

VI. LES FORMES DE DEPLOIEMENT DU CLOUD

On peut distinguer quatre types principaux de modèles de déploiement pour ces nuages : le nuage public, le nuage privé, le nuage communautaire et le nuage hybride.

VI.1 Le nuage privé

L'infrastructure d'un nuage privé n'est utilisée que par une unique entreprise. Elle peut être gérée par cette entreprise ou par un prestataire de service et peut être située dans les locaux de cette entreprise (transformer l'infrastructure interne en utilisant des technologies telles que la virtualisation pour enfin délivrer, plus simplement et plus rapidement, des services à la demande) ou bien chez le prestataire, le cas échéant. L'utilisation d'un nuage privé permet de garantir, par exemple, que les ressources matérielles allouées ne seront jamais partagées par deux entreprises différentes.

VI.2 Le nuage communautaire

L'infrastructure d'un nuage communautaire est partagée par plusieurs organisations indépendantes et est utilisée par une communauté qui est organisée autour des mêmes besoins, vis-à-vis de son utilisation. Par exemple, dans le projet Open Cirrus (Projet initié par quelques universités canadiennes), le nuage communautaire est partagé par plusieurs universités dans le cadre d'un projet scientifique commun. Son infrastructure peut être gérée par les organisations de la communauté qui l'utilise ou par un tiers et peut être située, soit au sein des dites organisations, soit chez un prestataire de service .

VI.3 Le nuage public

L'infrastructure d'un nuage public est accessible publiquement ou pour un large groupe industriel. Son propriétaire est une entreprise qui vend de l'informatique en tant que service.

VI.4 Le nuage hybride

L'infrastructure d'un nuage hybride est une composition de deux types de nuages précédemment cités. Les différents nuages qui la composent restent des entités indépendantes à part entière, mais sont reliés par des standards ou par des technologies propriétaires qui permettent la portabilité des applications déployées sur les différents nuages. Une utilisation type de nuage hybride est la répartition de charge entre plusieurs nuages pendant les pics du taux d'utilisation.

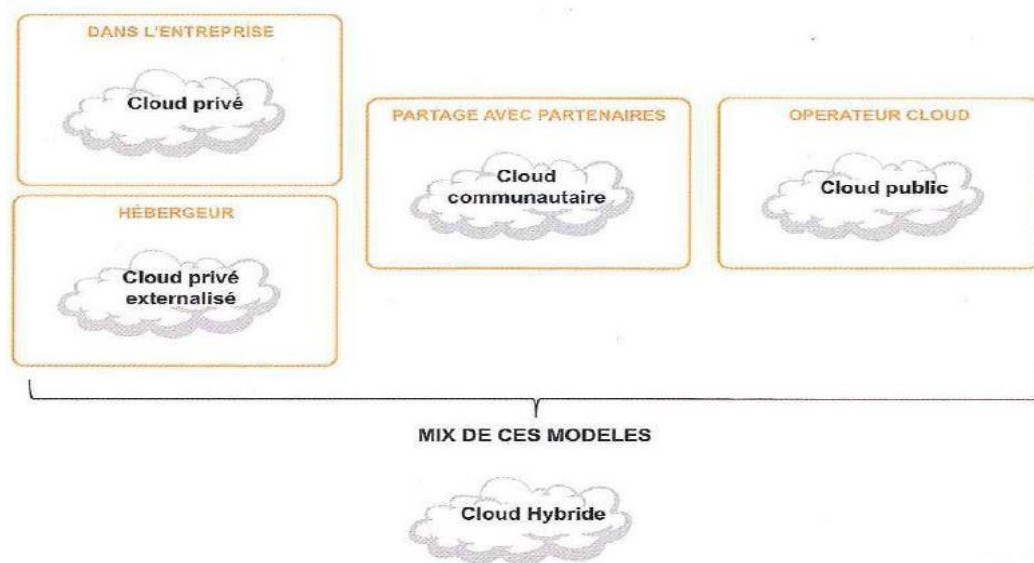


Figure 12: Les formes de déploiement

VI.9 Avantages et Inconvénients du Cloud Computing

Dans les sections précédentes, nous avons présenté les différentes technologies intervenant dans le déploiement d'un Cloud. Dans cette section, sans tenir compte des spécificités techniques du Cloud, nous allons présenter les avantages et les inconvénients du Cloud.

Avantages :

- L'agilité pour l'entreprise :

Résolution des problèmes de gestion informatique simplement sans avoir à s'engager à long terme. L'entreprise n'a pas à se soucier de la gestion du paramétrage de ses équipements informatiques.

- Un développement plus rapide des produits :
Réduction du temps de paramétrage des différentes applications pour les développeurs.
- Pas de dépenses de capital :
Plus besoin des locaux pour élargir vos infrastructures informatiques. Il est très facile de diminuer les dépenses allouées aux ressources informatiques et à la mise en place des locaux d'hébergement.

- Passage à l'échelle

Le passage à l'échelle est l'un des principaux atouts d'une solution Cloud. Ce dernier consiste à ajuster les ressources matérielles en fonction de la charge des utilisateurs pour assurer la disponibilité continue des services et un délai de réponse correcte.

- Travail collaboratif

Le partage de l'information au sein d'une entreprise est l'une des caractéristiques essentielles pour assurer une bonne communication et la productivité d'une entreprise. Le Cloud facilite le travail collaboratif à travers la création, le partage et la modification des données en temps réel. Ce travail collaboratif est rendu possible également par l'accès à des différentes applications qui hébergent dans le Cloud.

Inconvénients

- La bande passante peut être chère :

La bande passante qui serait nécessaire pour pouvoir accéder dans le Cloud est gigantesque, et les coûts seraient tellement importants qu'il est plus avantageux d'acheter le stockage plutôt que de payer quelqu'un d'autre pour s'en charger.

- La fiabilité du Cloud

C'est un risque lorsqu'on met une application qui donne des avantages compétitifs ou qui contient des informations clients dans le Cloud. Le rôle de l'utilisateur, à ce niveau, consiste à veiller à ce que le fournisseur propose une sécurité suffisamment exhaustive et à ce qu'il mette à votre disposition une politique de confidentialité englobant toutes les données.

- Taille de l'entreprise

Si votre entreprise est grande alors vos ressources sont grandes, vous trouverez peut-être plus d'intérêt à mettre au point votre propre Cloud plutôt que d'en utiliser un public. Les gains sont bien plus importants quand on passe d'une petite consommation de ressources à une consommation plus importante.

Malgré les inconvénients ci-haut cités, le Cloud Computing présente aussi de nombreux avantages et reste une technologie très importante et nécessaire pour toute organisation qui aimerait accroître sa productivité et favoriser un travail collectif.