Nutanix Advanced Administration & Performance Management

Durée: 4 Jours **Réf de cours: AAPM** **Version: 6.5** **Méthodes d'apprentissage: Classe à distance**

Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour utiiser la plateforme Nutanix et les aidera à tirer le meilleur parti des solutions Nutanix. AAPM est divisé en six sections majeures, chacune se concentrant sur l'amélioration des performances et les techniques d'administration avancées pour différents aspects des clusters.
Mise à jour : 26.06.2024

Public visé:

Administrateurs et architectes informatiques qui gèrent des clusters Nutanix mais qui souhaitent avoir des connaissances plus approfondies sur l'administration des centres de données Nutanix.
Toute personne préparant la certification Nutanix Certified Master -Multicloud Infrastructure (NCM-MCI).

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Appréhender dans les services de stockage AOS, les différents aspects d'Acropolis Distributed Storage, l'optimisation du stockage, et les meilleures pratiques de stockage pour les charges de travail applicatives.
- Optimiser les charges de travail physiques et virtuelles, ainsi qu'à mettre en œuvre le Flow Virtual Networking et les Virtual Private Clouds (VPC).
- Dimensionner les VM CVM et Prism Central, les méthodes alternatives de provisionnement des VM (comme via CLI), comment travailler avec les GPU, et comment améliorer le stockage des VM et les performances du réseau.
- Utiliser les fonctionnalités importantes telles que l'authentification, le RBAC, l'IAM et le cryptage. Apprenez à utiliser les produits de sécurité essentiels, tels que Flow Security Central et Flow Network Security.
- Explorer les moyens de surveiller et d'identifier les problèmes de santé, les performances du réseau, les performances des machines virtuelles et les performances des clusters.
- Sauvegarder les données Nutanix, protéger des données à l'échelle du web, assurer la protection contre les ransomwares, restaurer en libre service
- Utiliser les domaines de protection et Nutanix Leap pour la reprise après sinistre.

Pré-requis:

Formation en salle de Nutanix Enterprise Cloud Administration (ECA) ou certification NCP-MCI

Connaissance de base des techniques d'administration du centre de données NutanixFamiliarité avec les architectures de stockage de virtualisation traditionnellesAisance avec l'interface de ligne de commande Linux

Test et certification

Nutanix Certified Master - Multicloud Infrastructure (NCM-MCI)

Contenu:

Explorer les fonctionnalités de stockage de Nutanix

- Comprendre les services AOS de Nutanix et les services de stockage AOS
- Explorer les composants de stockage
- Chemin d'accès aux données de stockage AOS
- TP 1 : Créer un conteneur de stockage
- TP 2 : Mise à jour de la capacité rapportée

Création d'une couche de stockage hautement disponible, performante et résiliente

- Création d'une infrastructure hautement disponible et résiliente
- Optimisation du stockage et efficacité des données
- Optimisation et planification des nouvelles charges de travail
- Meilleures pratiques de stockage pour les charges de travail des applications
- TP 1 : Observer l'efficacité du clonage Nutanix
- TP 2 : Réserver la capacité de reconstruction dans AHV
- TP 3 : Observation du processus de reconstruction
- TP 4 : Désactivation de la réservation de capacité de reconstruction
- TP 5 : Création d'un conteneur de stockage avec la déduplication activée
- TP 6 : Examen des économies réalisées grâce à la déduplication
- TP 7 : Activation du facteur de réplication 1 et création d'un conteneur de stockage

Optimisation des réseaux physiques et virtuels dans AOS

- Optimisation des réseaux physiques et virtuels
- Meilleures pratiques
- TP 1 : Gestion des commutateurs virtuels et des liaisons montantes
- TP 2 : Visualisation des commutateurs virtuels à partir de Prism Element
- TP 3 : Configurer la segmentation du réseau CVM
- TP 4 : Configuration du marquage du trafic QoS

Optimisation des réseaux superposés à l'aide du Flow Networking

- Optimisation des réseaux physiques et virtuels
- Mise en œuvre de la mise en réseau des flux
- Implémentation des VPC
- Cas d'utilisation des réseaux superposés
- TP 1 : Activation de la mise en réseau des flux

Optimiser les performances de la VM

- Dimensionnement du CVM et de Prism Central
- Méthodes alternatives de provisionnement des machines virtuelles de l'utilisateur
- Travailler avec des GPU dans AHV
- Améliorer le stockage des VM et les performances du réseau
- TP 1 : Création de VM avec l'API REST
- TP 2 : Configuration de VirtIO Multi-Queue
- TP 3 : Configurer le stockage en bloc des volumes

Analyser les options de sécurité du cluster Nutanix

- Technologies de sécurité NutanixAuthentification des utilisateurs et permissions
- Durcissement de AHV et du CVM
- Utilisation de Flow Network Security et Flow Security Central
- Chiffrement des données avec Nutanix
- Gestion des fichiers de logs
- TP 1 : Configurer le verrouillage du cluster
- TP 2 : Remplacement des certificats SSL par défaut
- TP 3 : Configuration de l'intégration Syslog
- TP 4 : Gestion des permissions des utilisateurs

Microsegmentation avec Flow Network Security

- Constructions des politiques de Flow
- Modèles et types de politiques de sécurité
- Activation de la microsegmentation
- Création et application de politiques
- TP 1 : Activation de la microsegmentation des flux
- TP 2 : Création de catégories
- TP 3 : Création de VM et attribution de catégories
- TP 4 : Configuration des politiques d'isolation et de sécurité des applications
- Évaluation de la santé des grappes
- Capture et inspection des paquets réseau
- Défaillances des services d'Acropolis
- Assurer une consommation efficace des ressources physiques avec l'apprentissage automatique
- Surveillance et découverte d'applications
- Surveillance des performances
- TP 1 : Création d'un tableau de bord de surveillance des performances avec Prism Central

Continuité des activités

- Évaluation de la continuité des activités et de la reprise après sinistre
- Haute disponibilité et protection des données
- Intégrations de sauvegardes tierces
- Meilleures pratiques
- TP : Configuration de la restauration en libre-service

Mise en œuvre de la reprise après sinistre

- Réplication des données avec AOS

Orchestration de la reprise après sinistre

- Reprise après sinistre avec les domaines de protection
- Démarrer avec Nutanix Leap
- Protection contre les ransomwares
- TP 1 : Activation de Nutanix Leap
- TP 2 : Configuration d'une zone de disponibilité
- TP 3 : Configuration d'une politique de protection
- TP 4 : Création de VLANs de production et de test
- TP 5 : Préparer les VM pour Nutanix Leap
- TP 6 : Configuration d'un plan de reprise
- TP 7 : Effectuer un test et un basculement planifié

- TP 2 : Création d'un sous-réseau externe
- TP 3 : Création d'un VPC
- TP 4 : Création de machines virtuelles à l'aide des sous-réseaux superposés
- TP 5 : Configuration des passerelles locales et distantes
- TP 6 : Établissement d'une connexion VPN
- TP 7 : Vérification de la connectivité VPN

- TP 2 : Création de graphiques pour analyser les métriques à l'aide de Prism Central
- TP 3 : Création de graphiques pour analyser les entités à l'aide de Prism Element

Microsegmentation avec Flow Network Security

- Constructions des politiques de Flow
- Modèles et types de politiques de sécurité
- Activation de la microsegmentation
- Création et application de politiques
- TP 1 : Activation de la microsegmentation des flux
- TP 2 : Création de catégories
- TP 3 : Création de VM et attribution de catégories
- TP 4 : Configuration des politiques d'isolation et de sécurité des applications
- Évaluation de la santé des grappes
- Capture et inspection des paquets réseau
- Défaillances des services d'Acropolis
- Assurer une consommation efficace des ressources physiques avec l'apprentissage automatique
- Surveillance et découverte d'applications
- Surveillance des performances
- TP 1 : Création d'un tableau de bord de surveillance des performances avec Prism Central
- TP 2 : Création de graphiques pour analyser les métriques à l'aide de Prism Central
- TP 3 : Création de graphiques pour analyser les entités à l'aide de Prism Element

Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel remis aux participants

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
• Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
• En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

• Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
• Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou """"booking form""""" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
• Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

• En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
• Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement