



Alphorm Talks Episode 06

Sizing d'un cluster VMware



Fouad EL AKKAD

15 Avril 2017 – 11h

Une formation
Alphorm.com



Plan

Présentation

Introduction générale

Le besoin

La collecte des données

Choix du matériel

Test : Sizing – Calcul

Test : Réponse

Bonne pratique – retour d'expérience



Présentation du Formateur



Fouad EL AKKAD

Architecte Virtualisation

Cloud and Nutanix Engineer

VCIX6-DCV / VCIX6-NV / VCAP6-CMA / Nutanix NPP & NSS

Freelance- Trainer

Fouad@vroomdc.com

Site Web : www.vroomdc.com



vEXPERT



Introduction Générale

Pour répondre aux besoins business
Maintenir une plateforme saine
Non sur-taillé
Non sous-taillé





Le besoin

Collecte des informations :

- Le besoin du client
- Ses contraintes
- Ses risques
- Ses suppositions



La collecte de données

La population VM / server physique

- Besoin en RAM
- Besoin en CPU
- Besoin en espace disque
- Préviation

Applications

- Dépendances
- Sécurité
- Licensing
- RTO / RPO
- ...



La collecte de données

Les outils :

- Dell Dpack
- VMware capacity planner
- vROPs
- Centreon / Sysload
- Métriques vCenter
- RVtools



Choix du matériel

- Serveur Rack
- Blade server
- Hyperconvergé (Nutanix,...)

Configuration

- RAM (Nbre de Slot)
- CPU / Cœur



Sizing Calcul : Test

Combien le client a besoin d'hôtes pour supporter :

- 700 VM
- 1,8Ghz
- 2vCPU
- 6Go RAM
- 44 Go de disque

Hôte :

- 2 Socket 8 cœurs (2,4Ghz /Cœurs)
- 256 Go RAM
- Résilience N+2
- CPU Ratio : 4vCPU / 1pCPU
- Stockage : +10% snapshot / +20% de free
- Prévoir + 20% de ressource pour l'année N+1



Sizing Calcul : réponse

- $700 \text{ VM} \times 1,1\text{Ghz} = 770 \text{ Ghz}$
- $700 \text{ VM} \times 5\text{Go} = 3500$
- $700 \text{ VM} \times 44\text{Go} = 30,8\text{To}$

- + 20% année N+1
 - CPU : 924Ghz
 - RAM : 4200 Go



Sizing Calcul : réponse

- Host :
 - 2 Socket 8 cœurs (2,4Ghz /Cœurs) = 38,4Ghz
 - 256 Go RAM
- Utilisé au maximum à 80% de ses capacité
 - 30,7Ghz
 - 204 Go RAM



Sizing Calcul : réponse

- CPU : $770 \text{ Ghz} / 38,4 \text{ Ghz} = 25,08$
- RAM : $4200\text{Go} / 204 \text{ Go} = 20,5$
- Ratio : $1400 \text{ vCPU} / 4 = 350 / 16 = 21,8$

- Nombre Hôte retenu
 - 25 nécessaires +2 Failover = 27 Hôtes

- Stockage
 - $30,8 \text{ To} + \text{Mémoire Swap } (4,2) = 35\text{To}$
 - +20% de prévision = 42 To
 - +10% Snapshot = 46,2To
 - +20 Free = 55,4
 - $55,4 / \text{Taille Lun} = 55,4 / 2 = 27,7$



Bonnes pratiques / retour d'expérience

- Host : 80% des ressources disponible
- Demander le prévisionnel +XX%/an
- Ajuster les serveurs en conséquence
- Si TPS -15/20%

- Stockage :
 - +Penser à comptabiliser la mémoire SWAP
 - +XX% snapshot
 - +XX% de free dans le DataStore



Bonnes pratiques / retour d'expérience

vCPU ratio

- Application critique : 1vCPU:1pCPU
- Workload intense : 2:1 - 3:1
- Production : 3:1 – 6:1
- Mixe : 6:1 – 8:1
- Desktop : 6:1 – 12:1

Questions



Clôturer le Talk

Enquête de satisfaction et suggestion
Groupe Facebook privé pour échanger
<https://www.facebook.com/groups/250567178722340/>

Merci et à bientôt 😊