

INGÉNIERIE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
ORIENTATION COMMUNICATIONS, MULTIMEDIA ET RESEAUX
VMWARE NSX

Descriptif :

La consolidation des serveurs permet de partager les ressources (CPU, RAM,...) d'un serveur physique à N serveurs logiques (= N machines virtuelles) permettant des gains de surface, de consommation électrique et de productivité.

Certaines grandes entreprises, ayant des centaines de machines virtuelles réparties sur plusieurs serveurs (éventuellement sur plusieurs sites), ont besoin d'une gestion centralisée de leur infrastructure informatique (serveurs logiques - firewall - routeur - commutateur - système de stockage).

La solution NSX crée un réseau logique cohérent au-dessus des dizaines de serveurs physiques hébergeant des centaines de machines virtuelles. Elle offre également des services virtualisés de sécurité tels que VLAN, firewall, VPN et QoS.

Travail demandé :

Ce travail comprend les étapes suivantes :

- 1) Etude théorique
 - Quelles sont les principales fonctions offertes ?
 - Quels sont les supports disponibles (pdf, livedemo, ...) ?
- 2a) Analyse du scénario multi-tenants permettant à plusieurs clients d'être parfaitement isolés tout en bénéficiant de services centralisés (monitoring, backup)
 - Quelles sont les options possibles au niveau du design ?
 - Présenter les avantages et inconvénients
 - Définir les tests unitaires
- 2b) Analyse du scénario firewall et SSL balancer
 - Contrôler le niveau fonctionnel de ces composants en C3 et C4-C7
 - Tableau de maturité
- 3) Mise en oeuvre des scénarios
 - Documenter toutes les étapes (vSphere, vCenter, ESXi, ...)
 - Effectuer les tests unitaires
 - Mentionner les difficultés rencontrées
- 4) Guide méthodologique
 - Peut-on conserver les bonnes pratiques du monde physique ?
 - Doit-on réfléchir autrement ?
 - Peut-on se passer d'un firewall physique ?
 - Y a-t-il des limites ?
 - Analyse sur la sécurité (disponibilité, résilience)
 - Avantages et inconvénients par rapport à des composants externes

Sous réserve de modification en cours du travail de Bachelor

Candidate :
Mme Ouafae Ifakren
Filière d'études : ITI

Professeur(s) responsable(s) :
Litzistorf Gérald

En collaboration avec : SIACG & SmartBee
Travail de bachelor soumis à une convention
de stage en entreprise : non
Travail de bachelor soumis à un contrat de
confidentialité : non

Timbre de la direction

