

Suites bureautiques et messaging :

Les nouveaux critères de choix

LIVRE BLANC - Version finale



© Julien Eichinger - Fotolia.com

INTRODUCTION.....	3
Suites bureautiques et messagerie : les nouveaux critères de choix.....	3
Objectifs et méthode de l'étude.....	3
Les enjeux des collectivités.....	3
Les enjeux pour les DSI.....	4
Une logique de suite collaborative unifiée.....	5
LES APPROCHES CLOUD ET SUR SITE	6
Un changement d'approche.....	6
Structuration des coûts.....	7
Les différents types d'hébergement	7
Sécurité et confidentialité des données	8
La nouvelle approche de la messagerie hébergée.....	11
LES DIFFERENTES SOLUTIONS DU MARCHE	13
Les solutions existantes.....	13
Les scénarios possibles	13
Exemples d'hybridation en fonction des besoins des utilisateurs.....	14
Comparatif des principales solutions bureautiques (hors messagerie)	15
Comparatif des principales suites collaboratives	15
L'ETUDE TCO (TOTAL COST OF OWNERSHIP).....	17
Les principes des études TCO.....	17
Les phases de mise en place	18
Les principaux critères d'évaluation	18
LES RESULTATS DE L'ETUDE	19
Les enseignements	19
Annexes : illustration par les études.....	20

INTRODUCTION

Suites bureautiques et messagerie : les nouveaux critères de choix

A l'heure des systèmes d'informations collaboratifs, des nouveaux modes de travail (télétravail, mobilité, partage, co-édition, etc.) et des flux incommensurables d'informations à gérer, la suite bureautique et la messagerie constituent des points névralgiques demandant une symbiose parfaite avec l'ensemble de l'écosystème.

Parmi les évolutions des dernières années, le « cloud computing », appelé également infonuagique, est l'une des réponses aux défis des Directions des Systèmes d'Information (DSI). Celui-ci implique cependant une nouvelle approche de la gestion du système d'information (SI) et de nouveaux critères de choix qu'il s'agit d'analyser finement selon le contexte de l'organisation.

La consommation à l'usage, l'externalisation d'une partie de l'infrastructure et la cohérence des outils avec les applications métiers, la communication et la production collaborative deviennent des facteurs essentiels à prendre en compte.

Objectifs et méthode de l'étude

Face à la diversité des offres des différents éditeurs et afin d'éclairer le choix des décideurs, le cabinet VOIRIN a réalisé une série d'études auprès de collectivités territoriales qui souhaitent faire évoluer leurs postes de travail.

L'objectif était d'analyser la pertinence des nouvelles offres, notamment celles concernant le « cloud », dans le cadre des évolutions actuelles du poste de travail impliquant de nouveaux usages comme la mobilité, la communication à distance, le télétravail ou les pratiques collaboratives.

Les études ont été réalisées sur la base de la méthode du coût total de possession (TCO, « total cost of ownership »), adaptée selon le contexte de l'organisation et les besoins de comparaison. Ainsi, seuls les coûts pertinents dans un cadre comparatif ont été pris en compte et ceux-ci peuvent différer d'une étude à l'autre.

Les enjeux des collectivités

Les technologies numériques et leurs tendances ont profondément bouleversé, bouleversent et continueront de bouleverser les rapports et les liens entre les acteurs de la société. En effet, les tendances, tels que la mobilité, les données massives, l'internet des objets, le participatif, les médias sociaux, offrent de nouvelles possibilités aux citoyens dont découlent de nouveaux usages. Les collectivités, et autres organisations, se doivent de prendre en compte ces évolutions et de s'y adapter.

		Service	Information	Participation	Valorisation
1 Citoyens		• Simplification des démarches administratives • Nouveaux canaux de communication • Demandes de suivi	• Information publique • Développement culturel • Education et petite enfance	• Approche citoyenne participative et responsable • Interactions avec les élus	• Vie sociale • Démocratisation des accès aux technologies • Support à l'insertion
2 Entreprises		• Simplification des démarches administratives • Solutions innovantes et performantes	• Disponibilité de l'information en tout lieu et tout temps • Formations (personnes peu qualifiées, jeunes)	• Support aux actions sociales • Interactions avec les associations • Collaboration facilitée en interne et externe.	• Valorisation et promotion des activités locales • Rayonnements national et international
3 Collectivité		• Efficacité des processus • Interactions Améliorées et facilitées • GED	• Accès à l'information efficiente • Mise à disposition des données	• Approches collaboratives • Nouveaux modes de gestion	• Modèles d'investissements • Réduction et contrôle des coûts
Fondements		Simplification, accès aux technologies, mobilité et collaboration	Environnement / réduction de l'empreinte écologique	Sécurité des données et respect de la vie privée	

Comme l'indique le schéma ci-dessus, l'écosystème constitué des acteurs économiques, du citoyen, des entreprises et des collectivités s'appuie sur l'économie numérique pour :

- **Développer des services** dans le cadre de la simplification des démarches administratives, de la création de nouveaux vecteurs de communication, de la recherche et de l'innovation, pour accroître l'efficacité et la performance opérationnelle, gérer le patrimoine informationnel et faciliter les interactions entre agents et organisations ;
- **Diffuser de l'information et y avoir accès en tout temps et tout lieu**, informer, communiquer, former et débattre ;
- **Initier une démarche participative et responsable** en favorisant la participation citoyenne, en initiant des communautés d'intérêts, des groupes de travail et des situations de collaboration ;
- **Valoriser** l'initiative, l'action, la communauté et le citoyen ;
- **Favoriser** l'insertion et la démocratie en simplifiant l'action et l'accès à l'information ;
- **Maîtriser** les coûts et les investissements.

Les enjeux pour les DSI.

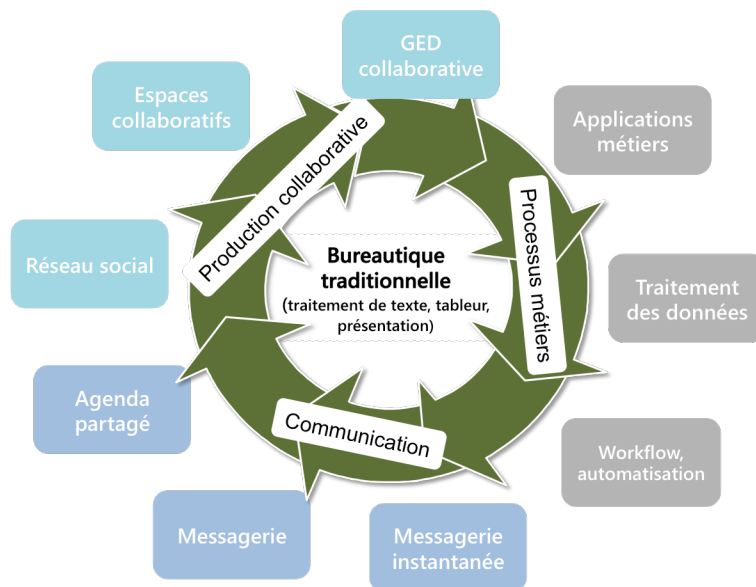
Résultant des évolutions du poste de travail, cet accès multi canal, unifié et simplifié cache néanmoins une infrastructure toujours plus complexe.

Le défi du DSI est d'être en mesure de faire évoluer le SI, tout en garantissant la performance organisationnelle, la minimisation des coûts et la simplicité d'utilisation.

Afin d'assurer la performance du système d'information dans la chaîne de valeur, le DSI peut avoir recours à des offres dans le « nuage » et se dégager de certaines contraintes de gestion et maintenance dans le but de servir au mieux les usagers.

Une logique de suite collaborative unifiée

La productivité découle aujourd'hui d'un ensemble d'outils formant l'écosystème du poste de travail. La suite bureautique traditionnelle est de plus en plus interfacée, voire intégrée avec les composants de collaboration, de communication et métiers.



L'usage d'une suite bureautique doit ainsi prendre en compte un environnement de collaboration unifiée avec les espaces collaboratifs, la GED, les réseaux sociaux, la messagerie unifiée ainsi que les applications et processus métiers.

En fusionnant avec l'écosystème collaboratif, la suite bureautique se retrouve à chaque stade de la chaîne de valeur. Celle-ci doit donc être adaptée et parfaitement compatible avec le reste du système d'information.

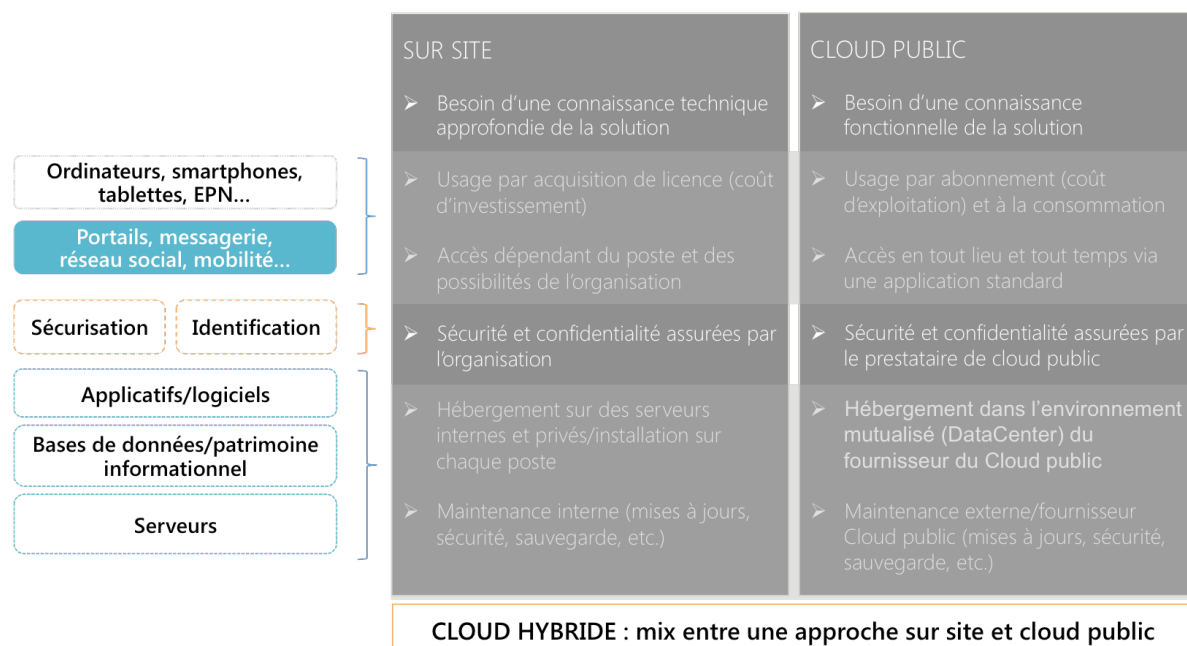
LES APPROCHES CLOUD ET SUR SITE

Un changement d'approche

Le choix d'une solution « cloud » implique de repenser l'approche de la DSI selon l'élément du SI considéré :

- Les connaissances nécessaires (technique VS fonctionnelle) ;
- L'estimation du budget (paiement à l'usage VS paiement par licence) et le type de dépenses (investissement VS exploitation) ;
- Le niveau de sécurité ;
- L'hébergement et la maintenance des applications/logiciels (externe VS interne).

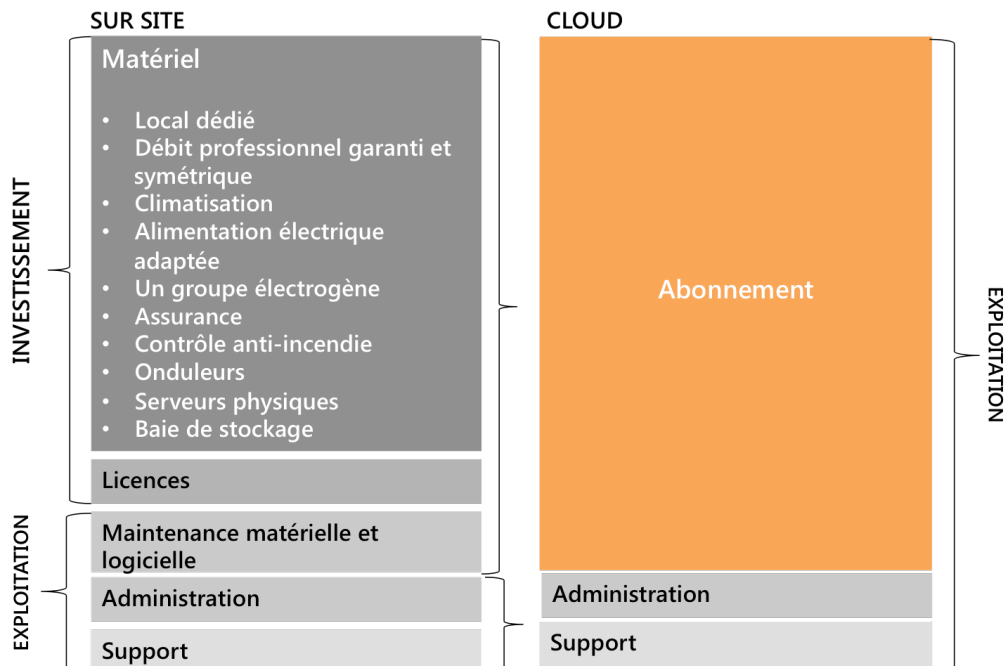
Le schéma ci-dessous fait un comparatif des deux types de solutions : sur site et « cloud » public.



Selon le contexte, les besoins et les usages, les apports du « cloud » seront plus ou moins avantageux.

Structuration des coûts

L'un des axes principaux de comparaison des deux types de solution est celui des coûts. En effet, la structuration des coûts diffère de la manière suivante :



Une solution sur site comprend des coûts d'investissement (matériel et licence) et d'exploitation (maintenance, administration et support) tandis qu'une solution « cloud » évite les dépenses en matériel, licences et maintenance qui sont prises en charge par le client mais comprend un coût d'abonnement.

Dans le cas d'une solution hybride, la structuration des coûts sera un mix entre les deux solutions

Plus précisément :

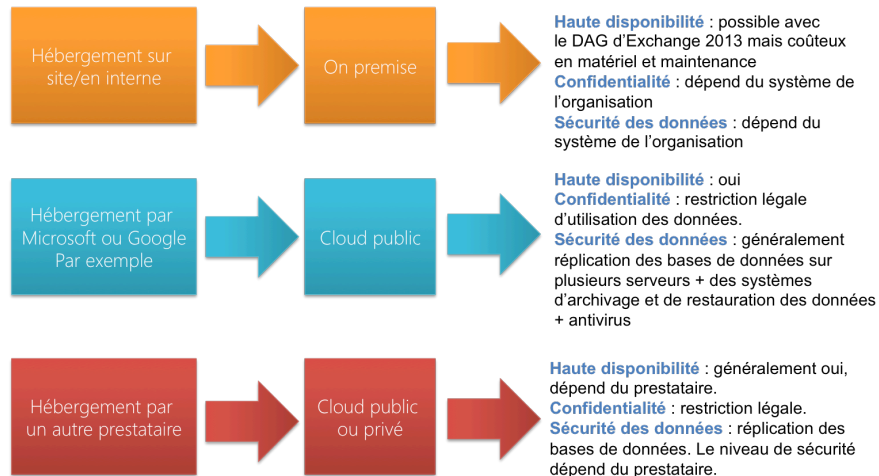
- **Les coûts d'acquisition** comprennent l'ensemble des coûts d'abonnement devant être supportés afin d'avoir accès aux services de chaque solution. Les coûts d'investissement se composent des investissements matériels et logiciels supplémentaires nécessaires pour répondre au besoin du poste de travail.
- **Les coûts de déploiement** concernent le déploiement technique et humain du système au sein de l'organisation. Ceux-ci sont ainsi composés des coûts de migration vers la nouvelle solution mais également des coûts de formation et de conduite du changement.
- **Les coûts d'exploitation** correspondent aux coûts de support et de maintenance. Pour les solutions Cloud, l'infrastructure étant externalisée, nous estimons que les coûts de maintenance se résument à l'administration des comptes de la messagerie.

Les différents types d'hébergement

Il existe trois types d'hébergement :

- **l'hébergement en interne, en « on premise »**, où la salle serveurs, la gestion de l'infrastructure et le bon fonctionnement des applicatifs sont à la charge de l'utilisateur ;

- **l'hébergement par Microsoft ou Google par exemple**, en « cloud public », où la salle serveurs et la gestion de l'infrastructure sont à la charge du prestataire mais les ressources matérielles sont mutualisées entre différentes organisations par le biais de la virtualisation ; l'utilisateur ne connaît pas les organisations partageant les mêmes ressources physiques (serveurs, disques durs, etc.) et ne contrôle pas ce partage ;
- **l'hébergement par un autre prestataire**, en « cloud privé ou public », où l'infrastructure est dédiée à l'organisation si le cloud est privé.



Sécurité et confidentialité des données

La sécurité est une préoccupation majeure pour les internautes, en particulier concernant le « cloud computing » (informatique dans le nuage). En effet, cette nouvelle technologie implique de nouvelles typologies de risques en terme de sécurité. De plus, le manque de visibilité sur la localisation géographique des données « dans le nuage » occasionne des craintes pour les utilisateurs

L'enjeu de la sécurité est de deux ordres : d'abord, économique car les ressources qui y sont gérées ont parfois une grande valeur ; ensuite, de réputation, les incidents dans le « nuage » peuvent faire perdre toute crédibilité aux fournisseurs aux yeux des internautes.

Les fournisseurs de « cloud computing » (informatique dans le nuage) se doivent donc de répondre à ce défi. Pour cela, ces derniers prennent des dispositions pour assurer différents types de sécurité : sécurité des données, sécurité physique et sécurité logique.

Ces dispositions sont détaillées dans le tableau suivant :

SÉCURITÉ DES DONNÉES	SÉCURITÉ PHYSIQUE	SÉCURITÉ LOGIQUE
- Les normes CDMI (Cloud Data Management Interface), qui décrivent un format d'échange permettant de transférer les différents environnements « cloud » ; - Des clés de chiffrement et de déchiffrement des données ; - Des contrôles sur les opérations sur les données ; - Une gestion des logs, dans le respect du PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) ; - Une gestion de la confidentialité des données, autorisant l'utilisateur à faire valoir son droit de confidentialité (consultation, suppression, etc.).	- Disposition pour assurer la sécurité des infrastructures, comme les centres de données ; - Audits sur la sécurité des infrastructures pour acquérir des certifications ; - Mises à jour de sécurité régulières sur les produits, services et infrastructures Cloud ; - Tests et patchs de sécurité.	- Normes, telles que la norme ISO 27001 et, plus récemment, la norme ISO 27018 sur la protection des données personnelles dans le « cloud » ; - Lois sur la sécurité des données, propres à chaque pays, permettant aux gouvernements de saisir les données en cas d'illégalité ; - Le client doit pouvoir faire valoir son droit de confidentialité ; - Définition juridique d'une donnée confidentielle comme une information permettant d'identifier un individu ou la localisation d'un périphérique, récoltée par le biais d'un ordinateur personnel ou toute information personnelle d'un individu.

Pour illustrer les réactions des fournisseurs, nous prenons deux cas d'illustration : Microsoft et Google.

Chez Microsoft, la gestion de la sécurité¹ est assurée notamment à travers plusieurs couches:

1) **Contrôles d'administration et des utilisateurs :**

- Gestion des comptes, formation et sensibilisation, filtrage ;
- Services de contrôles d'accès ouvert et interopérable ;
- Services RMS (Rights Management Services) empêchant l'accès aux fichiers sans identification ;
- Norme S/MIME (Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions) sécurisant l'accès à la messagerie ;
- Chiffrement des messages Office 365 ;
- Protection contre la perte et la fuite de données.

2) **La sécurité des données :**

- Cryptage des communications et chiffrement des données pour sécuriser la diffusion entre le centre de données et l'utilisateur ;
- L'utilisateur peut décider d'ajouter des cryptages supplémentaires sur certaines données particulièrement sensibles ;
- Stricts standards de destruction des données supprimées ;
- Gestion des menaces, surveillance de la sécurité et de l'intégrité des données empêchant toute falsification ;
- Prise en charge de SSL (Secure Sockets Layer) pour le transfert des données entre parties.

3) **La sécurité logique :**

- Processus de référentiel sécurisé ;
- Serveurs n'exécutant que les processus autorisés ;
- Mises à jour de sécurité régulières ;

¹ Pour en savoir plus, un livre blanc sur la sécurité chez Microsoft est téléchargeable à l'adresse suivante : <http://www.microsoft.com/fr-fr/download/details.aspx?id=26647>

- Equipes dédiées à la gestion et à la surveillance des menaces malveillantes ;
 - Analyse des ports, des vulnérabilités du périmètre et détection des intrusions ;
 - Tests et simulations d'intrusion.
- 4) **La sécurité des réseaux :**
- Pare-feu de l'hôte limitant le trafic vers les machines virtuelles ;
 - Vlan et filtres de paquets dans les routeurs
- 5) **La sécurité physique :**
- Surveillance des centres de données ;
 - Authentification multifacteur et biométrie ;
 - Séparation des rôles empêchant les personnes ayant un accès physique de localiser l'emplacement de données client spécifiques ;
 - Les lecteurs et le matériel défectueux sont démagnétisés et détruits.
- 6) **Programmes de conformité, certifications et normes :**
- Vérifications fréquentes des services Microsoft ;
 - Audits et rapports de sécurité ;
 - Certification Safe Harbor EU-US (Transfert légal des données vers Microsoft en provenance de l'Union européenne) ;
 - ISO27001 (Principale norme internationale de sécurité de l'information) et SSAE 16 (SOC 1 Type 2, Remplacement de SAS 70 Type 2) ;
 - Et plus récemment, la norme ISO27018 (Microsoft ont été les premiers à obtenir la norme) ;
 - FISMA / FedRAMP (Standards et procédures de sécurité que doivent respecter les agences gouvernementales américaines) ;
 - Modèles de clauses de la Commission européenne (Engagement permettant d'encadrer les transferts de données personnelles vers des destinataires hors de l'Union Européenne) ;
 - HIPAA BAA (Protection des dossiers médicaux aux Etats-Unis).

Pour gérer la sécurité dans le « nuage », Google travaille sur différents éléments. Les principaux² sont décrits ci-dessous :

- **Les politiques générales de sécurité :** réunissant l'ensemble des règles de sécurité (physique, comptes, données, etc.) ;
- **La sécurité des entreprises :**
 - o Sécurité des informations (révision des plans de sécurité, surveillance des réseaux, examen de sécurité, services de conseil en continu, gestion des vulnérabilités, etc.),
 - o Audits interne et de conformité (loi Sarbanes-Oxley et normes PCI)
 - o Et sécurité physique (locaux et centres de données) ;
- **La classification et le contrôle des actifs :**

² Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le livre blanc sur la sécurité de Google à l'adresse suivante : <https://www.econsulting.fr/wp-content/uploads/2014/10/6.-Livre-Blanc-Sécurité-Google-Apps.pdf>

- Sécurisation de l'accès aux informations (répartition des données sur une infrastructure partagée, etc.) ,
 - Gestion de la suppression des données (confirmation de suppression, effacement des serveurs actifs et de réplication),
 - Mise au rebut des supports (processus de destruction des données sur les disques et inspection de la destruction, audits réguliers sur les règles d'effacement des disques)
 - Sécurité du personnel (confidentialité, déontologie, utilisation appropriée et adhésion aux normes professionnelles).
- **La sécurité physique et environnementale :**
- Contrôles de sécurité (surveillances, alarmes, accès par carte, etc.),
 - Contrôles environnementaux (robustesse de l'infrastructure, tolérance aux pannes),
 - Alimentation électrique (systèmes redondants),
 - Climat et température (maintien de la température avec refroidissement et climatiseurs),
 - Et détection et lutte contre l'incendie (capteurs de chaleur, de fumée et d'eau).
- **La sécurité opérationnelle :**
- Prévention contre les logiciels malveillants (prévention et lutte contre les infections, antivirus),
 - Programme de surveillance (capture et analyse du trafic et du réseau),
 - Gestion des vulnérabilités (équipe dédiée à plein temps, analyse et recherche des menaces),
 - Gestion des incidents (processus articulés sur les recommandations NIST, équipe dédiée et disponible en permanence),
 - Sécurité du réseau (services et protocoles autorisés, pare-feu),
 - Et sécurité du système d'exploitation.
- **Le contrôle des accès :**
- Contrôles d'authentification (identifiant utilisateur unique, gestion des mots de passe),
 - Contrôle des autorisations (basé sur le rôle et la fonction occupés par l'employé)
 - Et comptabilité (enregistrement de l'accès administratif).

La nouvelle approche de la messagerie hébergée

Le « cloud » permet une nouvelle approche de la messagerie impliquant :

- La fin de la sauvegarde locale coûteuse en temps et matériel et facteur de risque ;
- La fin des exports sauvages par l'utilisateur des données de messagerie ;
- La fin du support pour des restaurations d'emails grâce à la boîte d'archive gérée par l'utilisateur ;
- La stratégie d'archivage et de gestion du cycle de vie des données pouvant être définie par groupes d'utilisateurs.

Bien gérée, cette nouvelle approche permet de réduire les coûts de maintenance, de support et de gestion de la messagerie. Les bénéfices induits sont les suivants :

- Une baisse des charges d'administration ;
- Pas ou peu de gestion de quota ;
- La suppression des problématiques des archives mails, avec un stockage quasiment « illimité » ;
- Une réponse à la demande des utilisateurs ;
- Une réponse aux exigences d'archivage légal, GED (Gestion Electronique Des Documents), etc. ;

- Une diminution des appels aux supports, facteur de réduction des coûts ;

LES DIFFERENTES SOLUTIONS DU MARCHE

Les solutions existantes

Il existe plusieurs solutions sur site et « cloud » sur le marché. Les principales et pertinentes sont recensées dans le tableau suivant, complétées de leurs principales fonctionnalités. Il s'agit de LibreOffice, Microsoft, IBM, Google Apps.

		Bureautique (traitement de texte, tableur, présentation, base de données)	Messagerie	Autres outils collaboratifs (espace collaboratif, Réseau Social d'Entreprise)	Archivage online
SUR SITE	LibreOffice	x			
	Microsoft	x	x	x	
	IBM		x	x	
	Google Apps	x	x	x	
CLOUD	LibreOffice				
	Microsoft	x	x	x	x
	IBM	x	x	x	
	Google Apps	x	x	x	
	Office Together	x	x	x	x

Dernièrement, une nouvelle solution a été lancée par Orange et Microsoft. Il s'agit de la suite Office Together, solution « cloud » de messagerie, collaboration et bureautique. Cependant, cette récente solution n'a pas été intégrée dans l'étude.

Les scénarii possibles

De multiples scénarii sont envisageables et bâtis en sélectionnant les fonctionnalités de certaines solutions. Les plus pertinents sont regroupés dans le tableau ci-après.

Solution	Scénarios	LibreOffice	Microsoft	Google	IBM Lotus	Autres
FULL ON PREMISE	Scénario 1	Bureautique				Messagerie + collaboration
	Scénario 2		Bureautique + messagerie + collaboration			
	Scénario 3	Bureautique (Scénario 3a)	Bureautique (Scénario 3b)		Messagerie, collaboration	
FULL CLOUD	Scénario 1		Bureautique + messagerie + collaboration			
	Scénario 2			Bureautique + messagerie + collaboration		
	Scénario 3				Bureautique + messagerie + collaboration	
HYBRIDE	Scénario xxx					

Quel scénario hybride aurait du sens dans votre contexte ?

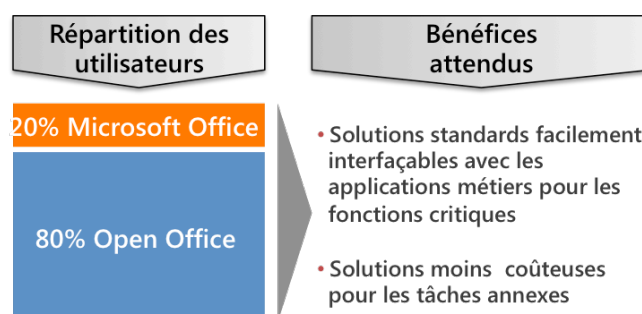
Exemples d'hybridation en fonction des besoins des utilisateurs

Des scénarii hybrides sont également possibles, adaptés à certains contextes. Dans une logique de « suite collaborative » et de « cloud », 3 niveaux d'hybridation sont possibles :

- 1) Une hybridation cloud/sur site au sein d'une grande catégorie : une infrastructure hybride peut être avantageuse si par exemple l'organisation souhaite avoir une messagerie sur site mais profiter des capacités de stockage du « cloud » avec un service d'archivage en ligne. Elle profite ainsi du meilleur des deux mondes.

Sur site	Messagerie locale	Espaces collaboratifs avec données sensibles
CLOUD	Boîte aux lettres d'archivage	Espaces collaboratifs avec données non sensibles

- 2) Une hybridation au sein des grandes catégories fonctionnelles : il est admis que le mix LibreOffice – MS Office est rarement avantageux car celui-ci implique une duplication des mécanismes de déploiement, suivi et maintenance. De plus, les interactions entre collaborateurs mais également la difficile gestion des agents par les DSI (hétérogénéité des outils, demandes de passe-droit, etc.) sont susceptibles de poser des problèmes.

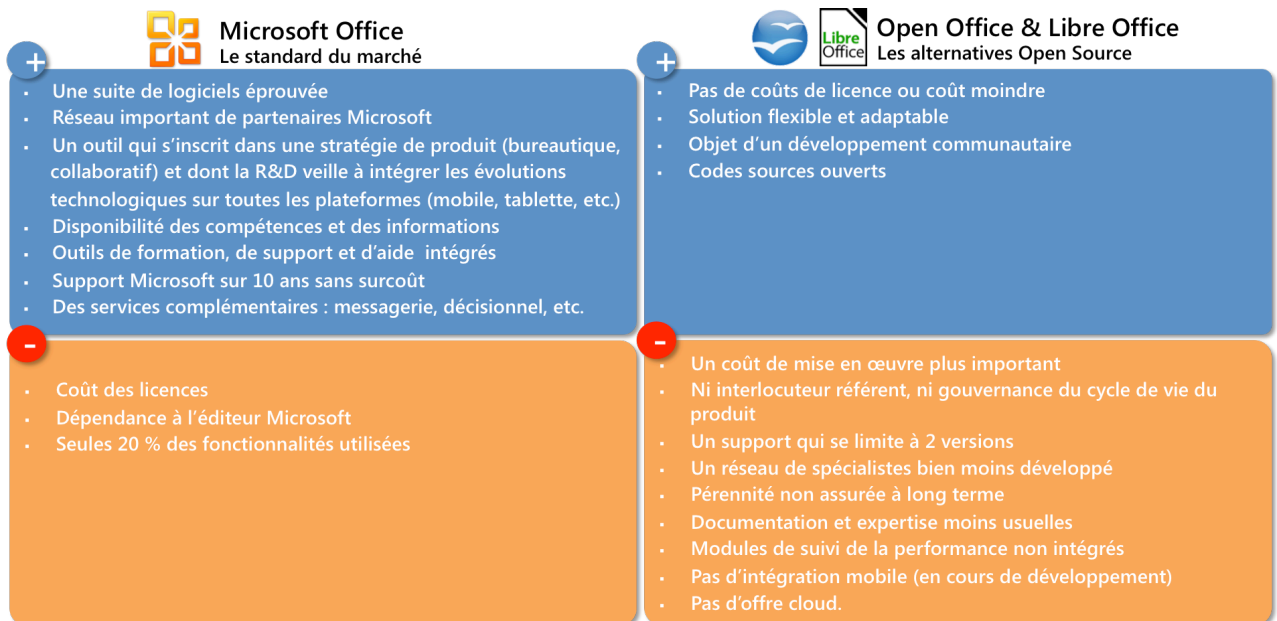


- 3) **Une hybridation des grandes catégories fonctionnelles** : une messagerie peut-être différente de la suite bureautique sans que cela pose trop de problèmes (ex LibreOffice – Exchange). Cependant, dans une logique de suite collaborative, l'homogénéité est souhaitée pour des performances globales maximales.



Comparatif des principales solutions bureautiques (hors messagerie)

Le schéma ci-dessous compare les principales solutions bureautiques, en exposant les avantages et inconvénients de chacune.



Comparatif des principales suites collaboratives

Le schéma ci-dessous confronte les principales suites collaboratives : Office365, Google Apps for Work & IBM Smartcloud. Les différentes fonctionnalités de chaque suite sont notées et mises en comparaison.

Office 365		Google Apps for Work		IBM Smartcloud	
Exchange Online Lync Online Office online SharePoint Online Yammer Onedrive for business Archivage online		Gmail Google Doc Google Hangouts Google Sites Google + Google Drive Google Vault		IBM Docs IBM Connection IBM Notes IBM Domino IBM sametime IBM Archive Essentials Cloud	
Suite bureautique	★★★★★	Suite bureautique	★★★★☆	Suite bureautique	★★★★☆
Messagerie	★★★★★	Messagerie	★★★★☆	Messagerie	★★★★☆
GED, espace collaboratif	★★★★☆	GED, espace collaboratif	★★★★☆	GED, espace collaboratif	★★★★☆
Réseau social	★★★★☆	Réseau social	★★★★☆	Réseau social	★★★★☆
Archivage online	★★★★☆	Archivage online	★★★★☆	Archivage online	★★★★☆

Les suites collaboratives de Google et d'IBM (base Libreoffice) sont inférieures à MS Office. L'archivage online d'Office 365 est supérieur fonctionnellement. De plus, IBM et Google ne proposent pas d'archivage online en standalone.

L'ETUDE TCO (TOTAL COST OF OWNERSHIP)

Les principes des études TCO

Le coût total de possession (« *Total Cost of Ownership* » ou TCO) représente le coût cumulé d'un produit tout au long de son cycle de vie.

Il est une mesure classique du coût d'un logiciel. Cependant, une telle valeur est souvent difficile à estimer, d'autant plus que celle-ci s'étend généralement sur une période de 3 à 5 ans. Le problème n'est pas tant l'estimation des valeurs, mais les facteurs de coût à prendre en compte qui peuvent varier d'un contexte à l'autre, d'une organisation à l'autre et d'un individu à l'autre. Il n'existe ainsi pas de définition unique du TCO et des variables qu'il doit prendre en compte. On peut cependant dégager des règles générales de calcul d'un TCO.

Ainsi, le TCO inclut généralement :

- Les coûts directs, associés au matériel, à l'acquisition de logiciel, au coût d'administration, etc.
- Les coûts indirects, associés généralement à l'exploitation et l'utilisation du logiciel.

Les coûts indirects, qui représentent souvent des coûts cachés, sont le point sensible de l'analyse. L'absence de prise en compte de coûts cachés importants peut amener à une analyse totalement dépourvue de sens. A titre d'exemple, les coûts d'arrêt de production ou de perte de productivité sont des variables pouvant avoir un impact important sur le TCO mais qui restent très délicates à estimer.

Dans cette étude, nous calculons le TCO des suites bureautiques concernées sur une période de 6 ans. Nous avons retenu une répartition des coûts sur trois phases :

- La phase d'acquisition
- La phase d'intégration/déploiement
- La phase d'exploitation

Par souci de justesse et de simplification, l'étude ne prendra pas en compte les coûts de sortie et de démantèlement.

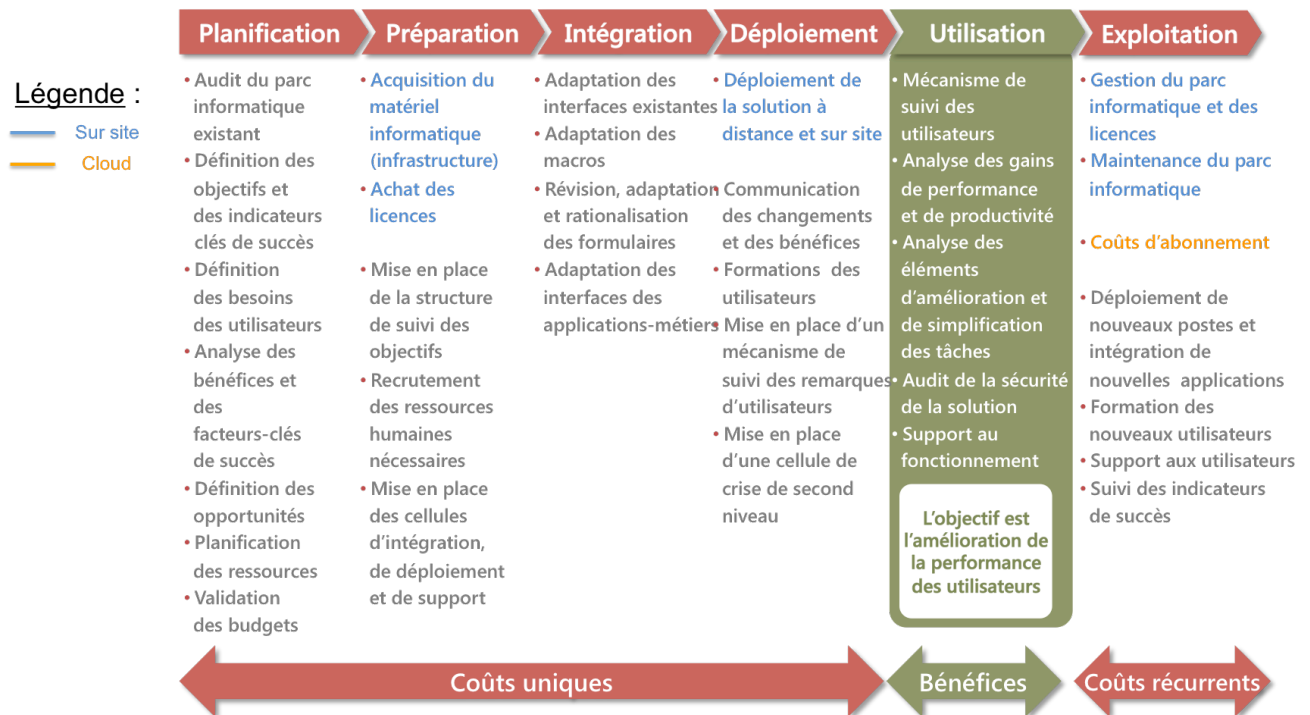
Les coûts de ces différentes phases s'étaleront sur une période de 6 ans suivant le schéma ci-dessous :



La forme triangulaire des coûts d'exploitation indique que ceux-ci sont dégressifs relativement dans le temps. En effet, les coûts de support par exemple seront plus élevés en tout début d'exploitation que durant la 3^{ème} année d'utilisation et l'acquisition se portera en année 1.

Les phases de mise en place

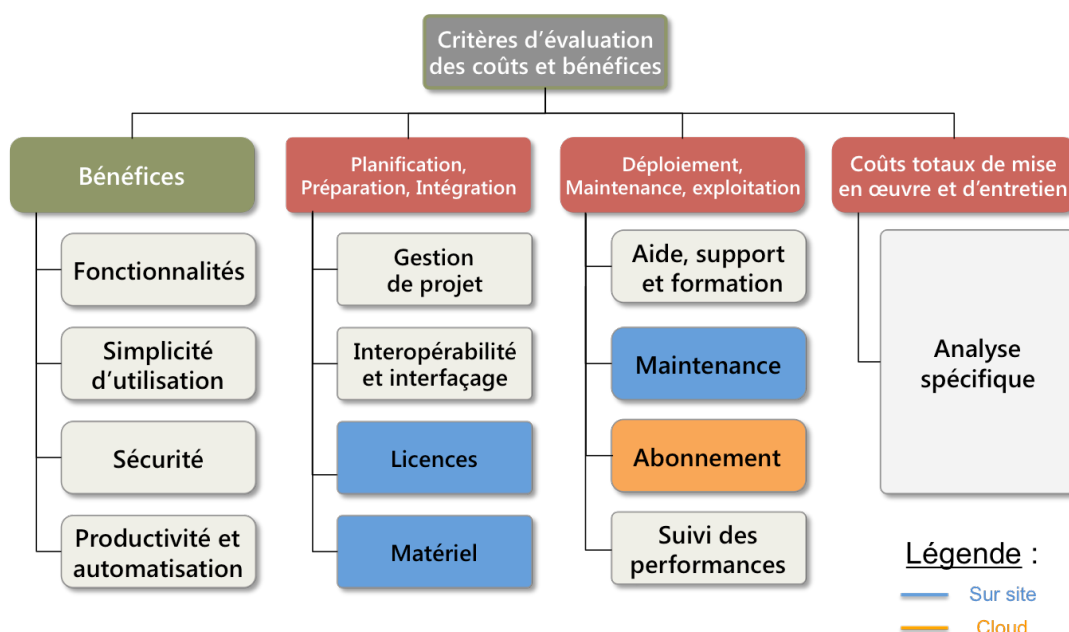
La mise en place d'une solution passe par plusieurs phases. Les graphiques ci-dessous développent les différentes phases du cycle de vie selon le type de la solution choisie : sur site ou « cloud ».



Chaque phase est détaillée afin d'affiner la compréhension de la partie précédente. Comme l'indique la légende, les spécificités des solutions sur sites sont en bleu, tandis que celles des solutions « cloud » sont en orange.

Les principaux critères d'évaluation

Les principaux critères d'évaluation des études sont synthétisés dans le schéma ci-dessous, en suivant la même légende que précédemment.



LES RESULTATS DE L'ETUDE

Les enseignements

Ces études avaient pour objectif d'analyser la pertinence des principales solutions du marché au vu des tendances actuelles, notamment concernant le cloud, les systèmes d'informations collaboratifs et les nouveaux modes de travail (mobilité, télétravail, co-édition, etc.). Il en résulte trois constatations majeures :

- 1) Les solutions « cloud » tirent leur avantage de leur capacité à adapter leur offre selon les différents besoins des utilisateurs. Office 365, de par ses nombreuses déclinaisons, a un net avantage au regard de Google Apps par exemple qui ne propose qu'une unique offre.
- 2) Du point de vue des coûts, il est nécessaire de prendre en considération les dimensions pertinentes (matériel, maintenance matériel, licences, etc.) afin de comparer une solution « cloud » et sur site. A ce titre, Exchange online ou Office 365 E1 se sont révélés plus avantageux que les mêmes solutions sur site.
- 3) Dans une optique de collaboration unifiée, la suite bureautique et la messagerie doivent s'appréhender au sein d'un système d'information collaboratif global. Dès lors, les solutions open source comme LibreOffice, outre les problématiques traditionnelles de coût de déploiement et de formation, se trouvent également désavantagées sur le plan de la compatibilité avec l'ensemble de l'écosystème, d'autant plus que l'approche plateforme est inexistante.

Les études réalisées n'ont pu mesurer que la dimension coût pour des raisons de méthodologie et de précision. En effet, les bénéfices sont souvent d'ordre qualitatif et donc difficilement quantifiables. Ceux-ci restent cependant essentiels à prendre en compte. Les bénéfices peuvent notamment concerner :

- La réallocation des agents à des tâches à plus forte valeur ajoutée. Dans le cas d'une solution « cloud », la maintenance matérielle et logicielle n'étant plus nécessaire, il est possible de réaffecter les administrateurs à d'autres tâches, comme l'innovation, l'accompagnement des utilisateurs, par exemple.
- L'amélioration globale de l'efficacité de l'organisation dans la diffusion, le partage et l'échange d'informations et documents.
- Une meilleure gestion des compétences et des connaissances.
- Un besoin moins important en support dans le cas d'une solution « cloud », grâce notamment aux capacités de stockage et des fonctionnalités permettant à l'utilisateur de gérer certains problèmes lui-même.

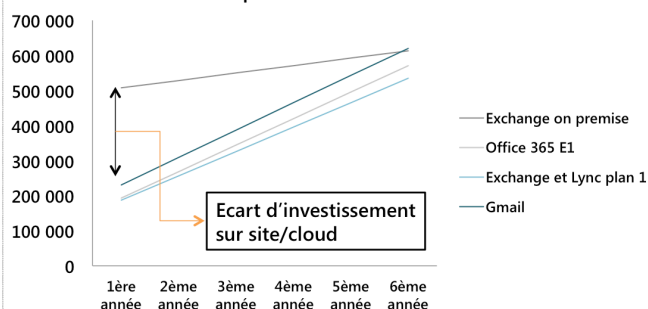
Annexes : illustration par les études

Cas 1 :

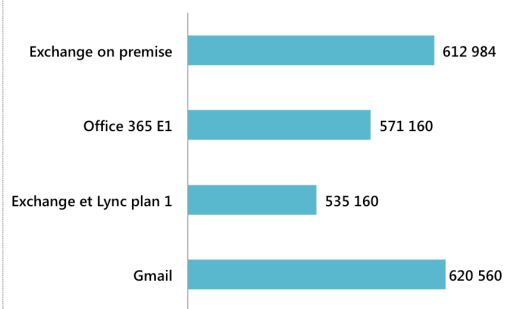
Contexte : étude comparative des coûts de migration de Lotus Notes et Domino sur site vers Exchange 2013, Office 365 ou Google Apps pour un parc de 1000 postes et utilisateurs.

Les coûts d'investissement (licences, matériel) sont importants pour Exchange 2013 (sur site). Google Apps ne propose qu'une unique offre comparé à Office 365. Au final, Office 365 plan E1 et Exchange online + Lync se trouvent être les solutions les plus avantageuses. La solution Office 365 plan E1, bien que plus chère, propose en plus des fonctionnalités à forte valeur ajoutée comme SharePoint Online ou OneDrive Business.

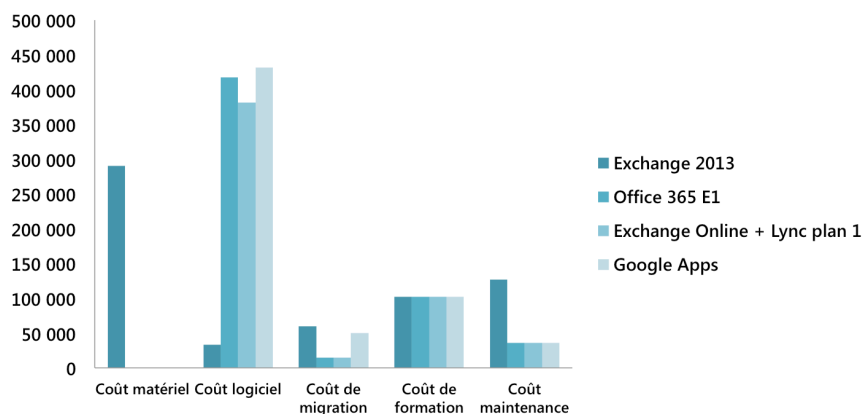
Comparaison des coûts cumulés



Comparaison des coûts totaux



Détail des coûts sur 6 ans



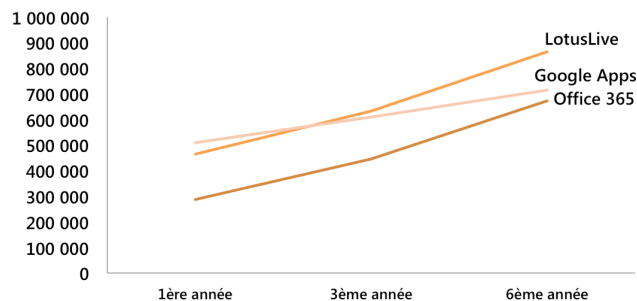
Les solutions cloud tirent leur avantage sur les coûts matériel, de migration et de maintenance

Cas 2 :

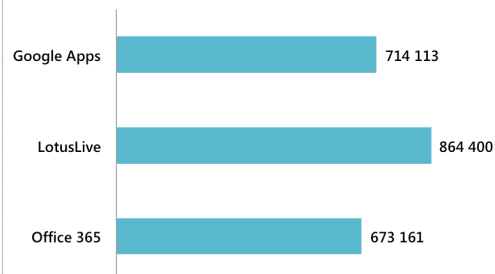
Contexte : étude comparative des coûts d'un projet de mutualisation de la messagerie entre 9 organisations pour 1200 agents. L'étude concerne la migration d'Exchange 2003 (730 utilisateurs) et Lotus Notes/domino (470 utilisateurs) vers une solution unique Office 365, Google Apps ou LotusLive.

Dans le cadre de la mutualisation, Office 365 était la seule solution à proposer un outil de fédération d'annuaire permettant d'éviter la construction coûteuse d'un annuaire unique. Office 365 a également permis d'équiper différentes typologies d'utilisateurs avec différentes solutions afin de minimiser les coûts.

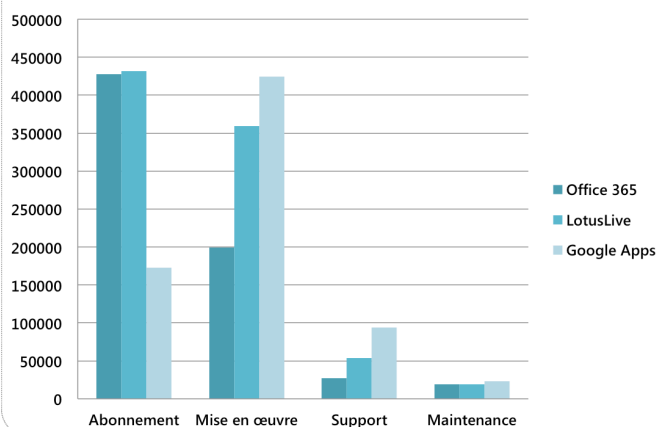
Comparaison des coûts cumulés



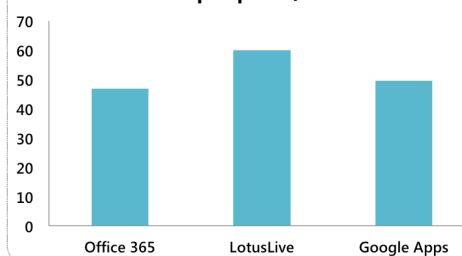
Comparaison des coûts totaux



Détail des coûts sur 6 ans



Coûts par poste/année

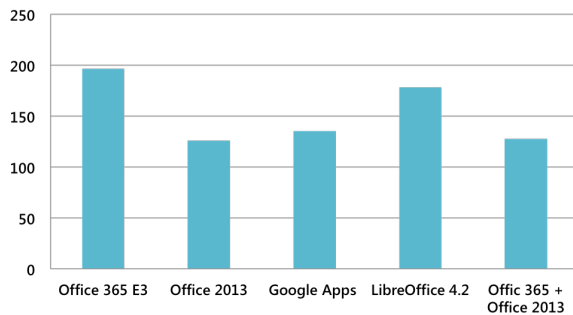


Cas 3 :

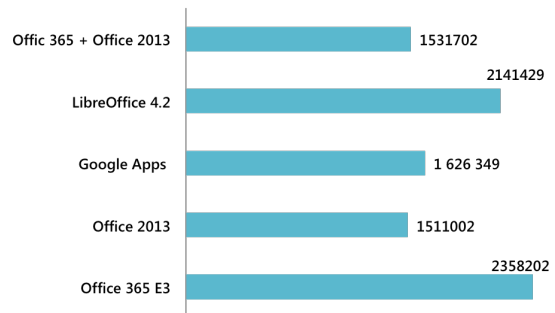
Contexte : étude comparative des coûts de migration de Microsoft Office 2003 vers Office 2013, Office 365, LibreOffice 4.2 et Google Apps. L'étude prend également en compte le développement du travail collaboratif avec notamment la messagerie instantanée et la visioconférence

Lorsque le besoin est une suite bureautique installée en local, l'offre Office 365 seule n'est pas forcément avantageuse. Les résultats montrent en effet qu'un mix Office 2013/Office365 se révèle moins coûteux sur 6 ans.

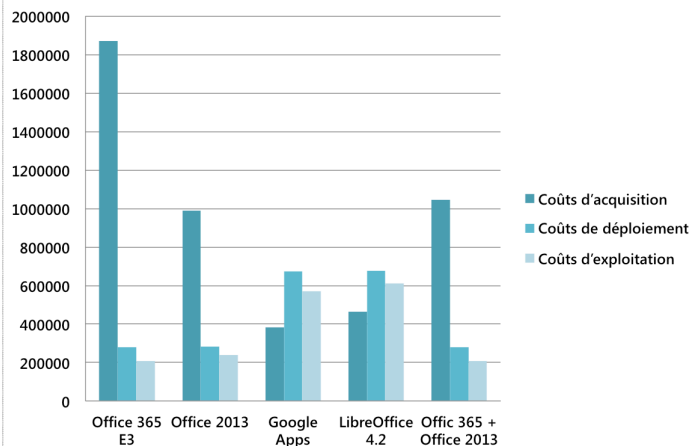
Coût moyen par poste/année



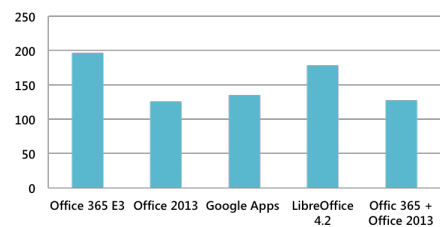
Comparaison des coûts totaux



Détail des coûts sur 6 ans



Coût par poste/année

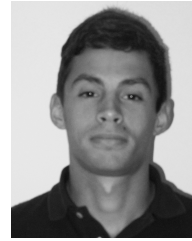


Les coûts d'abonnement Office 365 E3 sont très élevés. Une solution sur site est préférable. LibreOffice et Google Apps se révèlent être plus coûteux au déploiement et à l'exploitation.

LES AUTEURS



Doctorant depuis 2012 au sein du Cabinet, Jérôme a précédemment effectué un master 2 d'économie et management de l'innovation à l'université de Strasbourg. Aujourd'hui responsable du Lab des Usages, il contribue régulièrement au blog interne, à la rédaction de livres blancs, d'enquêtes liées aux thèmes de l'innovation des technologies web 2.0, aux usages de médias sociaux et au poste de travail du futur. Jérôme est également consultant junior pour le cabinet, et effectue notamment des missions de refontes Intranet pour des comptes publics et privés.



Titulaire d'un master 2 d'économie et management de l'innovation à l'université de Strasbourg, Colin a commencé à travailler au sein du Cabinet en 2014. Il consacre une partie de son temps à l'animation du Lab des Usages, en publiant des articles de blog qui traitent les thèmes des nouveaux usages numériques et de l'innovation en général. Il intervient aussi dans la réalisation de notes de synthèse et d'autres documents de recherche.

Suivez-nous !
@cabvoirin



Le Lab sur
Twitter :
@LabdesUsages

Abonnez-vous à notre
newsletter mensuelle

Retrouvez-nous sur
www.voirin-consultants.com

...soyez informés des
événements à venir
sur notre site !

BUREAU DE STRASBOURG
(siège social)
42 Route de Bischwiller
67300 Schiltigheim
Tél. 03 88 62 23 00
Fax : 03 88 33 38 23
info@voirin-consultants.com

BUREAU DE PARIS
171 quai de Valmy
75010 PARIS
Tél. 01 40 38 61 10
info@voirin-consultants.com