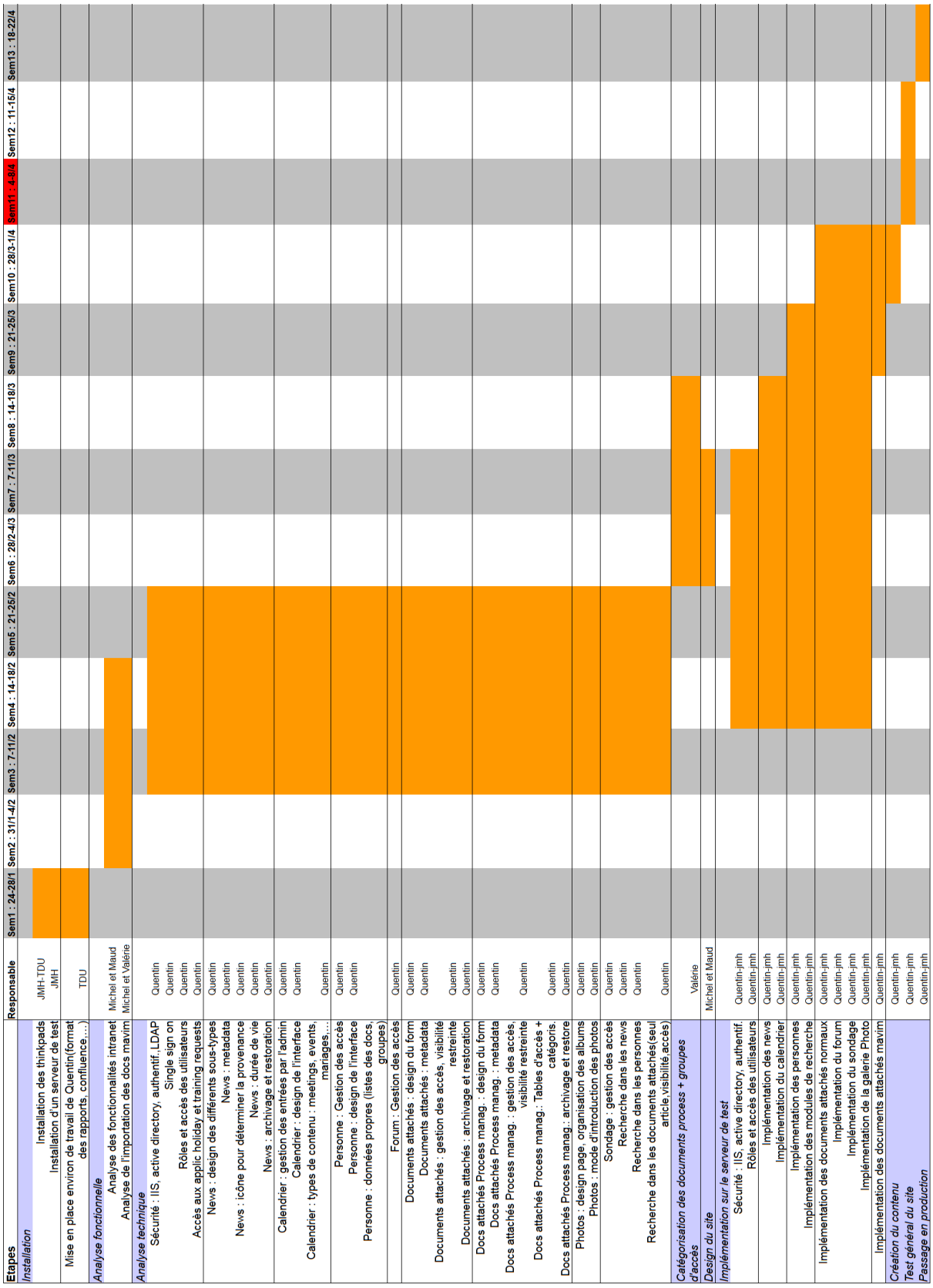
En outre, le stage m'a confronté au monde du travail et aux exigences professionnelles. En effet, c'était pour moi la première fois que je devais travailler sur un projet d'une telle envergure au sein d'une véritable équipe. Il fallait donc avoir une très bonne ouverture d'esprit avec les autres membres de l'équipe. Il fallait aussi pouvoir accepter de m'être trompé ou que l'idée d'une autre personne pouvait être meilleure que la mienne. Mais d'un autre coté, je devais aussi pouvoir défendre mes idées lorsque celles-ci me semblaient particulièrement judicieuses.

En ce qui concerne les objectifs du stage, je pense qu'ils ont été respectés.

Enfin, ce stage fut une source d'enrichissement, une expérience unique et qui constitue sans nul doute un tremplin idéal pour la future vie professionnelle.

6. Agenda

6.1. Planning



6.2. Activités

24 janvier 2011

- Accueil, présentation des collègues/bureau/règlement....
- Tâches administratives (carte RFID, PC portable, Accès Intranet)
- Réunion concernant le projet (Speech, Demande, Analyse, Planning, Prochaine réunion tout les lundis)
- Présentation du programme Lotus Notes (Mail, Messenger, Réunion, Reporting, Calendrier,...)
- Installation d'IDE/EasyPHP/Notepad/Firefox/Addons sur le Thinkpad
- Drupal 7 // IIS // WINDOWS !

26 janvier 2011

- Réception d'un serveur de test/accès LDAP distant (Topologie réseau/serveur/VPN/...)
- Déploiement d'IIS sur Windows server 2000 (Capitule pour le moment)
- Essai du rajout de PHP sur IIS -> Erreur 404 (dir_extention)
- Mise en place du XAMPP et configuration PHP/MYSQL/FTP/SMTP/PHPMYADMIN (retirer la rule sécurité 127.x.x.x)
- Installation et débroussaillage de Drupal
- Implémentations de blocks et modules (Agenda) dans Drupal 7
- Essai/Création d'un script PHP communiquant avec l'AD en LDAP
- Recherche du système de login (LDAP/MYSQL/MSSQL/LOTUS NOTES)
- Réception de la structure de la DB authentification -> MSSQL: compta (Attente approbation)

27 janvier 2011

- Réunion Marc Pesser pour DB user/auth/Technologie IIS
- Réinstallation d'IIS pour PHP (Serveur reparti en SAV)
- Documentation sur le Single sign-on /CRON Windows
- Module multi-lange site pour content
- Documentation sur stabilité de la V7 et modules/comptabilité
- Création fonction pour établir connexion LDAP/OEM/ProjPlan -> Join info user des 3 tables!

28 janvier 2011

- Passage sur la V6 car en ce qui concerne la V7, tous les modules sont en Alpha, Beta! (Bug)
- Analyse du bootstrap/session/hash -> Pour Single sign-on IIS -> Windows authentification
- Installation/test/installation module sur la V6
- Attente du serveur de l'IT (Mise à jours/Backup/IIS/PHP/MYSQL/SMTP Microsoft!)
- Réunion avec Michel, Thierry, (Jean Marc) =>Fonctionnalité
- Présentation du module W3 IBM
- Organisation des tables user/"Who is Who"
- Passage sur l'IDE NetBeans
- Création d'un cahier de charge perso en txt (sur les objectifs de la réunion)

28 janvier 2011

- Installation MySQL//PhpMyAdmin//Drupal
- Problème envoi fonction mail (php -> SMTP:sktsln03.skillteam.com ?)
- Installation des langues (ENG/FR/NDLS) & WYSIWYG
- Calendrier & Ical
- Essai de récupération info via LDAP

01 février 2011

- Création d'un script de recherche dans AD (99% fonctionnel)
- Documentation pour faire la recherche d'un coup dans toutes les OU
- Docu facilité de rajouter des champs dans l'AD
- Réunion à 14H -> Rassemblement des 3 DB sur l'AD
- Essai du rajout du module LDAP sous IIS sur serveur test/prod
- Ajout du Single sign-on sur ISS (insertion du serveur dans l'AD)
- Problème avec l'extension php_LDAP.dll sur le serveur

02 février 2011

- Documentation des Installations (IIS/PHP/Mysql)
- Installation du Fast CGI + PHP5.3 + module LDAP sur IIS fonctionnel !
- Login sur AD réussis dans Drupal + récupération du trigramme

- Récupération du login et MD5 haché dans PHP avec le Single sign-on (Authentification server)

03 février 2011

- Création d'une jointure sur plusieurs BDD dans module LDAP
- Installation de module forum, images, contact, sondage, feed,...
- Cours sur création d'un module sous Drupal 6
- Création d'un premier module "Last-Activity"
- Modification du module LDAP Intégration (auth)

04 février 2011

- Création d'un module de listing des dernières activités (Bloc, Permission, Administration)
- Modification de module LDAP et rajout de SKT-
- Documentation url-rewriting sous IIS
- Installation du calendrier sur la home page

07 février 2011

- Réunion d'avancement du lundi
- Intégration LDAP dans Drupal
- Assemblage des informations OEM/LDAP (Stockage dans field)
- Blocage des accès pour les personnes anonymes
- Recherche d'un module d'upload complet avec permission par rôles

08 février 2011

- Réunion avec Maud Evens pour les attentes des projets (News, Events, People, Projet, Forum/Blog, Document--> processus managé, Galerie, Sondage--> Recherche, Agenda, Account, Contact)
- Recherche et information sur sécurisation de l'upload sous Drupal
- Recherche de module avancé ACL pour upload
- Recherche d'informations sur l'url rewriting sous ISS

09 février 2011

- Réunion avec Maud Evens pour les procès managers (Normale ISO, Permission, Approbation, Re"vue", rétention, statistique, arborescence,..)
- Investigation de l'url rewriting sous ISS pour sécurisation donnée a uploader
- Remise en cause d'IIS et sécurisations de la permission séparée d'IIS et PHP sont distincts
- Solution : Clic droit sur le dossier à protéger -> Propriété -> A redirection to a URL : portal.skillteam.be (SECURE) -> \sites\default\files\documents
- Discussions au sujet des informations "Who is Who" et création de champs pour la table users/field

10 février 2011

- Investigation sur les catégories/taxonomie
- Étude des modules d'upload de fichier et rajout de permission
- Modification du module LDAP pour insertion variable MySQL DB OEM
- Nettoyage des modules/code inutile ou obsolète

11 février 2011

- Recherche de module upload existant
- Analyse de la structure des tables files, user, groupe, permission
- Création d'un contenu d'un content type "Proccess manager"

14 février 2011

- Test du CMS Plone
- Réunion avancement avec Pascal Vinel
- Résolution du problème SMTP (SMTP server response: 554 -> sendmail_from = clarenne.quentin@gmail.com (not skillteam.com) & date.timezone = "Europe/Bruxelles"
- Filtre dans le calendrier sur contenus de type events (Node: Published Yes & Node: Type = Event)

15 février 2011

- Rajout du champs email dans la table user

- Ajout de permissions édit/"vue" sur les fields user
- Affichage du "Prénom Nom" au lieu du login sur la partie Navigation
- Documentation

16 février 2011

- Récidive sur les champs date dans le profil + événement
- Documentation installation

17 février 2011

- Réinstallation IIS, PHP, MYSQL ...
- Fonction LDAP DEFECT ... (Réinstallation EasyPHP)
- Réunion sur la demande d'acceptation de l'analyse fonctionne par les clientes

18 février 2011

- Documentation IIS, PHP, MYSQL ...
- Test du module Windows wget pour lancer le CRON
- Formation Excel

21 février 2011

- Documentation technique du projet

22 février 2011

- Documentation technique du projet
- Réunion avec Mr Van Loo
- Début de l'implémentation Single sign-on sous IIS/Drupal

23 février 2011

- Documentation technique du projet
- Problème d'encodage caractère spéciaux & accents lors d'un dump SQL (á, é, í, ó, ú, ê, ç, â, ã, õ,->Ã§) -> Ouvrir dans Notepad++ -> Réenregistré en spécifiant UTF-8 comme format ou bigdump : $db_connection_charset = 'utf8';
- Module (J'aime//Chat FB//TAG CLOUD)

23 février 2011

- Documentation technique du projet
- Test d'un test ACL par Node

24 février 2011

- Documentation technique du projet (Schéma VISO)

25 février 2011

- Documentation technique du projet

28 février 2011

- Fin de la documentation technique du projet
- Réinstallation complète de Drupal et des modules (Documentation)
- Backup SQL et fichier PHP
- Ajout des types de contenus, catégories, liens.

01-mar-2011

- Réimportation données de OEM sur Drupal wir WebServ-auth en module Drupal (CRON+administration)
- Modification des modules user & profile pour le "Who is Who" (manager/manager)

02-mar-2011

- Installation d'un module pour la partie MAVIM (Gestion de fichier)
- Problèmes avec Single sign-on -> Windows account bloqué niveau IS

03-mar-2011

- Création d'un module d'import des users via la table OEM
- Collecte d'informations pour création d'un thème personnalisé

07-mar-2011

- Recherche de pistes pour la partie MAVIM de l'intranet
- Analyse de stockage dans la DB des données de certains modules

08-mar-2011

- Recherche de pistes pour la partie MAVIM de l'intranet
- Compréhension du code source de module d'upload et permission

09-mar-2011

- Réunion récapitulative sur les différentes possibilités pour la partie MAVIM (3 pistes lancées)

10-mar-2011

- Exploration de la piste création de modules (rejetée car posée à l'édition et stockage DB trop différent)

11-mar-2011

- Exploration de la piste création d'un module Mavim from scratch (rejetée car les fonctions Drupal limitent trop la programmation)

14-mar-2011

- Création d'une node reprenant du code php
- Création d'une node d'upload de fichier et stockage d'informations dans la DB

15-mar-2011

- Création d'une node de téléchargement/streaming du fichier si personne loguée
- Création formulaire a l'upload des groupes permis au téléchargement
- Kick off

16-mar-2011

- Réception du serveur 2k8 de production (problème RDP/FTP) => téléchargement x64
- Vérification des permissions au téléchargement selon les groupes du user et des fichiers
- Rajoute d'un champ dans la OEM sur la date d'entrée + modification birthday

17-mar-2011

- Création d'un module SKT-MAVIM (notification par mail + debug)
- Insertion du module en HOOK CRON pour la notification + flag dans MySQL
- Création d'un tableau reprenant tous les fichiers uploadés et leurs permissions
- Recherche AJAX pour target audience

18-mar-2011

- Recherche d'informations sur l'archivage -> date (CRON) ou statut (manuel) ?
- Réunion sur les contents types pour les événements
- Installation du module rate+customisation

21-mar-2011

- Documentation de la procédure/DB Mavim sous Visio/synchro DB OEM
- Correction de bugs dans birthday/profile/user sur emplacement absolu -> relatif
- Création d'un content type Project avec taxonomie basé sur les noms des users (duplication)

22-mar-2011

- Correction de petit bugs dans le content type événement
- Test de block et "vue" sur la home page (content type: news)

23-mar-2011

- Création du content type Project, lien (taxonomie) avec les utilisateurs bidirectionnel
- Recherche de solutions à propos d'un flag de publication selon une date CCK

24-mar-2011

- Recherche d'informations pour calibrer un serveur web
- Recherche de modules/infos pour accélérer/nettoyer Drupal -> APC/CACHE -> incompatible

25-mar-2011

- Recherche de thèmes pour le Drupal
- Modification de certains champs OEM

28-mar-2011

- Rajoute de birthday sous forme textfield, date entrée. (SKT-OEM)
- Recherche du code pour affichage "name" dans le module profile et user

29-mar-2011

- Définition de la première mise en production pour les éditeurs
- Recherche d'informations pour le Template

30-mar-2011

- Écriture du procédé d'import d'USER si le CRON ne fonctionne pas
- Recherche dans le design
- Correction minime avec caractère '&' -> '&'

31-mar-2011

- Ajout du module admin & backup and migrate
- Mise en forme du "Who is Who" (Jquery with tab)

01 avril 2011

- Préparation de la version de production à l'essai
- Correction de bug de sécurité (permission)

04 avril 2011

- Test de l'outil par Arnaud pour debuging/amélioration
- Amélioration "Who is Who" -> infobulle/onglet masqué
- Désactivation du sondage/forum
- Recherche sur les initial

05 avril 2011

- Agrandissement du nuage de tag
- Correction de l'envoi de mails
- Changement du type aide pour les projets

06 avril 2011

- Documentation sur la norme ISO 9001
- Structuration sur le SEO
- Menu tree

07 avril 2011

- Correction de bugs
- Remise en route de Mavim
- Problème CSS sous IE FrontPage

08 avril 2011

- Intégration de "fields "vue" Scheduler" dans SKT-MAVIM?
- Menu expanded pour la catégorie HR corner
- Redirection du user dans la langue du profil (correction bug d'import dans SKT-OEM)
- Discussion sur la partie Mavim avec Pascal , Michel & Valérie sur l'appouval par mail (pas de workflow dans Drupal)

11 avril 2011

- Recherche d'informations pour rendre un fiel readyonly ou disabled en edit (document.getElementById("edit-title-1").readOnly=true;)
- Création d'un template page-node-edit.tpl.php pour essayer de modifier le form a l'édition. (Drupal_render n'affiche rien)
- 2 template pour la page contact (IT&HR) -> No select category

12 avril 2011

- Installation du Windows serveurs backup
- Modification de fichier TPL pour le module contact
- Edition pour Mavim

13 avril 2011

- Installation du site web sur l'environnement de développement
- Optimisation du site (memory_limit=128) & CHMOD 777 sur site/default/file/

- Correction d'un BUG de chemin dd_belated.js (HARDCODING 2011 dans tpl -> custome/xxx/template/xxx.tpl.php)

14 avril 2011

- Mise en forme de la Homepage
- Edition node form -> essai de rajout dans le form
- Essai de court-circuitage /node/xx/edit par mon fichier upload.php -> if ($type=="Mavim") -> n'a pas marché

15 avril 2011

- Mavim édition
- Mise en page de la homepage (CSS)
- Documentation technique de Mavim

18 avril 2011

- Réunion avec Pascal pour discuter des points bloquants + avancement
- Réunion avec Valérie pour la catégorisation Mavim
- Création d'un deuxième champs d'upload de fichier (PDF)

18 avril 2011

- Ajout de commentaire + optimisation du code MAVIM
- Réflexion avec Valérie sur la classification 2 taxonomie fixe
- Documentation

19 avril 2011

- Recherche de mise en forme pour la partie Drupal
- Réflexion avec Pascal pour voir comment procéder sous Drupal

20 avril 2011

- Création de la double taxonomie
- Création des 4 étapes de posting

21 avril 2011

- Ajout de champs CCK pour le file
- Archivage et versionning des nodes (Path alias)

22 avril 2011

- Création d'une ACL sur le write via une administration Drupal
- Création de requête SQL à 7 tables avec IN(1,2)

26 avril 2011

- Présentation de l'application au directeur général
- Recherche dans "vue" sur la catégorisation par "VUE"
- Rajout des champs CKK file, workflow, history en HTML

27 avril 2011

- Double taxonomie dans la partie document
- Sécurité sur les accès/modification taxonomie

28 avril 2011

- Vérification entre l'analyse fonctionnelle et le portal actuel
- Recherche de solutions pour lancer le CRON sans l'authentification
- Usability of Mavim

29 avril 2011

- Trouver une solution sur CRON
- Petite modification sur le user friendly Mavim

7. Bibliographie

Livres

Patrick IRIBARNE, Les tableaux de bord de la performance , Edition DUNOD

Robet S.Kaplan and David P.Norton, The Balanced scorecard, Harvard Business

Alain Lefebvre, Les réseaux sociaux , Edition M21

Sites Internet

- http://emergenceweb.com/blog/2008/07/les-reseaux-sociaux-en-entreprise-un-potentiel-inexploite-qui-fait-saliver/
- http://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seau_social_d%27entreprise
- http://nethique.info/charte/
- http://www.drupal.org/
- http://www.emergenceweb.com/blog/2008/07/les-reseaux-sociaux-en-entreprise-un-potentiel-inexploite-qui-fait-saliver/
- http://www.idexen.com/blog/ibm-lotus-connections-le-reseau-social-collaboratif-par-ibm/
- http://www.itchannel.info/articles/114822/reseaux-sociaux-entreprise-vers-vraie-transformation-collaboration-interne.html
- http://www.itespresso.fr/les-deux-visages-des-reseaux-sociaux-dans-la-vision-ibm-41632.html
- http://www.rtl.be/info/monde/international/795021/les-reseaux-sociaux-armes-a-double-tranchant-des-revolutions
- http://www.slate.fr/story/22039/geolocalisation-reseaux-sociaux-droit-oubli
- http://www.useo.fr/strategies-de-communication-en-ligne-des-collectivites.html
- https://secure.wikimedia.org/wikipedia/fr/wiki/Six_degr%C3%A9s_de_s%C3%A9paration
- https://www.facebook.com/terms.php

Tables des matières

1. Identification du service 4
2. Zone géographique 4
3. Statut de l'entreprise 4
4. Historique 5
5. Présentation générale et objectifs 5
6. Fonctionnement du service 5
7. Personnel 5
   7.1. Organigramme 6
8. Introduction 8
9. Taux d'utilisation 8
10. Quels thèmes sont présents dans les réseaux sociaux ? 9
   10.1.Les réseaux sociaux généralistes 9
   10.2.Les réseaux socioprofessionnels 9
   10.3.Les réseaux étudiants 10
   10.4.Le réseau social en famille 10
   10.5.Les réseaux sociaux de rencontre 10
   10.6.Les réseaux sociaux pour l'immobilier 10
   10.7.Les réseaux sociaux consacrés aux animaux 11
   10.8.Les réseaux d'écologie sociale 11
   10.9.Les réseaux de sport 11
   10.10.Les réseaux sociaux consacrés aux voyages 11
   10.11.Les réseaux sociaux relatifs aux voitures 12
   10.12.Les réseaux sociaux culinaires 12
   10.13.Les réseaux sociaux destinés aux boissons 12
11. Quel type de contenu est partagé par les internautes ? 13
12. Un phénomène de mode ? 13
13. Pourquoi les réseaux sociaux 2.0 ? 13
14. Quels sont les différents types de réseaux sociaux ? 14
   14.1.Les réseaux internes 14
   14.2.Les réseaux extérieurs 14
   14.3.Les réseaux externes 15
15. Quelles sont les technologies utilisées ? 15
9. Le degré de séparation. 17
10. Quels peuvent être les avantages des réseaux ? 17
11. Quels peuvent être les inconvénients des réseaux ? 19
12. Quelles sont les sécurités à mettre en place ? 19
13. Quelles sont les règlementations / lois en vigueur ? 20
14. Quelle importance donner aux réseaux sociaux ? 20
15. Introduction 23
2. Analyse fonctionnelle 23
   2.1. Information 24
   2.2. Événement 24
   2.3. Personne 27
   2.4. Document attaché 30
   2.5. Galerie de photos 30

2.6. Forum / Blog 31
2.7. File management 31
2.7.1. Un seul propriétaire par document 33
2.7.2. Gestion des droits d'accès sur chaque document 33
2.7.3. Procédure de révision régulière du contenu 34
2.7.4. Capacité de versioning 35
2.7.5. Workflow d'approbation des révisions 35
2.7.6. Notification automatique en cas de révision du document 36
2.7.7. Classification par taxonomie 37
2.7.8. Dashboard et tableaux 38
3. Installation du serveur 42
4. Test de Drupal 42
4.1. Authentification et informations 43
4.2. File management 47
4.3. Education 48
5. Relations humaines 49
6. Planning 53
7. Activités 53