

Exercice : Quel type de Cloud pour quels besoins ?

13 Octobre 2022

- **Cas n°1 :**

Eldo est une start-up qui développe un SaaS qui a pour objectif la mise en relation de professionnels du BTP avec des prospects qui souhaitent faire des travaux chez eux. En plus d'un module de mise en relation, Eldo développe un CRM pour les professionnels du BTP.

Nombre d'employés : 60

Quelle solution est la plus adaptée pour héberger le SaaS Eldo ?

Cloud Computing : Platform as a Service (PaaS) car il développe un SaaS pour une autre entreprise et le PaaS permet de simplifier le cycle de développements de celui-ci.

Ensuite, le PaaS est souvent utilisé pour les PME (comme la start-up Eldo, qui n'a que 60 employés).

Type de Cloud : C'est un Cloud Public à cause du coût d'un Cloud Privé et qu'ils sont plus avantageux pour les grosses entreprises que les petites.

- **Cas n°2 :**

MySecureProtect est une entreprise qui développe et exploite des objets connectés en lien avec la sécurité des habitations des particuliers. Plus d'un million d'objets connectés sont en liaison constante avec les serveurs de l'entreprise. Une application mobile permet de gérer son système de sécurité et de recevoir des notifications en cas d'anomalies. La spécificité de ce système est qu'il sollicite les serveurs dans 3 cas bien précis. Le matin lorsque les personnes quittent le domicile pour activer l'alarme, le soir pour désactiver l'alarme et enfin dans de rare cas lorsqu'une anomalie de sécurité est détectée.

Nombre d'employés : 150

Quelle solution pensez-vous la plus optimale et pourquoi ?

Cloud Computing : Software as a Service (SaaS) car il utilise une application qui va permettre de gérer son système de sécurité (gestion de l'alarme et notification en cas d'anomalies), mais aussi pour gérer ces différents objets connectés depuis n'importe où et sur n'importe quel appareil. Vu le nombre d'objets, cela permet de faire des économies de coûts.

Type de Cloud : C'est un Cloud Public déjà car c'est une moyenne entreprise (150 employés), mais aussi car il est constitué de plusieurs datacenter et de grande capacité de stockage (million d'objets connectés).

- **Cas n°3 :**

Paul est un particulier de 37 ans qui souhaite reprendre le contrôle de ses données. Il fait beaucoup de photos et apprécie pouvoir les stocker à un seul endroit mais y accéder depuis de nombreux appareils. Il dispose d'environ 800 Go de données et son besoin en stockage évolue relativement peu. Les compétences en informatique de Paul sont limitées.

Nombre d'employé : N/A

Que conseillez-vous à Paul ?

Cloud Computing : Software as a Service (SaaS), car il permet d'utiliser une application qui va donner l'accès à ses données (photos) depuis n'importe où et n'importe quel appareil. Cela lui fera des économies, car les données seront stockées dans un serveur. Le SaaS offre la possibilité d'évolution des ressources ce que recherche Paul avec ces 800 Go de données.

Type de Cloud : C'est un Cloud Public que l'on conseil à Paul tel que Google Drive de chez Google ou encore One Drive de Microsoft, c'est un stockage dans le Cloud sur des serveurs mises à disposition par leur fournisseur. Il va devoir simplement payer un abonnement afin d'augmenter son espace de stockage et son utilisation. Puis ces 2 applications sont accessibles depuis n'importe où et sur n'importe quel appareil.

- **Cas n°4 :**

Une grande entreprise française de soutien aux armées du pays, accréditée par le ministère des armées et dont le nom est confidentiel, a besoin de moderniser ses infrastructures informatiques. Les besoins en termes de diversité de service, de quantité de serveurs, stockages et réseaux évoluent très rapidement.

Nombre d'employés : 5000

Quelle solution doit être mise en place pour moderniser l'infrastructure de cette entreprise ?

Cloud Computing : IaaS car l'entreprise recherche à moderniser ses infrastructures, ce qu'offre ce modèle car il permet une évolution au fur et à mesure, mais aussi une mise en place beaucoup plus rapide ce qui est important dans le cas d'une entreprise qui est en lien avec le service des armées. Il ne peut pas y avoir une infrastructure instable ou même inexistante le temps de cette mise à niveau. Ce sont des services qui sont importants.

Type de Cloud : Cloud Privé car c'est une grande entreprise (5000 personnes), ce qui va permettre de faire des économies. En plus, cela permet une maîtrise des aspects sécurités et de conformités. Puis sachant que c'est un milieu confidentiel, un Cloud Privé est parfait pour cette situation.

- **Cas n°5 :**

TheFoodStore est une petite entreprise qui cherche à publier un site e-commerce rapidement afin de générer ses premières ventes en ligne.

Nombre d'employés : 5

Quelle solution sera la plus adaptée pour TheFoodStore ?

Cloud Computing : PaaS afin de développer plus rapidement leur site d'e-commerce, car il offre des outils de développements avec accès aux bases de données pour stocker les différentes données (produits, ventes, commandes, etc...) propre à leur entreprise et leur marché. L'avantage du PaaS est qu'il permet une mise en ligne de l'application plus rapidement, simplifie le cycle de développement de celui-ci et le prix qui sera beaucoup plus attractif pour une petite entreprise de 5 personnes.

Type de Cloud : Un Multi Cloud sera grandement conseillé car afin que leur site d'e-commerce touche le plus de monde, il faut que leur site soit accessible dans le monde. Il faut donc que leur site soit hébergé sur plusieurs serveurs différents provenant ou non de plusieurs fournisseurs.

Cela leur permettra d'être connue plus rapidement et que leur affaire démarre rapidement.

- **Cas n°6 :**

DeliverEats est une plateforme permettant de commander et se faire livrer des repas. Elle dispose d'une application mobile et d'un site internet pour passer commande. Les livreurs de commandes disposent d'une application mobile qui les guide dans leurs livraisons, tandis que les restaurateurs reçoivent les commandes à préparer sur une application pour tablette.

Nombre d'employés : inconnu

Quels types d'architecture peuvent être envisagées dans ce cas ? Quels sont les avantages et inconvénients des différentes solutions ?

Cloud Computing : PaaS car il dispose d'une application mobile et d'un site pour que chaque client puisse passer des commandes. Le rôle du PaaS est de simplifier le développement de ces applications en fournissant des outils. Il comprend aussi des bases de données, ce qui est important pour conserver toutes les données de chaque client (surement des millions de client avec plusieurs commandes à leur actif).

Son avantage aussi est que cela est rapide à mettre en place et à mettre en ligne en cas d'amélioration de l'application.

Par contre, pour une entreprise comme celle-ci, leur site ou application ne dépende seulement que du fournisseur. S'il y a un crash des serveurs ou autres, leur application tombe hors service et ce sont des milliers voire millions d'euros de profit perdus. Mais aussi des pertes de clients, ce qui serait un coup terrible pour l'entreprise.

Type de Cloud : Un Cloud Hybride, ce qui apporte les avantages d'un Cloud Public et d'un Cloud Privé.

Le Cloud Public est constitué de plusieurs datacenter, ce qui est important pour une entreprise de prise et livraison de commande.

Le Cloud Privé quand a lui va permettre de gérer le matériel qu'on chaque livreur afin de mener à bien leur livraison. Et dernière chose, une entreprise comme celle-ci (où l'on ne connaît pas le nombre d'employé) montre qu'il y a beaucoup d'employé (obligatoire afin de mener les livraisons). Le Cloud Privé est avantageux aussi pour les grandes entreprises, ce qui vont leur permettre de faire des économies.

- **Cas n°7 :**

L'entreprise de télévendeurs Onenvepa a besoin d'un nouveau système pour la gestion des informations de ses potentiels futurs clients. Les télévendeurs travaillent partout dans le monde.

Nombre de télévendeurs : beaucoup trop

Quelle solution proposez-vous ?

Cloud Computing : PaaS car cela va permettre aux différents télévendeurs de travailler depuis n'importe où ce qui est important dans le cadre de l'entreprise car c'est une entreprise internationale où tous leurs employés travaillent dans le monde. Il n'y a pas donc pas de gestion du matériel, ce sont les propriétaires qui gèrent leur poste.

Le PaaS comprend aussi un apport d'un système d'exploitation, ce qui peut être intéressant pour des employés voulant utiliser tel ou tel type de système d'exploitation.

En plus de ça, ils vont avoir accès à des bases de données afin de stocker les différentes informations sur leurs potentiels futurs clients.

Le seul problème que cela risque de poser est la sécurité. Ils ont des employés dans le monde, leurs postes ne sont surement pas sécurité, donc s'ils ont accès à des données confidentiels cela risque de poser problème.

Type de Cloud : On va dire le Multi Cloud car comme présenté dans l'énoncé, ils ont des employés dans le monde et donc il faudrait des serveurs et services Cloud disponibles dans le monde. C'est ce qu'apporte le Multi Cloud car il passe par plusieurs différents fournisseurs.

Les fournisseurs possèdent chacun leur système de sécurité ce qui peut rassurer les clients à propos de leurs données/informations.