

Le Cloud Computing pour qui, pourquoi, oui mais !

Internet

Posté par : JerryG

Publié le : 3/4/2012 14:00:00

L'arrivée du Cloud Computing fut une véritable innovation * dans les années 2010, mais au fait, de quoi parle-t-on exactement ? Le Cloud computing est un concept de déportation sur des serveurs distants des traitements informatiques traditionnellement localisés sur le poste utilisateur, nous enseigne [Wikipedia](#)

C'est certain, qu'avec une telle définition, il faut être de la partie pour en comprendre tout le sens, nos académiciens définissent le Cloud Computing comme l'informatique dans les "nuages" ou "info-nuage" selon d'autres, toujours est-il que pour nous les quidams, le Cloud Computing c'est aussi clair qu'une formule de physique quantique quoique avant même d'avoir entendu parler du Cloud Computing et d'en saisir toute la subtilité, nous (les utilisateurs d'un PC sous Windows, Mac, Linux) sommes déjà des Monsieur Jourdain du Cloud Computing, nous le pratiquons quasiment tous les jours et ce, sans même le savoir, c'est aussi un peu cela : la magie du Cloud Computing.



Le Cloud Computing n'est pas réservé aux seules PME/PMI qui font du commerce international et qui baignent dans les couches de cumulus de l'informatique. Vous et moi, nous avons recours au Cloud Computing dès que l'on allume notre PC. Notamment pour ceux qui stockent leurs photos, leurs images, leurs musiques, voire même leurs documents privés ou professionnels sur des disques durs situés loin de leur poste de travail dont l'accès se fait à distance.



La majorité d'entre-nous utilisons un PC pour communiquer avec ses amis, ses contacts par la voix de la messagerie (Outlook, etc.) et bien de par cette activité, nous faisons déjà du Cloud Computing au travers de ce que l'on appelle les "Webmail", tous les fournisseurs d'accès à Internet (Orange - Free - SFR - etc) offrent cette possibilité et d'autres artistes aussi comme Google avec son Gmail, Microsoft et son Hotmail, etc.

Ainsi par le réseau des réseaux, chaque utilisateur a la possibilité d'avoir un accès à ses données situées quelque part dans les maillages du Web et pour les gros consommateurs qui gardent tout dans les nuages, telles des fournisseurs numériques, ils achètent de l'espace libre, de l'espace de stockage supplémentaire car en natif, la capacité offerte par les FAI et les autres se voit vite saturer, alors comme leur baguette de pain ou leur plat préparé, ces utilisateurs paient leur facture de stockage dans les nuages et la chose la plus rassurante consiste dans le fait qu'il n'y a pas de limite à la boulimie de consommation dans les nuages, la disponibilité se veut quasiment illimitée, quoique si je me réfère à un autre article que j'ai écrit il y a quelques années, [on se posera la question](#).

Toutefois, on distinguera 2 types de Cloud Computing, les besoins des uns ne correspondant pas forcément aux besoins des autres, ainsi une PME/PMI aura sûrement beaucoup plus d'exigences qu'un particulier comme vous et moi.

1- Cloud Computing public

Les offres actuelles de Cloud Computing sont aujourd'hui pléthoriques. Elles couvrent à minima [un certain nombre de besoins](#) :

- La fourniture de [machines virtuelles](#)
- Une infrastructure sous-jacente, entièrement transparente pour l'utilisateur
- La possibilité de faire évoluer les machines virtuelles en termes de capacité
- La possibilité de gérer les machines virtuelles de façon autonome

Cette autonomie revient à pouvoir créer, selon son besoin, des serveurs donc à se mettre à disposition des ressources exclusivement physiques, d'où la notion de Cloud Computing public. Là on parle de public, car tout utilisateur est en mesure de créer ces machines.

2- Cloud Computing privé

Dans un contexte professionnel, il est nécessaire d'aller bien au-delà de cet environnement « physique ». La mise en œuvre d'un Cloud Computing privé et managé est une piste fiable et industrielle. Il convient toutefois de préciser que cette mise en œuvre est valide dans un environnement privé, d'où la notion de Cloud Computing « privé » que ce soit en environnement dédié ou mutualisé, me confie [Benjamin Cleyet-Marrel](#), Directeur de l'ingénierie d'Open Wide Outsourcing

Si la notion de nuage semble abstraite avec le Cloud Computing, on se rassurera tout se passe bien sur notre petite planète, toutes les données que vous stockez à l'heure dans des DataCenters, que l'on nomme aussi : "Fermes de serveurs" comme [Marilyn de Celeste](#), le premier DataCenter écologique. Juste pour information, les grands acteurs dans le domaine du Cloud Computing se comptent sur les doigts de la main, de Microsoft à Google en passant par

Salesforce, les Datacenters valent des centaines de millions d'Euros a construire.

Tout comme la connexion ADSL d'un particulier ou d'une PME/PMI, plus vous êtes loin du Dslam ici ce sera le DataCenter, et bien plus le temps de latence sera long, c'est-à-dire entre le temps de votre requête et la réponse, il s'écoulera quelques nanosecondes ou plusieurs secondes et ce indépendamment de la bande passante allouée. Le plus cocasse dans le Cloud Computing, c'est que personne ne sait où se trouvent les données, vos données sont bien là, mais ce n'est pas comme une adresse postale définie pour un laps de temps, c'est dans les nuages !

Cette notion de non localisation de ses données peut effrayer le commun des mortels à confier au grand "Vide" ses précieuses photos de vacances ou de souvenirs et bien là aussi, on se rassurera, dans les nuages, il existe le Coffre-fort blindé comme celui des banques, sauf que ce sera un coffre-fort numérique sécurisé et crypté. C'est pourquoi, quand on utilise le Cloud Computing à des fins personnelles ou professionnelles, il faut impérativement crypter ses données. Si vous octroyez des accès à vos amis sur votre Cloud Computing (un hébergeur, un site Web, etc.), vous leur fournirez alors un sésame (une clé cryptée) pour accéder à vos dernières mise en ligne.

Microsoft

Le Cloud Computing comme praxis en introduction *, n'est pas **une révolution** de notre informatique telle qu'on la connaît, mais une innovation dans **les mécanismes d'externalisation**, le Cloud Computing reposant sur des facteurs et des technologies développées depuis bien longtemps, déjà à son époque, Bill Gates en parlait. Par contre ce que l'on peut affirmer, c'est que le Cloud Computing est perçu comme une véritable révolution économique, on parlera ici de la réduction des coûts dans l'investissement de Hardware, software et surtout, dans les nuages, il n'y a pas d'entraves comme la faim, la grève, etc. le Cloud Computing est en perpétuelle gestation et ce, H24 et J365 d'un bout à l'autre de la planète connectée.

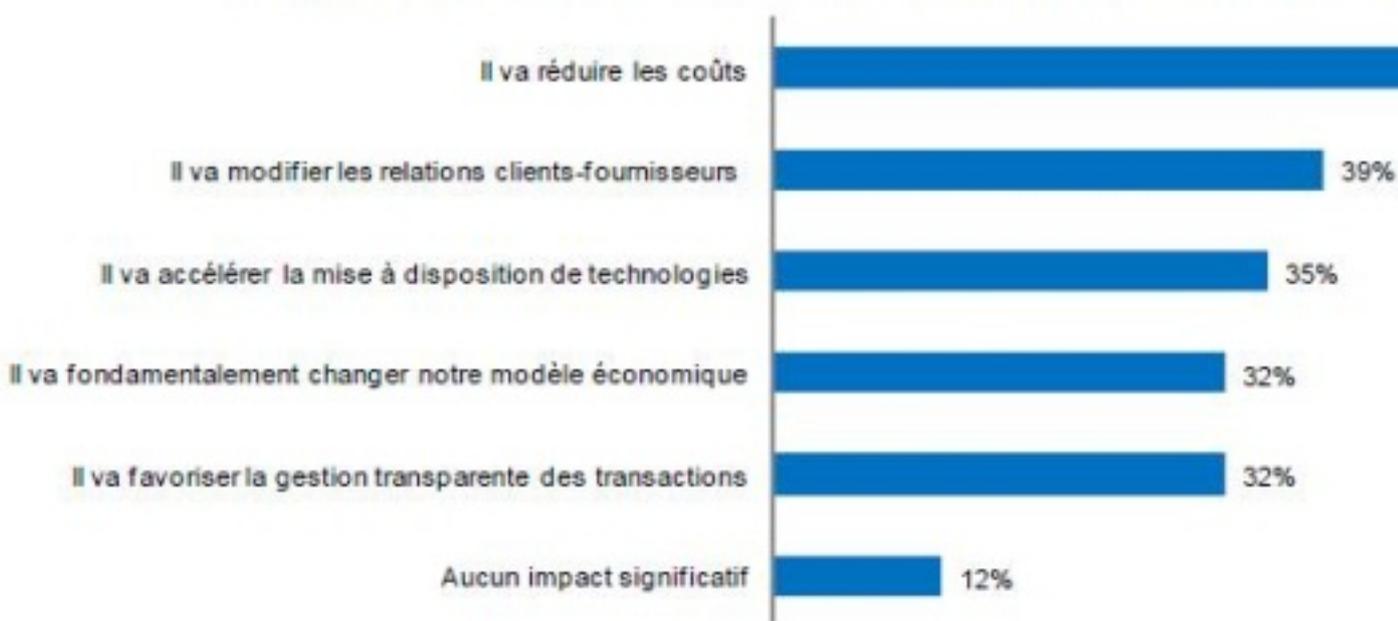
Demain, **via le Cloud Computing**, on fera de la Bureautique, du traitement de texte au tableau de données et plein d'autres choses sans avoir à acheter une suite Bureautique ou un logiciel

d'ailleurs, par contre, il faudra payer un abonnement, un accès pour en profiter et ce quelque soit votre lieu de saisi.

Mais le plus caractéristique du Cloud Computing, réside pour nous les joueurs avec nos jeux vidéo, car ici, le poste de travail ou le Terminal si vous préférez, sur lequel vous êtes, n'est pas défini comme immuable, ainsi via le Cloud Computing vous pourrez jouer au dernier MMO (Massivement Multijoueurs Online) d' Electronic-Arts/Bioware, à savoir [Star War The Old Republic](#) même si vous êtes en déplacement, il suffira de vous mettre aux commandes d'un autre poste de travail pour pouvoir continuer à jouer et si vous voyagez, pour tant soi peu que le jeu s'y prête, vous pourrez le faire tourner sur votre Smartphone et sur votre Tablet PC.

Pour le jeu vidéo, on ne parlera pas de Cloud Computing, mais de Cloud Gaming, une petite nuance donc dans le terme mais qui au final se veut la même chose.

L'impact du Cloud sur le modèle économique des entreprises



Petit bémol à la chose, il ne faudrait pas croire, mais le Cloud Computing ne nous affranchit pas d'une station fixe adéquate pour jouer, imaginez seulement la 3D, aussi bien dans la conception (CAO) que dans le visionnage de films et dans les jeux, il vous faudra toujours un terminal adapté, pour en tirer toute la puissance.

Moi qui suis un joueur sur PC, je me mets à penser qu'un jour via [le Cloud Computing / Gaming](#), je pourrai me faire une partie de [BattleField 3](#) avec des inconnus tout au bout du monde et qui eux, jouent sur console Xbox 360 ou PS3, voire même sur leur Tablet PC.

Si le Cloud Computing semble idyllique à première vue, avec un accès des plus aisés à ses données, la consultation de ces dernières quelque soit le lieu où vous vous trouvez, facilité de partage de documents, archivages de data et autres souplesses et dynamiques d'une telle structure

d'actualisation, comme [le travail collaboratif et à distance](#), il faut le reconnaître, il y a quelque petits inconvénients et pas des moindres.

Prenez l'exemple des réseaux sociaux, c'est du Cloud Computing, on ne sait pas trop où sont stockées les données, mais dans la majorité des cas, cette externalisation de ces données est accueillie sur des serveurs basés à l'étranger, d'où la difficulté d'avoir une [réaction ou un droit de préemption](#) sur les données et même de les voir supprimer.

Si l'on peut s'affranchir de hardware lourd dans le Cloud Computing, il faudra par contre posséder une liaison Internet des plus solides et ce, en permanence, ceci à un coût, sans compter que si certains fournisseurs offrent le stockage à des prix réduits, le transfert de data peut s'avérer astronomiquement coûteux.

Dans le cas de maintenance ou de MJ du prestataire, comme pour les jeux vidéo en réseaux, certaines MJ peuvent prendre des heures, durant lesquelles vous ne pourrez pas avoir accès à vos données, dans le cas de transactions importantes et urgentes, il y aura de quoi se faire un sang d'encre, en souhaitant surtout que les MJ ne "planteront" pas le système au risque d'éradiquer toutes les données et dans les nuages, [quand c'est perdu](#), c'est irréversible..



Je ne parlerai même pas de l'éventualité au votre "hôte" ne paie pas sa facture d'électricité et dans le cas où ce dernier fait faillite en partant avec la caisse pour les réseaux sociaux et je me tairai sur [l'interopérabilité](#), car souvent vous aurez affaire à une technologie dite "propriétaire" comme la technologie Microsoft-Windows, pour mon exemple.

Pour nous les joueurs, de nombreuses plates-formes de téléchargement légal ont vu le jour, c'est vrai qu'en un seul clic de souris, vous commandez votre jeu, payez avec votre carte bancaire et le tour est joué, mais le gros bémol du Cloud Computing dans ce cas, consiste ici que le jeu acheté est lié à un compte utilisateur, impossible donc de revendre son jeu ou de le prêter à un ami, vous voici pieds et mains liés à moins qu'à chacun de vos achats, vous revendez votre compte pour en créer un autre, cela ne se fait jamais et les éditeurs le savent bien.

Le marché d'occasion du jeu vidéo sur PC, n'existe pour ainsi dire plus, contrairement au marché du jeu sur console Next-Gen, qui subit bien moins de contraintes que sur PC (les jeux sont tagués), mais ça, tous les éditeurs vous le confirmeront, si l'on en est arrivé à pour le jeu sur PC, c'est à cause de ces vilains pirates.

Pour conclure, je pourrais affirmer que Le Cloud Computing ne s'improvise donc pas et doit plutôt être pensé dans une logique professionnelle pour remplir toutes ses promesses. C'est à cette condition, que les projets se multiplieront et que l'ensemble des entreprises tirera avantage de ce nouveau procédé qui va considérablement faire évoluer leur approche de l'informatique.



Je ne suis pas particulièrement un "paranoïaque" de la sécurité informatique, mais ce que je fais sur ma machine de bureau et à plus forte raison sur une machine d'ordinateur portable, ne regarde personne, aussi avant de se lancer dans le Cloud Computing la tête en avant, je pense qu'il faut entrevoir les aspects liés à la sécurité pour permettre à son projet de Cloud Computing de gagner en performance dans un environnement maîtrisé et sécurisé.

Ainsi, il y a d'abord la sécurité de l'infrastructure en cas de dysfonctionnement des machines physiques, remplacées par des machines virtuelles, qui est assurée et garantie, ce qui aura pour conséquence d'avoir toujours la main mise sur le Cloud Computing

Il y a ensuite [la sécurité des données](#) qui doit être garantie et des engagements contractuels qui doivent être conformes à la législation en vigueur dans le pays (pas les mêmes pour tous le monde), grosso-modo, il faut que les données restent dans un périmètre identifiable et identifié, cela garantira alors la possibilité de faire fonctionner des applications critiques ou engendrant des données sensibles dans le Cloud, sans le souci de savoir où¹ sont les données et si leur stockage respecte la législation en vigueur.

Alors, le Cloud Computing pour Qui et pour Quoi, c'est une réalité incontestable de notre planète connectée !