

ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

RAPPORT TECHNIQUE
PRÉSENTÉ À L'ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE
DANS LE CADRE DU PROJET DE FIN D'ÉTUDES

ÉTUDE COMPARATIVE ENTRE PLUSIEURS LOGICIELS LIBRES DE CENTRE
D'ASSISTANCE

PAR
JIMMY LO

MONTREAL, LE VENDREDI, 8 AVRIL 2011

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier la personne qui a su me guider dans la rédaction de ce rapport et qui m'a fourni des pistes de recherches sur des sujets qui parfois m'échappaient, il s'agit de M. Alain April, professeur au département de génie logiciel et des TI à l'École de technologie supérieure (ÉTS).

ÉTUDE COMPARATIVE ENTRE PLUSIEURS LOGICIELS LIBRES DE CENTRE D'ASSISTANCE

LO, JIMMY

RÉSUMÉ

Le projet consiste à faire une étude comparative de différents logiciels utilisés dans le soutien technique aux utilisateurs d'une entreprise. Ce type de logiciel sert principalement à gérer les billets émis par les utilisateurs, soit par téléphone, soit par courriel. Les logiciels ont tous la caractéristique d'être offerts gratuitement sur Internet, certains sont dits *Open Source* et les autres sont gratuits avec des limitations. Une liste de dix critères est utilisée afin d'évaluer de manière précise les logiciels. Chaque critère est noté sur 5 ce qui donne un total de 50. Les notes elles-mêmes sont accompagnées d'une explication détaillée des raisons qui ont mené à cette note. Un total de 10 logiciels a été testé dans cette étude afin d'offrir un plus grand choix à l'entreprise désireuse de faire l'acquisition d'un tel logiciel. À la fin du document, les 5 meilleurs logiciels sont comparés à un autre logiciel de centre d'assistance, mais en version payante. À la fin du document, la recommandation finale concernant le meilleur logiciel de centre d'assistance est énoncée et un rappel de ses caractéristiques est également présent.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE.....	1
INTRODUCTION	17
CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE	19
1.1 Qu'est-ce qu'un centre d'assistance?	19
1.2 La nécessité d'un centre d'assistance.....	20
1.3 Les moyens actuels utilisés pour le soutien technique	21
1.4 Les besoins informatiques d'une entreprise	22
CHAPITRE 2 DESCRIPTION DU PROJET	23
2.1 Portée du projet.....	23
2.2 Objectifs.....	23
2.3 Public cible.....	23
CHAPITRE 3 LES LOGICIELS DE CENTRE D'ASSISTANCE.....	25
3.1 Logiciels payants	25
3.2 Logiciels gratuits	28
3.2.1 Logiciel libre et <i>Open Source</i>	28
3.3 Liste des logiciels testés.....	29
3.4 Justification des choix des logiciels.....	30
CHAPITRE 4 CRITÈRES D'ÉVALUATION.....	33
4.1 Liste des critères.....	33
4.2 Description des critères	34
4.2.1 Facilité d'installation	34
4.2.2 Convivialité.....	34
4.2.3 Facilité de personnalisation.....	35
4.2.4 Fonctionnalités de bases	35
4.2.5 Compatibilité.....	35
4.2.6 Mises à jour.....	36
4.2.7 Interface graphique	36
4.2.8 Gestion des billets	36
4.2.9 Gestion des statistiques	37
4.2.10 Valeur ajoutée	37
CHAPITRE 5 LES ENVIRONNEMENTS VIRTUELS.....	39
5.1 Environnement virtuel Windows.....	39
5.2 Environnement virtuel Linux	40

CHAPITRE 6 ÉVALUATION DES LOGICIELS	41
6.1 Logiciel #1. – Open Technology Real Services	41
6.1.1 Évaluation sommaire	41
6.1.2 Évaluation complète.....	42
6.2 Logiciel #2. – SysAid Free HelpDesk	48
6.2.1 Évaluation sommaire	48
6.2.2 Évaluation complète.....	50
6.3 Logiciel #3. – WebHelpDesk	54
6.3.1 Évaluation sommaire	54
6.3.2 Évaluation complète.....	56
6.4 Logiciel #4. – RequestTracker	60
6.4.1 Évaluation sommaire	60
6.4.2 Évaluation complète.....	61
6.5 Logiciel #5. – ADefHelpDesk	64
6.6 Logiciel #6. – OSTicket.....	65
6.6.1 Évaluation sommaire	65
6.6.2 Évaluation complète.....	66
6.7 Logiciel #7. – Astres	70
6.7.1 Évaluation sommaire	70
6.7.2 Évaluation complète.....	71
6.8 Logiciel #8. – Double Choco Latte.....	75
6.8.1 Évaluation sommaire	75
6.8.2 Évaluation complète.....	76
6.9 Logiciel #9. – Roundup Issue Tracker	81
6.10 Logiciel #10. – OneOrZero.....	81
6.10.1 Évaluation sommaire	81
6.10.2 Évaluation complète.....	82
6.11 Résumé des résultats obtenus	86
 CHAPITRE 7 IMPLANTATION.....	 87
7.1 Infrastructure nécessaire.....	87
7.2 Planification.....	87
7.3 Formation des utilisateurs.....	88
 CHAPITRE 8 RECOMMANDATIONS	 89
8.1 Les 5 meilleurs logiciels de centre d’assistance	89
8.2 Synthèse des comparaisons	90
8.3 Recommandation finale.....	91
 CONCLUSION.....	 93
 ANNEXE I CONFIGURATION DÉTAILLÉE DE L’ENVIRONNEMENT VIRTUEL WINDOWS.....	 95

ANNEXE II CONFIGURATION DÉTAILLÉE DE L'ENVIRONNEMENT VIRTUEL WINDOWS.....	97
ANNEXE III GRAPHIQUES DE COMPARAISON	99
ANNEXE IV GRAPHIQUE DES NOTES GLOBALES	105
LISTE DE RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	107
BIBLIOGRAPHIE.....	109

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1 Top 10 : Les meilleurs vendeurs 2011	26
Tableau 2 Liste des logiciels de centre d'assistance.....	30
Tableau 3 Évaluation sommaire - OTRS	41
Tableau 4 Évaluation sommaire - SysAid Server	48
Tableau 5 Évaluation sommaire - WebHelpDesk.....	54
Tableau 6 Évaluation sommaire - Request Tracker	60
Tableau 7 Évaluation sommaire - OSTicket.....	65
Tableau 8 Évaluation sommaire - Astres	70
Tableau 9 Évaluation sommaire - Double Choco Latte.....	75
Tableau 10 Évaluation sommaire - OneOrZero.....	81
Tableau 11 Tableau des résultats	86
Tableau 12 Tableau des 5 meilleurs logiciels	89
Tableau 13 Tableau synthèse	91

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1 <i>Magic Quadrant</i> 2010 de <i>Gartner</i>	27
Figure 2 Comparaison des logiciels sur le critère de la facilité d'installation.....	99
Figure 3 Comparaison des logiciels sur le critère de la convivialité	99
Figure 4 Comparaison des logiciels sur le critère de la personnalisation	100
Figure 5 Comparaison des logiciels sur le critère des fonctionnalités.....	100
Figure 6 Comparaison des logiciels sur le critère de la compatibilité	101
Figure 7 Comparaison des logiciels sur le critère des mises à jour	101
Figure 8 Comparaison des logiciels sur le critère de l'interface graphique	102
Figure 9 Comparaison des logiciels sur le critère de la gestion des billets.....	102
Figure 10 Comparaison des logiciels sur le critère de la gestion des statistiques.....	103
Figure 11 Comparaison des logiciels sur le critère de la valeur ajoutée.....	103
Figure 12 Graphique des notes globales	105

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

EVW : Environnement virtuel Windows.

EVL : Environnement virtuel Linux.

SaaS : Logiciel-service (anglais : *Software As A Service*)

PHP : *Hypertext Preprocessor*, langage de programmation Web.

HTML : *Hypertext Markup Language* : langage des pages Web.

ITIL : *Information Technology Infrastructure Library* : Ensemble des bonnes pratiques pour les systèmes d'information.

GNU GPL : *GNU General Public License* : License donnant accès au code source d'une application et le droit à quiconque de modifier le code et de redistribuer le logiciel.

TI : Technologies de l'information.

FAQ : Foire aux questions.

SGBD : Systèmes de gestion de bases de données.

INTRODUCTION

Le mandat de ce projet est de trouver un logiciel de centre d'assistance qui saura non seulement répondre convenablement aux besoins d'une entreprise, mais qui est également disponible gratuitement sur Internet. Le problème est que des logiciels de la sorte sont très répandus et il n'est pas souvent facile de s'y retrouver. Plusieurs études sont faites annuellement sur des solutions dites commerciales ou payantes, mais très peu concernent les logiciels gratuits. Cette étude servira de guide à une équipe des technologies de l'information (TI) qui souhaite implanter ce type de logiciel à l'intérieur de leur entreprise. Un total de 10 logiciels a été répertorié afin que ceux-ci soient testés et évalués.

Les évaluations des logiciels se font en 2 phases; une évaluation sommaire qui est en fait un tableau contenant les notes pour chaque critère, accompagné de commentaires pris lors des tests. La deuxième phase est l'évaluation complète, chaque critère est repris et la note obtenue est expliquée en détail. Ces deux phases sont effectuées pour chacun des 10 logiciels.

Ce document ne contient pas uniquement les évaluations des logiciels, mais également les étapes à suivre afin d'en arriver à un choix éclairé. Les évaluations se situent dans le milieu du document, les éléments qui les précèdent servent à introduire les logiciels et à déterminer si c'est bien ce que l'entreprise recherche. À la suite des évaluations, on retrouve les éléments à considérer après le déploiement d'une telle solution, une synthèse des tests effectués et les recommandations finales.

CHAPITRE 1

PROBLÉMATIQUE

1.1 Qu'est-ce qu'un centre d'assistance?

Un centre d'assistance (*helpdesk* en anglais) est un service offert par une compagnie afin de répondre aux différents problèmes techniques des utilisateurs. Le centre d'assistance est composé de personnes possédant des connaissances suffisantes en informatique et donc aptes à résoudre les problèmes auxquels ils font face. La grosseur de ce centre varie avec la grosseur de l'entreprise et le nombre d'employés qui dépend d'un ordinateur. À l'intérieur d'une grande compagnie, les personnes travaillant dans le centre d'assistance sont souvent dédiées à la tâche de résoudre les problèmes; comparativement à une moyenne entreprise où le centre d'assistance est composé du département informatique au complet, ce qui implique les autres tâches informatiques. Un centre d'assistance peut se situer à l'intérieur même de l'entreprise ou peut gérer par une firme externe. La structure du centre d'assistance varie d'une entreprise à l'autre, certains centres fonctionnent en niveaux et d'autres non.

En général, les centres qui fonctionnent en niveaux en possèdent 2 et parfois 3; le premier niveau est en général le premier contact avec les clients et l'équipe de soutien technique, c'est à ce niveau que les informations du client sont prises en notes et que la création des billets se fait dans le système. L'équipe travaillant au premier niveau est appelée à résoudre les problèmes de bases et habituellement elle doit suivre une liste de vérification pour ces problèmes. Si le billet ne peut être fermé dans un certain laps de temps (varie selon les entreprises), il est transmis au niveau 2. Les personnes travaillant au 2^e niveau tentent alors de résoudre le problème en se basant sur leurs connaissances ou en utilisant les outils mis à leur disposition. Si le billet ne peut toujours pas être fermé, les informations recueillies et les

tâches effectuées sont sauvegardées dans le système de gestion des billets pour un éventuel retour et une résolution complète de l'incident. Certaines entreprises possèdent un 3^e niveau; lorsqu'un billet se rend à ce niveau, il s'agit bien souvent d'un problème particulier qui concerne un sous-département du groupe informatique ou un problème direct avec le fournisseur. Dans ce cas-ci, ces personnes sont les spécialistes du sous-département qui prennent en charge le billet. Le billet ne peut aller plus haut (escalade) et sera éventuellement fermé.

En ce qui concerne les compagnies qui ne fonctionnent pas à l'aide de niveaux (souvent de plus petites entreprises), les personnes travaillant au soutien technique sont souvent responsables des 3 niveaux en même temps, ce qui implique qu'une personne répond à un appel, crée un nouveau billet et effectue les démarches nécessaires afin de le fermer.

1.2 La nécessité d'un centre d'assistance

De nos jours, les systèmes informatiques sont pratiquement partout; toutes les compagnies ont besoin d'ordinateurs pour sauvegarder leurs données ou automatiser plusieurs tâches répétitives. Malgré la très haute efficacité de la technologie, les ordinateurs nécessitent l'intervention humaine afin d'être réellement utiles; les personnes utilisant quotidiennement les systèmes informatiques se nomment les utilisateurs finaux. Généralement, lorsque ces utilisateurs finaux éprouvent un problème technique, ils font appel au centre d'assistance de la compagnie et les personnes qui y travaillent peuvent les aider à résoudre leurs problèmes. Sans un tel centre, les utilisateurs pourraient perdre beaucoup de temps à rechercher une solution et ainsi dévier de leur tâche principale. En soumettant le problème à une équipe spécialisée, l'utilisateur final peut ainsi continuer à travailler normalement.

Selon une étude effectuée en 2010 par *Gartner*¹, le coût d'un centre d'assistance représente environ 4% du budget total dédié aux technologies de l'information (TI). Un montant peu significatif qui peut faire économiser temps et argent à la compagnie. Cependant, l'étude ne contient pas de chiffres concernant les économies réalisées.

Le logiciel à l'intérieur du centre d'assistance permet de répertorier les incidents et les associer à des problèmes. Il permet également d'accélérer le traitement des appels et offrir un meilleur service aux clients. En offrant une interface Web directement accessible par le client, le suivi des opérations peut s'effectuer simplement et le client peut continuer à travailler.

1.3 Les moyens actuels utilisés pour le soutien technique

Un logiciel de centre d'assistance sert à organiser et mieux gérer les problèmes rencontrés par les utilisateurs. Il est également plus facile de faire le suivi sur les billets et de voir l'effort fourni par les personnes responsables de l'assistance technique. Pour aider les utilisateurs, les techniciens peuvent utiliser divers outils afin de résoudre les problèmes le plus rapidement possible. Un moyen très efficace est la connexion à distance, le technicien peut prendre le contrôle de l'ordinateur de l'utilisateur final à distance et ainsi identifier le problème et le régler plus rapidement. Durant le contrôle à distance du poste client, l'utilisateur voit ce que le technicien est en train de faire et peut également intervenir en cas de besoin. Évidemment selon la nature du problème, la résolution peut prendre un certain temps. Un logiciel de centre d'assistance sert à centraliser les actions réalisées par la personne

¹ Étude Gartner *Magic Quadrant* 2010, <http://www.gartner.com>

qui a répondu au billet, ainsi une autre personne peut prendre connaissance de ce qui a été fait afin de ne pas doubler le travail effectué. Si le problème n'est pas local, des outils spécialisés existent afin de détecter si les équipements réseautiques peuvent communiquer.

1.4 Les besoins informatiques d'une entreprise

Lorsqu'une compagnie désire acquérir un nouveau logiciel, elle doit faire une analyse de ses besoins afin de faire un choix éclairé. L'entreprise doit être en mesure de déterminer ce qu'elle veut réellement améliorer et les démarches qu'elle est prête à entreprendre. L'élaboration d'un cas d'affaires (anglais : *Business Case*) est souvent nécessaire avant de débiter tout projet d'envergure et cela inclut l'achat d'un logiciel de centre d'assistance. Le cas d'affaires contient généralement les bénéfices attendus, une estimation des coûts et les risques liés à ce projet. Pour déterminer quel logiciel sera acheté, il ne suffit pas de se fier uniquement à la popularité d'un vendeur, mais il faut s'assurer de choisir le logiciel qui cadre le mieux dans l'entreprise. Il faut prendre en compte la relation qui existe entre les besoins de l'entreprise et les fonctionnalités offertes par le logiciel. Si plusieurs éléments sont fournis, mais ne cadrent pas dans les processus de la compagnie, il ne sert à rien de payer pour ce qui ne sera pas utilisé.

CHAPITRE 2

DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Portée du projet

Ce projet consiste à déterminer lequel des 10 logiciels testés est le plus apte à répondre aux besoins d'une entreprise souhaitant faire l'acquisition d'un logiciel de centre d'assistance. Cette étude se concentrera uniquement sur des solutions gratuites (logiciels libres ou gratuits). Des solutions payantes seront mentionnées, mais ne seront pas évaluées dans le cadre de ce projet. Cette étude traitera également de quelques étapes à suivre pour implanter un logiciel à l'intérieur d'une entreprise, mais il ne s'agit pas de l'élément principal de ce document.

2.2 Objectifs

L'objectif principal de ce projet est de produire un document qui pourra servir de guide dans le choix d'un logiciel de centre d'assistance. Étant donné la nature du projet, les notes obtenues pour chacun des logiciels serviront de base dans le choix d'un logiciel. Cette étude a également comme objectif d'informer les lecteurs des choix qui leur sont offerts et qu'il est important de choisir une solution qui saura répondre à leurs besoins. Dans le choix d'un logiciel de centre d'assistance, il ne faut pas uniquement s'orienter vers celui qui a obtenu les meilleurs résultats lors d'évaluations effectuées par des firmes spécialisées, mais bien celui qui cadre le mieux à l'intérieur de l'entreprise.

2.3 Public cible

Ce projet s'adresse principalement au personnel travaillant dans le domaine des technologies de l'information souhaitant implanter un logiciel de centre d'assistance dans leur entreprise. Par contre, toutes les personnes désirant en apprendre davantage sur ces types de logiciels

peuvent également consulter ce document. Plusieurs termes techniques sont employés, mais ils sont, pour la plupart, expliqués dans la même section.

Les logiciels testés dans cette étude peuvent ne pas posséder les fonctionnalités recherchées par une grande ou une très grande entreprise, étant donné qu'ils sont tous gratuits. Cependant, une liste de plusieurs solutions plus complètes (payantes) est également mentionnée dans ce document, ce qui peut donner une piste vers laquelle se diriger.

CHAPITRE 3

LES LOGICIELS DE CENTRE D'ASSISTANCE

3.1 Logiciels payants

Les vendeurs de logiciels de centre d'assistance sont nombreux à se disputer les parts du marché. La majorité des logiciels sont tous semblables en termes de fonctionnalités et les vendeurs doivent en faire plus pour se démarquer des autres. Les vendeurs doivent donc se distinguer par les services qu'ils offrent, le soutien technique offert aux entreprises et la flexibilité dans le mode des licences.

La compagnie *Business Software* se spécialise dans l'élaboration de rapports relatant les meilleurs vendeurs de logiciels. Les rapports peuvent concerner les logiciels de gestion intégrés, les logiciels de ventes, de marketing et bien d'autres. Le rapport de 2011, concernant les logiciels de centre d'assistance, recense les 10 vendeurs les plus populaires sur le marché. Le tableau suivant résume brièvement le rapport.

Tableau 1 Top 10 : Les meilleurs vendeurs 2011

Vendeur	Logiciel	Grosueur d'entreprises visées	Année création
FrontRange Solutions	HEAT	Petite à moyenne	1989
TechExcel ServiceWise	TechExcel Service Suite	Moyenne à grande	1995
Numara Software	Numara FootPrints, Numara Track-it!	Petite à grande	1991
HelpStar	HelpStar	Moyenne	1988
ManageEngine	ServiceDesk Plus 7.5	Toutes	1996
Troppus Software	Troppus Digital LifeSupport	Grande	2009
salesForces.com	Salesforce Service & Support	Toutes	1999
PhaseWare	PhaseWare Tracker	Petite à moyenne	2004
BMC Software	BMC Remedy Customer Support	Toutes	1980
Vivantio	Vivantio Service Desk	Petite à moyenne	2003

L'entreprise *Gartner* est reconnue pour ses études concernant les technologies de l'information. Elle produit plusieurs rapports chaque année qui sont grandement pris en compte par les compagnies désirant faire l'acquisition d'une nouvelle technologie ou d'un nouveau logiciel. Un moyen que cette entreprise utilise pour comparer plusieurs vendeurs est ce qu'elle appelle *Magic Quadrants*, qui consiste en une matrice regroupant les vendeurs et la position que ceux-ci occupent dépend de leur *leadership* et leur potentiel sur le marché. L'image qui suit est le *Magic Quadrant* des logiciels de centre d'assistance en 2010.

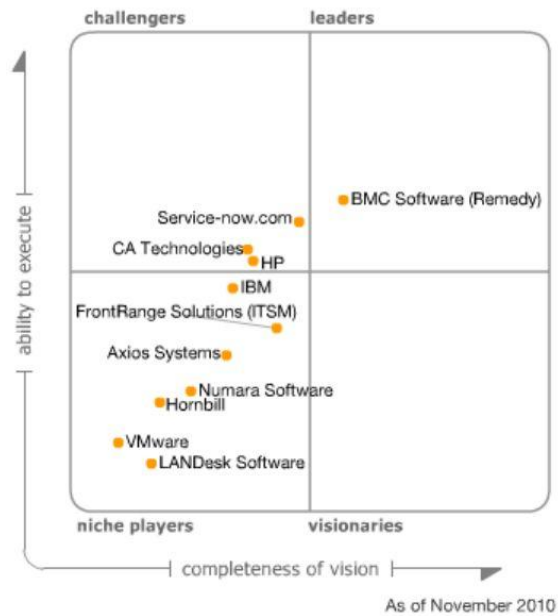


Figure 1 *Magic Quadrant 2010 de Gartner*²

Voici quelques critères qui sont utilisés par *Gartner* pour évaluer les logiciels (les critères proviennent de l'étude des logiciels de centre d'assistance de 2010 et pour éviter des malentendus, les noms anglais accompagneront les traductions françaises) :

- Capacité d'exécuter (*ability to execute*).
 - Produit/service (*product/service*).
 - Rentabilité (*overall viability*).
 - Ventes/prix (*sales execution/pricing*).
 - Marketing (*Marketing Execution*).

² Étude *Magic Quadrant 2010*, <http://www.gartner.com>

- Vision exhaustive (*completeness of vision*).
 - Compréhension du marché (*Market Understanding*).
 - Stratégie de ventes (*Sales Strategy*).
 - Innovation (*Innovation*).

3.2 Logiciels gratuits

Le nombre de logiciels de centre d'assistance disponible gratuitement est très élevé. La plupart sont *Open Source* et les autres sont des versions allégées de la version payante. En ce qui concerne les logiciels ouverts, ils sont développés par la communauté dans le but de répondre à un besoin. Étant donné la grande liberté des développeurs, les projets ouverts couvrent l'ensemble de la gamme de qualité; certains sont excellents et d'autres sont plus ordinaires. Il ne faut pas nécessairement associer logiciel ouvert et manque de rigueur et de contrôle, certains groupes sont très soucieux de la qualité du produit qu'ils offrent.

3.2.1 Logiciel libre et *Open Source*

Plusieurs termes sont utilisés afin de désigner des logiciels disponibles gratuitement sur Internet, les termes logiciel libre, logiciel *Open Source* et les gratuiciels (anglais : *freeware*) semblent vouloir dire la même chose, mais de petites différences sont présentes. Voici la définition du logiciel libre selon Wikipédia :

« Un logiciel libre est un logiciel dont l'utilisation, l'étude, la modification et la duplication en vue de sa diffusion sont permises, techniquement et légalement, afin de garantir certaines libertés à l'utilisateur. »³

³ http://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel_Libre

Un logiciel libre est bien souvent gratuit, mais certains sont également payants.

Tandis qu'un logiciel *Open Source* se définit comme suit :

« Logiciel dont la licence respecte des critères précisément établis par l'*Open Source Initiative*, c'est-à-dire la possibilité de libre redistribution, d'accès au code source et de travaux dérivés. »⁴

Les différences entre *Open Source* et logiciel libre sont subtiles et sont plus reliées à la philosophie derrière ces logiciels.

Un gratuiciel est quant à lui un logiciel qui est simplement offert gratuitement sur Internet, il peut ne pas être ouvert.

3.3 Liste des logiciels testés

Le tableau qui suit contient tous les logiciels testés dans le cadre de cette étude. Les numéros d'identification des logiciels, le numéro de version, le groupe qui développe le logiciel, l'année de sa dernière mise à jour et l'environnement dans lequel il a été testé sont les informations qui se retrouvent dans le tableau.

⁴ http://fr.wikipedia.org/wiki/Open_source

Tableau 2 Liste des logiciels de centre d'assistance

No. Identification	Nom du logiciel	Numéro de version	Développé par	Année de la dernière version	Environnement sur lequel il sera testé.
Logiciel #1.	Open Source Ticket Request System (OTRS)	3.04	OTRS Team	2011	EVW
Logiciel #2.	SysAid Free Help Desk	7.5.05	SysAid	2011	EVW
Logiciel #3.	WebHelpDesk	10.0.18.7	WebHelpDesk	2010	EVW
Logiciel #4.	RequestTracker	3.8.9	Best Practical	2011	EVL
Logiciel #5.	ADefHelDesk	2.10	ADefHelpDesk	2010	EVW
Logiciel #6.	OSTicket	1.6	osTicket	2010	EVL
Logiciel #7.	Astres	3.4	SourceForge	2010	EVW
Logiciel #8.	Double Choco Latte	0.9.5	SourceForge	2011	EVL
Logiciel #9.	Roundup Issue Tracker	1.4.16	Roundup	2010	EVL
Logiciel #10.	OneOrZero	1.8	OneOrZero	2010	EVL

3.4 Justification des choix des logiciels

Le principal élément à considérer lors d'un choix d'un logiciel libre est la fréquence des mises à jour. Étant donné, que c'est la communauté qui développe ces types de logiciels, il se peut que le projet devienne rapidement obsolète et qu'aucune mise à jour ne soit disponible. Les activités liées aux modifications du code source dépendent de la popularité des logiciels,

c'est-à-dire le nombre de téléchargements. Les logiciels testés ont tous été mis à jour en 2010 ou plus récemment, ce qui indique de l'activité sur le développement de ces projets.

Le choix d'un logiciel de centre d'assistance suit la durée de vie d'un logiciel, ce qui implique le moment où le logiciel est installé, les maintenances et la fin du logiciel. Une entreprise souhaite faire l'acquisition d'un logiciel qui durera plus d'une année, c'est pourquoi les mises à jour sont importantes. Des mises à jour fréquentes montrent qu'il y a un intérêt marqué par les développeurs, donc que le logiciel est utilisé.

CHAPITRE 4

CRITÈRES D'ÉVALUATION

4.1 Liste des critères

Cette section contient la liste des critères qui ont été utilisés dans l'évaluation des logiciels de centre d'assistance. Une liste de dix critères permettant d'identifier les points forts et faibles des logiciels. Chaque critère est noté sur 5, ce qui donne une note finale sur 50. Une note de 0 signifie que le critère est absent ou n'est pas du tout respecté et à l'opposé, une note de 5 signifie que le logiciel respecte parfaitement le critère. *Gartner* base ses évaluations sur des critères bien différents (voir Chapitre 3), par contre il ne s'agit pas du même contexte; *Gartner* évalue des solutions commerciales ce qui fait que les critères sont plus au niveau du service offert et non uniquement du produit. Les critères qui suivent s'appliquent plus spécifiquement aux produits.

Voici les critères :

- Facilité d'installation
- Convivialité
- Facilité de personnalisation
- Fonctionnalités de bases
- Compatibilité
- Mises à jour
- Interface graphique
- Gestion des billets
- Gestion des statistiques
- Valeur ajoutée

4.2 Description des critères

Cette section contient la description détaillée de chacun des critères énoncés précédemment. Ces descriptions permettront d'identifier les éléments qui sont pris en compte dans l'évaluation des logiciels. Certains critères se ressemblent et portent à confusion, c'est pourquoi il est important de bien les définir pour que l'évaluation soit juste.

4.2.1 Facilité d'installation

Ce critère permet d'évaluer si le logiciel s'installe et se configure facilement. Un logiciel complexe à installer et à configurer représente des efforts supplémentaires à investir ce qui n'est pas recherché par une entreprise. Ce critère prend en compte le temps total entre le moment où l'installation du logiciel débute et celui où il est fonctionnel. Les éléments pré requis sont également pris en compte, si un logiciel est dépendant de plusieurs éléments qui sont très complexes à implanter, il ne s'agit pas d'un bon choix de logiciel.

4.2.2 Convivialité

Ce critère évalue l'utilisation générale du logiciel, il permet de déterminer s'il est facile de l'utiliser pour un utilisateur final. Par exemple, si un logiciel est uniquement accessible en ligne de commande, sans interface graphique, une note de 0 sera attribuée. Ce critère prend en compte l'interface graphique offerte et le nombre d'options qui doivent être ajustées afin de rendre l'utilisation optimale. Il faut qu'un utilisateur non expérimenté puisse trouver ce qu'il souhaite faire rapidement. Le critère interface graphique est presque semblable, sauf que ce dernier se base sur des concepts plus élaborés tandis que le critère de la convivialité se base sur les impressions de l'utilisateur. La partie cliente du logiciel sera utilisée pour tester ce critère, la partie administration sera quant à elle évaluée à travers les autres critères.

4.2.3 Facilité de personnalisation

Ce critère permet de déterminer si un groupe de développeur peut facilement modifier le logiciel de manière à l'adapter le plus possible à l'entreprise. La personnalisation de l'interface graphique afin d'inclure les logos de la compagnie est prise en compte, mais également la modification des flux d'informations. Le code source sera également un élément qui influencera ce critère, en fait c'est le langage de programmation utilisé qui sera pris en compte. Il faut que logiciel soit relativement simple à maintenir, donc dans un langage souvent utilisé.

4.2.4 Fonctionnalités de bases

Ce critère évalue le nombre de fonctionnalités de bases qu'offre le logiciel. Les fonctionnalités sont tous les éléments qui améliorent l'utilisation du logiciel. Voir directement les informations du client en ouvrant un billet ou offrir un système de clavardage intégré sont deux exemples de fonctionnalités que peuvent offrir les logiciels. Si un logiciel offre seulement la possibilité de gérer les billets, celui-ci obtiendra une note moins élevée.

4.2.5 Compatibilité

Ce critère vérifie si le logiciel peut fonctionner dans des environnements différents ou au contraire s'il dépend d'une plate-forme spécifique. Les trois principales plates-formes utilisées en entreprise sont Windows, Mac et Linux. Évidemment, un logiciel compatible avec tous les systèmes d'exploitation aura une meilleure note qu'un autre fonctionnant seulement sous une plate-forme. Étant donné que la grande majorité des logiciels fonctionnent à l'aide d'interfaces Web, la compatibilité avec les différents navigateurs Web sera prise en compte. Les navigateurs *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Chrome* et *Safari* seront testés pour chaque logiciel.

4.2.6 Mises à jour

Ce critère évalue si le logiciel est mis à jour régulièrement. Ce critère est relativement simple à évaluer, il faut vérifier les dernières dates de mises à jour. Dans le domaine du logiciel libre, des mises à jour régulières démontrent que ce logiciel est populaire auprès de l'industrie; la communauté ne se donnerait pas la peine d'investir du temps dans une solution utilisée par seulement une ou deux entreprises. Les logiciels choisis datent tous de 2010 ou sont plus récents, la note dépendra des mises à jour disponibles depuis l'année passée.

4.2.7 Interface graphique

L'interface graphique est tout ce qui concerne les éléments visuels ainsi que le positionnement des différents éléments sur la page. La grosseur du texte, des boutons, l'utilisation de noms significatifs ou des messages d'erreur imprécis sont des éléments qui peuvent être pris en compte. Il faut également retrouver une constance dans les différentes pages de l'application et ne pas trop surcharger une page. L'interface doit mettre en valeur les fonctionnalités disponibles, si un élément est trop petit ou trop discret, il passera inaperçu. Une bonne interface doit être en mesure de renseigner l'utilisateur sur ce qui est en train d'être fait et également fournir un retour d'informations (afficher un message après avoir cliqué sur un bouton). L'évaluation sera basée sur les points mentionnés, mais également sur l'efficacité, l'efficience et la satisfaction.

4.2.8 Gestion des billets

La gestion des billets est un des éléments les plus importants étant donné qu'il s'agit de l'objectif principal des logiciels testés. Ce critère permet de voir s'il est facile de gérer les billets et si les fonctionnalités de gestion de billets sont suffisantes. Tous les logiciels de centre d'assistance offre un minimum d'action qu'il est possible de faire avec les billets (ouvrir, fermer, mettre à jour), mais certains logiciels se démarquent des autres en offrant par

exemple la possibilité de configurer des réponses automatiques ou une assignation automatisée des billets.

4.2.9 Gestion des statistiques

Ce critère vérifie que le logiciel offre la possibilité de générer des rapports complets ou des graphiques facilement. Les données générées doivent être claires et précises afin de mieux aider les décideurs. Il doit y avoir plusieurs formats de données disponibles, que ce soit des graphiques, des fichiers *PDF* ou des fichiers *CSV (Comma Separated Value)*. Les responsables informatiques veulent savoir si des problèmes reviennent plus souvent que d'autres et s'il existe des périodes dans l'année où le nombre de billets est considérablement plus élevé afin de prévoir le personnel nécessaire. Les statistiques peuvent également orienter les gestionnaires vers les personnes qui ont plus de difficultés dans la résolution de problèmes.

4.2.10 Valeur ajoutée

Ce critère permet de voir si des éléments supplémentaires sont présents dans le logiciel, des éléments qui ne sont pas pris en compte dans les critères et qui font que le logiciel se démarque de ses concurrents. Il peut s'agir d'une intégration avec des solutions existantes d'une fonction supplémentaire que l'on peut ajouter et qui permet une meilleure utilisation ou un service offert (assistance technique, SaaS, etc.) par le vendeur ou le groupe de développeur. Il s'agit d'un élément qui sort du simple contexte d'un logiciel de centre d'assistance.

CHAPITRE 5

LES ENVIRONNEMENTS VIRTUELS

Étant donné que certains logiciels de centre d'assistance nécessitent des conditions particulières afin de bien fonctionner, des environnements virtuels ont été créés dans ce but. Un environnement virtuel consiste à reproduire les comportements d'un environnement réel. Un système d'exploitation peut donc être installé dans un environnement virtuel et ne pas altérer les configurations de l'ordinateur hôte. La virtualisation est un élément qui commence à prendre beaucoup d'ampleur à l'intérieur des compagnies en raison des faibles coûts d'exploitation et de l'espace physique économisé; plusieurs serveurs offrant des services différents peuvent être installés sur la même machine.

5.1 Environnement virtuel Windows

Cet environnement consiste en une machine avec Windows Server 2008 comme système d'exploitation. L'environnement a été configuré afin de permettre la gestion des utilisateurs avec *Active Directory*; il s'agit du moyen le plus souvent utilisé en entreprise pour gérer les comptes utilisateurs. L'EVW tente de reproduire ce que l'on rencontre en entreprise, par contre il ne s'agit que d'une configuration de base et plusieurs éléments n'ont pas été pris en compte. La configuration complète qui a été utilisée se trouve dans l'Annexe I de ce document.

5.2 Environnement virtuel Linux

Cet environnement contient le système d'exploitation Linux, plus précisément la version Ubuntu 10. C'est à l'intérieur de cet environnement qu'est configuré le serveur de courriel qui permet de tester les logiciels de centre d'assistance qui utilise la fonction d'envoi de courriel. Un serveur web et de base de données sont également configurés dans cet environnement afin de permettre l'utilisation des logiciels. Les détails de la configuration se trouvent dans l'Annexe II de ce document.

CHAPITRE 6

ÉVALUATION DES LOGICIELS

6.1 Logiciel #1. – Open Technology Real Services

Le logiciel *Open Technology Real Services* (OTRS) est le premier logiciel de la liste à être testé. Il a été testé sous l'environnement virtuel Windows (EVW).

6.1.1 Évaluation sommaire

Tableau 3 Évaluation sommaire - OTRS

OTRS			
No de référence du logiciel	Critère	Note sur 5	Commentaires
Logiciel #1.	Facilité d'installation	5	Assistant d'installation (il suffit de faire suivant à chaque fenêtre) doit désactiver IIS (installation Windows) Apache et mysql déjà inclus
	Convivialité	4	Plusieurs options pour faciliter utilisation (pour nouveau billet cherche directement dans la BD des clients pour prendre l'information Difficulté à se connecter en tant que client → doit aller sur page customer.pl
	Facilité de personnalisation	4	Beaucoup d'options pour modifier, pas à jouer dans code source directement de l'interface graphique, peut changer signature, assignation des messages à la bonne file, modification des queues. Langage utilisé Perl
	Fonctionnalités de bases	5	Plusieurs langues d'installation, voir billets, fermer, voir infos client, historiques, ajout de pièces jointes
	Compatibilité	5	Fonctionne sous Windows et sous Linux, prend en charge POP3 ou IMAP, navigateurs web compatibles

	Mises à jour	5	La dernière version disponible a été mise en ligne le 1er mars 2011. L'intervalle des mises à jour est d'environ 1 mois. Quand une mise à jour est nouvellement disponible, message s'affiche sur la page d'accueil quand on se connecte.
	Interface graphique	3,5	Toujours même style entre les fenêtres, fenêtres pas trop remplies d'informations, fenêtre administrateur un peu plus difficile de s'y retrouver, parfois menu trop petit Des problèmes lorsqu'on met l'interface en français (toujours certains termes anglais présents)
	Gestion des billets	5	Création de billets très facile, mise à jour du billet plus difficile, permet de voir facilement les informations du client.
	Gestion des statistiques	4	Statistiques offertes (format image, diagramme, csv) personnalisables négatif : doit générer statistiques manuellement, pas visible directement sur site Web.
	Valeur ajoutée	4	Intègre différentes façons de rendre la connexion plus sécuritaire
	Note globale	44,5/50	

6.1.2 Évaluation complète

Facilité d'installation

Le fichier binaire que l'on doit télécharger pour la version Windows est d'une grosseur de 115 Mo et contient tout le nécessaire pour faire fonctionner le logiciel. Il s'agit d'un logiciel entièrement fonctionnel à partir d'une interface Web; les clients et les techniciens doivent se connecter sur une page Web pour accéder à leur compte. Le fichier binaire contient un serveur Web et une base de données *Open Source* (*Apache* et *MySQL*) et ces deux composants s'installent et se configurent de manière transparente pour l'utilisateur. L'utilisateur est guidé au travers du processus d'installation à l'aide d'un assistant

d'installation et il suffit de cliquer *Next* sur toutes les fenêtres. Une fois l'installation terminée, l'utilisateur peut ouvrir un navigateur Web et taper dans la barre d'adresse : <http://localhost/otrs> pour commencer à utiliser le logiciel. Étant donné qu'un serveur Web est déjà compris dans le fichier téléchargé, il est important de noter qu'il faut désactiver le serveur Web de Windows, IIS. Si ce dernier est installé et activé, les deux serveurs Web entreront en conflits et il ne sera pas possible d'utiliser *OTRS*. C'est donc, cette transparence dans l'installation et la configuration qui simplifie grandement la mise en route du logiciel *OTRS*. Cependant, cette transparence n'est pas optimale pour les utilisateurs avancés qui souhaitent configurer eux-mêmes les options.

La note donnée pour ce critère est de 5.

Convivialité

Le système est très convivial, ce qui réduit la courbe d'apprentissage des utilisateurs. Par contre, un point qui n'était pas spécifié dans la documentation du logiciel est que les techniciens et les clients doivent utiliser une page de connexion différente. Ce détail semble banal, mais quelques tentatives ont dû être faites pour comprendre ce point. Une fois le logiciel installé, L'interface Web nous mène directement vers la page de connexion où il est possible de se connecter immédiatement grâce au compte administrateur créé par défaut et ainsi commencer à gérer les comptes clients et des techniciens. Après la création de quelques comptes clients, il était par la suite impossible de se connecter avec ceux-ci. Suite à quelques observations, la page *customer.pl* et non la page par défaut devait être utilisée pour la connexion des comptes clients. Les comptes techniciens quant à eux utilisent la même page de connexion que l'administrateur. Mis à part ce petit problème, le reste de l'application est très simple d'utilisation. Le client, une fois connecté, peut créer des billets en quelques clics de souris.

La note donnée pour ce critère est de 4.

Facilité de personnalisation

En se connectant en tant qu'administrateur, il est possible de configurer le logiciel selon les besoins de l'entreprise ou selon les exigences du département informatique. Une page Web qui contient tous les réglages possibles est disponible aux comptes administrateurs, de là, l'administrateur peut créer les différents comptes, gérer les différentes catégories, décider de l'assignation des nouveaux billets et modifier les formats de courriels qui sont envoyés aux clients. Les pages de l'application sont en PERL, ce qui peut compliquer un peu la modification du code source, étant donné que le langage PERL est un peu moins utilisé dans la programmation Web.

La note donnée pour ce critère est de 4,5.

Fonctionnalités de bases

Le logiciel OTRS offre plusieurs fonctionnalités de bases qui en améliorent son utilisation. Les fonctionnalités normales liées à l'utilisation de billets sont disponibles et lorsqu'un technicien répond à un billet, toutes les informations du client s'affichent. Une des fonctionnalités très pratiques est celle qui permet de compléter automatiquement le nom d'un client; lorsqu'un technicien reçoit un appel téléphonique, il doit remplir un billet pour le client et lorsqu'il entre les premières lettres du nom dans le champ de l'émetteur du billet l'application recherche automatiquement dans la base de données des clients et complète le nom existant. Sur la première page qui apparaît lorsqu'un technicien ou un administrateur se connecte, un graphique montre la quantité de billets qui ont été ouverts dans la dernière semaine, cela permet de voir rapidement l'achalandage du système.

La note donnée pour ce critère est de 5.

Compatibilité

OTRS est offert pour tous les types de systèmes d'exploitation, qu'il s'agisse de Windows, Linux ou Mac OS. Il supporte les types de connexions que l'on retrouve normalement en entreprise; *POP3* et *IMAP* pour les courriels et *SSL* pour les connexions sécurisées. Plusieurs langues d'installation sont également disponibles dont le français.

La note donnée pour ce critère est de 5.

Mises à jour

Le logiciel *OTRS* est constamment maintenu à jour par les développeurs qui travaillent sur ce projet; la dernière mise à jour disponible sur le site Internet du logiciel date du 1^{er} mars 2011 et l'intervalle des mises à jour est d'environ 2 mois. Cela démontre que les développeurs tentent de corriger les bogues qu'ils découvrent ou que les utilisateurs découvrent, le plus rapidement possible. Ces nombreuses mises à jour montrent aux entreprises que le logiciel est toujours vivant et en constante évolution. Lorsqu'une nouvelle mise à jour est disponible, un message s'affiche sur la page principale du technicien ou de l'administrateur.

La note donnée pour ce critère est de 5.

Interface graphique :

L'interface est simple et ressort bien, par contre plusieurs éléments ne sont pas optimaux. La page qui permet de déterminer tous les réglages est trop surchargée et il est parfois difficile de trouver l'option souhaitée. Lorsque le logiciel est utilisé en français, plusieurs menus ou options n'ont pas été traduits de l'anglais, ce qui peut devenir mélangeant. Lorsqu'un technicien met à jour un billet, les boutons reliés à la gestion du billet sont trop petits et passent inaperçus, un certain temps est nécessaire afin de trouver l'option souhaitée.

La note donnée pour ce critère est de 3,5.

Gestion des billets

Il est très facile de gérer les billets que ce soit pour un technicien ou un client. Lorsqu'un client se connecte avec son compte, il voit la liste des billets ouverts et les mises à jour qui

ont été apportées par le soutien technique. Une fois qu'un billet a été fermé, ce dernier disparaît de la liste des billets actifs, mais demeure disponible pour une éventuelle recherche de la part du client. Comme énoncé précédemment, lorsqu'un technicien ouvre un billet, toutes les informations reliées au client s'affichent ce qui facilite le suivi. Lors de la mise à jour d'un billet, le technicien a le choix d'ajouter des notes externes ou internes; les notes externes sont ajoutées au billet et visibles par le client, tandis que les notes internes sont seulement visibles par les techniciens. Cependant, les notes ne sont pas envoyées par courriel. Quand un technicien se connecte, il voit sur sa page d'accueil les nouveaux billets qui lui ont été assignés.

La note donnée pour ce critère est de 5.

Gestion des statistiques

Le logiciel *OTRS* offre plusieurs formats de statistiques qui peuvent être incluses à l'intérieur d'un rapport. Des statistiques sous forme d'un diagramme ou tout simplement en format texte sont disponibles. Le nombre d'éléments qui peut ressortir est impressionnant, l'administrateur peut choisir le nombre de billets ouverts pendant une certaine période et faire ressortir ceux qui ont pris plus de temps à régler. Il est également possible de créer son propre modèle de statistiques; il est possible de définir le type de graphique et les données qui seront utilisées pour le construire. Le problème majeur est que l'administrateur doit générer manuellement les diagrammes qu'il souhaite et ensuite ces diagrammes sont sauvegardés dans un fichier *PDF* externe à l'application. Il aurait été souhaitable de visualiser les statistiques directement dans l'interface Web et d'ensuite sauvegarder ceux que l'on souhaite garder.

La note donnée pour ce critère est de 4.

Valeur ajoutée

Le logiciel *OTRS* permet d'ajouter quelques éléments de sécurité afin de sécuriser la connexion des utilisateurs. Le logiciel est également offert en tant que *SaaS* ce qui élimine la nécessité du déploiement à l'intérieur de l'entreprise. Les développeurs de ce logiciel offrent

également une version mobile de l'application pour permettre aux utilisateurs d'y accéder avec leur téléphone intelligent. Point à noter, *OTRS* ne s'intègre pas directement avec l'*Active Directory* de Windows ce qui fait que les clients et les techniciens doivent être créés manuellement dans l'interface web.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Le logiciel *OTRS* a obtenu une note globale de 44,5/50.

6.2 Logiciel #2. – SysAid Free HelpDesk

Le logiciel *SysAid Server* est un logiciel payant, mais il est également disponible gratuitement sur le site Web de la compagnie, par contre la version gratuite est limitée à 2 administrateurs et 100 utilisateurs finaux. Les versions pro et entreprise sont les deux versions payantes du logiciel et possèdent des fonctionnalités supplémentaires. Le logiciel a été testé sous l'EVW.

6.2.1 Évaluation sommaire

Tableau 4 Évaluation sommaire - SysAid Server

SysAid Server			
No de référence du logiciel	Critère	Note (sur 5)	Commentaires
Logiciel #2.	Facilité d'installation	5	Assistant d'installation (création du principal utilisateur), dès la fin de l'installation prêt à être utilisée (127.0.0.1 :8080) Nécessite agent sur postes → déploiement très facile
	Convivialité	4,5	Portail pour soumettre requête pour utilisateurs finaux, permet intégrer facilement capture écran, très simple d'utilisation Ne nécessite pas de mots de passe supplémentaires Négatif : nécessite agent sur poste pour accéder au système
	Facilité de personnalisation	3	Ne peut pas modifier interface web, seulement dans version payante.
	Fonctionnalités de bases	5	Possibilité de déployer agent sur plusieurs ordinateurs (inventaire (savoir quel logiciel est installé, qui est connecté, ordinateur ouvert, nécessite agent) + centre d'aide, chat, assistance à

			distance intégrée
Compatibilité	5		axé principalement environnement Windows (Active Directory) Agent disponible pour Mac + Linux
Mises à jour	3		Difficile d'obtenir dates précises de mises à jour, mais site maintenu à jour.
Interface graphique	3,5		Grille qui permet de voir quels billets sont assignés selon priorité, menu principal cache les sous-menus. Négatif : message d'erreur lors du déploiement de l'agent imprécis, fenêtre de chat (client + serveur) ne possède pas de barre de défilement Bon : gros bouton + description par contre des fois pas claires
Gestion des billets	4,5		Négatif : Plusieurs options à changer pour mettre à jour billet, peut devenir contraignant. Bon : Liste de description des problèmes déjà faite, permet de voir le temps passé sur un billet, permet de se connecter sur ordinateur à distance
Gestion des statistiques	4		<i>Benchmark</i> (voir statistiques (moyenne de temps, pourcentage relié aux ordinateurs de bureau, serveur...) dans une année, pour 1 mois) Négatif : doit générer rapport manuellement et dans fichier externe
Valeur ajoutée	4		Beaucoup de fonctionnalités d'inventaire Négatif : version gratuite n'offre pas tout, limité à 2 administrateurs + 100 utilisateurs finaux.
Note Globale	41,5/50		

6.2.2 Évaluation complète

Facilité d'installation

Le logiciel est inclus à l'intérieur d'un fichier binaire (.exe) qui fonctionne sous Windows. Un assistant d'installation guide l'utilisateur dans les quelques étapes à suivre. Le logiciel agit en tant que serveur, donc il serait préférable de l'installer sur une machine dédiée. Immédiatement après l'installation, l'interface web est accessible; les valeurs par défaut de l'installation permettent d'accéder à l'interface en entrant dans un navigateur web l'adresse <http://127.0.0.1:8080>. Aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire pour faire fonctionner le logiciel. *SysAid* utilise un serveur Web et une base de données intégrés et il n'est pas possible de personnaliser ces deux éléments, ce qui peut être difficile à gérer.

Note obtenue pour ce critère : 5

Convivialité

Pour qu'un client puisse accéder à l'interface web du logiciel, un agent doit être déployé sur le poste du client. Les agents peuvent être déployés sur plusieurs ordinateurs à partir du serveur en spécifiant les adresses IP des machines ou en les installant individuellement. Suite au déploiement de l'agent, une icône s'installe sur le bureau et l'utilisateur peut accéder au portail. L'utilisateur n'a pas besoin d'un compte supplémentaire pour se connecter, son compte *Active Directory* est suffisant. Lorsque l'utilisateur atteint le portail, il peut voir l'historique de ses requêtes et également en soumettre très facilement. Lorsqu'un client crée un nouveau billet, des catégories prédéfinies existent afin de faciliter la description du problème. Un point négatif est la nécessité d'avoir l'agent installé sur le poste du client, il ne s'agit pas d'un problème majeur, mais d'un inconvénient mineur.

Note obtenue pour ce critère : 4,5

Facilité de personnalisation

La version gratuite de ce logiciel ne permet pas la personnalisation des interfaces Web; il n'est pas possible d'ajouter les logos de la compagnie ni de modifier l'apparence. Il est

possible de modifier les réponses automatiques envoyées aux clients, grâce à l'interface web. La version Linux du logiciel contient le code de chaque page, les pages du logiciel ont été faites en HTML et en JScript.

Note obtenue pour ce critère : 3

Fonctionnalités de bases

SysAid n'est pas seulement un logiciel de soutien technique, il permet également de gérer les biens de son entreprise. Grâce aux agents déployés sur les machines, un système d'inventaire est disponible et permet de voir les caractéristiques physiques des ordinateurs du parc informatiques et les logiciels installés. Les incidents sont directement associés aux biens contenus dans l'inventaire, ce qui permet de déterminer rapidement si des ordinateurs éprouvent souvent les mêmes problèmes.

Note obtenue pour ce critère : 5.

Compatibilité

Ce logiciel utilise principalement les fonctions de Windows en ce qui concerne les utilisateurs (*Active Directory*). Par contre, les agents sont disponibles pour les systèmes d'exploitation de Mac et Linux. Les 4 navigateurs Web testés (Chrome, Internet Explorer, Safari et Firefox) ont tous réagi de la même manière, ce qui est très positif.

Note obtenue pour ce critère : 5.

Mises à jour

Il est plus difficile de vérifier les activités de mises à jour de ce logiciel, aucune date de publication ou de modification de version n'est disponible facilement sur le site de la compagnie. Par contre, le site Internet de la compagnie est tenu à jour, ce qui signifie que l'entreprise est encore en activité.

Note obtenue pour ce critère : 3.

Interface graphique

L'interface est claire, mais contient quelques points négatifs. Lorsque l'on clique sur le menu principal afin de naviguer à travers les fonctionnalités, les options de gauches sont toutes cachées ce qui rend plus difficile la navigation. Un autre point négligé est la précision des messages d'erreurs; lorsqu'une erreur survient lors du déploiement d'un agent sur un poste, l'utilisateur ne sait pas la cause possible de l'erreur (poste client injoignable, mauvaise authentification, erreur de transmission réseau, etc.). Un autre élément négatif est la fenêtre du système de clavardage inclus dans l'application. Cette dernière ne possède pas de barre de défilement ce qui empêche de voir plusieurs options, la fenêtre doit absolument être en plein écran afin de tout voir. Il est parfois utile de rapetisser une fenêtre pour pouvoir en ouvrir d'autres et travailler sur d'autres choses, mais cela n'est pas possible avec le clavardage, et ce, tant du côté client que du côté serveur. Un point positif est que les boutons de navigations sont gros, donc plus facile à cliquer, et les icônes utilisées sont celles que l'on retrouve habituellement dans tous les autres logiciels ce qui facilite l'interprétation.

Note obtenue pour ce critère : 3

Gestion des billets

La gestion des billets se fait très bien; les efforts sont calculés automatiquement lorsqu'un technicien ajoute des activités aux billets. Lorsqu'un billet est ouvert, il est possible de voir l'historique complet relié à ce billet, c'est-à-dire les séances de clavardage effectuées et les messages envoyés lors de la résolution du problème. Un point négatif est le nombre d'options que le technicien doit modifier afin de mettre à jour le billet. Par contre, il est possible de définir des modèles de problèmes; l'utilisateur peut simplement choisir une catégorie de problème (peut être modifiée par l'administrateur) et quelques champs se remplissent automatiquement.

Note obtenue pour ce critère : 4,5

Gestion des statistiques

Plusieurs types de statistiques sont disponibles afin d'alimenter un rapport, il peut s'agir en autres de la quantité de billets ouverts/fermés, la quantité de billets assignés à tel technicien ou la catégorie de problème qui a eu le plus de billets. Les rapports peuvent être générés en fichier *PDF* ou *Excel* et il est même possible de créer une application Java (*Java applet*). Cependant, le seul point négatif est que l'on doit générer manuellement les rapports et les statistiques ne sont pas directement visibles dans l'interface web, sauf dans le cas de l'application Java.

Note obtenue pour ce critère : 4

Valeur ajoutée

Ce logiciel n'est pas uniquement un logiciel de gestion des billets, il permet également la gestion des actifs informatiques de la compagnie. Avec le déploiement d'agents sur les postes, un système d'inventaire est disponible et il devient facile de lier un problème à un actif en particulier. Plusieurs fonctionnalités utiles au soutien technique sont directement intégrées à l'intérieur de l'application ce qui facilite certaines tâches. Point négatif, la version gratuite de ce logiciel est limitée en termes de modules que l'on souhaite ajouter et en termes d'utilisateurs. La version gratuite est disponible pour 2 administrateurs ou techniciens et 100 utilisateurs finaux.

Note obtenue pour critère : 4

Le logiciel SysAid Server Free a obtenu une note globale de 41,5/50.

6.3 Logiciel #3. – WebHelpDesk

Le logiciel *WebHelpDesk* est un logiciel payant, mais qui offre une version gratuite sur son site Internet. Il a été testé dans l'EVW.

6.3.1 Évaluation sommaire

Tableau 5 Évaluation sommaire - WebHelpDesk

WebHelpDesk Lite			
No de référence du logiciel	Critère	Note (sur 5)	Commentaires
Logiciel #3.	Facilité d'installation	4	Négatif : difficulté à configurer courriels Positif : solution <i>out-of-the-box</i> (assistant d'installation) <ul style="list-style-type: none">- Fonctionne avec java- Configuration se fait automatiquement (BD Frontbase incluse)- Possibilité de synchroniser directement BD des usagers avec active directory)
	Convivialité	4	Positif : facile de voir les mises à jour des billets pour le client, très simple d'utilisation Négatif : impossible pour le client de changer format du texte lors de la création de billets
	Facilité de personnalisation	3	Négatif : à partir de l'interface web, seulement possible de modifier le logo de la page d'accueil Négatif : fichier binaire, donc code source pas accessible Positif : possibilité de personnaliser format courriel
	Fonctionnalités de bases	3	Calendrier disponible, FAQ disponible
	Compatibilité	5	S'installe sous Windows et Linux

		<p>Fonctionne sous tous les navigateurs testés</p> <p>Compatible avec plusieurs BD (mysql, MS SQL express, oracle, postgresSQL, etc.)</p>
Mises à jour	3	Difficile de trouver dates précises de mises à jour, mais site Internet date de 2010.
Interface graphique	2	<p>Négatif : Nécessite d'appuyer 2 fois sur <i>TAB</i> pour changer de champs (dans <i>setup</i>)</p> <p>Négatif : on doit cliquer 2 fois afin d'éditer quelque chose (2 fenêtres)</p> <p>Négatif : message d'erreur java contient élément trop technique</p> <p>Négatif : quand on clique sur menu <i>root</i> retourne sur dernier élément et non sur les options principales</p> <p>Positif : grosses icônes claires</p> <p>Positif : menu se déroule tout seul quand souris est dessus</p>
Gestion des billets	5	Positif : permet de voir tout l'historique effectué dans le billet
Gestion des statistiques	5	<p>Positif : Rapport directement visible dans l'interface web, plusieurs graphiques disponibles (barre, tarte, etc.)</p> <p>Positif : possibilité de générer des rapports en PDF</p>
Valeur ajoutée	3	<p>Positif : utilise les <i>best practices</i> ITIL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Offre SaaS (software as a service) - Essai pendant 30 jours (version pro et lite en même temps) <p>Négatif : version gratuite très limitée, version pro offre fonctionnalités présentes dans autres logiciels gratuits.</p>
Note Globale	37/50	

6.3.2 Évaluation complète

Facilité d'installation

Le logiciel *WebHelpDesk Lite* s'installe très facilement, il s'agit d'une solution *out-of-the-box*, ce qui signifie que l'installation et la configuration se font en quelques clics et la solution est prête à être utilisée. Le fichier d'installation est un fichier binaire, donc qui porte l'extension *exe*, lorsqu'on lance l'installation, un assistant d'installation s'affiche et il suffit de cliquer quelques fois *Next*. Les serveurs web (*Apache*) et de base de données (*Frontbase*) sont inclus dans l'installation. Suite à l'installation, il est possible d'accéder au logiciel en entrant l'adresse <http://Adr.IP.machine:8081/helpdesk/WebObjects/Helpdesk> à l'intérieur d'un navigateur web et d'entrer les informations de connexion. Quelques difficultés ont été éprouvées lors de la configuration des courriels, il était impossible de rejoindre le serveur de courriel, malgré les bons paramètres.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Convivialité

Lorsqu'un client se connecte, il peut utiliser l'application très rapidement en raison de la simplicité. Lors de la mise à jour d'un billet, des couleurs différentes permettent de bien cerner ce qui a été ajouté. Lorsque le client se connecte, il a accès à une base de connaissances afin de vérifier si son problème a déjà été répertorié avec une solution. Il peut également modifier ses informations personnelles. Par contre, un point à souligner, est le fait que le client ne peut pas changer le format du texte lorsqu'il écrit la description de son billet; plusieurs logiciels offrent la possibilité de changer le format (gras, souligné, couleur, etc.) afin de mettre certains points importants en évidence et ainsi faciliter la lecture.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Facilité de personnalisation

Il n'est pas possible de modifier grandement l'interface graphique à l'aide de l'interface web; il est seulement possible de modifier le logo sur la page d'accueil. Il aurait été préférable de permettre à l'entreprise de mettre ses propres couleurs. Le logiciel *WebHelpDesk lite* est une version gratuite d'un logiciel payant et non un logiciel *Open Source*, ce qui fait que le code source n'est pas accessible. Un point positif est qu'il est possible de personnaliser le format des courriels qui sont envoyés aux clients.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Fonctionnalités de bases

Comme tous les autres logiciels, celui-ci permet la gestion des billets. Il offre également un calendrier inclus dans l'interface web afin de voir la date à laquelle certains billets doivent être fermés. Il y a également une Foire aux Questions (FAQ) qu'il est possible de remplir au fur et à mesure que l'on ferme des billets. La FAQ permet aux clients de vérifier si leur problème a déjà été répertorié et si une réponse a été trouvée, ce qui lui éviterait d'entrer en contact avec le soutien technique.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Compatibilité

Ce logiciel est compatible avec les plateformes les navigateurs les plus utilisés sur le marché. Plusieurs SGBD peuvent également être utilisées afin de répondre aux besoins de client, des bases de données telles que *MS SQL*, *mysql*, *oracle* et *PostgreSQL*. Le logiciel fonctionne correctement avec tous les navigateurs testés.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Mises à jour

En consultant le site Internet de la compagnie, il est difficile de voir les dates de mises à jour du logiciel, par contre le site date de 2010. Il faut donc supposer que le logiciel est mis à jour en même temps que le site Web ou du moins dans la même période.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Interface graphique

Un des points négligés de cette application est l'interface graphique, plusieurs problèmes qui nuisent à l'utilisation du logiciel sont présents. À certaines occasions où l'on doit entrer des informations dans un formulaire avec plusieurs champs, l'utilisateur doit appuyer 2 fois sur la touche *TAB* afin de changer de champs, tandis que normalement 1 fois suffit. Il peut s'agir d'un détail sans importance, mais il s'agit là d'une perte d'efficacité qui peut devenir contraignante pour l'utilisateur. Un autre point négatif est lorsque l'on souhaite modifier un élément, par exemple un client; la recherche se fait bien et lorsque l'on clique sur le client souhaité, une fenêtre avec ses informations apparaît et il faut cliquer un second bouton afin de les modifier. Il s'agit d'un clic de trop, étant donné que l'interface du mode affichage et du mode édition est pareille excepté les champs qui deviennent modifiables. Lorsqu'un message d'erreur en Java survient, ce dernier contient des éléments trop techniques qui ne devraient pas être affichés à un utilisateur final. Le logiciel a été développé avec une fonction de mémoire sur les menus ce qui amène à des clics supplémentaires et inutiles. Quelques points positifs sont toutefois présents; les icônes sont grosses, claires et significatives et les sous-menus se développent automatiquement lorsque la souris s'y trouve.

La note obtenue pour ce critère est de 2.

Gestion des billets

Lors de la modification d'un billet, il est possible de voir l'historique entier des actions réalisées sur le billet. Il est possible d'envoyer rapidement les notes ajoutées au client par courriel. Il est possible de créer des billets rapides, ce qui consiste à sélectionner par défaut plusieurs options et ensuite les sauvegarder. Par la suite en choisissant le billet rapide créé,

les informations sont remplies automatiquement. Un autre point positif est que les priorités sont définies en heures, par exemple un billet avec une priorité moyenne doit être résolu en 24 heures ou moins et les billets s'ajoutent automatiquement au calendrier.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Gestion des statistiques

La génération de rapport se fait très bien, plusieurs options et types de graphiques sont disponibles afin d'offrir de meilleurs rapports. Les rapports générés apparaissent directement dans l'interface web. Il est également possible de générer les rapports en fichier *PDF* afin de les inclure dans un autre document.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Valeur ajoutée

Le logiciel se base sur les meilleures pratiques *ITIL* afin d'offrir un service constant et de bonne qualité. Un bon point à souligner est que l'entreprise qui développe ce logiciel offre un *SaaS (Software as Service)* et il est également possible d'essayer la version professionnelle pendant 30 jours gratuitement. Par contre, la version gratuite de ce logiciel est très limitée et la version professionnelle offre des fonctionnalités déjà disponibles dans d'autres logiciels gratuits.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Le logiciel *WebHelpDesk Lite* a obtenu la note globale de 37/50.

6.4 Logiciel #4. – RequestTracker

Ce produit est entièrement gratuit et disponible en *Open Source*. La version 3.8.9 a été testée sous l'EVL.

6.4.1 Évaluation sommaire

Tableau 6 Évaluation sommaire - Request Tracker

Request Tracker			
No de référence du logiciel	Critère	Note (sur 5)	Commentaires
Logiciel #4.	Facilité d'installation	2	Nécessite plusieurs dépendances, ce qui allonge l'installation
	Convivialité	3	difficile de naviguer dans le logiciel, quelques options ambiguës
	Facilité de personnalisation	4	il est possible de modifier les modèles de courriels qui sont envoyés et gérer sécurité utilisateurs possible d'ajouter des champs personnalisés facilement (création de tableaux de bord, page avec les champs que l'on souhaite). Pas possible de modifier couleurs/logos à partir de l'interface web.
	Fonctionnalités de bases	2	Les fonctionnalités de bases pour gestion de billets. Pas beaucoup d'options supplémentaires, recherche rapide disponible
	Compatibilité	4,5	Tous les navigateurs fonctionnent
	Mises à jour	4	Mise à jour récente, beaucoup de développement dans les dernières années
	Interface graphique	3	Négatif :Interface parfois compliqué (fenêtre billet), avec plusieurs éléments difficiles à saisir du premier coup, pas d'icônes seulement du texte, des fois à l'intérieur d'une page et ne sait pas ce que la

			page fait. Positif : espace des différentes pages bien utilisées, couleurs claires les pages sont constantes
	Gestion des billets	3	Positif : Permet de voir facilement l'historique du billet, section <i>ma journée</i> qui permet de mettre à jour tous les billets ouverts par technicien, possibilité de lier avec d'autres billets Négatif : ne peut pas ajouter facilement des notes, trop de menus qui ne sont pas liés aux billets Doit cliquer à plusieurs endroits pour modifier propriétés du billet
	Gestion des statistiques	3	Positif : Graphiques directement visibles dans l'interface graphique Négatif : pas beaucoup de choix pour les rapports
	Valeur ajoutée	2	Logiciel se base principalement sur billets, aucun élément supplémentaire pour agrémenter l'utilisateur par contre beaucoup de documentation fournie sur site
	Note Globale	30,5/50	

6.4.2 Évaluation complète

Facilité d'installation

L'installation de *Request Tracker* sous l'EVL est très longue en raison des nombreuses dépendances nécessaires au fonctionnement de l'application. L'installation de tous les modules supplémentaires dure environ 30 minutes. Suite à l'installation, des problèmes sont survenus ce qui a empêché l'installation locale du logiciel, ce qui fait que les options de configuration n'ont pu être testées. Par contre, sur le site de *Request Tracker*, il est possible de tester la version de démonstration, ce qui a été fait pour évaluer les autres critères.

La note obtenue pour ce critère est de 2.

Convivialité

Une fois l'application installée, il est parfois compliqué de se retrouver dans les pages Web de l'application et plus précisément celle des billets. En naviguant dans l'application, il faut parfois se demander quel est le but précis de cette page, car c'est flou.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Facilité de personnalisation

Comme la plupart des autres logiciels testés, *Request Tracker* permet la personnalisation des modèles utilisés pour envoyer des courriels aux clients au sujet de leurs billets. Un point qui n'a pas été vu dans les autres logiciels est la possibilité de personnaliser une fenêtre en lui ajoutant les tableaux et les formulaires que l'on souhaite. Évidemment, il est possible de sauvegarder ces paramètres pour les utiliser plus tard. Un point négatif est le fait qu'il n'est pas possible de personnaliser la page d'accueil aux couleurs de l'entreprise en passant directement par l'interface Web, cependant il est toujours possible d'aller modifier le code source des pages qui sont toutes en *PHP*.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Fonctionnalités de bases

Il s'agit d'un logiciel qui se limite à l'essentiel, c'est-à-dire qu'il permet la gestion de billets, mais sans plus. Une des seules autres fonctions disponibles est que le logiciel permet de rechercher rapidement un billet par mots-clés. Comparativement à d'autres logiciels, celui-ci ne possède pas beaucoup de fonctionnalités de bases.

La note obtenue pour ce critère est de 2.

Compatibilité

Aucun problème n'a été noté avec les quatre navigateurs utilisés pour tester *Request Tracker*, ils ont tous répondu de la même manière. Le logiciel a été installé sous l'EVL et non sous l'EVW; en raison des nombreuses dépendances requises par *Request Tracker*, il n'est pas

certain que celui-ci puisse s'installer et fonctionner correctement avec le système d'exploitation Windows.

La note obtenue pour ce critère est de 4,5.

Mises à jour

La dernière mise à jour de ce logiciel a été effectuée tout récemment, plus précisément le 15 février 2011. Ce logiciel existe depuis 1999 et les développeurs effectuent encore des corrections dans le code source, c'est un signe que ce logiciel est encore apprécié par les particuliers et les entreprises. Par contre, une seule mise à jour a été faite en 2010, ce qui pourrait laisser penser à un arrêt des activités de développement ou tout simplement un ralentissement. Sur le site du logiciel, il est possible de voir que plusieurs développeurs travaillent à améliorer le produit.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Interface graphique

Aucune icône n'est présente sur la page, il s'agit uniquement de liens textuels. Étant donné que les textes sont petits, il est plus difficile d'atteindre les liens en comparaison avec une interface qui possède de grosses icônes. Un point positif est que les pages sont constantes entre elles, il n'y a pas de discontinuités.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Gestion des billets

Un point positif en ce qui concerne la gestion des billets est qu'il est possible de visualiser tous les billets assignés, dans la même journée, à l'utilisateur connecté. Cela permet à ce dernier de les mettre à jour plus rapidement et plus efficacement. Il est également possible de lier un billet avec un autre, dans le cas où la source du problème est commune aux deux billets. Par contre, la fenêtre de gestion de billet contient trop de menus qui ne sont pas directement liés à la gestion du billet et il n'est pas très aisé d'ajouter des notes au billet. Les

propriétés du billet ne sont pas toutes au même endroit, ce qui fait que pour modifier la priorité, il faut cliquer à un autre endroit.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Gestion des statistiques

Un point positif noté dans les autres évaluations, lorsque présent, est que la visualisation des graphiques se fait directement dans l'interface Web. Il est plus simple de les regarder de cette manière et ensuite les sauvegarder au besoin plutôt que d'être toujours obligé de les sauvegarder localement pour les observer. Par contre, les options disponibles pour générer les rapports sont en quantité limitée.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Valeur ajoutée

Le logiciel *Request Tracker* se base principalement sur la gestion des billets et ne possède pas réellement d'éléments supplémentaires pour se démarquer des autres. Un seul point à noter serait que la documentation sur le site du logiciel est bien construite et complète. Un autre point positif s'ajoute, il est possible pour les entreprises d'obtenir des formations sur la maintenance du logiciel et le soutien technique concernant l'application est également disponible. Évidemment, ces services ne sont pas offerts sans frais.

La note obtenue pour ce critère est de 2.

Le logiciel *Request Tracker* a obtenu la note globale de 30,5/50.

6.5 Logiciel #5. – ADefHelpDesk

Initialement, ce logiciel faisait partie des 10 logiciels à tester, mais cette application ne sera pas évaluée en raison de sa trop grande simplicité et que la dernière mise à jour date de 2009.

6.6 Logiciel #6. – OSTicket

Ce logiciel est disponible en *Open Source* sur le site Internet du logiciel. Ce produit a été installé sous l'environnement virtuel Linux.

6.6.1 Évaluation sommaire

Tableau 7 Évaluation sommaire - OSTicket

OSTicket			
No de référence du logiciel	Critère	Note (sur 5)	Commentaires
Logiciel #6.	Facilité d'installation	5	Juste à mettre les fichiers dans dossier web racine, page d'installation s'affiche Pas nécessaire de créer compte pour utilisateurs finaux
	Convivialité	4	Négatif : nécessite numéro du billet pour pouvoir suivre l'état du billet par contre courriel envoyé contient lien avec numéro du billet et remplit le champ automatiquement Créer et visualiser billet très facile
	Facilité de personnalisation	4	Pages en PHP, possibilité de changer modèle de courriel envoyé
	Fonctionnalités de bases	2	Base de connaissance, gestion des billets
	Compatibilité	5	Fonctionne correctement avec tous les navigateurs web
	Mises à jour	3	Dernière mise à jour 2010, peu d'activité depuis 2009
	Interface graphique	5	Positif : navigation par onglet, pas trop lourd, confirmation d'une action
	Gestion des billets	4	Informations du client sont visibles à l'intérieur du billet

	Gestion des statistiques	0	Aucune option pour générer des rapports
	Valeur ajoutée	3	Possibilité de mettre en ligne et hors ligne site très facilement, soutien technique offert par les développeurs
	Note Globale	35/50	

6.6.2 Évaluation complète

Facilité d'installation

L'installation du logiciel *OSTicket* se fait très simplement, il suffit de copier le dossier contenant les pages Web dans le répertoire racine du serveur Web. En accédant ensuite à l'interface, une page de configuration s'affiche et permet de créer le premier utilisateur qui sera l'administrateur de l'application et de créer une connexion avec une base de données. La configuration plus détaillée peut se faire par la suite via la section réservée à l'administrateur. Il n'est pas nécessaire de créer des utilisateurs dans la base de données pour que les clients se connectent.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Convivialité

Comme mentionné précédemment, il n'est pas nécessaire de créer des utilisateurs, les clients désirant utiliser le système doivent seulement posséder une adresse courriel. Sur la page d'accueil, les utilisateurs finaux doivent simplement cliquer sur un bouton pour créer un billet. L'utilisateur est ensuite averti par courriel des mises à jour effectuées sur le billet et il peut aller voir l'état du billet en fournissant son adresse courriel et le numéro du billet associé. L'inconvénient est que l'utilisateur doit absolument avoir son numéro de billet (lien envoyé par courriel) afin d'en voir l'état.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Facilité de personnalisation

Toutes les pages sont codées en *PHP*, langage de programmation web très connu par les développeurs, ce qui facilite la maintenance et les modifications directement dans le code source. Par contre, il n'est pas possible de modifier le logo directement dans l'interface web, il faut le faire dans le code source de la page. Comme tous les autres logiciels, il est possible de personnaliser le format de courriel qui sera utilisé pour les réponses générées automatiquement aux clients.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Fonctionnalité de bases

Le logiciel *OSTicket* se limite principalement à la gestion des billets, la seule autre fonctionnalité offerte est celle d'une base de connaissances disponible pour les techniciens. D'autres logiciels offrent la possibilité de gérer des actifs ou des projets, mais ce logiciel sert uniquement à répondre aux demandes des clients.

La note obtenue pour ce critère est de 2.

Compatibilité

Le format des pages Web de l'application (*PHP*) permet son installation sur une plateforme Linux ou Windows. Tous les navigateurs web ont également réagi de la même manière, soit de la manière attendue, sans problèmes. Plusieurs bases de données sont également compatibles avec ce logiciel. Le logiciel est offert seulement en anglais.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Mises à jour

La dernière mise à jour du logiciel date de février 2010 et les activités reliées au développement de ce produit ont été peu nombreuses dans les dernières années. Le logiciel semble avoir eu un regain de vie en 2008, par contre le logiciel est populaire auprès des consommateurs.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Interface graphique

L'interface graphique du logiciel *OSTicket* est très simple et facile d'utilisation. L'utilisation d'onglets facilite la navigation et la recherche d'informations. Les pages sont construites avec le strict nécessaire, il n'y a pas de surcharge d'informations qui pourraient restreindre l'utilisation. Chaque action possède une réponse de la réussite ou de l'échec de cette action.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Gestion des billets

La gestion d'un billet se fait très bien, lors de la visualisation d'un billet, il est possible de voir directement les informations du client et toutes les activités qui ont été faites sur ce billet. Des couleurs différentes sont utilisées pour déterminer si une note a été ajoutée par un client ou par le technicien. Par contre, il n'est pas possible de lier un billet à un autre ou tout simplement les réunir en un seul billet.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Gestion des statistiques

Ce logiciel ne contient pas de module qui permet de générer des rapports sur les statistiques de billets.

La note obtenue pour ce critère est 0.

Valeur ajoutée

Sur le site Internet du logiciel, il est possible de payer afin d'obtenir du soutien technique commercial de la part de l'équipe de développeurs et un service d'installation est également offert. Une petite option intéressante est disponible dans la page de configuration; il est possible de mettre en ligne ou de désactiver le logiciel en un seul clic et lors de la désactivation, un message s'affiche sur la page d'accueil informant les utilisateurs que le site est en maintenance. Sinon, le logiciel est assez semblable aux autres et ne se démarque pas réellement.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Le logiciel *OSTicket* a obtenu la note globale de 35/50.

6.7 Logiciel #7. – Astres

Ce logiciel est disponible gratuitement et est sous la licence *GNU GPL*. Il vient par défaut en français et a été installé sous Linux.

6.7.1 Évaluation sommaire

Tableau 8 Évaluation sommaire - Astres

Astres			
No de référence du logiciel	Critère	Note (sur 5)	Commentaires
Logiciel #7.	Facilité d'installation	1	Sous Linux, nécessite l'installation de PHP, PHP-pear, installation longue(tout doit être fait manuellement) très négatif : Utilise librairie PEAR et doit spécifier chemin dans -plusieurs pages manuellement.
	Convivialité	2	Client peut facilement créer billet Négatif : Ne nécessite pas de mot de passe (seulement nom et prénom du client, manque de sécurité) Négatif : difficile de trouver les options de configuration et endroit pour créer utilisateur Négatif : utilisation de plusieurs abréviations non expliquées
	Facilité de personnalisation	3	Pages en PHP,
	Fonctionnalités de bases	5	Permet de gérer biens matériels, permet gestion personnel (horaire, absences, congé, etc.)
	Compatibilité	5	PHP fonctionne avec tous les navigateurs
	Mises à jour	4	Dernière mise à jour juin 2010, mais encore de l'activité en téléchargement

	Interface graphique	3	Négatif : Pas de retour d'action, peut pas retourner en arrière quand crée utilisateur Négatif : ouvre toujours nouvelle fenêtre, qu'on doit refermer par la suite. Positif : grosses icônes claires
	Gestion des billets	2	Négatif : Trop d'options dans les billets, trop de champs à remplir (redondance)
	Gestion des statistiques	5	Plusieurs choix possibles (types de graphiques et statistiques souhaitées), directement visibles dans l'interface web.
	Valeur ajoutée	3	Nombreuses fonctionnalités,
	Note Globale	33/50	

6.7.2 Évaluation complète

Facilité d'installation

Pour installer le logiciel *Astres*, il suffit de copier les fichiers sources dans un dossier situé à la racine du serveur web. En accédant à l'application via un navigateur Internet, une page de configuration s'affiche pour permettre la configuration initiale de l'application. Cependant, le logiciel possède un problème qui le rend pratiquement inutilisable. Toutes les pages utilisent une librairie nommée *PEAR*, mais il semblerait qu'une ligne de code indiquant où trouver cette librairie est manquante. Pour utiliser le logiciel, la ligne de code doit être ajoutée à toutes les pages de l'application.

La note obtenue pour ce critère est de 1.

Convivialité

Un point négatif concernant la sécurité est qu'un utilisateur peut se connecter au système seulement en inscrivant son nom et son prénom, ce qui fait que n'importe qui peut accéder au compte de n'importe qui. Les données qui sont dans le compte ne sont pas sensibles, il s'agit des billets ouverts par le client, mais il s'agit d'une grosse faille de sécurité. Lorsque l'on se

connecte en tant qu'administrateur, il est difficile de trouver l'option souhaitée en raison des nombreux menus et des termes parfois imprécis. Plusieurs abréviations sont utilisées par défaut, mais ne sont pas expliquées, ce qui augmente le temps d'apprentissage du logiciel. Cependant, l'utilisation faite par un client est plus facile; celui-ci se connecte et peut créer un nouveau billet ou voir ceux qui ont été mis à jour.

La note obtenue pour ce critère est de 2.

Facilité de personnalisation

Les pages sont en *PHP*, langage de programmation bien connu des développeurs, ce qui peut faciliter une plus grande personnalisation. Il n'est pas possible de modifier l'aspect visuel du logiciel directement via l'interface graphique.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Fonctionnalités de bases

Ce logiciel comporte plusieurs fonctionnalités supplémentaires, au-delà de la simple gestion de billets. *Astres* permet de gérer le personnel en offrant la possibilité de voir leur horaire complet. Il est également possible de faire le suivi des commandes et des réceptions de marchandises. *Astres* peut aussi contenir plusieurs fichiers qui servent de documentation pour les utilisateurs.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Compatibilité

Comme tous les autres logiciels, celui-ci fonctionne également avec tous les navigateurs Internet. Les pages Web du logiciel sont en *PHP*, ce qui fait que l'application peut être installée sur un serveur Web de type Linux ou Windows.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Mises à jour

La dernière mise à jour de ce logiciel date de juin 2010, mais peu d'action de développement a été relevée sur ce produit. Le logiciel est disponible en ligne depuis 2009, il s'agit donc d'un nouveau logiciel qui tente de faire sa place. Les statistiques concernant les téléchargements d'*Astres* montrent que le logiciel est assez populaire et que de nouvelles mises à jour sont peut-être à venir.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Interface graphique

L'interface ne fournit aucun retour d'action; lors de la création d'un utilisateur ou de tout autre élément, le logiciel ne donne aucun renseignement sur l'état de l'action. L'utilisateur ne sait jamais si l'action s'est déroulée avec succès ou non. Un autre désavantage de cette interface est que lors de la création d'un élément (bien matériel, requête, etc.) qu'une autre fenêtre s'ouvre pour entrer les informations de l'élément, une fois le formulaire complété et validé, l'utilisateur doit fermer cette fenêtre qui demeure ouverte. Par contre, l'aspect général de l'interface est attrayant et les icônes utilisées sont grandes et claires.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Gestion des billets

Lors de la consultation d'un billet par un administrateur ou un technicien, plusieurs champs sont présents pour ajouter des informations, mais quelques-uns de ces champs sont redondants. La trop grande quantité de champs nuit à la bonne gestion des billets, plus de temps est nécessaire afin de bien remplir les champs.

La note obtenue pour ce critère est de 2.

Gestion des statistiques

Le logiciel *Astres* offre la possibilité de créer plusieurs sortes de graphiques en incluant de nombreuses statistiques. Il est possible de créer des tableaux comparatifs, des graphiques en pointe de tarte ou des histogrammes et les statistiques peuvent provenir des billets, des

matériaux gérés, des projets et de tous les autres éléments couverts par le logiciel. Lors de la création d'un rapport, l'utilisateur peut personnaliser la légende, les noms des axes et le titre. *Astres* génère les graphiques sous forme d'images qui sont directement affichées dans l'interface Web.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Valeur ajoutée

Le nombre de fonctionnalités offertes permet à ce logiciel de se démarquer quelque peu des autres logiciels, mais la difficulté d'installation vient nuire à ce logiciel. Le logiciel est également lent à réagir (plus lent que les autres logiciels) à certains moments, mais l'environnement dans lequel il a été testé a une grande influence, c'est pourquoi la performance n'a pas été retenue comme critère d'évaluation principal.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Le logiciel *Astres* a obtenu une note globale de 33/50.

6.8 Logiciel #8. – Double Choco Latte

Ce logiciel est disponible gratuitement sur Internet et est sous la licence *GNU GPL*. Ce produit a testé localement sous Linux et grâce à la démonstration offerte sur le site du projet.

6.8.1 Évaluation sommaire

Tableau 9 Évaluation sommaire - Double Choco Latte

Double Choco Latte			
No de référence du logiciel	Critère	Note (sur 5)	Commentaires
Logiciel #8.	Facilité d'installation	5	Simplement à copier fichiers dans dossier racine du serveur web et page de configuration à travers l'interface web, beaucoup d'options possibles dans la configuration
	Convivialité	3	Positif : Calendrier pour entrer date Problème quand se connecte avec utilisateur normal (menu ne sont plus cliquables, administrateur) Contact et utilisateur pour se connecter sont séparés, mais l'un ne va pas sans l'autre
	Facilité de personnalisation	4	Toutes les pages sont codées en PHP, plusieurs options afin de personnaliser l'interface graphique
	Fonctionnalités de bases	3	Permet de gérer les billets, permet la création de projet pour les lier aux billets.
	Compatibilité	5	Ne fonctionne pas sous chrome (pour installation locale)
	Mises à jour	2	Dernière mise à jour effectuée en 2010, mais mise à jour précédente en 2005
	Interface graphique	2,5	Positif : interface simple Négatif : pas de confirmation lors de la création d'un contact

			<p>Négatif : grosseur limite des champs trop petite</p> <p>Négatif : setup page : menu trop petit et trop collé</p> <p>Négatif : onglet affiché même si l'utilisateur n'a pas accès (visible, mais ne peut pas cliquer).</p>
	Gestion des billets	2	<p>Fonctions standards pour la gestion des billets</p> <p>Impossible de sauvegarder billets (Problèmes avec base de données, les billets sont créés dans la base de données et n'apparaissent pas dans l'interface)</p> <p>Test avec démo : pour ajouter notes au billet, c'est une résolution.</p> <p>Ordre des billets classé par priorité et pas possible de le changer</p>
	Gestion des statistiques	3	<p>Peu de statistiques disponibles, graphiques d'activités ne peuvent pas remonter plus loin que 2 semaines</p> <p>Positif : s'affiche directement sur site</p>
	Valeur ajoutée	3	<p>Possibilité de créer des projets et calculer le temps de travail. Voir les tâches associées et pourcentages complétés.</p> <p>S'adresse aux développeurs</p>
	Note Globale	32,5/50	

6.8.2 Évaluation complète

Le logiciel *Double Choco Latte* est disponible sous la licence *GNU*, ce qui signifie que les utilisateurs ont accès au code source et qu'ils peuvent le modifier. Sur le site du logiciel, une démonstration est disponible, il est possible de se connecter avec un utilisateur et tester le logiciel directement sur Internet. Plusieurs différences ont été notées dans le comportement de la démonstration et du logiciel installé dans l'environnement virtuel.

Facilité d'installation

Le logiciel *Double Choco Latte* s'installe très facilement, il suffit de placer les fichiers sources à la racine du document du serveur web. Pour ensuite accéder à l'application, il faut aller dans un navigateur web et ouvrir la page http://adr_ip_serveur/répertoire. Une page de configuration apparaîtra et il sera possible de définir les options pour bien faire fonctionner l'application. L'utilisateur créé lors de la configuration est celui qui possède les droits complets sur l'application, il s'agit de l'administrateur du système. Sur la page de configuration initiale, les informations pour se connecter à la base de données sont demandées et par la suite les tables sont créées automatiquement.

La note obtenue pour ce critère est 5.

Convivialité

En général le logiciel s'utilise bien, par contre quelques points négatifs sont présents. À l'intérieur de l'application, il est possible de créer des contacts en entrant leurs informations (nom, courriel, numéro de téléphone, etc.), mais la création de ce contact ne permet pas à la personne de se connecter et d'utiliser le logiciel. Il faut aller dans une autre fenêtre où il est possible de créer un utilisateur et il faut par la suite associer l'utilisateur créé au contact créé précédemment. Il aurait été plus simple de permettre la connexion d'une personne directement dans la page de création du contact. Un point important noté dans l'installation locale et qui diffère de la démonstration est lorsqu'un utilisateur normal (n'ayant pas les droits administrateurs) se connecte pour utiliser le système; dans la démonstration tout se déroule normalement, mais dans l'environnement virtuel, l'utilisateur ne peut plus cliquer les menus. Cependant, l'utilisation générale, en tant qu'administrateur, se fait facilement. Une option de calendrier permet de sélectionner directement les dates au lieu de les écrire manuellement.

La note obtenue pour ce critère est 3.

Facilité de personnalisation

Toutes les pages de l'application utilisent le langage de programmation Web *PHP*, ce qui peut faciliter la maintenance du logiciel pour les développeurs. De nombreuses options de personnalisation sont également offertes directement dans l'interface graphique de l'application. Il est possible de modifier, entre autres, les différentes priorités, les départements de l'entreprise et les types d'actions qu'un utilisateur peut accomplir.

La note obtenue pour ce critère est 4.

Fonctionnalité de bases

Ce logiciel s'adresse plus à une équipe technique composée surtout de développeurs. Il est possible de créer des projets et assigner des tâches aux personnes et ainsi voir l'évolution du projet. Il est évidemment possible de créer des billets et par la suite lier ces billets à un projet. Cependant, comme mentionné précédemment ce logiciel est plus relié à la gestion d'une équipe de développement de projets qu'au soutien technique en général.

La note obtenue pour ce critère est 3.

Compatibilité

Ce critère a été évalué en tenant compte de la démonstration disponible sur le site du logiciel étant donné que l'installation dans l'environnement virtuel semblait répondre de manière étrange. La démonstration a été testée avec les 4 principaux navigateurs Web (*Internet Explorer, Firefox, Chrome* et *Safari*) et aucun problème n'a été noté, par contre avec l'installation de test il n'était plus possible de se connecter au logiciel sauf avec le navigateur *Firefox*. Tous les autres navigateurs ne pouvaient plus authentifier l'utilisateur. L'application est codée dans un langage connu et très utilisé (PHP), elle peut donc s'installer sur un serveur Windows et Linux sans problème.

La note obtenue pour ce critère est 5.

Mises à jour

Ce logiciel est récent en raison de sa dernière mise à jour qui date de juin 2010. Par contre, les activités de développement reliées à ce projet ne sont pas très nombreuses; en observant l'historique de mise à jour de ce logiciel, on remarque que la mise à jour précédente date de 2005. Plusieurs mises en production (*Releases*) s'effectuaient dans le début des années 2000, mais elles diminuent grandement lorsqu'on arrive dans les dernières années. Cette baisse d'activité peut signifier un manque d'intérêt de la part des utilisateurs et du même coup des développeurs.

La note obtenue pour ce critère est 2.

Interface graphique

L'interface graphique de *Double Choco Latte* est simple et constante de page en page et il est facile de s'y retrouver. Par contre, plusieurs points négatifs sont à souligner. Lors de la création d'un contact, aucune confirmation ne s'affiche et les champs qui contiennent les informations s'effacent; il est donc très difficile de voir si l'action s'est déroulée correctement ou si une erreur s'est glissée. Lorsque vient le temps de créer un nouveau département, il faut entrer un nom à l'intérieur d'un champ, mais ce dernier est limité en grosseur et la limite est trop petite. Lors de la création d'utilisateurs, il est possible de déterminer leur niveau de sécurité, c'est-à-dire de définir ce à quoi ils peuvent accéder. En se connectant avec des utilisateurs ayant des droits plus restreints, les onglets destinés aux utilisateurs avec tous les droits demeurent visibles, mais ne peuvent être cliqués.

La note obtenue pour ce critère est 2,5.

Gestion des billets

La gestion des billets se fait aisément, par contre il n'est pas possible d'envoyer par courriel les notes ajoutées au billet ainsi que le changement d'état. Un autre problème rencontré avec le logiciel testé dans l'environnement virtuel et qui diffère dans la démonstration est l'affichage des billets. Avec le logiciel dans l'EVL, les billets créés ne sont pas visibles malgré le fait que ceux-ci soient inscrits dans la base de données, dans la démonstration, tous

les billets sont visibles. Un point négatif, mais négligeable est que les billets sont triés par priorité et qu'il n'est pas possible de modifier cet ordre, il devient difficile de retrouver un billet créé récemment.

La note obtenue pour ce critère est 2.

Gestion des statistiques

Un module permettant de générer des statistiques est présent, mais le nombre de rapports est très limité. Si l'on souhaite générer un rapport d'activité en ce qui concerne la quantité de billets résolus, il n'est pas possible d'aller plus loin dans le temps que les deux dernières semaines. Un point positif est que la génération des graphiques se fait directement dans l'interface Web, il n'est pas nécessaire de générer un fichier *PDF* et ensuite le sauvegarder sur un ordinateur pour pouvoir le visualiser.

La note obtenue pour ce critère est 3.

Valeur ajoutée

Double Choco Latte est un logiciel qui permet non seulement la gestion des billets, mais également la gestion de projets. En créant un projet, il est possible d'assigner des personnes à celui-ci ainsi qu'aux tâches reliées. Également lors de la création du projet, il est possible de donner une estimation du temps que le projet prendra et lorsque les personnes entrent leur temps pour leurs tâches il est possible de voir le pourcentage du projet complété. Il s'agit d'un logiciel qui s'adresse plus particulièrement à une équipe de développeurs qu'à une équipe de soutien technique.

La note obtenue pour ce critère est 3.

Le logiciel *Double Choco Latte* a obtenu une note globale de 32,5/50.

6.9 Logiciel #9. – Roundup Issue Tracker

Initialement, ce logiciel faisait partie des 10 à évaluer, mais l'installation n'a pu se faire en raison de problème technique et aucune démonstration n'est disponible. Ce logiciel ne sera donc pas évalué.

6.10 Logiciel #10. – OneOrZero

La version testée est la 1,8 (version *Open Source*), mais cette dernière n'est plus supportée par les développeurs. La version *AIMS 2,7* est maintenant celle supportée et elle est devenue payante.

6.10.1 Évaluation sommaire

Tableau 10 Évaluation sommaire - OneOrZero

OneOrZero			
No de référence du logiciel	Critère	Note (sur 5)	Commentaires
Logiciel #10.	Facilité d'installation	4	Simplement à copier pages dans dossier racine du serveur web, page d'installation à travers interface web. Page de configuration ne prend pas en compte les changements (pas les droits d'écritures).
	Convivialité	5	Simple d'utilisation, champs identification déjà remplis, pour créer billet, seulement quelques champs à remplir, peut voir historique du billet, possibilité de s'enregistrer
	Facilité de personnalisation	5	Pages en PHP, thèmes de couleur prédéfinis et possibilité de les modifier, modèles de courriel
	Fonctionnalités de bases	3	Peu de fonctionnalité de base, gestion des billets, base de connaissance
	Compatibilité	5	PHP (s'installe sous Windows + Linux),

			navigateurs fonctionnent
	Mises à jour	0	Version <i>open source</i> n'est plus supporté
	Interface graphique	4	Positif :Confirmation pour chaque action, Négatif : panneau de contrôle : options trop petites et pas claires qu'il s'agit de la configuration Négatif :dans configuration : options trop loin de la description, perd de vue la ligne de l'option
	Gestion des billets	3	Positif :Compteur débute quand ouvre billet, Négatif : pas possible de voir mises à jour billet pour responsable, seulement dernière action Négatif : tâche et non billet
	Gestion des statistiques	3	Graphiques directement visibles dans interface web, permet de voir tâches reliées à chaque catégorie et pourcentage, ligne de temps, Négatif : ne peut pas exporter graphiques en fichier PDF Négatif : peu d'option
	Valeur ajoutée	2	Positif : Supporte <i>active directory</i> Positif : soutien technique Négatif : version gratuite n'est plus supportée Négatif : logiciel devenu payant
	Note Globale	34/50	

6.10.2 Évaluation complète

Facilité d'installation

L'installation se fait facilement; il suffit de déplacer les fichiers sources dans le dossier racine du serveur Web et accéder à l'application via un navigateur Internet. Lorsqu'on accède au logiciel pour la première fois, une page de configuration s'affiche permettant à l'utilisateur de choisir les options pour commencer l'utilisation. Un point négatif qu'il est important de

prendre en compte est que des droits d'accès spécifiques doivent être accordés sur certains dossiers de l'application afin de pouvoir sauvegarder les options de configuration. Si les droits ne sont pas appliqués en premier, la configuration par défaut demeure et cela peut engendrer des problèmes de connexions.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Convivialité

Le logiciel est simple d'utilisation, dès que l'on se connecte il est facile de retrouver les actions que l'on souhaite réaliser. Si un utilisateur souhaite utiliser le système, mais qu'il n'est pas enregistré, il lui est possible de le faire en allant directement sur la page d'accès du logiciel, il n'a pas besoin d'envoyer un courriel à l'administrateur pour que ce dernier crée son compte. Lors de la création d'une tâche, plusieurs champs sont déjà remplis avec les informations de l'utilisateur connecté, ce qui simplifie ce que l'utilisateur doit faire.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Facilité de personnalisation

L'ensemble des pages est codé en *PHP*, ce qui facilite une personnalisation plus approfondie par une équipe de développeurs. Plusieurs commentaires se retrouvent dans le code source afin de guider quiconque voudrait le modifier. Des thèmes de couleurs prédéfinis sont présents et il est possible de les modifier directement à travers l'interface web de l'application. La personnalisation des modèles de courriel se fait sans difficulté, il suffit de suivre les exemples déjà créés et les modifier selon les préférences de l'entreprise.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Fonctionnalités de bases

Très peu de fonctionnalités se retrouvent dans cette application, on y retrouve évidemment la gestion des tâches ainsi qu'une base de connaissance. Un point positif, on retrouve une section réservée pour la documentation utilisateur; l'administrateur du système peut modifier

les textes afin d'inclure un petit guide d'utilisation et une description détaillée des options disponibles.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Compatibilité

Le code source de l'application est en *PHP* et comme énoncé dans plusieurs évaluations précédentes, cela permet d'installer ce logiciel tant dans un environnement Windows que dans un environnement Linux. L'application est aussi compatible avec tous les navigateurs testés.

La note obtenue pour ce critère est de 5.

Mises à jour

Un point qui n'a pas été remarqué lors du choix de ce logiciel est que la version *Open Source* n'est plus supportée par le groupe de développeurs. Ce qui signifie qu'il n'y aura plus de mises à jour sur cette version, les développeurs se concentrent davantage sur la version payante du logiciel.

La note obtenue pour ce critère est 0.

Interface graphique

De manière générale, l'interface graphique est de bonne qualité. Le menu, toujours présent sur la gauche, permet d'accéder rapidement à la section souhaitée. À chaque fois qu'un utilisateur fait une action, ce dernier est immédiatement informé du résultat de cette action. Par contre, deux points un peu plus négatifs sont présents; le menu des différentes sections de configuration est trop petit et il peut porter à confusion avec un menu qui serait plus générique et à l'intérieur d'une section de configuration, la description et l'option est trop distant ce qui a pour conséquence de ne pas être sûr de modifier la bonne chose.

La note obtenue pour ce critère est de 4.

Gestion des billets

Le logiciel *OneOrZero* (version *Open Source*) est plus dédié à la gestion de tâche plutôt qu'à la gestion de billet, mais peut quand même être utilisé dans le but d'offrir une assistance technique à des utilisateurs. Une option simple, mais efficace est la présence d'un compteur de temps qui démarre lorsqu'un technicien ouvre le billet (tâche), il peut ainsi voir l'effort mis dans cette tâche. Un point négatif est lorsque l'administrateur ouvre une tâche, il n'est pas possible de voir l'historique complet de celle-ci, seulement la dernière action s'affiche. Par contre, le client a la possibilité de voir les mises à jour.

La note obtenue pour ce critère est de 3.

Gestion des statistiques

Lorsque connecté en tant qu'administrateur, il est possible de visualiser directement dans l'interface web les statistiques reliées aux tâches. Il est possible de voir la quantité de tâches créées dans un certain intervalle de temps et celles qui sont plus liées à certaines catégories. Le pourcentage des tâches avec, par exemple, une priorité élevée comparativement au nombre total de tâches est également disponible. Cependant, il s'agit des deux seules options de statistiques disponibles et il n'est pas possible de générer un fichier PDF à partir des données.

La note obtenue pour critère est de 3.

Valeur ajoutée

Le logiciel *OneOrZero* supporte une synchronisation avec *Active Directory*, ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire de recréer tous les utilisateurs de l'entreprise dans la base de données dédiée à *OneOrZero*. Par contre, la version gratuite n'est plus du tout supportée par le groupe de développeurs du logiciel, ce dernier est devenu une solution payante accessible aux entreprises.

La note obtenue pour ce critère est de 2.

Le logiciel *OneOrZero* a obtenu une note globale de 34/50.

6.11 Résumé des résultats obtenus

Cette section contient un tableau résumant les résultats finaux obtenus pour chacun des logiciels. Dans l'annexe IV de ce document, ce tableau est représenté à l'aide d'un graphique afin d'offrir une visualisation plus rapide.

Tableau 11 Tableau des résultats

No identification du logiciel	Nom du logiciel	Note globale obtenue
Logiciel #1.	Open Source Ticket Request System (OTRS)	44,5/50
Logiciel #2.	SysAid Server	41,5/50
Logiciel #3.	WebHelpDesk Lite	37/50
Logiciel #4.	Request Tracker	30,5/50
Logiciel #5.	ADefHelpDesk	-
Logiciel #6.	OSTicket	35/50
Logiciel #7.	Astres	33/50
Logiciel #8.	Double Choco Latte	32,5/50
Logiciel #9.	Roundup Issue Tracker	-
Logiciel #10.	OneOrZero	34/50

CHAPITRE 7

IMPLANTATION

7.1 Infrastructure nécessaire

Les logiciels de centre d'assistance ne nécessitent pas une très grande infrastructure; un serveur web, un serveur de base de données et un serveur de courriel sont les principaux éléments nécessaires au fonctionnement des logiciels. Habituellement, ces éléments sont déjà présents à l'intérieur de l'entreprise et le logiciel de centre d'assistance s'intégrera très bien dans cet environnement. L'infrastructure présente doit être en mesure de supporter la charge supplémentaire qui sera engendrée par l'utilisation de ce nouveau logiciel. Si une entreprise se tourne vers une solution de type *SaaS*, l'élément infrastructure n'est plus à prendre en compte, par contre la bande passante devient un facteur important ainsi que la sécurité des données.

7.2 Planification

Malgré le fait que le déploiement d'un logiciel de centre d'assistance ne soit pas réellement majeur dans une entreprise, il faut quand même planifier les étapes à suivre afin d'instaurer cette solution. Il faut connaître tous les éléments qui seront affectés par l'installation d'un tel logiciel. L'avantage d'un déploiement d'un tel logiciel est qu'il peut se faire en parallèle aux activités quotidiennes de l'entreprise, aucun service essentiel ne doit être interrompu afin d'intégrer cette solution. La post implantation est un élément qui n'est pas à négliger lors de la planification, il faut prévoir une analyse après le déploiement complet de l'application. L'équipe TI voudra savoir si les utilisateurs finaux apprécient le logiciel et si des modifications doivent être apportées. Il ne faut pas oublier également que même si le logiciel

est gratuit, des coûts reliés au déploiement ou à l'assistance technique du logiciel peuvent être nécessaires.

7.3 Formation des utilisateurs

Après le déploiement, il est important de renseigner les utilisateurs finaux de la mise en production du système, il faut les mettre au courant qu'un nouveau service est prêt à être utilisé. Il faut également fournir une formation sur l'utilisation du logiciel et sur les options connexes qui accompagnent le logiciel. Autant les utilisateurs finaux que le personnel qui sera responsable de répondre aux appels doivent savoir comment utiliser le logiciel afin d'en optimiser l'efficacité. Plus les utilisateurs seront à l'aise avec le logiciel et plus il sera utilisé. Les fonctionnalités offertes par la solution seront valorisées par une utilisation constante et efficace. La complexité de la formation dépend grandement du logiciel déployé, en général les logiciels de centre d'assistance sont assez simples d'utilisation, mais certains peuvent être plus difficiles à assimiler.

CHAPITRE 8

RECOMMANDATIONS

8.1 Les 5 meilleurs logiciels de centre d'assistance

Cette section contient la liste des 5 logiciels qui ont obtenu la meilleure note globale. Le tableau qui suit démontre les logiciels qui ont le mieux répondu aux critères énoncés, mais cela ne veut pas dire que les autres solutions ne sont pas à considérer.

Tableau 12 Tableau des 5 meilleurs logiciels

No identification du logiciel	Nom du logiciel	Note globale obtenue
Logiciel # 1.	Open Source Ticket Request System (OTRS)	44,5/50
Logiciel # 2.	SysAid Server	41,5/50
Logiciel # 3.	WebHelpDesk Lite	37/50
Logiciel # 6.	OSTicket	35/50
Logiciel # 10.	OneOrZero	34/50

8.2 Synthèse des comparaisons

Le logiciel *Remedyforce* de la compagnie *bmcsoftware* est très complet et l'entreprise offre une variété de services recherchés par les entreprises, dont une solution complète de déploiement localement chez l'entreprise ou en tant que *SaaS*. Des formations ainsi que des forfaits d'assistance technique sont également disponibles. Dans le chapitre 3 de ce document, on retrouve le *Magic Quadrant* de *Gartner* et il est possible de voir que le logiciel *Remedyforce* est un des chefs de file des logiciels de centre d'assistance. Cette solution s'adresse à toutes les grandeurs d'entreprises, mais étant donné le nombre de fonctionnalités avancées que l'on y retrouve, il serait plus profitable à une grande compagnie d'en faire l'acquisition. En plus de permettre la gestion des billets, cette solution offre également un inventaire des différents actifs informatiques de l'entreprise. Le logiciel se base sur les bonnes pratiques *ITIL* qui sont grandement reconnues dans le domaine des technologies de l'information.

Le tableau qui suit résume les notes obtenues pour chacun des critères pour les logiciels mentionnés précédemment. Il est important de noter que les logiciels #6. et #10. ont obtenus chacun un 0 pour un critère, ils auraient donc pu se retrouver dans les 3 premiers advenant de la présence de ces critères. Le logiciel *Remedy* ne se retrouve pas dans ce tableau étant donné qu'il était impossible d'évaluer certains critères.

Tableau 13 Tableau synthèse

	Installation	Convivialité	Personnalisation	Fonctionnalités	Compatibilité	Mises à jour	Interface	Billets	Statistiques	Valeur ajoutée
Logiciel #1.	5	4	4	5	5	5	3,5	5	4	4
Logiciel #2.	5	4,5	3	5	3	3,5	4,5	4,5	4	4
Logiciel #3.	4	4	3	3	5	3	2	5	5	3
Logiciel #6.	5	4	4	2	5	3	5	4	0	3
Logiciel #10.	4	5	5	3	5	0	4	3	3	2

L'annexe III du document contient les graphiques de comparaisons; un graphique par critère et tous les logiciels s'y retrouvent, ce qui permet de comparer les logiciels par critère. Les logiciels testés se ressemblent énormément, mais les points forts de certains ont su ressortir davantage pour se démarquer des autres logiciels. Certains étaient prometteurs, mais des petits bogues de conception ou des oublis mineurs ont fait que ces logiciels ne se sont pas retrouvés dans les 5 premiers. Il ne faut pas oublier que la majorité des logiciels peut être modifiée par n'importe qui, donc une entreprise pourrait se servir d'un logiciel comme base et le modifier à son goût en réglant les problèmes présents.

8.3 Recommandation finale

Le logiciel *OTRS* est celui qui termine en haut de la liste de tous les logiciels évalués. Il s'agit d'un logiciel très complet qui peut répondre aux besoins d'une petite/moyenne entreprise. L'évaluation a démontré qu'il s'agit d'une solution facile à installer et à configurer; la gestion des billets se fait aisément et c'est un logiciel qui est maintenu constamment à jour. *OTRS* peut rivaliser avec plusieurs solutions commerciales et peut

même les surpasser sur certains aspects. Des services commerciaux sont également offerts comme des formations ou l'installation et la configuration complète du logiciel. Le logiciel s'installe aussi bien dans un environnement Windows que Linux et si l'entreprise ne souhaite pas l'installer sur son infrastructure, il est possible d'obtenir le logiciel en tant que service (*SaaS*), par contre des coûts sont présents pour cette option.

CONCLUSION

Ce rapport a démontré les raisons qui motiveraient une entreprise à adopter un logiciel de centre d'assistance, les différentes solutions possibles et comment planifier son implantation. Les logiciels ont été testés selon des critères précis concernant leurs fonctionnalités et leur utilisation, mais ces critères peuvent varier selon le type de logiciel recherché et les exigences des entreprises. Une évaluation basée sur des notes permet de comparer plus facilement les logiciels entre eux et identifier plus rapidement ceux qui pourraient être intéressants.

Le logiciel *OTRS* a su se démarquer des autres logiciels, mais cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas prendre en compte les autres candidats. Un des facteurs importants qu'il faut considérer pour le logiciel *OTRS* est la fréquence de ses mises à jour; trois nouvelles mises à jour ont été mises en production depuis le début de l'année 2011 (environ une par mois), ce qui montre un très grand intérêt, de la part des développeurs, pour constamment améliorer l'application.

Étant donné le très grand nombre de solutions disponibles sur le marché, qu'elles soient gratuites ou non, il est primordial pour une entreprise de bien cerner ses besoins et de ne pas hésiter à tester une solution (plusieurs démonstrations en ligne sont disponibles). Les entreprises sont toutes différentes l'une de l'autre et un logiciel de centre d'assistance (ou tout autre logiciel qui peut avoir un impact sur l'entreprise) ne peut pas s'adapter à tous ces environnements, c'est pourquoi il faut trouver celui qui convient le mieux et ne pas seulement se fier aux résultats des différentes études effectuées.

ANNEXE I

CONFIGURATION DÉTAILLÉE DE L'ENVIRONNEMENT VIRTUEL WINDOWS

Voici la configuration de base qui a été faite pour l'EVW :

- Le système d'exploitation : *Windows Server2008 32 bits*.
- Machine virtuelle qui roule sous *Microsoft Virtual PC 2007*.
- 1 Go de mémoire vive a été alloué.
- Le *Service Pack 2* a été installé.
- La machine est un contrôleur de domaine.
- Le domaine créé se nomme *domain2008.local*
- Le niveau fonctionnel de la forêt a été établi à *Windows Server 2008*.
- La machine agit en tant que serveur DNS principal.

Logiciels installés :

- *Microsoft .NET Framework 3.5 SP1*.
- *Mozilla Firefox*.
- *Microsoft SQL Server 2008 Express*.
- *Windows Powershell* (composant Windows)
- *Active Perl*

Les versions 2008 ont été utilisées pour le système d'exploitation et la base de données, car il s'agit des dernières versions disponibles sur le marché, donc les plus susceptibles de se retrouver en entreprise. Étant donné que *Windows Server 2008* a été utilisé, le service web qui vient avec ce système d'exploitation est *IIS 7*. La version complète *Enterprise* de *SQL Server* n'a pas pu être installée dans l'environnement virtuel en raison d'un problème qui n'a pu être résolu, c'est pourquoi la version *Express* a été sélectionnée. Les logiciels installés étaient des préalables à l'installation de *MS SQL Server 2008 express*.

ANNEXE II

CONFIGURATION DÉTAILLÉE DE L'ENVIRONNEMENT VIRTUEL WINDOWS

Voici la configuration de base qui a été faite pour l'EVL :

- Système d'exploitation : Ubuntu 10.10
- Machine virtuelle roulant sous *Virtual Box*.
- 256 Mo de mémoire vive ont été alloués.

Paquetages installés

- *Apache Web Server*
 - À l'aide de la commande : *sudo apt-get install apache2*.
- *MySQL Server*.
 - À l'aide de la commande : *sudo apt-get install mysql-server*.
- *PHPMYAdmin*
 - À l'aide de la commande : *sudo apt-get install phpmymadmin*.
- *Dovecot*
 - À l'aide de la commande : *sudo apt-get install dovecot*.
- *PHP5*
 - À l'aide de la commande : *sudo apt-get install php5*.
- *Postfix 2.7*.
 - À l'aide de la commande : *sudo apt-get install postfix*.
 - À l'aide de la commande : *sudo apt-get install mailutils*.
 - À l'aide de la commande : *sudo apt-get install courier-pop*.

Le paquetage *Apache* est utilisé en tant que serveur Web, c'est grâce à ce paquetage qu'il sera possible d'utiliser les logiciels de centre d'assistance via un navigateur web. *MySQL* est la base de données qui contiendra les différentes informations nécessaires à l'utilisation des logiciels de centre d'assistance. *PHPMYAdmin* est un utilitaire qui offre une interface web pour faciliter la configuration de la base de données. *Postfix* permet l'envoi de courriels aux utilisateurs créés. Les dernières versions de chaque paquetage ont été utilisées.

ANNEXE III

GRAPHIQUES DE COMPARAISON

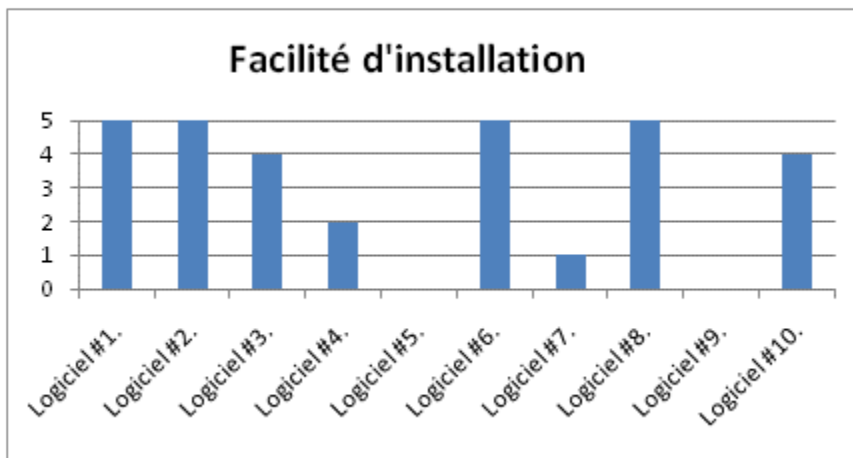


Figure 2 Comparaison des logiciels sur le critère de la facilité d'installation

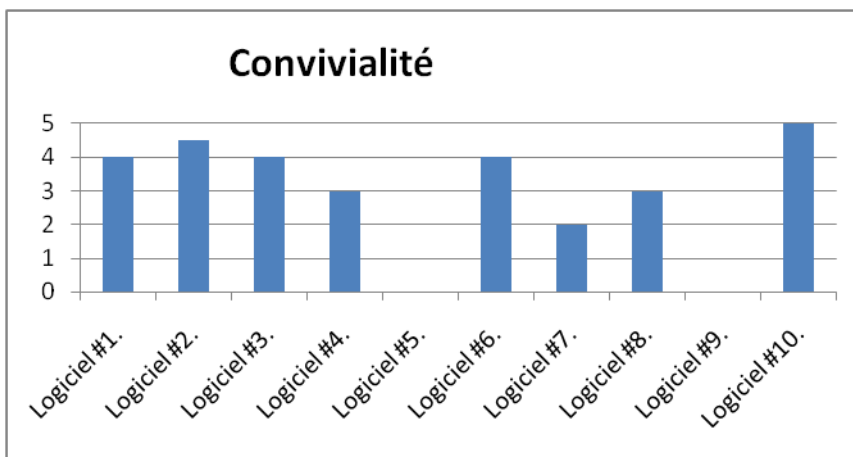


Figure 3 Comparaison des logiciels sur le critère de la convivialité

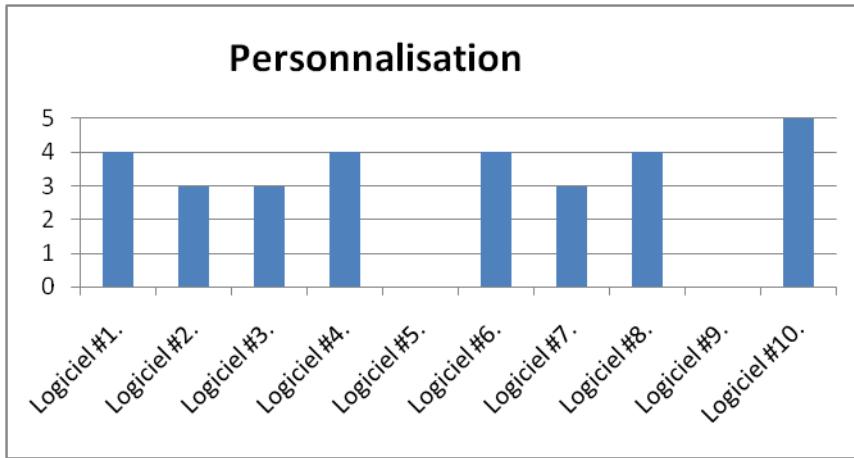


Figure 4 Comparaison des logiciels sur le critère de la personnalisation

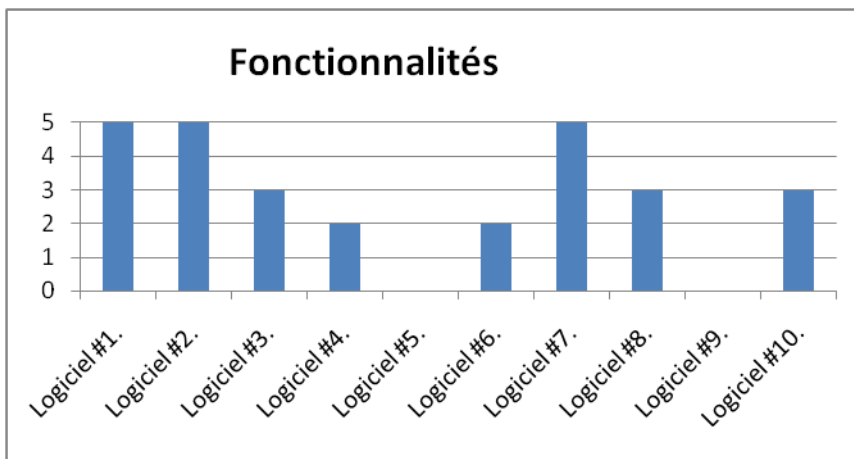


Figure 5 Comparaison des logiciels sur le critère des fonctionnalités

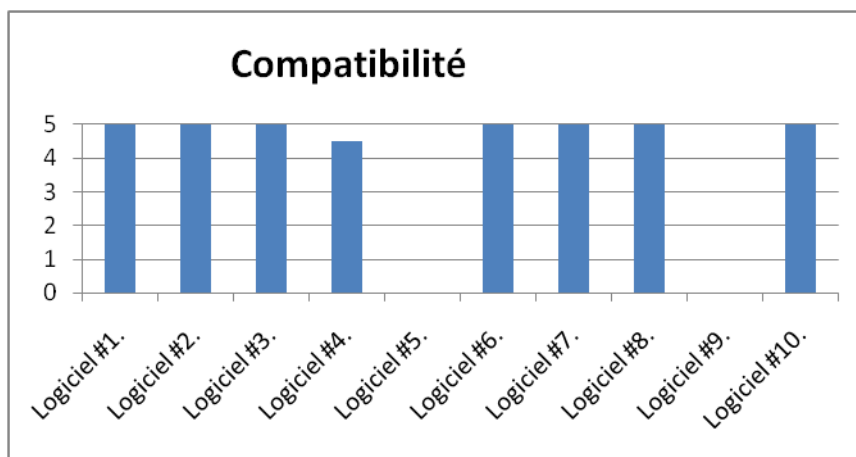


Figure 6 Comparaison des logiciels sur le critère de la compatibilité

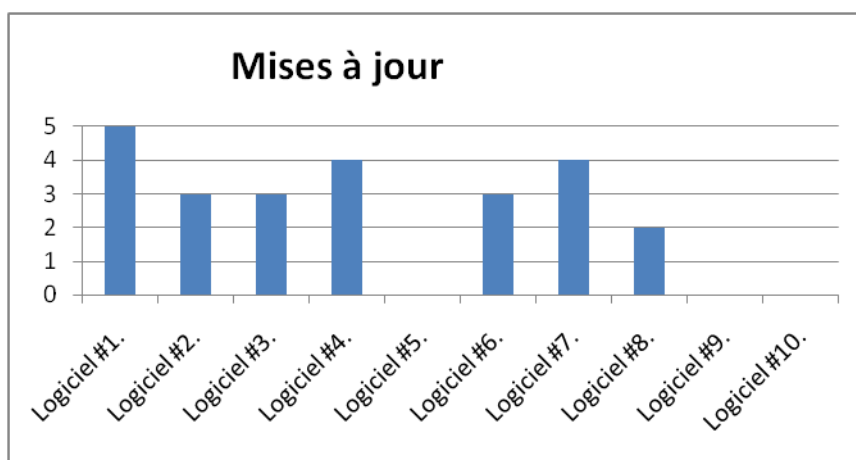


Figure 7 Comparaison des logiciels sur le critère des mises à jour

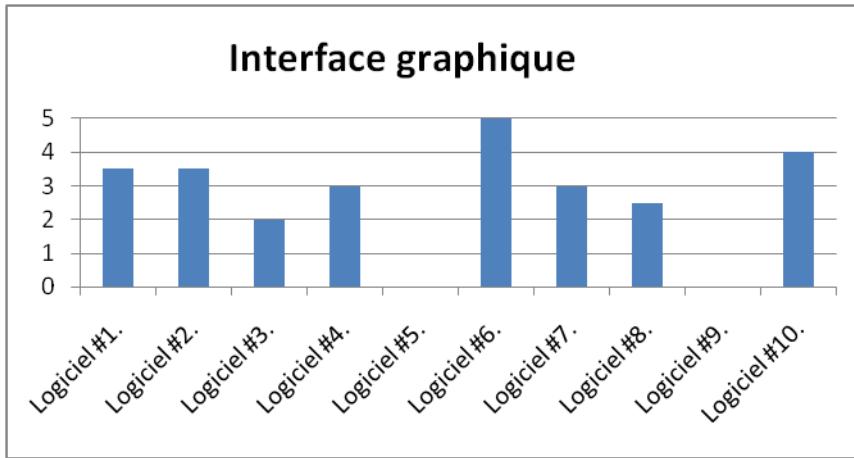


Figure 8 Comparaison des logiciels sur le critère de l'interface graphique

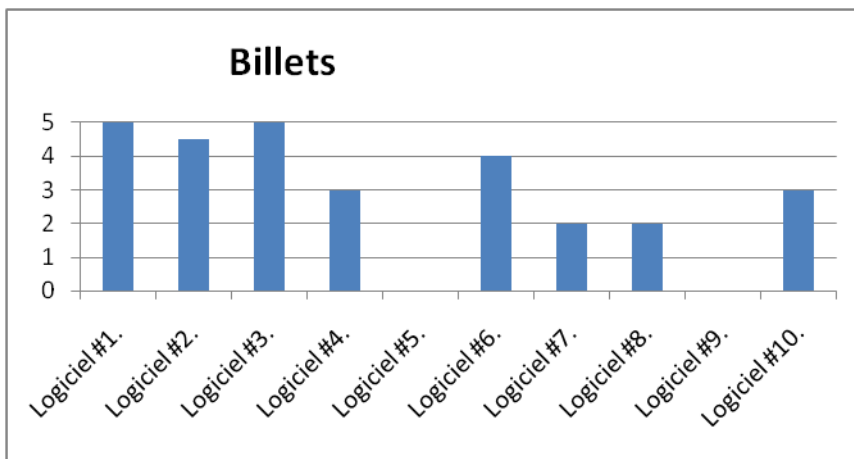


Figure 9 Comparaison des logiciels sur le critère de la gestion des billets

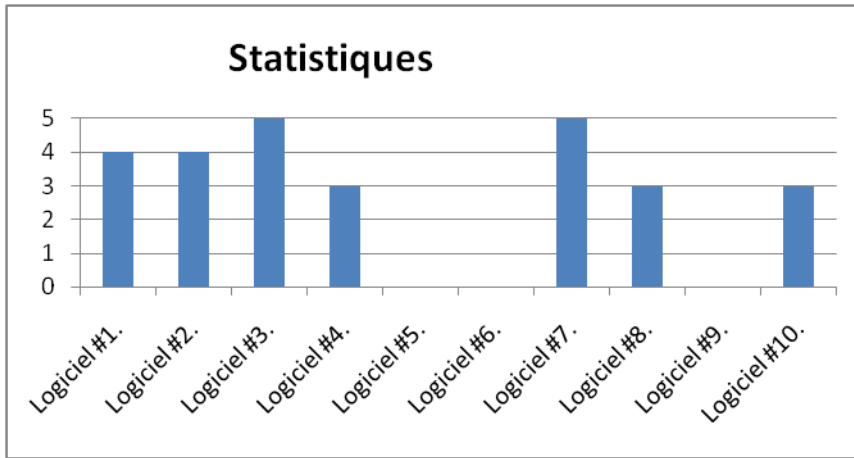


Figure 10 Comparaison des logiciels sur le critère de la gestion des statistiques

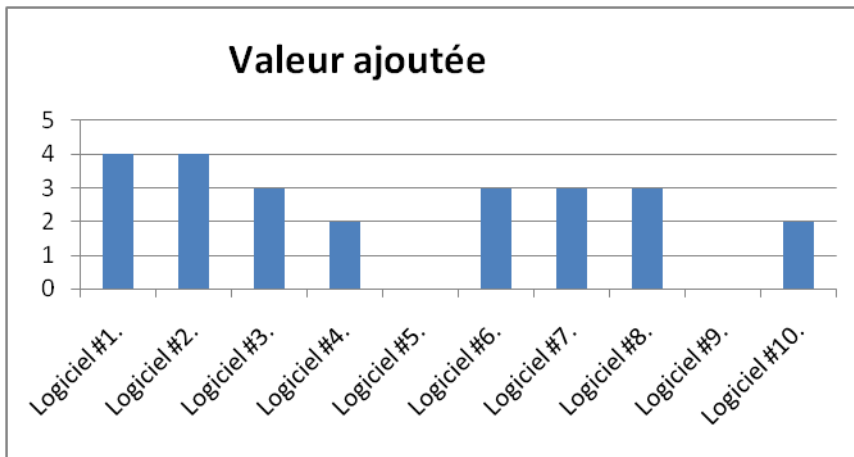


Figure 11 Comparaison des logiciels sur le critère de la valeur ajoutée

ANNEXE IV

GRAPHIQUE DES NOTES GLOBALES

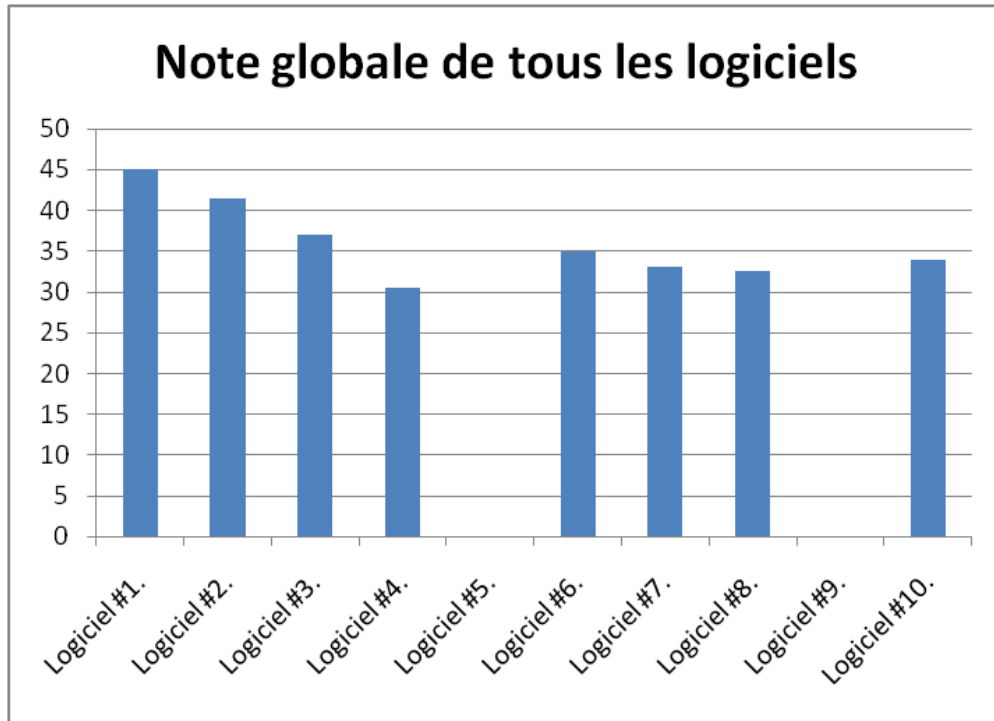


Figure 12 Graphique des notes globales

LISTE DE RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] <http://www.bmc.com/>
- [2] <http://roundup.sourceforge.net/>
- [3] <http://otrs.org/>
- [4] <http://www.ilient.com/>
- [5] <http://www.webhelpdesk.com/>
- [6] <http://www.bestpractical.com/rt/>
- [7] <http://www.adefhelpdesk.com/Home/tabid/38/Default.aspx>
- [8] <http://sourceforge.net/projects/astres/>
- [9] <http://dcl.sourceforge.net/>
- [10] <http://roundup.sourceforge.net/>
- [11] <http://oneorzero.com/>
- [12] <http://www.osticket.com/>
- [13] <http://www.opensourcehelpdesklist.com/>
- [14] <http://www.linuxlinks.com/article/2010081511162877/TroubleTicketing.html>
- [15] <https://help.ubuntu.com/community/PostfixBasicSetupHowto>
- [16] http://www.cio.com.au/article/320110/five_open_source_help_desk_apps_watch/
- [17] <http://www.gartner.com/technology/home.jsp>
- [18] http://msdn24.e-academy.com/elms/Storefront/Home.aspx?campus=ets_geni
- [19] <http://www.oqlf.gouv.qc.ca/>
- [20] <http://fr.wikipedia.org/>
- [21] Notes de cours LOG350.
- [22] Notes de cours GTI727.
- [23] Notes de cours GTI525.
- [24] Livre *Rédaction technique, administrative et scientifique*.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BMCSoftware, 2011. *BMCSoftware*. En ligne. <<http://www.bmc.com/>>. Consulté le 6 avril 2011.
- [2] Roundup, 2010. *Roundup*. En ligne. <<http://roundup.sourceforge.net/>>. Consulté le 31 mars 2011.
- [3] OTRS, 2011. *OTRS*. En ligne. <<http://otrs.org/>>. Consulté le 6 avril 2011.
- [4] ilient, 2011. *SysAidIT : IT's That Simple*. En ligne. <<http://www.ilient.com/>>. Consulté le 3 avril 2011.
- [5] WebHelpDesk, 2010. *Web Help Desk : Powerful Software for Technical Support*. En ligne. <<http://www.webhelpdesk.com/>>. Consulté le 29 mars 2011.
- [6] Best Practical, 2011. *Best Practical makes software to help you get more done*. En ligne. <<http://www.bestpractical.com/rt/>>. Consulté le 30 mars 2011.
- [7] Michael Washington, 2009. *A Free Open Source Help Desk / Support Desk / Ticket Tracker Module*. En ligne. <<http://www.adehelpdesk.com/Home/tabid/38/Default.aspx>>. Consulté le 28 mars 2011.
- [8] SourceForge, 2011. *Astres*. En ligne. <<http://sourceforge.net/projects/astres/>>. Consulté le 27 mars 2011.
- [9] SourceForge, 2011. *GNUE DCL : Blog For DCL Activity*. En ligne. <<http://dcl.sourceforge.net/>>. Consulté le 26 mars 2011.
- [10] SourceForge, 2011. *Roundup Issue Tracker*. En ligne. <<http://roundup.sourceforge.net/>>. Consulté le 2 avril 2011.
- [11] OneOrZero, 2010. *AIMS : Action and Information Management System*. En ligne. <<http://oneorzero.com/>>. Consulté le 29 mars 2011.
- [12] osTicket, 2011. *osTicket : Support Ticket System*. En ligne. <<http://www.osticket.com/>>. Consulté le 30 mars 2011.
- [13] Open Source Help Desk List, 2010. *Open Source Help Desk List*. En ligne. <<http://www.opensourcehelpdesklist.com/>>. Consulté le 10 février 2011.
- [14] LinuxLinks, 2011. *6 of the Best Free Linux Customer Service Trouble Ticketing Software*. En ligne. <<http://www.linuxlinks.com/article/2010081511162877/TroubleTicketing.html>>. Consulté le 6 février 2011.

- [15] Ubuntu, 2010. *PostfixBasicSetupHowto*. En ligne. <<https://help.ubuntu.com/community/PostfixBasicSetupHowto>>. Consulté le 5 mars 2011.
- [16] Rodney Gedda, 2009. *Five open source help desk apps to watch*. En ligne. <http://www.cio.com.au/article/320110/five_open_source_help_desk_apps_watch/>. Consulté le 5 février 2011.
- [17] Gartner, 2011. *Gartner*. En ligne. <<http://www.gartner.com/technology/home.jsp>>. Consulté le 3 avril 2011.
- [18] Microsoft, 2011. *msdn academic alliance*. En ligne. <http://msdn24.e-academy.com/elms/Storefront/Home.aspx?campus=ets_geni>. Consulté le 30 janvier 2011.
- [19] Gouvernement du Québec, 2011. *Office québécois de la langue française*. En ligne. <<http://www.oqlf.gouv.qc.ca/>>. Consulté le 7 avril 2011.
- [20] Wikipédia, 2011. *Wikipédia : L'encyclopédie libre*. En ligne. <<http://fr.wikipedia.org/>>. Consulté le 2 avril 2011.
- [21] École de technologie supérieure, 2006. *Conception et évaluation des interfaces utilisateurs*. Consulté le 6 mars 2011.
- [22] École de technologie supérieure, 2011. *Progiciel de gestion intégré*. Consulté le 19 mars 2011.
- [23] École de technologie supérieure, 2009. *Technologies de développement Internet*. Consulté le 19 mars 2011.
- [24] Cajolet-Laganière, Hélène. Collinge, Pierre. Laganière, Gérard. 1999. *Rédaction technique, administrative et scientifique*. Québec : Éditions Laganière, 468 p.

