

# VMWare vSphere - Manage for Performance

Mise à jour nov. 2023

**Durée** 3 jours (21 heures )

« Délai d'accès maximum 1 mois »

## OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- A l'issue de cette formation vous devriez être en mesure de:
- 
- Préciser l'impact de l'utilisation des différents modes de monitoring sur les performances
- Utiliser les outils vSphere pour mesurer les performances des hôtes ESX/ESXi
- Corriger les problèmes de performances concernant le processeur, la mémoire, le réseau et le stockage sur les hôtes ESX/ESXi
- Déterminer la manière d'optimiser la configuration d'une machine virtuelle
- Déterminer les bonnes pratiques pour mesurer les performances d'une application

## PARTICIPANTS

- 

## PRE-REQUIS

- Ceci est une formation avancée. En guise de pré-requis, la participation à l'une de ces formations est fortement recommandée :
- 
- VMware vSphere: Install, Configure, Manage
- VMware vSphere: Fast Track
- VMware vSphere: What's New
- 
- A défaut, un niveau équivalent de connaissances et une expérience dans l'administration de ESX/ESXi et de vCenter Server sont indispensables
- Il est aussi fortement conseillé d'être familier de l'administration en ligne de commande.

## MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Remise d'un support de cours.

## MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

## MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

## MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,

- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

#### ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

#### PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.

#### A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

## Programme de formation

### Module 1: Introduction (01h00)

### Module 2: Performance en environnement virtualisé

(02h15)

- Méthodologie de résolution des problèmes de performance de vSphere
- Contrôle graphique des performances à l'aide de vCenter Server et de la commande resxtp sur ESX/ESXi

### Module 3: Virtual Machine Monitor (01h00)

- Revue des techniques de virtualisation matérielles et logicielles et leur impact sur les performances

### Module 4: Performances du processeur (03h15)

- Scheduler du processeur, NUMA et contention du cache processeur
- Principaux indicateurs de performance du processeur
- Problèmes courants de performance du processeur

### Module 5: Performances de la mémoire (03h15)

- Techniques de recyclage de la mémoire et sur-allocation de la mémoire
- Principaux indicateurs de performance de la mémoire
- Problèmes courants de performance de la mémoire

### Module 6: Network Performance (03h15)

- Caractéristiques liées aux performances dans les adaptateurs réseau actuels
- Principaux indicateurs de performance du réseau
- Problèmes courants de performance du réseau

### Module 7: Performance du stockage (03h15)

- Protocoles de stockage, configuration VMFS, notions d'équilibrage de charge et de files d'attente : Influence sur la performance
- Principaux indicateurs de performance du stockage
- Problèmes courants de performance du stockage

### Module 8: Performance des machines virtuelles (01h00)

- Bonnes pratiques sur la configuration de machines virtuelles en vue d'en optimiser les performances

### Module 9: Performance applicative (03h15)

- Quelles applications peuvent être virtualisées
- Gestion de la performance des applications par VMware vCenter AppCenter Méthodologie de résolution des problèmes de performance de vSphere
- Contrôle graphique des performances à l'aide de vCenter Server et de la commande resxtp sur ESX/ESXi