



Expanding the Revenue Potential of Service Providers.



19 novembre 2010

# La tête dans les nuages

## Démystifier le "Cloud Computing"

Jean Bernard,  
Directeur, Gestion des services  
Radialpoint SafeCare Inc.

## Au sujet de Radialpoint

---

Radialpoint offre des **solutions gérées de services et de soutien numériques résidentiels**. Depuis 1997, Radialpoint est passée du statut de fournisseur de services de sécurité éprouvés, destinés aux FSI, à celui de partenaire commercial stratégique. À ce titre, nous permettons aux FSI d'agir comme « gestionnaires des TI » auprès de leur clientèle, certains utilisateurs ayant besoin d'assistance dans leur utilisation quotidienne de technologies de plus en plus complexes.

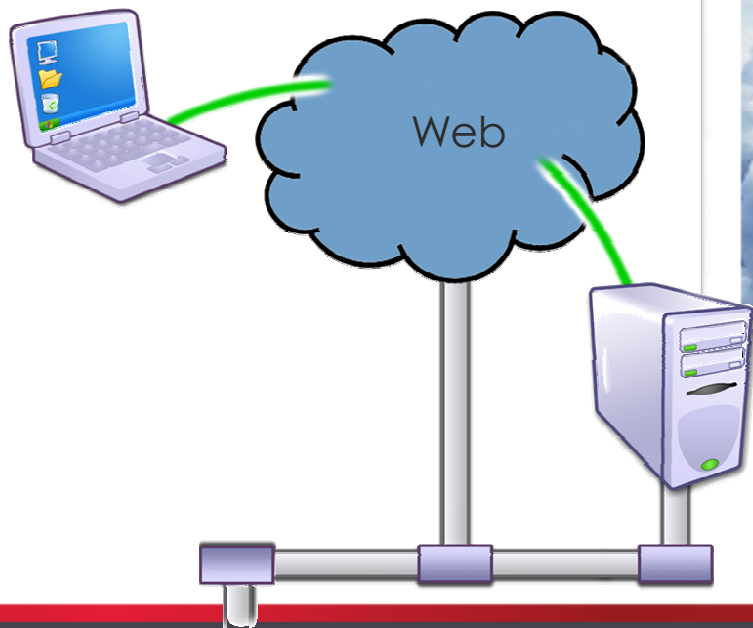
- Logiciels et services gérés aux couleurs du FSI (private label SaaS)
- Plus de 55 millions d'abonnés en Amérique du Nord et en Europe.
- Gère plus de 100 programmes et services chez plus de 20 FSI



# Qu'est-ce que l'Informatique dans le nuage ou infonuagique?

## En fait, pourquoi parler de « nuage » ?

- L'image du nuage est utilisée depuis longtemps dans les schémas de réseaux pour référer au Web ou à tout autre réseau public.
- On cache la complexité d'un enchevêtrement de réseaux derrière l'image vaporeuse d'un nuage.



# L'infonuagique

## Similitudes et différences

---

**Donc, l'infonuagique concerne tous les services « sur le Web »?**

- Oui et non

**Attention au « Cloud Washing » !**

- Tendance à appliquer le terme Cloud Computing à tout nouveau produit.
- Similaire à la tendance à qualifier les nouveaux produits de « Vert ».



The screenshot shows a ZDNet article page. At the top left, there is a photo of three men (Larry Dignan, Sam Diaz, Andrew Nusca) and the title of the blog 'Between the Lines'. To the right is the ZDNet logo and an 'Email Alerts' button. Below the photo is a navigation bar with '8 Comments', 'Share', 'Print', 'Facebook', 'Twitter', 'Recommend', and '4 Votes'. The article title is 'May the cloud washing begin: Enterprise software giants graze on cloud startups' and the byline is 'By Larry Dignan | May 6, 2010, 4:46am PDT'.

# L'infonuagique

## Caractéristiques

---

### Quelles sont les caractéristiques principales de l'infonuagique?

- Des services applicatifs accessibles par le Web remplacent les serveurs, applications et logiciels installés localement.
  - L'accès aux services est payable à l'utilisation.
  - La « location » remplace les frais de licences et les coûts liés à l'achat et l'entretien de serveurs.
- Mise sur la quasi omniprésence de l'accès internet à large bande.
  - Le client accède à ses services par internet.
- Diminution des coûts d'opérations grâce au partage de l'infrastructure physique.
  - Il n'est plus nécessaire d'investir pour l'achat, le déploiement et l'entretiens de serveurs dédiés.
- Virtualisation et élasticité de la capacité.
  - Partage de la capacité globale du système entre tous les clients.
  - Le client peut acheter plus ou moins de capacité selon ses besoins.
  - Le client peut changer de « plateforme » sans réinvestir dans une nouvelle technologie.

# L'infonuagique

## Similitudes et différences

---

### D'autres concepts dérivés mais qu'il ne faut pas confondre avec l'infonuagique

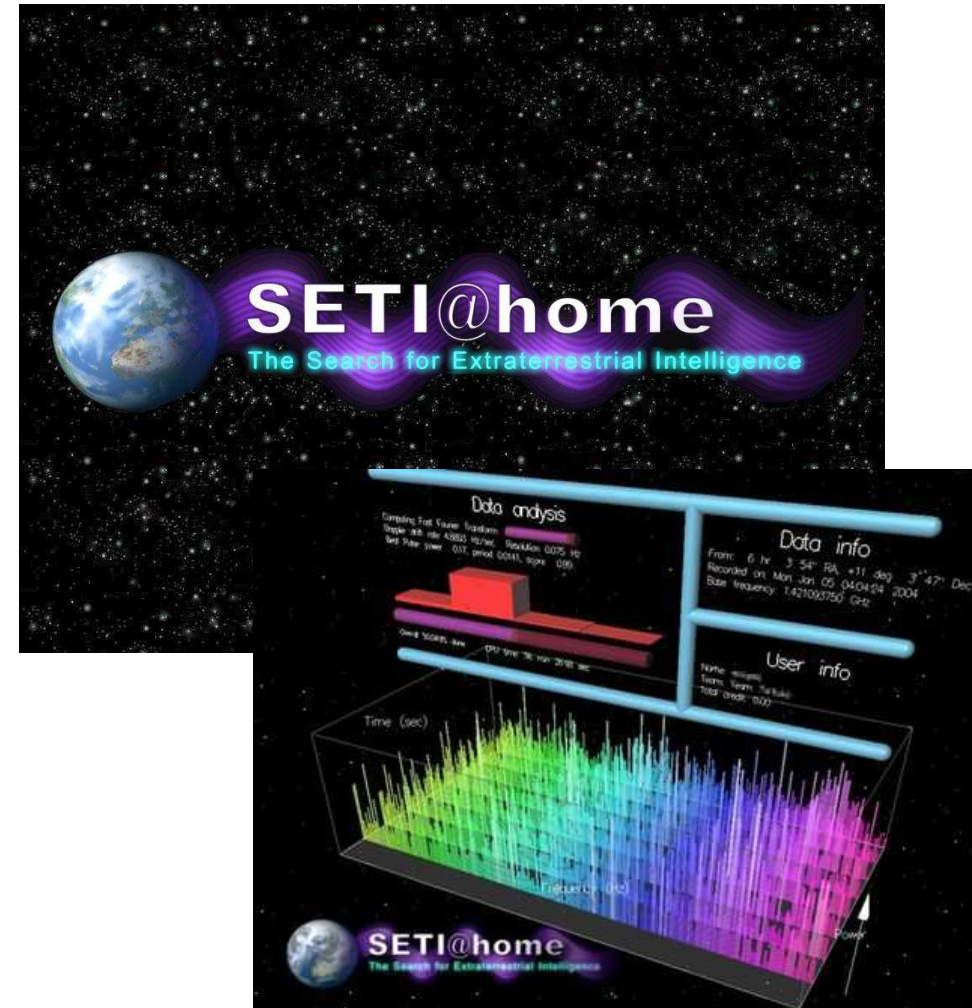
- Grille informatique
- Modèle client-serveur
- Poste-à-poste (P2P)
- Services gérés – (MSP - Managed Service Provider)
- Le « Deep Packet Inspection »

# L'infonuagique

## Similitudes et différences

### La grille informatique (Grid Computing)?

- Puissance de traitement distribués sur des environnements hétérogènes, délocalisés et autonomes.
- Application contrôlée par le fournisseur et pour son bénéfice.

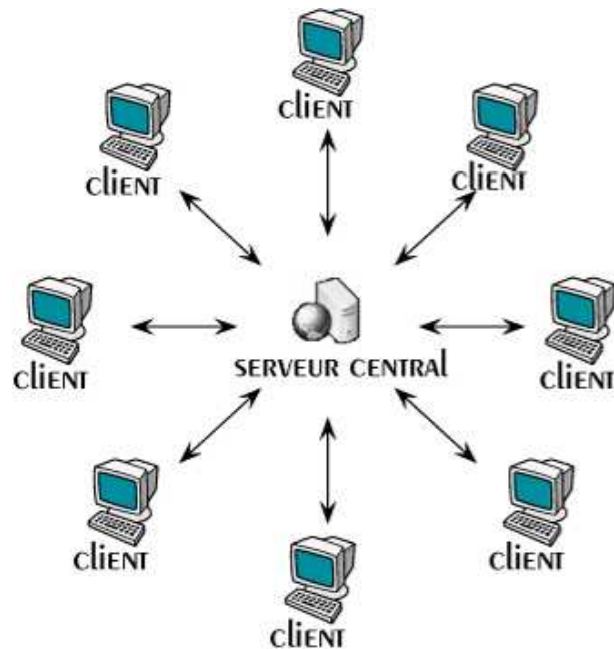


# L'infonuagique

## Similitudes et différences

### Client-Serveur

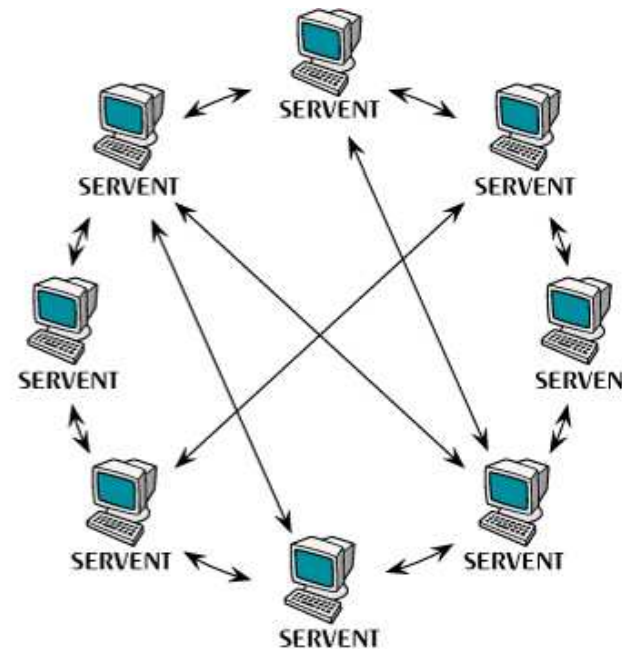
- Application sous le contrôle centralisé d'un serveur.
- Dépendance envers la capacité de traitement du serveur.



ARCHITECTURE CLIENT-SERVEUR

### Pair-à-pair

- Architecture distribuée sans contrôle central
- Chaque nœud du système est à la fois serveur et client.



ARCHITECTURE PAIR-À-PAIR



# L'infonuagique

## Similitudes et différences

### Services gérés

- La distribution des logiciels et l'activation des services sont gérées par une tiers partie pour le compte de son client.
- La gestion des abonnements se fait à partir de serveurs distant mais les services eux même ne sont pas nécessairement sur le Web.

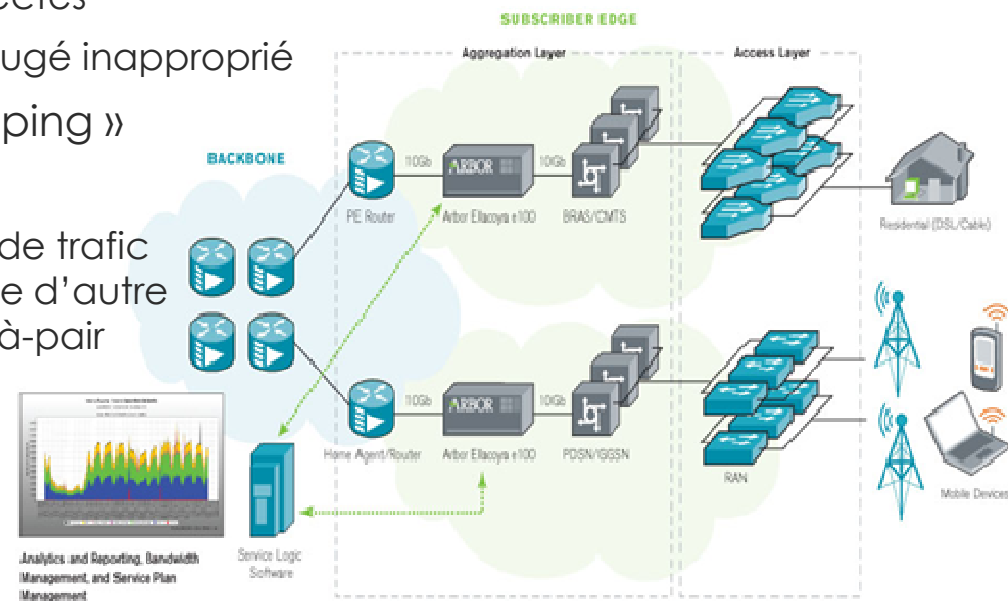


# L'infonuagique

## Similitudes et différences

### « Deep packet Inspection »

- Équipement spécialisé installé directement dans le réseau.
- Chaque paquet d'information est analysé et traité selon son type, son contenu, sa provenance, ou sa destination.
- Souvent utilisé pour des services de sécurité « in the cloud »
  - Prévention de l'infection dans le réseau
  - Bloquer les points d'accès infectés
  - Bloque les URL ou le contenu jugé inapproprié
- Aussi utilisé pour le « traffic shaping »
  - Contrôle le trafic sur le réseau
  - Donne priorité à certain type de trafic ... ou dégrade la performance d'autre type de trafic comme le pair-à-pair



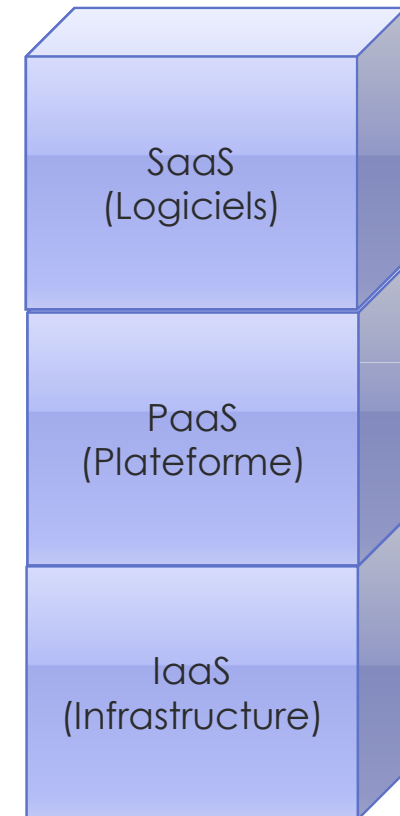
# L'infonuagique

## Modèles

---

### Modèles courants définissant l'infonuagique

- IaaS – Infrastructure
- PaaS – Plateforme et intergiciel (« Middleware »)
- SaaS – Applications et logiciels



# L'infonuagique

## Modèles

---

### IaaS – Infrastructure – Centre de données

- **Substitue au déploiement d'un centre de données**
  - Espace pour les serveurs
  - Électricité et climatisation
  - Réseau
  - Opérations du réseau
  - Sécurité physique des lieux
  - Sauvegarde de sécurité
- **Accès à l'infrastructure pour la gestion et la configuration par l'entremise d'API (Application Programming Interface) ou directement d'un fureteur.**
- **Exemples**
  - Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)
  - GoGrid
  - RackSpace



# L'infonuagique

## Modèles

---

### IaaS – Avantages et inconvénients

#### Avantages

- La virtualisation permet un grand choix d'infrastructures indépendamment des serveurs « réels ».
- La performance, la quantité de mémoire, l'espace disque peut être ajusté en fonction des besoins

#### Inconvénients

- La sécurité de l'environnement est entre les mains du fournisseur.
  - Sécurité physique des lieux?
  - Sécurité des serveurs « réels » et sécurité du système de virtualisation?
- Partage de l'environnement avec d'autres clients
  - Le fournisseur contrôle-t-il la sécurité des instances déployées?
  - Que fait-il lorsque des instances non-sécurisées sont détectées?



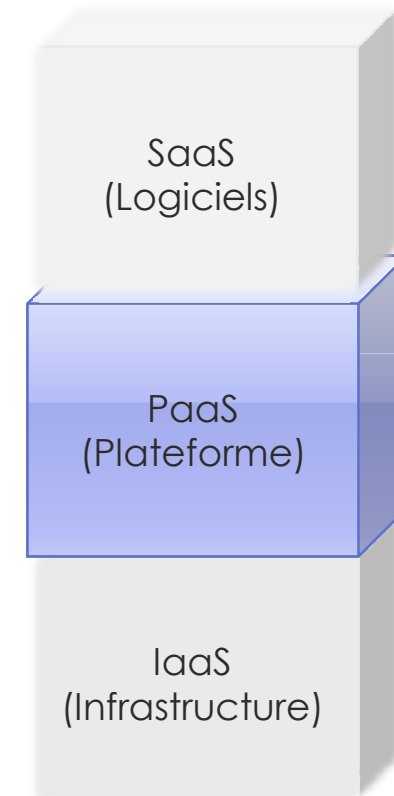
# L'infonuagique

## Modèles

---

### PaaS – Plateforme et intergiciel « Middleware »

- **Substitue à la mise en place d'un environnement de développement**
- **En plus des services offert par IaaS...**
  - Bases de données et stockage
  - Programmation de logique applicative
  - Multiples API (Application Programming Interface) pour faciliter le développement de services
  - Outil de développement et de déploiement de sites web
  - Outils d'analytique
- **Exemples**
  - Amazon Web Services
  - Google App Engine
  - Microsoft Azure
  - Force.com



# L'infonuagique

## Modèles

---

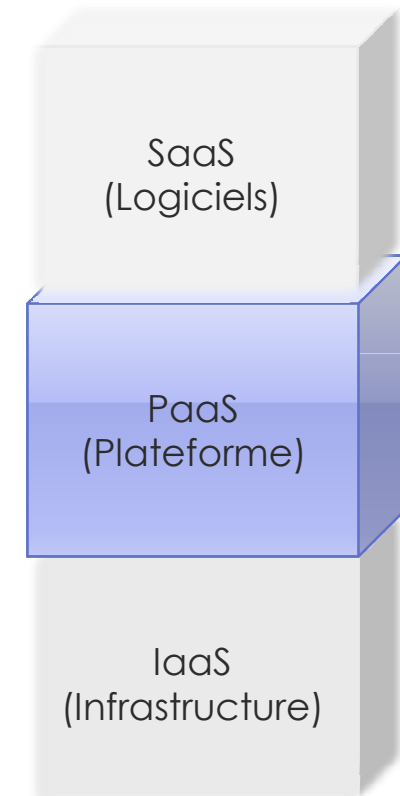
### PaaS – Avantages et inconvénients

#### Avantages

- Suite complète de services permettant le développement, le test et le déploiement de services.
- Intégration avec des services Web et bases de données.
- Offre généralement des outils de collaborations au développement.

#### Inconvénients

- L'environnement de développement est confié à une tiers partie.
- Des données stratégiques sont hébergées à l'extérieur de la compagnie.



# L'infonuagique

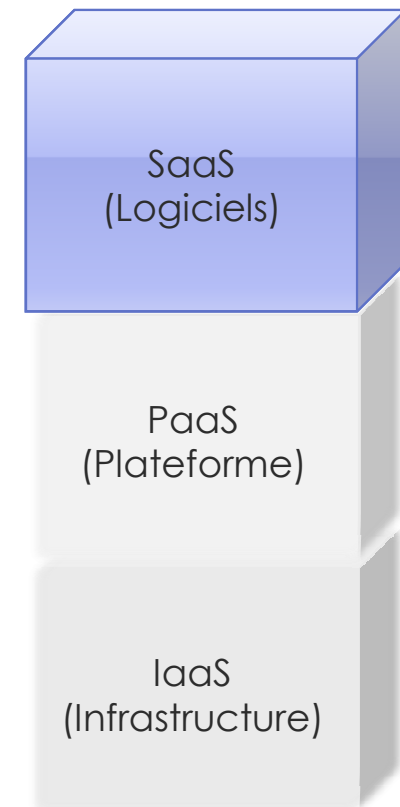
## Modèles

---

### SaaS – Applications et logiciels

Enfin, la solution dans le nuage « clé en main »

- **Substitue à l'achat de licences et au déploiement de logiciels sur les postes de travail**
  - Suite complète de bureautique accessible par Internet et par Mobile.
  - Intranet et Extranet
  - Suite CRM (Customer Relationship Management)
  - Etc. ...
- **Exemples:**
  - Salesforce.com
  - Google Apps
  - Microsoft Office Live





# L'infonuagique

## Modèles

---

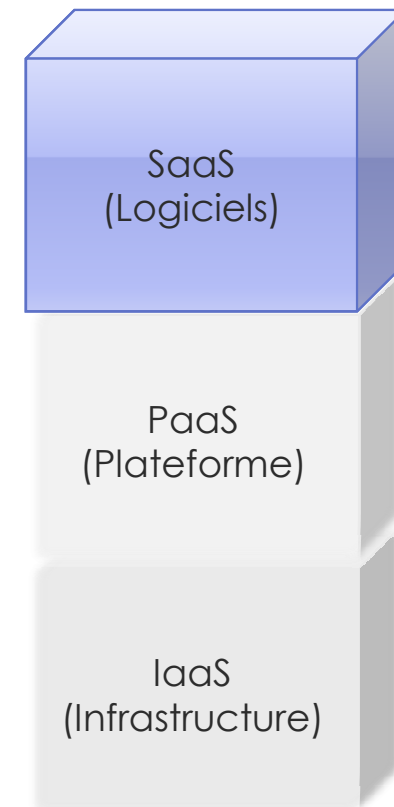
### SaaS – Avantages et inconvénients

#### Avantages

- Aucune intégration pour le client.
- Meilleure fiabilité / disponibilité du service (SLA).
- La spécialisation permet au fournisseur d'offrir une plus large gamme de produits que ce que le client aurait pu faire avec les mêmes moyens à l'interne.
- Mise à jour instantanée pour tous les utilisateurs.
- Accès par plusieurs types de clients (téléphones intelligents, PC, MAC, etc.)

#### Inconvénients

- Le fournisseur contrôle le service. Le client doit généralement l'accepter tel quel.
- Le client est à la merci des changements de stratégies du fournisseur (doit s'adapter aux nouvelles versions).
- Aucune visibilité sur l'infrastructure (ex: cycle de mises à jour des correctifs)
- Impératif du mode « connecté ».



# IaaS / PaaS – Exemple

## Rackspace

- Serveurs virtuels selon les exigences du client.
- Le client choisit l'image du serveur et la configure selon ses préférences. Aucune intervention du fournisseur n'est nécessaire.
  - Linux: Ubuntu, Debian, Gentoo, CentOS, Fedora, Arch et Red Hat Enterprise Linux
  - Windows: Windows Server 2008 et Windows Server 2003
- Capacité de stockage configurable
- Possibilité d'ajouter de la mémoire ou de la puissance de traitement sur demande.
- API disponibles
- Support inclus

The screenshot shows the Rackspace Cloud website interface. At the top, there is a navigation bar with links: Hosting Solutions, Why Rackspace, Partner Network, Information Center, Blog Community, and Hosting Knowledge. The main content area features a central image of Tony Racker, a man with arms crossed, wearing a red lanyard. To his left, the text reads "THE RACKSPACE CLOUD BACKED BY FANATICAL SUPPORT™" and lists three bullet points: "Fast & Scalable Websites", "On-demand Virtual Servers", and "Massive Online Storage". Below this, it says "TONY RACKER since 2004". To the right of the image, there are three service cards, each with a "LEARN MORE" button. The first card is "MANAGED HOSTING" with the description "Customized dedicated server configurations, fully managed 24x7x365 by certified hosting experts. More about Managed Hosting or a Dedicated Server". The second card is "CLOUD HOSTING" with the description "On-demand, scalable, application, storage & web hosting, supported 24x7x365 by Cloud hosting experts. More about Cloud Computing". The third card is "EMAIL & APPS" with the description "Business class hosted exchange & email hosting for companies large and small, managed 24x7x365 by our email specialists. More about Email & Apps". Handwritten annotations "Racker" and "Hosting Solutions" with arrows point to the man's image and the navigation bar respectively.

18

# PaaS / SaaS – Exemple d'un pionnier du « Cloud »

## Salesforce.com

- Services de gestion de la relation client (CRM – Customer Relationship Management)
- Entièrement en ligne.
- Plateforme et applications « as a Service »
- S'est imposé comme la solution CRM idéale pour les équipes de vente décentralisées.
- Accès Web et mobile.
- Revenus de 40 millions de dollars en 2010 au Canada seulement

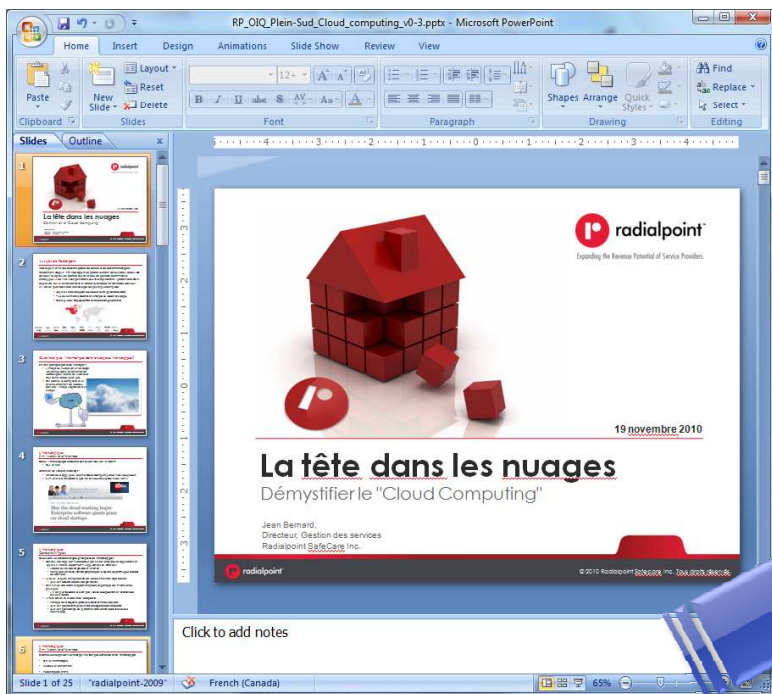


# PaaS / SaaS – Exemple de convergences PC, Web et Mobile

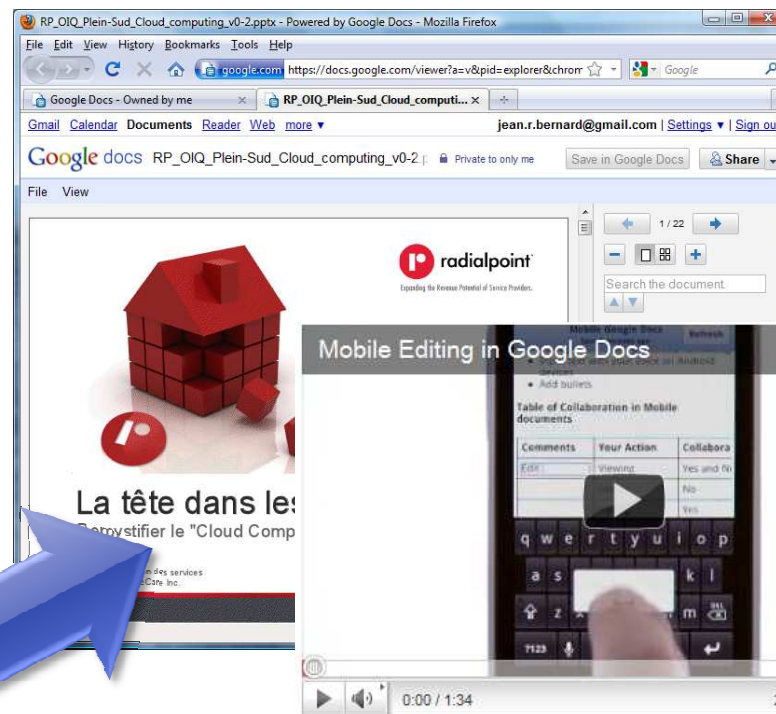
Le développement des services dans le nuage a grandement impacté les logiciels de bureautique. Il est de plus en plus facile de créer, de modifier et de partager des documents sur PC sur le Web ou sur Mobile.

- Accès sur PC par logiciel, par l'entremise d'un navigateur et à travers une application mobile pour téléphone intelligent.

## Microsoft Office sur PC



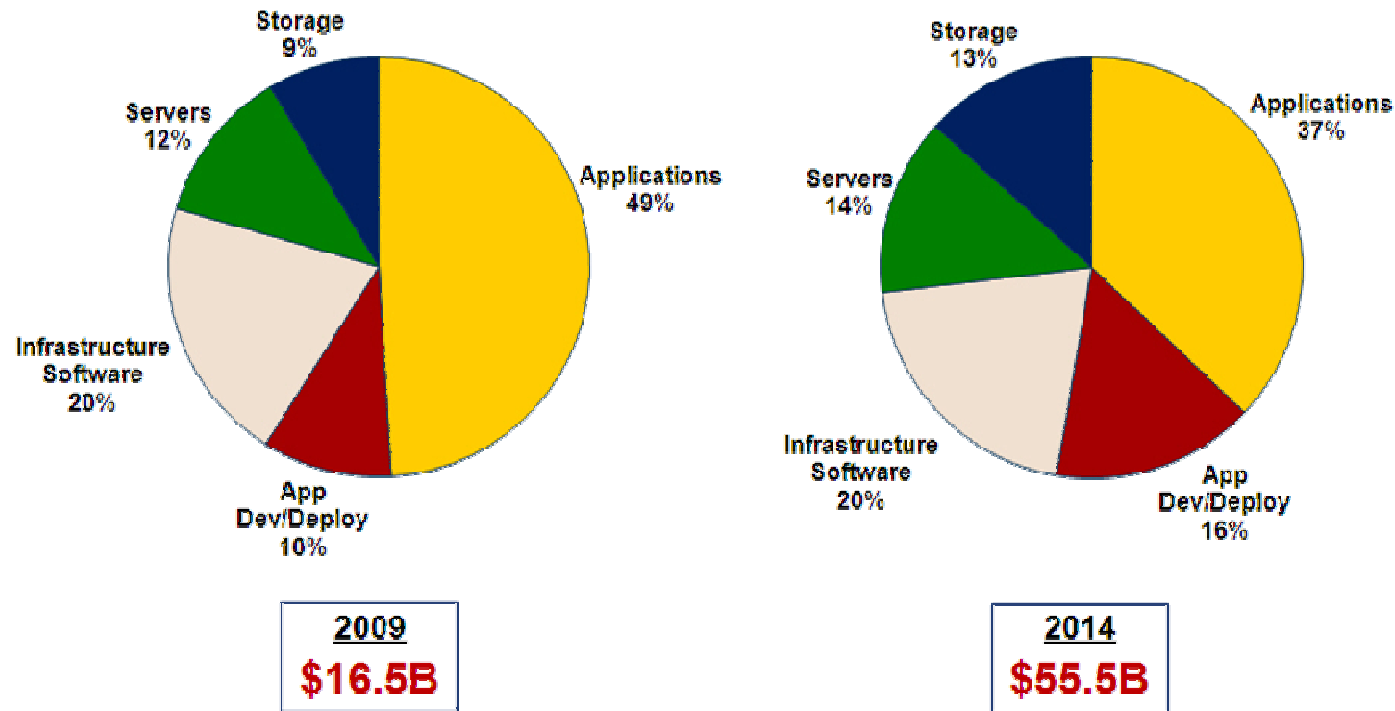
## Google Doc sur web et mobile



# L'infonuagique – Mode ou tendance de fond?

## Marché de l'infonuagique

Selon IDC, le marché mondial des services TI « dans le nuage » passera de 16.5 milliards de dollars en 2009 à 55.5 milliards en 2014



Source: IDC, June 2010

\* Includes spending on Applications, Application Development & Deployment Software, Systems Infrastructure Software, Server capacity and Storage capacity provided via the public Cloud Services delivery model.

# L'infonuagique en résumé

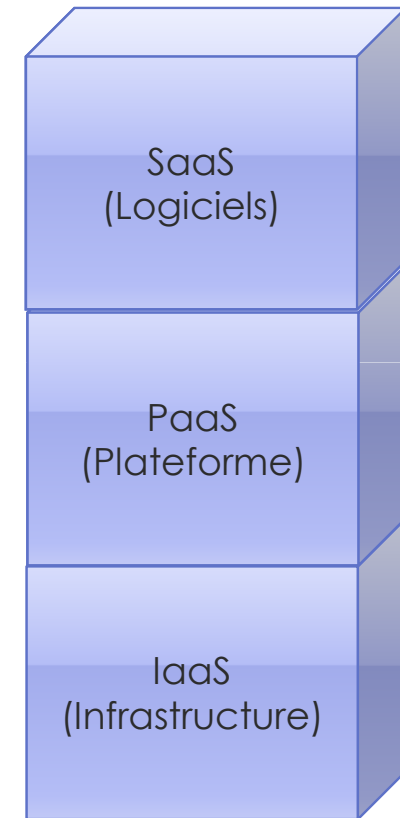
---

## Principal point fort: Flexibilité et disponibilité

- Investissement initial réduit et coût adapté aux besoins.
- Rapidité de déploiement
- Délocalisation + Mobilité.
- Accès facile et rapide à une large gamme de services
- Possibilité d'ajuster la capacité en fonction des besoins

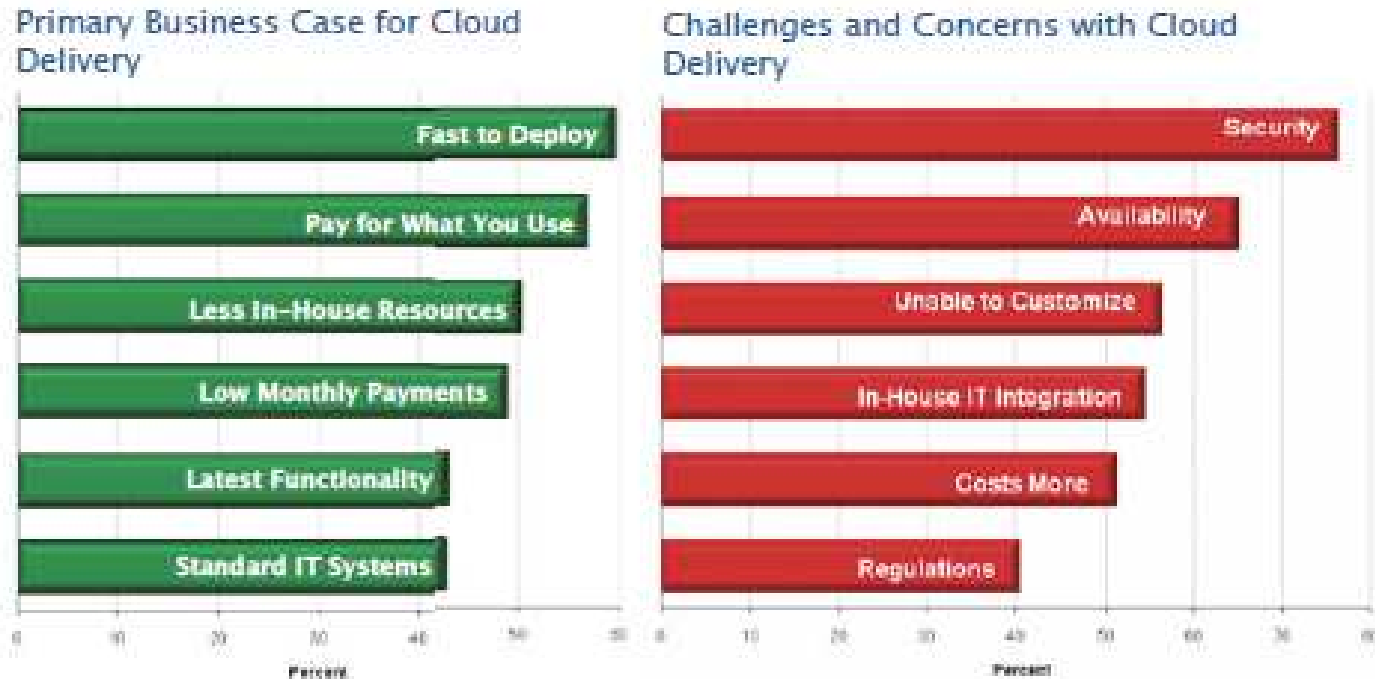
## Principal risque: Sécurité et perte de contrôle

- Contrôle réduit sur l'infrastructure entraînant des préoccupations au sujet de la sécurité.
- Dépendance envers le fournisseur et ses cycles de produits.
- Aspects légaux? Le client peut-il vraiment influencer les accords légaux du fournisseur?



# L'infonuagique en résumé

## Motivations et préoccupations des utilisateurs



N=300: Using the following scale, please rate how important the following potential benefits of the cloud model are to your organization. (Percent very important and important shown)

N=300: Please rate how concerned you are about the following potential challenges when considering the use of the cloud model at your organization. (Percent concerned & Very Concerned shown).

Source: IDC, Septembre 2010

# Questions

---





# Radialpoint recrute ! - <http://jobs.radialpoint.com>

Radialpoint Jobs: le coup d'envoi de votre carrière - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://jobs.radialpoint.com/fr/accueil/index.php

Radialpoint Jobs: le coup d'envoi de v...

jobs.radialpoint Accueil Travailler chez nous Profils d'employés Nos activités Avantages Stages Recrutement English

## le coup d'envoi de votre carrière

joignez-vous à une équipe gagnante dont la passion est source de créativité et d'innovation

Trouver un emploi **ALLER!**

Voir toutes les possibilités d'emploi

### Le secret du succès de Radialpoint

Radialpoint est fière de ses **gens** – des professionnels passionnés et déterminés à réussir. Afin d'assurer leur succès, nous avons créé un **environnement** de travail inspirant l'initiative et encourageant chacun à trouver des solutions innovatrices pour nos affaires, nos clients et l'organisation tout entière.

Chaque année, de prestigieux **prix** de l'industrie soulignent nos réalisations et témoignent du succès de nos services Internet de nouvelle génération destinés aux plus grands fournisseurs Internet au monde. Notre plus grande gratification demeure toutefois le fait d'**aider nos clients** à offrir une expérience en ligne sécuritaire et agréable à leurs abonnés.

**Si vous brillez dans votre domaine, pensez à vous joindre à Radialpoint !**

#### 2009 Les 15 meilleurs employeurs de Montréal

tel que publié dans Le Devoir

#### Pleins feux sur nos employés

Nos employés vous racontent leur histoire

#### Êtes-vous un match parfait?

Lisez notre bulletin d'entreprise pour un aperçu de nos activités

Done





Expanding the Revenue Potential of Service Providers.

---

**Merci !**

Pour plus d'information, visitez nous au:

**<http://www.radialpoint.com>** | [info@radialpoint.com](mailto:info@radialpoint.com)