



Projet eImagine

Etude des outils

FICHE D'APPROBATION

Version	Date	Rédacteurs			
1.0		L. BARBISAN	A. OGIER	J.-B. RENAUDIN	C. RONDINI
		Chef de projet	Responsable Documentaire	Responsable Client	Responsable Utilisateur
		J.-B. RENAUDIN	L.BARBISAN	R. FORAX	D. REVUZ

FICHE DE RÉVISION

Numéro de version actuel : 1.0

Version	Date	Auteur	Libellé	Date Validation	Auteur Validation
0.3	03/10/05	L.BARBISAN	Création du document	N/A	
0.5	05/10/05	L.BARBISAN	Étude du besoin	N/A	
0.8	10/10/05	L.BARBISAN	Comparatif	N/A	
1	14/10/05	L.BARBISAN	Correction, Relecture et Validation.	17/10/05	L.BARBISAN

SOMMAIRE

1.BESOINS.....	4
1.1.GESTION PROJET.....	4
1.2.GESTION DÉVELOPPEMENT.....	4
2.OUTILS ÉTUDIÉS.....	5
2.1.GESTION DE PROJET.....	5
2.1.1.Planification.....	6
2.1.2.Groupware.....	9
2.2.GESTION DU DÉVELOPPEMENT	13
2.2.1.Gestion de bogues.....	13
2.2.2.Gestion des sources.....	15
2.3.TOUT EN UN (GROUPWARE/GESTION DE DEVELOPPEMENT).....	16
2.3.1.Outils de BerliOS.....	16
2.3.2.Outils de Tigris.org.....	16
3.SOLUTION RETENUE.....	17
3.1.OUTILS.....	17
3.1.1.Outils de gestion de développement : Berlios.de.....	17
3.1.2.Outils de gestion de projets : Microsoft Project 2003.....	17
3.1.3.Gestion de version : Subversion.....	17
3.1.4.Gestion du partage d'information : mediawiki.....	17
3.1.5.Outils de GroupWare : Joomla !.....	17

Afin de permettre un développement rapide, et une bonne organisation, différents outils informatiques ont été étudiés. Ceux-ci concernent notamment la gestion de projets et de développements.

D'abord, une étude du besoin sera présentée afin de sélectionner les principaux outils. Chaque outil sera ensuite testé afin d'évaluer sa réponse aux besoins. Enfin, les meilleurs outils seront sélectionnés et mis en place.

1. BESOINS

Une réunion a permis d'éclaircir les besoins de l'équipe eImagine. La liste des besoins obtenue est listée ci-après et regroupée en deux catégories :

1.1. GESTION PROJET

- ✓ Permettre la création de diagramme de Gantt
- ✓ Pouvoir envoyer les tâches aux personnes concernés
- ✓ Pouvoir permettre à l'équipe de visualiser l'état d'avancement du projet
- ✓ Autoriser un calendrier partagé

1.2. GESTION DÉVELOPPEMENT

- ✓ Créer des tâches sur le projet, ou un sous-projet. Une tâche est définie par une date de début, de fin (en option), d'un libellé, d'une importance, d'un champ permettant de l'affecter à un membre du groupe et enfin d'un état (ouverte, fermée, supprimée, % d'avancement, etc).
- ✓ Pouvoir discuter de cette tâche, par un système de mini forum intégré pour cette tâche.
- ✓ Pouvoir être notifié de nouvelles tâches par mail ou messagerie instantanée.
- ✓ Créer un rapport de bogue. Ce rapport est défini par un texte décrivant le bogue, l'importance du bogue (en option), et un statut (ouvert, fermé, supprimé, traité, etc).
- ✓ Pouvoir être notifié de ce bogue par mail ou messagerie instantanée.
- ✓ Éventuellement permettre de visionner le code source du projet ainsi que les diverses versions de chaque document ou page de code source.
- ✓ Un système pour discuter des évolutions, par exemple un wiki.

2. OUTILS ÉTUDIÉS

Les différents outils ont été découpés en deux grandes catégories :

- Gestion de projets : Outils pour la gestion de projet (répartition des tâches, des ressources, etc).
- Gestion des bogues : Outils pour la gestion des bogues, propres au développement (affecter un ticket à un bogue, etc).

2.1. GESTION DE PROJET

Il existe plusieurs outils de gestion de projet. Ces outils permettent une répartition des tâches par ressource. Il faut distinguer deux types d'applicatif pour la gestion de projet :

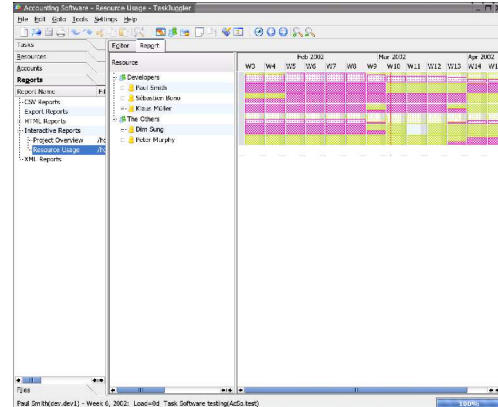
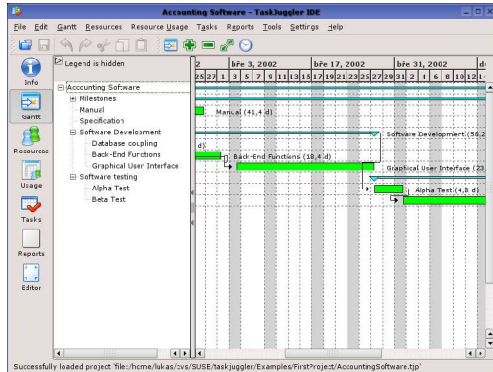
- Les outils essentiellement réservés au chef de projets permettant de gérer les plannings de l'équipe.
- Les GroupWares, sont la plupart du temps des sites internet réservés à l'équipe, moins orientés gestion des ressources, mais qui ont l'avantage de proposer des fonctionnalités de communication entre participants.

2.1.1. Planification

Trois logiciels ont été sélectionnés, ils sont principalement réservés aux chefs de projets :

➤ TaskJuggler

TaskJuggler est un logiciel de gestion de projet simple, mais nécessitant une plate forme Linux/KDE



Avantages :

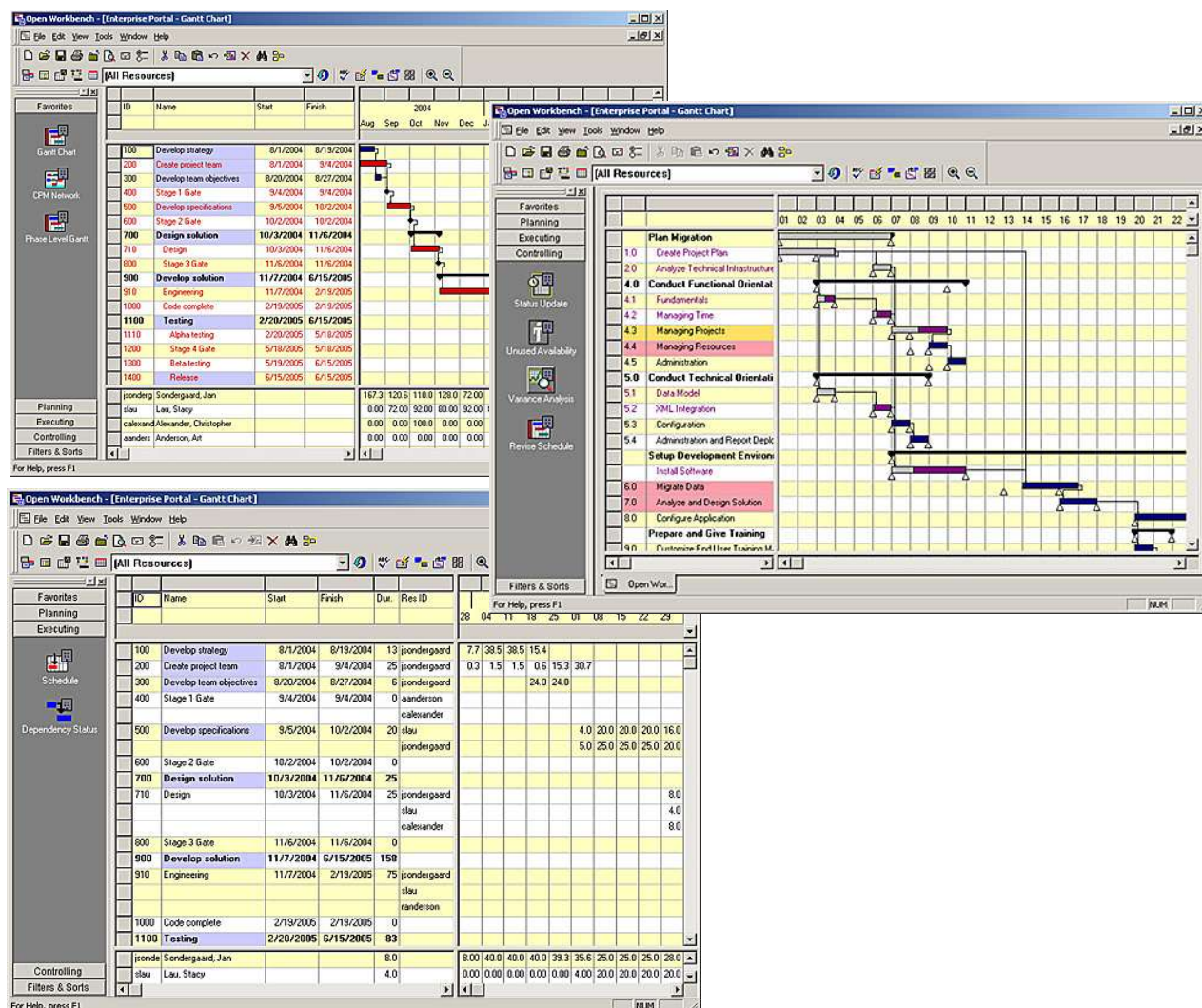
- Plan d'exécution, export au format TaskJungler.
- Personnalisation du diagramme de Gantt
- Export au format HTML
- Intégration avec LDAP pour la gestion des ressources
- Intégration avec la liste des contact KDE
- Import/Export de fichiers Microsoft Project.
- Export au format CSV pour la communication avec la suite OpenOffice
- Analyse de risques
- Export de fichier au format calendrier (iCal, calendrier partagé)
- Plus simple que OpenWorkBench

Désavantage :

- Plate forme Linux/KDE nécessaire

➤ Open WorkBench

OpenWorkBench est le concurrent direct de Microsoft Project. Cette information est clairement énoncée sur leur site internet. Il possède les même fonctionnalités, mais reste plus fermé que Microsoft Project.



Avantages :

- Contient les fonctionnalités de TaskJungler
- Diagramme de PERT
- Fonctionnalités très avancées

Désavantage :

- Aucune possibilité d'export, enregistrement au format .xml propriétaire.

➤ Microsoft Project

Microsoft Project, contient de nombreuses fonctionnalités, qui permettent une gestion très pointues des projets. C'est le plus complexe de tous. L'étude est

Avantage :

- Intégration avec Windows SharePoint Services
- Archivage/extraction de documents
- Versions de document
- Gestion des risques
- Espaces de travail partagés
- Meilleure gestion des ressources
- Créateur d'équipe
- Champs de ressources d'entreprise à valeurs multiples
- Réservation proposée des ressources
- Listes de choix et tables de choix dans les champs personnalisés d'entreprise
- Protection du travail réel/Ajustement du travail réel
- Verrouillage du travail réel dans Microsoft Office Project Professional
- Réglage du travail réel verrouillé
- Améliorations de l'ouverture de projets du Centre de projets
- Verrouillages de feuilles de temps
- Périodes chômées
- Plusieurs approbateurs de feuilles de temps
- Impression de la grille Project Web Access
- Modeleur de porte-documents amélioré
- Améliorations du Centre de ressources
- Meilleure gestion de projets
- Boîte de dialogue d'ouverture de fichier d'entreprise
- Réouverture de projet en attente
- Protection de planifications enregistrées
- Liste de valeurs dans les filtres
- Guide de projets pour l'assistant d'impression

- Meilleure intégration dans Microsoft Office
- Volets de tâches, services et intégration de l'aide
- Centre d'assistance
- Volet Mise en route
- Volet Résultats de recherche client
- Volet Aide
- Formation sur le Web
- Galerie de modèles
- Communautés
- Watson
- Intégration dans Microsoft Outlook
- Copie d'image dans Microsoft Office
- Meilleures fonctionnalités d'entreprise
- Améliorations de l'Analyseur de porte-documents
- Amélioration de la sécurité de délégation des tâches
- Améliorations Synchronisation Active Directory
- Meilleure administration
- Ressources supprimées
- Affichage des champs personnalisés renommés sur la page des affichages
- Définition d'affichages de feuilles de temps
- Meilleurs déploiements de Microsoft Project Server
- Améliorations de l'installation de Project Server
- Paramètres de serveur Proxy
- Partitionnement de base de données
- Autres modifications du programme d'installation de Microsoft Office Project Server
- Exemple de base de données
- Meilleurs outils pour les développeurs et les intégrateurs
- Améliorations du Service de données de projet
- Modifications de modèles d'objet/VBA

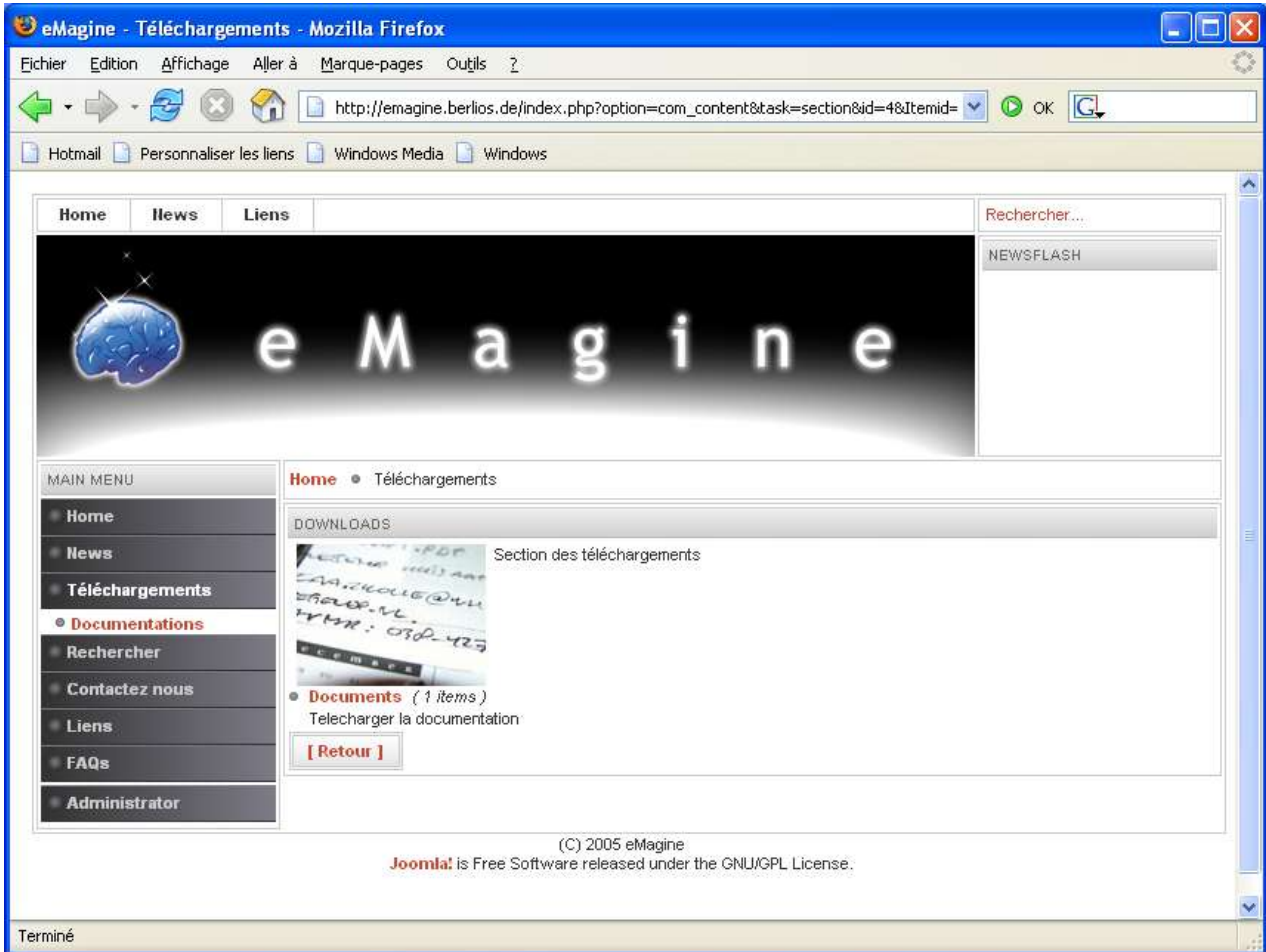
Désavantage :

- Logiciel propriétaire
- Du fait de ces nombreuses fonctionnalités, project peut être difficile à prendre en main.

2.1.2.Groupware

Les Groupwares permettent une communication entre les membres de l'équipe de développement, la plupart propose un forum, un calendrier, un gestionnaire de tâches, etc.

➤ Mambo/Joomla



Mambo et Joomla sont des groupwares simples. Joomla est une branche complètement OpenSource de Mambo.

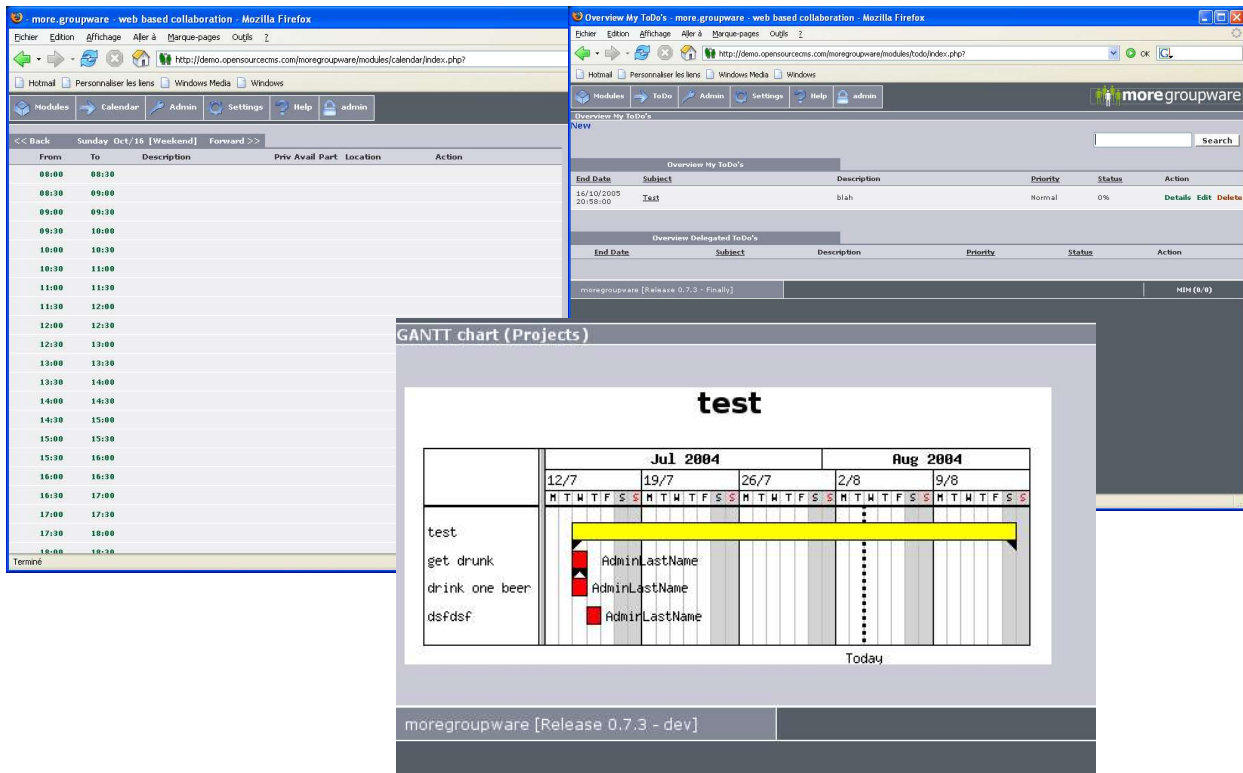
Avantages :

- Permet de créer un site internet rapidement et facilement.
- De nombreux modules sont ajoutables, notamment un calendrier.
- Menu de l'administration complet.

Désavantage :

- Pas de gestion de projet proprement dit.

➤ Mostgroupware



Most groupware fait partie des nombreux groupware simples mais efficaces, il a les fonctionnalités standards de ces derniers.

Avantages

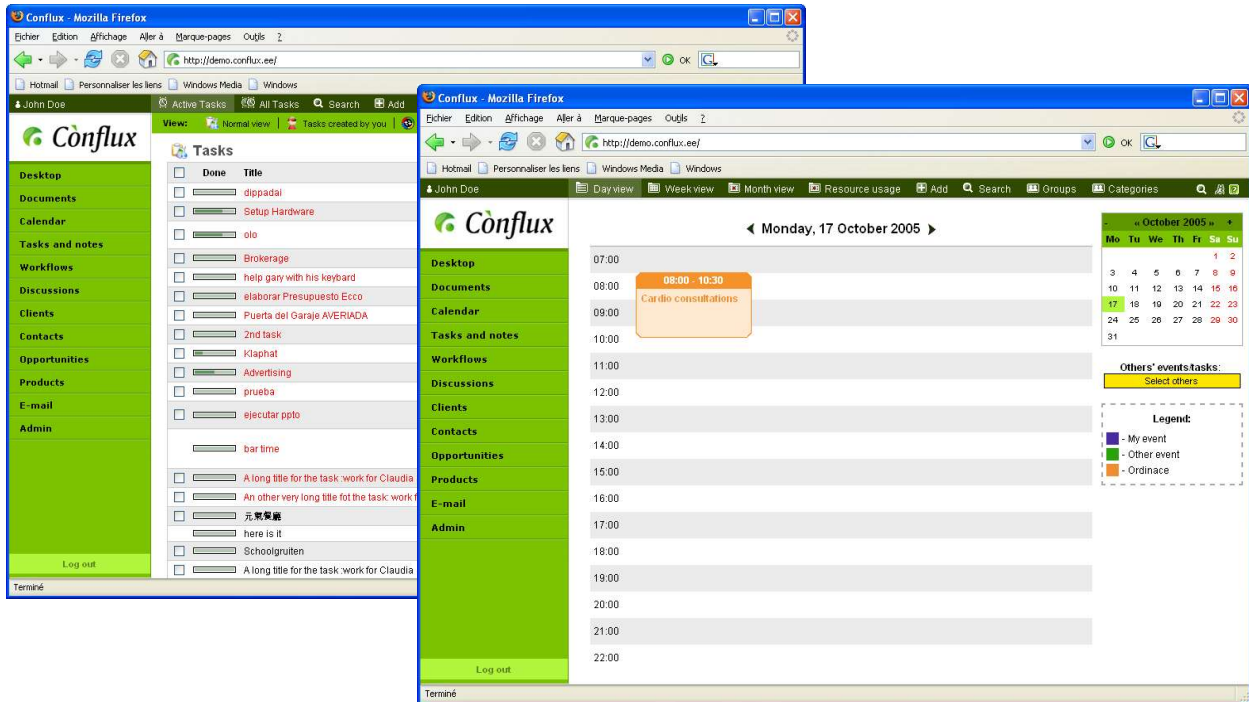
- Gestion des contacts
- Gestion d'un webmail
- Gestion des calendriers partagés avec PHPCalendar
- Gestion de fichiers
- Gestion de projets (diagramme de gantt)
- News, affichage de news, compatible rss.
- Notes, permet de rédiger des notes simples à l'attention de toute l'équipe projet.
- Gestion des listes « A FAIRE ».
- TTS - Trouble Ticket System, permet la gestion des tickets d'incidents
- Forum
- Multi-plateforme

Désavantages

- La gestion de projet de gantt est un module non stable.
- Manque de maturité (Version 0.7)

➤ Conflux

Conflux se décompose en deux versions : Professionnel et communautaire.



Avantages :

- Interface graphique soignée
- Interfaçage avec Outlook
- Calendriers
- Forum
- Contacts

Désavantages :

- Logiciel propriétaire
- Pas de possibilité d'extension. Le logiciel est fermé
- Pas de création de diagramme de Gantt

➤ OpenGroupware



OpenGroupware est un groupware très en avance sur son temps mais qui n'est malheureusement pas finalisé

Avantages :

- Knowledge Base : permet de maintenir une base de données des erreurs
- Forum : Permet d'interagir
- Gère le ical (d'après la documentation) : Permet de gérer les calendriers partagés
- Multi-Plateforme
- Interface intuitive
- Gestion dynamique des calendriers Ical
- Support WebDAV : Permet de visualiser les ressources du groupware
- xml RPC : Permet d'accéder aux fonctions du groupware à distance

Désavantages :

- Interface graphique
- Manque de maturité
- Pas de diagramme de Gantt

➤ **eGroupWare**

eGroupWare est le plus connu des groupWares, il est très modulaire et permet d'ajouter et de supprimer des composants (fonctions de l'application). Il répond à tout les besoins de eMagine, néanmoins il comporte aussi beaucoup trop de fonctionnalités qui ne sont pas nécessaires. Il a donc été écarté.

2.2. GESTION DU DÉVELOPPEMENT

Le développement, comme la gestion de projet demande un suivi important. Deux outils principaux sont utilisés en développement :

2.2.1. Gestion de bogues

La gestion de bogues est une partie critique dans le développement. En effet, afin de corriger rapidement les erreurs de programmation, il est nécessaire d'avoir un suivi de bogue pertinent. Les outils les plus connus ont été étudiés ci-après.

➤ **BugZilla**

Présentation :

Bugzilla est un logiciel libre sous tri-licence MPL/LGPL/GPL, de type serveur, architecture 3-tiers, sur le web, écrit en langage Perl, développé et utilisé par l'organisation Mozilla. Il implémente le suivi de « bogue » ou de « tickets » via une interface web.

Avantages :

- C'est un logiciel ayant fait ses preuves auprès des utilisateurs, qui est stable et sur lequel le développement de nombreux logiciels reposent.

Inconvénients :

- Il est beaucoup trop compliqué d'utilisation et de gestion (interface peu intuitive, et trop textuelle).

➤ **Mantis**

Présentation :

Mantis est un système de suivi de bogues basé sur une interface web. Il est écrit en PHP et nécessite la base de données MySQL. Il peut être installé sur Microsoft Windows, Mac OS, OS/2, et de nombreux système d'exploitations Unix. Il est développé sous licence GPL.

Avantages :

- Installation facile, et simple d'emploi
- Système de localisation (permettant par exemple d'avoir l'interface en français)s

Inconvénients :

- Pas de gestion de tâches !

➤ **FlySpray**

Présentation :

Flyspray est un système de suivi de bogues open source basé sur une interface web. Il a été créé car l'équipe du projet « Psi » ne trouvait pas de gestionnaire de bogues qui correspondait à leurs besoins.

Il possède les fonctionnalités basiques de Bugzilla, mais se différencie de ce dernier sur plusieurs points. Flyspray utilise PHP à la place de Perl, de plus, il peut se connecter à différentes bases de données (pas seulement MySQL) grâce à l'abstraction ADODB, et enfin il a un support de notification par messagerie instantanée Jabber.

Bien que Flyspray ne possède pas encore toutes les fonctionnalités complexes de Bugzilla, il a l'avantage d'être facile à installer et utiliser

Avantages :

- Installation facile, et simple d'emploi
- Peu de dépendances nécessaires pour l'installer (possibilité de l'installer chez un hébergeur comme free)
- Notification par Jabber possible
- Support de plusieurs bases de données grâce à ADODB
- Interface sobre mais efficace
- RSS qui propose les derniers changements apportés sur le système
- Possibilité de changer la CSS de l'interface

Inconvénients :

- Aucun ?

➤ **Trac**

Présentation :

Trac est un système de suivi de bogue open source basé sur une interface web. Il fait aussi office de gestionnaire de projet. Il est développé en langage de programmation Python et sous licence GPL. Il est développé et maintenu par la société Edgewall Software.

Parmi les nombreux utilisateurs de Trac, il y a le laboratoire de propulsion de la NASA qui l'a utilisé pour un nombre conséquent de projets.

Avantages :

- Simple à l'emploi, interface belle et intuitive
- RSS qui propose les derniers changements apportés sur le système
- Wiki intégré
- Possibilité de voir les changements effectués sur le code source (géré par SVN) à la suite du traitement d'un billet (bogue ou tâche)
- Permet de faire des liens entre le Wiki, les billets, le SVN !

Inconvénients :

- Si eMagine n'utilise pas SVN, il est inutile
- Beaucoup d'options à l'installation, assez pour perdre l'administrateur
- Lourd à installer aux niveaux des dépendances, un serveur doit être mis en place par nos soins

2.2.2. Gestion des sources

➤ CVS

Actuellement CVS est le système de plus répandu, malheureusement CVS ne gère pas le suivi de suppression et de renommages des répertoires.

➤ SVN

SubVersion essaye de combler les défaillances de CVS, c'est son successeur. Notamment il gère la suppression/modification/ajout des répertoires.

➤ Arch

Arch est une nouvelle génération de gestion de version dit « décentralisé », s'approchant de bitkeeper. Malheureusement, Arch est trop peu utilisé pour être efficace dans le cadre d'un projet, il nécessite de devoir passer beaucoup de temps à la formation.

2.3.TOUT EN UN (GROUPWARE/GESTION DE DEVELOPPEMENT)

Certains hébergeurs proposent via internet des sites de gestion de projet informatique, avec la totalité des outils :

2.3.1.Outils de BerliOS

Présentation :

BerliOS est un site internet basé en Allemagne, hébergeant des projets opensources. Il propose tous les outils nécessaires au développement et au suivi de tels projets.

Parmi ces outils se trouvent notamment un gestionnaire de bogue, un gestionnaire de tâche.

Avantages :

- Héberge la totalité du projet, et permet de gérer l'ensemble de celui-ci
- Interface sobre mais efficace
- Forum, wiki, mailing-liste et site web intégré

Inconvénients :

Il y a juste le strict nécessaire au niveau du gestionnaire de bogue et de tâche

2.3.2.Outils de Tigris.org

Présentation :

Tigris est une site de gestion du développement, il ne propose pas toutes les fonctionnalité de Berlios.de, mais est une bonne alternative à celui-ci, pour les projet qui ne demande pas de gestion de forum, wiki,etc...

Avantage :

- Interface plus conviviale que berlios.de

Inconvénient :

- S'occupe principalement de la gestion du code source.

3. SOLUTION RETENUE

3.1. OUTILS

Suivant les critères vus au chapitre 2, les outils sélectionnés sont les suivants :

3.1.1. Outils de gestion de développement : Berlios.de

BerliOS est le seul hébergeur qui propose l'hébergement de projet aussi complet et qui accepte des projets d'école. De plus il permet la gestion de source par SubVersion.

3.1.2. Outils de gestion de projets : Microsoft Project 2003

Project 2003 offre un système d'export plus intéressant que les autres outils.

3.1.3. Gestion de version : Subversion

A cause des quotas imposés par berlios.de (de 100Mo) il a été nécessaire de créer un second subversion afin de stocker les documents.

3.1.4. Gestion du partage d'information : mediawiki

A cause des quotas imposés par berlios.de (de 100Mo) et le fonctionnalités relativement réduites du wiki proposés par berliOS. Un wiki a été spécialement créer en utilisant le wiki le plus connu : mediawiki.

3.1.5. Outils de GroupWare : Joomla !

La plupart des groupwares offrent bien trop de fonctionnalités par rapport au besoin réels que demande le projet. C'est pour cette raison que Joomla a été choisi. En effet, il permet de créer un site rapidement, ce que ne permettent pas les autres groupware. De plus, il évite la gestion du doublon Gestion de projet sur le site internet et gestion de projet avec Microsoft Project 2003.

CONCLUSION

Finalement, après avoir étudié tous les outils nécessaires à la gestion de projet puis à la gestion du développement nous avons eu à faire des choix. Ceux-ci ont été effectué grâce à l'étude comparative entre une liste d'outils susceptibles de répondre à nos besoins. Tous ces outils retenus ont été mis en place au début du projet.