

Nom : Prénom :	Chapitre 3 : Projet n°1	Durée : 04h00
-------------------	----------------------------	---------------

1) Présentation du contexte

Nom : Prénom :	Chapitre 3 : Projet n°1	Durée : 04h00
-------------------	----------------------------	---------------

La société SOLEIL est le leader dans le domaine touristique via la hotline.

Elle a deux activités principales : la vente de voyage et l'organisation d'un tour du monde.

Ces activités sont réalisées sur 2 sites, l'un situé à Paris et l'autre à Marseille. Le siège social, situé à Rouen, gère toutes les transactions commerciales de la société.

Le site de Paris : l'agence gère les appels de la vente de voyage et l'organisation de voyage aux professionnels et particuliers.

Le site de Marseille : l'agence gère les appels concernant les voyages afin que les particuliers puissent faire le tour du monde.

Le contrôle qualité

Chaque voyage est passé au crible afin de continuer d'améliorer l'expérience des voyageurs. Un email avec un questionnaire de satisfaction est envoyé à chaque client pour évaluer leur satisfaction à chaque fin de séjour.

Le service commercial

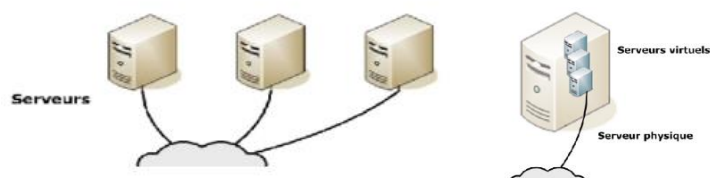
Le service commercial est composé majoritairement d'ingénieurs spécialisés dans les transactions commerciales. Ces ingénieurs négocient aussi bien avec des compagnies françaises qu'étrangères. Ils doivent à tout moment et en tout lieu pouvoir accéder aux informations commerciales des produits. Ces données étant sensibles, chaque ingénieur doit disposer d'une liaison sécurisée.

2) Le projet de virtualisation

Alain PROVIST, responsable informatique de la société SOLEIL, désire réaliser une consolidation des serveurs physiques situés au siège social de Rouen. Ces serveurs sont au nombre de 4 :

- Messagerie
- Base de données
- AD/DNS
- HTTP

Ce projet de consolidation va consister à virtualiser les 4 serveurs sur un unique serveur physique à une architecture virtualisée composée d'un unique serveur physique hébergeant plusieurs serveurs virtuels.



Votre travail va donc consister à calibrer le nouveau serveur de virtualisation.

Nom : Prénom :	Chapitre 3 : Projet n°1	Durée : 04h00
-------------------	----------------------------	---------------

3) Choix du serveur

a. Recommandations

i. La puissance de calcul

L'hôte physique est capable de décomposer en vCPU (Processeur logique) : le nombre de CPU pouvant être utilisé par les machines virtuelles est égal au nombre de CPU physiques multiplié par le nombre de cœurs par CPU (par exemple un serveur avec 2 CPU quadri-cœurs permettra de disposer de 8 vCPU pour les machines virtuelles).

ii. La capacité mémoire

La capacité mémoire est souvent considéré comme le deuxième goulot d'étranglement principal de la virtualisation. Heureusement, il est souvent plus simple de rajouter des barrettes mémoires que de rajouter des processeurs. Quoi qu'il en soit, acheter des serveurs avec peu de mémoire ne sert à rien. Il faut absolument privilégier les serveurs avec une grosse capacité mémoire, d'autant plus que la mémoire coûte de moins en moins cher. Généralement, la plupart des serveurs comptent entre 32 et 256 Go de RAM en moyenne. C'est bien souvent le meilleur compromis en terme financier et cela permet de faire tourner un certain nombre de machines virtuelles.

iii. Le stockage

Les serveurs possèdent pour la plupart (hormis les serveurs lames où les disques ne sont souvent pas présents) des disques locaux. Ces derniers sont généralement des disques SCSI ou SAS (rarement SATA). La première raison valable pour stocker sur des disques locaux reste le prix. En effet, les disques durs locaux sont beaucoup moins chers que les disques dans une baie de stockage, quelle qu'elle soit. Le principal problème est le suivant : si vous décidez de stocker localement les machines virtuelles, ces derniers ne seront accessibles que par le serveur où sont présents physiquement les disques. Cela implique donc que les technologies HA, VMOTION et DRS ne pourront pas être utilisées. Le stockage local des machines virtuelles est donc conseillé aux petites structures n'ayant pas forcément les moyens d'investir dans du stockage SAN (Storage Area Network).

iv. Le réseau

Au moins 2 adaptateurs réseau sont généralement conseillés.

b. Choix du serveur : cahier des charges

Alain PROVIST a tenu compte des contraintes imposées par son organisation et des recommandations précédentes. Le serveur de virtualisation doit posséder les caractéristiques minimales suivantes :

- 2 CPU quadri-cœurs.
- 256 Go de RAM ECC (possibilité d'extension à 512 Go).
- Capacité utile de stockage en local : 500 Go RAID 5 interface SAS 2.0.
- 2 adaptateurs réseau (NIC) Gigabit Cuivre.
- 2 blocs d'alimentation secteur redondants à haut rendement.
- Ce serveur est destiné à être installé en armoire.
- L'encombrement maximal sera de 2U.

Nom : Prénom :	Chapitre 3 : Projet n°1	Durée : 04h00
-------------------	----------------------------	---------------

- La société fournisseuse retenue a priori est Dell.