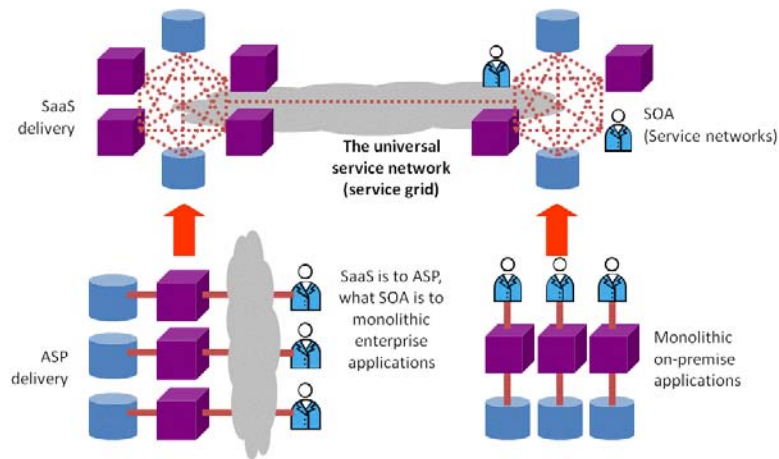


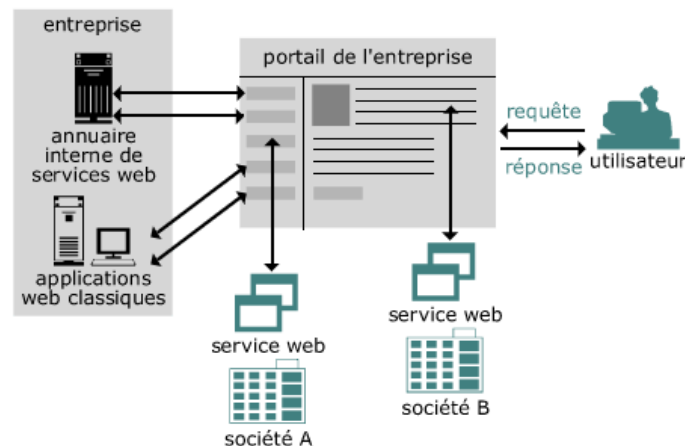
GLOSSAIRE

On premise (sur site)

On premise vient de l'expression anglaise on the premises, sur les lieux. Se dit des ressources logicielles et matérielles directement installés chez le client et souvent détenues par celui-ci. Il s'agit donc d'un mode propriétaire à l'opposé du mode On Demand. Dans ce cadre, l'acquisition de logiciels s'effectue souvent via une licence par utilisateur payable sous facturation unique et amortissable de façon comptable. Dans ce cadre, la maintenance, le support et les mises à jour du logiciel et du matériel incombent totalement au client. Diverses études estiment que le coût global d'acquisition ou TCO (Total Cost of Ownership) d'un logiciel double en trois ans (hors acquisition du matériel).



Services Web (web services)



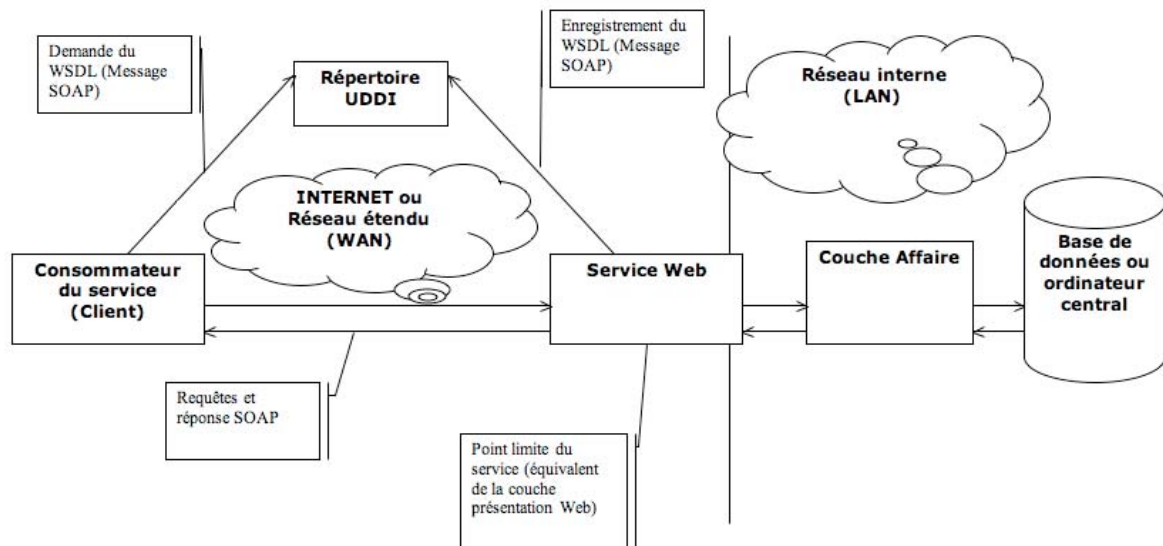
Les Services Web constituent une infrastructure technologique distribuée faite pour assembler des systèmes hétérogènes en un seul et même modèle logique à travers un réseau. Un Service Web est indépendant des infrastructures et des plateformes de développement, faiblement couplé et contenant une application adaptative. Cette dernière peut être décrite, publiée, découverte, coordonnée et configurée par l'intermédiaire du formalisme XML afin de développer des applications distribuables. Les Services Web sont les réponses au problème des implémentations hétérogènes et isolées.

Un service web prend la forme d'une application web qui interagit dynamiquement avec d'autres programmes via des protocoles d'échanges souvent basés sur XML (SOAP, XML-RPC, XMLP). Des procédures de description et de recherche de ces services ont pour nom ebXML (electronic business XML), UDDI (Universal Discovery, Description and Integration) et WSDL (Web Services Description Language). Le but est de permettre à une application de trouver automatiquement sur Internet le service dont elle a besoin et d'échanger des données avec lui. Si le service est payant, la procédure de règlement sera comprise dans la description du service.

Les Services Web s'adressent aussi à la problématique des applications e-business. Faire posséder la même connectivité entre des applications externes à l'entreprise que celle qui existe déjà entre les processus métiers avec les différents départements (paie, approvisionnement, production...) et back office (ERP...) au sein de l'entreprise. En effet il faut pouvoir relier les sites de ventes sur internet avec tout le back Office de l'entreprise de manière sécurisé. Or les entreprises sont protégées par des firewalls garantissant l'impossibilité de faire des invocations d'objet comme dans des systèmes tel que Corba ou Dcom. Le seul point commun entre les sites web et le back office permis par le firewall est le protocole http.

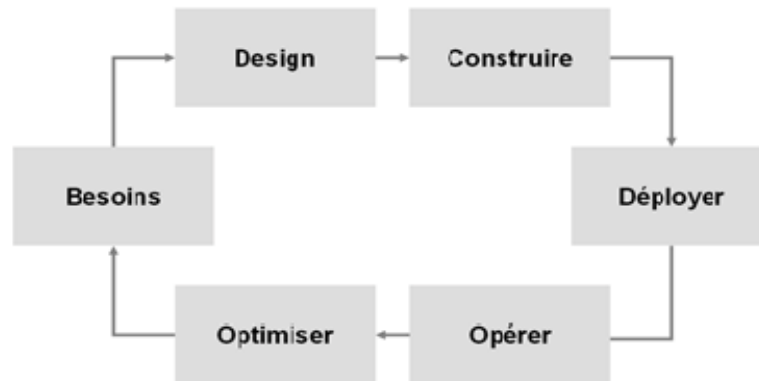
Les Services Web utilisent donc pour cela le protocole SOAP comme protocole de transport. SOAP combine l'interopérabilité de http et la flexibilité de XML. Il facilite l'interopérabilité entre des programmes d'e-services et des plateformes classiques. Les Services Web autorisent ainsi aux fournisseurs et aux clients d'accéder de manière sécurisée et personnalisée aux informations de Back office et processus.

En outre, les Services Web sont basés sur des protocoles ouverts permettant aux développeurs de créer des applications plus conséquentes. Ainsi les départements et entreprises peuvent se voir lier malgré leurs environnements hétérogènes. En employant ces différents principes, les Services Web rendent ainsi l'information accessible sur différents supports tel que les ordinateurs personnels, les stations de travail, les portables, les smart-phones ou les assistants personnels tels que les PDA.

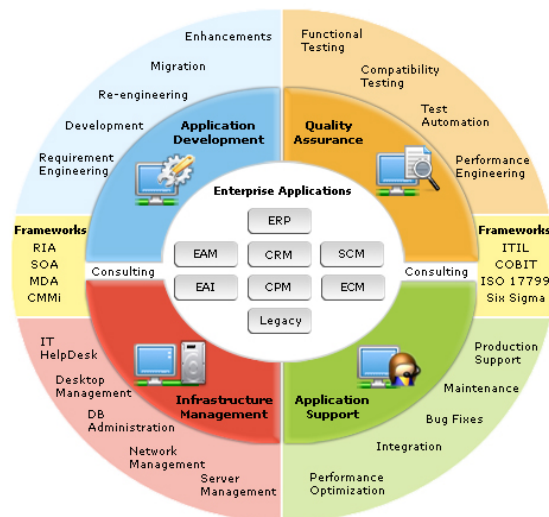


Application Management

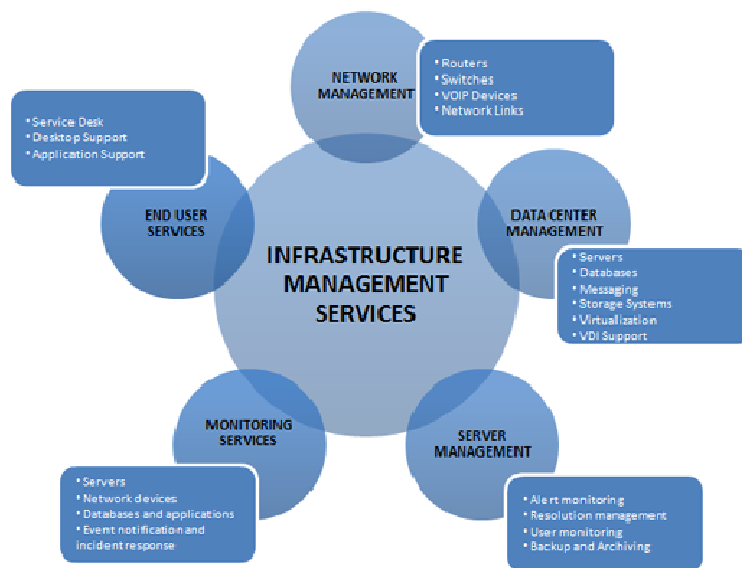
L'Application Management est une activité dont l'importance augmente au sein des entreprises, avec comme objectifs d'éviter les problèmes d'alignement ou de conformité des objectifs de la DSI avec ceux de l'entreprise, de pallier des redondances de fonctionnalités des systèmes, de diminuer la charge des équipes de support, d'augmenter la disponibilité des systèmes.



L'Application Management consiste en la gestion complète d'une application ou d'une solution logicielle. Axée sur les objectifs stratégiques majeurs de l'entreprise, la gestion est dite complète, car elle se réalise à chaque étape du cycle de vie des applications, depuis la conception et le développement jusqu'à la définition et la mise en place de niveaux de services opérationnels.



Infrastructure Management



L'investissement dans une infrastructure informatique résulte d'un compromis entre coût, risque et innovation, le tout au service de la stratégie de l'entreprise. Le processus de gestion de l'infrastructure" adresse directement quatre processus :

- Conception de l'infrastructure du SI
- Déploiement
- Production
- Support

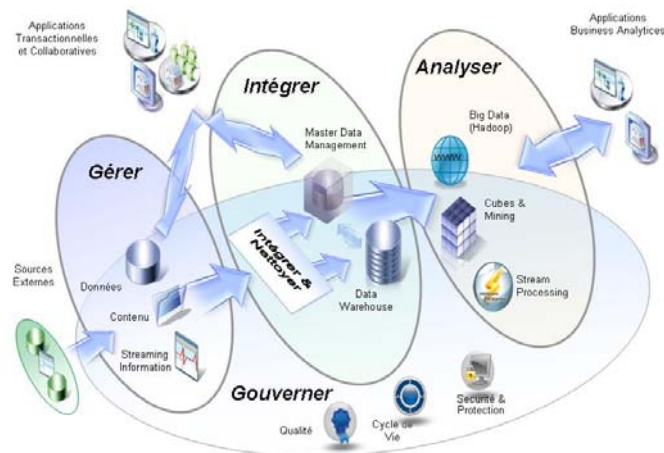
Les points clés de la gestion des infrastructures informatiques et des communications sont adressés par les processus suivants :

- Etude et planification de la mise en œuvre ou de l'évolution des infrastructures
- Le déploiement, de telle sorte que l'impact sur les utilisateurs soit minimal
- La gestion au quotidien des infrastructures (opérations quotidiennes et maintenance)
- Le support technique aux infrastructures pour garantir le niveau de service fourni

Pour y répondre, des modèles de bonnes pratiques existent et qui intègre la gouvernance des systèmes d'information qui regroupe l'ensemble des processus et des procédures organisationnelles de pilotage des TI :

- ITIL (Information Technology Infrastructure Library) : collection de livres qui recense, synthétise et détaille les meilleures pratiques applicables à tous types d'organisations fournissant des services (*Service Unit* ou unité de services) à une organisation d'affaires (*Business Unit* ou unité d'affaires).
- Cobit (Control Objectives for Information and related Technology – Objectifs de contrôle de l'Information et des Technologies Associées) : référentiel à la fois d'audit et de gouvernance, aligné sur les métiers et la stratégie de l'entreprise.

Information Management



La Gestion de l'Information regroupe un ensemble de domaines fonctionnels qui permettent de gérer, d'intégrer, d'analyser et de gouverner les données. Qu'il s'agisse de données structurées ou non structurées, la problématique reste la même. Les données structurées, que l'on gérait dans les bases de données, deviennent un sujet capital pour les entreprises. Gérer ces informations, être capable de les intercepter, de les stocker, de les interpréter sont autant de besoins évoqués par les entreprises.

La Gestion de l'Information vise à gérer les données et les contenus, de même que le streaming temps réel, intégrer ces informations et les stocker, qu'il s'agisse de Data Warehouse ou de Master Data Management et analyser les données, le domaine des cubes et du mining, du stream processing, de Big Data. Cela concerne notamment l'informatique décisionnelle ou Business Intelligence (tableaux de bord, analytiques, cubes, données en-mémoire...).

Les logiciels et services liés à la mise en place d'outils d'intégration, de gestion, de manipulation, de restitution et de diffusion de l'information dépasseront le seuil des 2 milliards d'Euros en 2011 en France. Selon Pierre Audoin Consultants (PAC), la dynamique de ce secteur devrait se maintenir jusqu'en 2014, avec une croissance moyenne annuelle supérieure à 5%. Selon IDC, les types et quantités d'information que nous allons devoir prendre en compte et gérer/stocker d'ici à 2010 sont répartis en trois groupes de données (structurées, semi-structurées et non structurées).

Les priorités selon les analyses sur la préoccupation des dirigeants et les DSI :

- 56% des DSI considèrent que l'ECM est une dimension stratégique ou au moins très importante pour eux
- 75% ont une stratégie de déploiement d'une ou plusieurs solutions déjà en place ou à venir dans les prochains 24 mois
- 98% des dirigeants d'Entreprises considèrent que la mise en œuvre de solutions de Compliance – Conformité est important voire très important.

Infogérance & Externalisation (Facilities Management & Outsourcing)

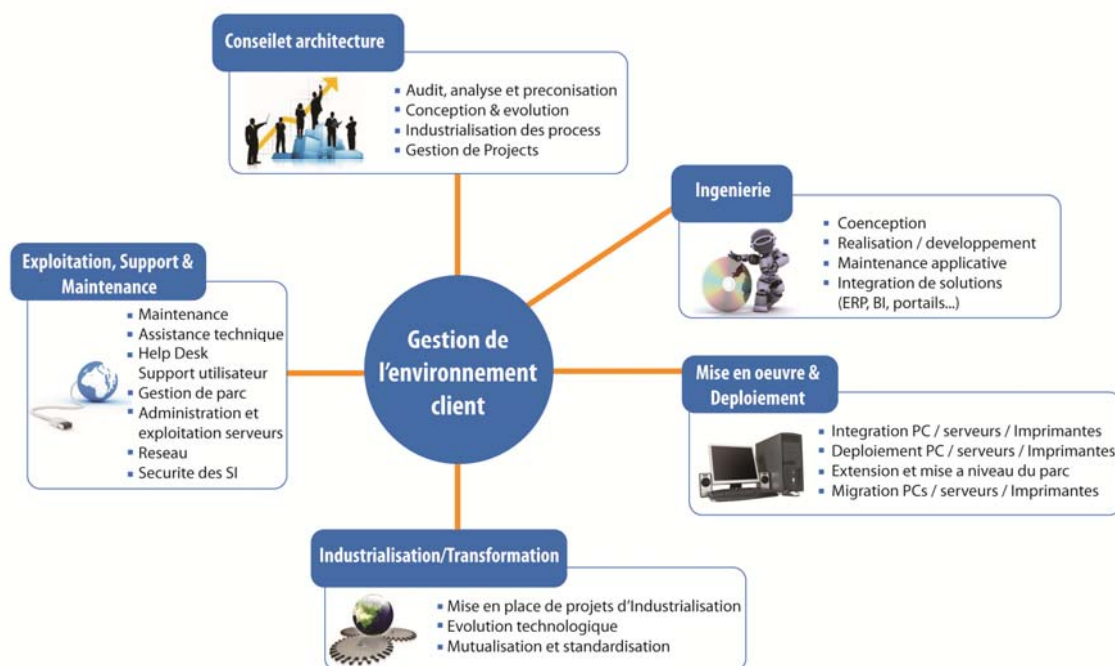
L'infogérance est une prise en charge contractuelle de tout ou partie de la gestion d'un système d'information (réseaux inclus) d'un organisme par un prestataire extérieur en y incluant les collaborateurs du système d'information du client. Ce service se décline en infogérance à distance et sur site. Elle peut porter sur des prestations de tierce maintenance applicative ou d'hébergement des infrastructures et maintenance corrective, préventive et évolutive, sur l'assistance et support fonctionnel aux utilisateurs, la surveillance, l'exploitation et l'administration des systèmes et réseaux, ainsi que sur le support technique (numéro d'appel non surtaxé, prise en main à distance, etc.).

L'AFNOR a défini en 1995 (*norme AFNOR Z 67 801-1*) : service défini comme le résultat de l'intégration d'un ensemble de services élémentaire, visant à confier à un prestataire informatique tout ou partie du système d'information du client dans le cadre d'un contrat pluriannuel, à base forfaitaire, avec un niveau de service et une durée définis.

Selon le Syntec : la SSII peut reprendre avec ou sans délocalisation, tout ou partie des ressources informatiques (ordinateurs, logiciels, équipes, locaux d'une entreprise) pour assurer la gestion de l'activité informatique correspondante dans le cadre d'une relation pluriannuelle avec un engagement sur les résultats.

Le but est de réduire les coûts et de lisser les coûts par mensualités. En revanche, l'aspect juridique est capital pour la réussite du projet.

Selon l'étude infogérance 2011 de Pierre Audoin Consultants (PAC), ce marché sera peu impacté par l'instabilité de la situation économique. L'année 2012 sera en effet un passage difficile pour les activités projet (conseil / intégration), mais le marché des services IT devrait afficher une croissance de 4,9% en moyenne entre 2011 et 2015.

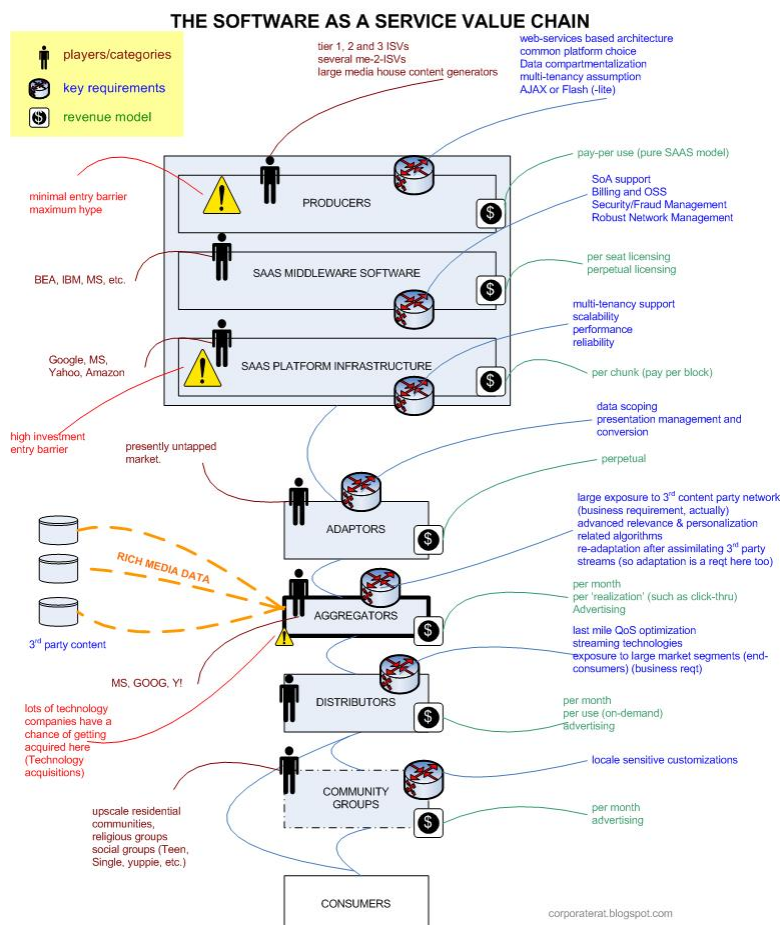


SaaS : Software as a Service

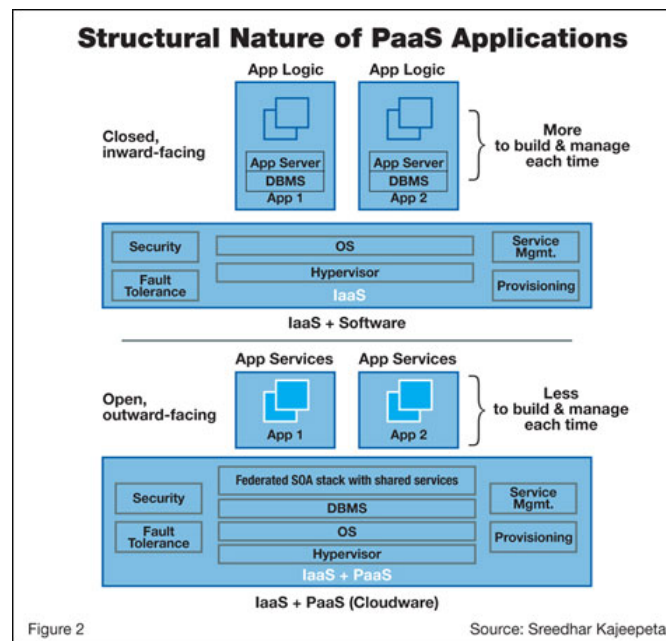
Mise à disposition par Internet d'applications informatiques (logiciels) comme un service dans le cadre d'un abonnement, les données sont elles aussi stockées sur un serveur de l'opérateur SaaS. C'est la partie visible du Cloud Computing pour l'utilisateur final, qui n'a plus besoin d'installer l'application sur son poste, et accède à son compte par le Web, sur un environnement 100% sécurisé. Ce concept, apparu au début des années 2000, prend la suite de celui du fournisseur de service d'application (« application service provider » - ASP).

Le matériel, l'hébergement, le framework d'application et le logiciel sont dématérialisés. Les clients n'achètent plus le logiciel mais le consomment à la demande en payant à l'usage réel. Le logiciel est hébergé chez le fournisseur, dans son propre datacenter, donc sans investissement du client, les mises à jour et le support sont simplifiés. La rentabilité du SaaS est croissante avec la charge ce qui séduit les petites et moyennes structures. En août 2011, IDC prédit que d'ici 2015, le SaaS représentera un chiffre d'affaires de \$53,6 milliards, dépassant la fourniture de logiciels classique, soit près de 1 dollar sur 6 dépensés dans les logiciels.

Avantage : plus d'installation, plus de mise à jour (elles sont continues chez le fournisseur), plus de migration de données etc. Paiement à l'usage. Test de nouveaux logiciels facilité. Inconvénient : limitation par définition au logiciel proposé. Pas de contrôle sur le stockage et la sécurisation des données associées au logiciel. Réactivité des applications Web pas toujours idéale.



PaaS : Platform as a Service



Evolution de l'idée de SaaS. Elle désigne la mise à disposition d'un environnement de développement et d'exploitation de logiciels sur Internet. La PaaS regroupe donc la partie développeur et système du Cloud Computing. Elle propose des fonctions de base, afin que le développeur, par exemple, ne doive pas se soucier de la gestion des utilisateurs ni des questions de disponibilité. Le cabinet Gartner prévoit que le marché du PaaS progressa de 38% en 2011 et totalisera plus de 707 M\$ au niveau mondial.

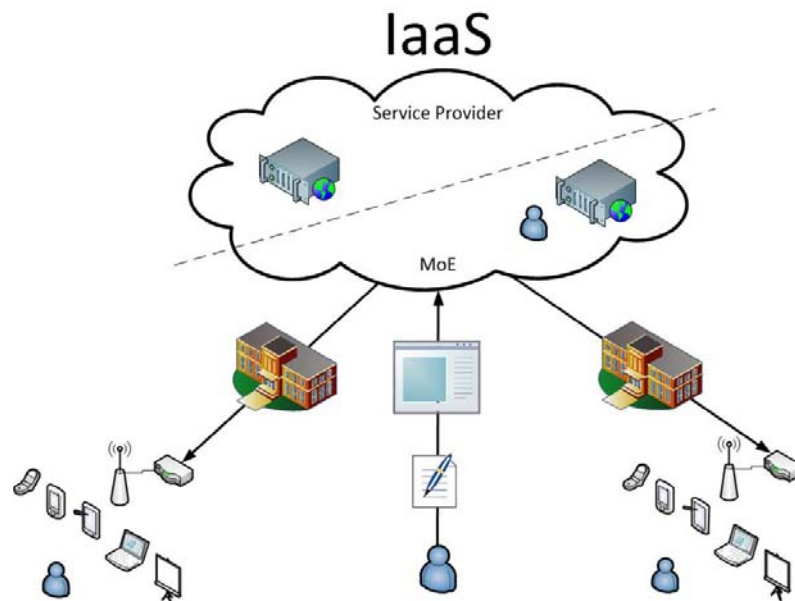
Le matériel, l'hébergement et le framework d'application sont dématérialisés. Les clients "poussent" leur application existante dans le Cloud, ou développent une nouvelle application avec les outils proposés par les fournisseurs. Le PaaS permet d'automatiser les déploiements. Il ne nécessite pas d'investir dans des licences et reste d'une relative facilité d'utilisation. Par contre, les technologies de support sont limitées (souvent Java et .Net).

Grâce au Framework en tant que service, le développement s'opère sans investir dans ses propres systèmes en utilisant la plateforme avec les frameworks qu'elle délivre. En outre, il n'est pas besoin d'être développeur pour utiliser la plateforme qui dispose de services dédiés aux non initiés. On passe ainsi de l'accessibilité grand public à un adressage revendeur/éditeur.

Avantage : le déploiement est automatisé, pas de logiciel à acheter ou d'installation supplémentaire à faire.

Inconvénient : limitation à une ou deux technologies (ex. : Python ou Java pour Google AppEngine, .NET pour Microsoft Azure, propriétaire pour force.com). Pas de contrôle des machines virtuelles sous-jacentes. Convient uniquement aux applications Web.

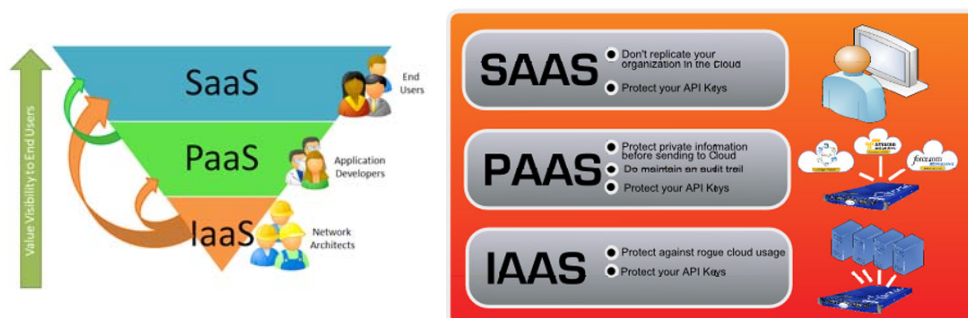
IaaS : Infrastructure as a Service



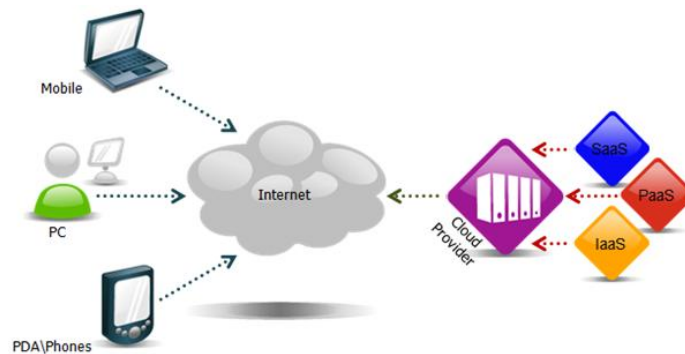
Sous cette appellation, on désigne une infrastructure matérielle, louée à la demande : stockage, machines virtuelles, OS, etc. L'utilisateur peut, dans ce cas, disposer sur demande d'une capacité de traitement pour n'importe quel type d'application.

Seul le matériel (serveurs) est dématérialisé et ce sont toujours les serveurs de l'hébergeur, il faut donc s'adapter au catalogue de l'hébergeur. L'IAAS représente une puissance de traitement avec des services autour avec un paiement à la demande. Les clients peuvent démarrer ou arrêter à la demande des serveurs virtuels (Linux ou Windows) dans des datacenters, sans avoir à se soucier des machines physiques sous-jacentes, et des coûts de gestion qui sont liés (remplacement de matériel, climatisation, électricité etc.).

Avantage : grande flexibilité, contrôle total des systèmes (administration à distance par SSH ou Remote Desktop), permet d'installer tout type de logiciel métier
Inconvénient : besoin d'administrateurs système comme pour les solutions serveur classiques sur site.



Cloud Computing ou informatique dans les nuages en français



- Notion générale, qui recouvre tous les différents types de services informatiques sur Internet.
- Ensemble (nuage) de serveurs et d'ordinateurs en réseau répartis dans le monde. Ce « nuage » permet une virtualisation des applications (qui ne sont plus installées sur le poste de travail de l'utilisateur) accessibles par le web via un simple navigateur Internet.

Le Cloud Computing offre la possibilité aux entreprises d'externaliser leur IT auprès de sociétés spécialisées, qui offrent la location à la demande et à faible coût de leurs ressources matérielles et logicielles, hébergées dans d'immenses datacenters. Le Cloud Computing résout également des problématiques jusqu'ici gérées par les entreprises elles-mêmes comme les backups et l'élaboration d'un plan de reprise d'activité. Toutes les données stockées dans le Cloud sont répliquées plusieurs fois dans plusieurs datacenters, certaines fois situés sur des continents différents.

Le Cloud Computing se caractérise par :

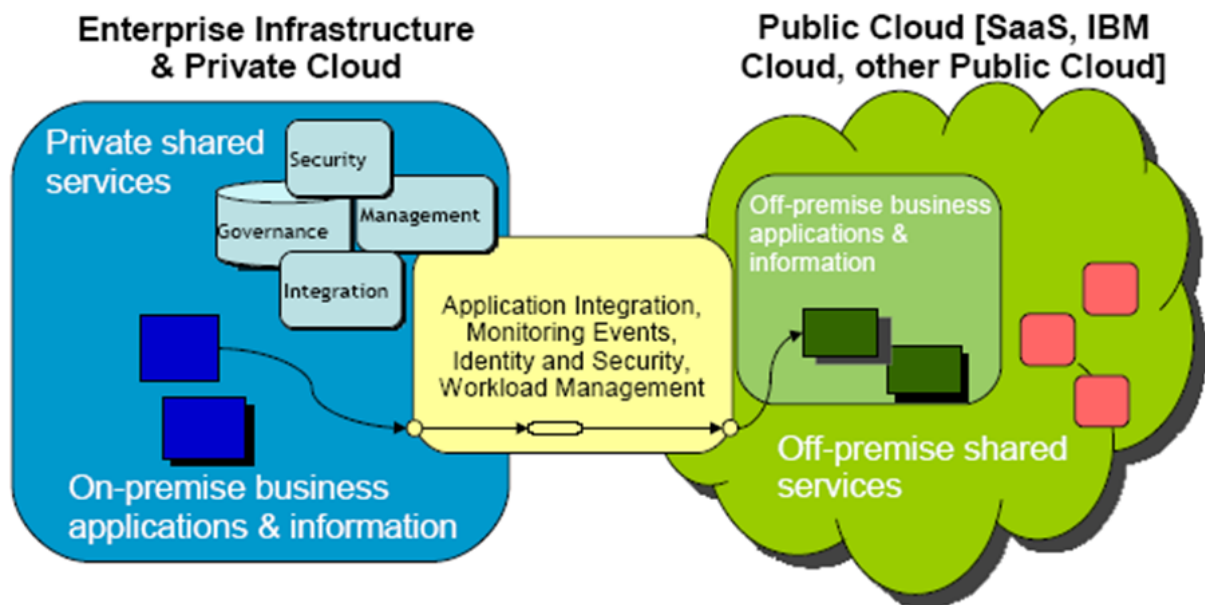
- Une haute disponibilité,
- Un espace de stockage virtuellement infini (grâce à l'approche « pay-as-you-go », paiement au gigaoctet de données consommé),
- Une sécurisation (les datacenters sont certifiés sous des normes très restrictives : SOX, SAS70),
- Des ressources de calcul virtuellement infinies (« pay-as-you-go » : paiement à l'heure de processeur consommée),
- Un dimensionnement des serveurs pour absorber la charge.

Les machines virtuelles louées par les fournisseurs de Cloud Computing, et hébergées dans leurs datacenters répartis à travers le monde, peuvent démarrer en quelques minutes. Cet aspect essentiel offre une flexibilité, une capacité de test et de montée en charge inégalées, particulièrement par rapport aux hébergeurs Web "classiques" ou aux serveurs dédiés "classiques".

Il existe trois types de **Cloud Computing** :

- **le cloud privé (ou interne)** : réseau informatique propriétaire ou un centre de données qui fournit des services hébergés pour un nombre limité d'utilisateurs.
- **le cloud public (ou externe)** : prestataire de services qui propose des services de stockage et d'applications Web pour le grand public. Ces services peuvent être gratuits ou payants. Exemples de clouds publics : Amazon Elastic Compute Cloud (EC2), Sun Cloud, IBM's Blue Cloud, Google AppEngine and Windows Azure Services Platform.
- **le cloud hybride (interne et externe)** : un environnement composé de multiples prestataires internes et externes. Ainsi les entreprises qui utilisent ce service peuvent faire basculer, par un simple glisser-déposer, des applications hébergées dans un nuage privé interne vers un nuage public sécurisé.
- **Le Cloud Communautaire** : l'infrastructure est partagée par plusieurs organisations qui ont des intérêts communs (par exemple les exigences de sécurité, de conformité ...). Comme le Cloud Privé, il peut être géré par les organisations elles-mêmes ou par un tiers.

En 2011, PAC estime que le marché du Cloud devrait atteindre plus de 1 milliard d'euros en France avec une progression de près de 30% en un an. Pour les 10 années à venir, il constituera à coup sûr le véritable moteur de la croissance des entreprises du marché de l'informatique.



ASP (Application Service Provider)

L'ASP ou Fournisseur d'applications en ligne est une société qui héberge des logiciels sur ses propres serveurs afin de les louer à ses clients via le réseau Internet ou une ligne privée. Par extension, ASP recouvre le marché des services logiciels loués en ligne.

Chez Sage, le terme ASP désigne l'hébergement traditionnel à savoir prendre un logiciel traditionnel installé en local pour le mettre ailleurs, en service déporté. Le client n'aura que l'interface. Libérer le client de la contrainte pour ne lui livrer que la partie métier du produit. On prend le produit en l'état. Peut-être de l'infogérance, de l'IM ou de l'AM.

Les avantages sont sa couverture technique : je dois héberger un produit que je ne peux pas transformer. A l'inverse, je modifie la plate-forme technique pour pouvoir accueillir mon produit. Pour le produit, c'est plus souple, car c'est la plate-forme qui s'adapte. Je dois donc tenir-compte des préconisations techniques de l'éditeur du logiciel du client.

Adaptation aux besoins : se pose le problème du « comment l'utilisateur va s'adapter au produit ». On s'adapte aux contraintes : si c'est une entreprise nomade, si elle a besoin de sécurité... On le fait beaucoup tant qu'il existe des produits sur site.

Ses inconvénients sont :

- Coût => ticket d'entrée à l'utilisateur chez le client
- Lourdeur de mise en œuvre pour l'hébergeur mais aussi pour le client lorsqu'il doit souscrire aux liens télécoms qui lui permettent d'accéder à la plate-forme
- Nécessite des administrateurs systèmes => du côté de l'hébergeur
- « Scalability » dépendante de l'architecture => pour l'hébergeur
- « Rebuy » licences par utilisateur supplémentaire
- Peu d'économie d'échelle

