



Nutanix

Nutanix - Enterprise Cloud Administration 6.x

4 jours (28h00) | ★★★★★ 4,6/5 | NUTA-AD | Certification NCP-MCI (incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique › Virtualisation - Stockage - Sauvegarde › Nutanix

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 24/05/2024.

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Décrire les concepts de base de Nutanix, tels que l'infrastructure hyperconvergée (HCI) et les différents packages de solutions Cloud Nutanix (en outre, la configuration de base d'un cluster et les composants nécessaires à la création et à la gestion des machines virtuelles (VM), à savoir les réseaux et les images)
- Créer et gérer des VM
- Protéger les VM et leurs données
- Appliquer les fonctionnalités d'optimisation du stockage au niveau des VM
- Migrer vos charges de travail vers un environnement Nutanix
- Décrire les alertes, les événements, la collecte de journaux, les rapports et la façon d'utiliser diverses fonctions de Prism Central pour identifier, analyser et corriger les problèmes de performance
- Configurer un cluster pour les activités de maintenance (comme le démarrage et l'arrêt des noeuds et des clusters) et gérer puis mettre à niveau les licences et les logiciels installés en quelques clics.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Prérequis

Avoir de l'expérience dans l'administration d'un environnement Nutanix.

Public concerné

Administrateurs, ingénieurs et toute personne en charge des clusters Nutanix au sein de Data Centers. Responsables et personnels techniques recherchant des informations pour prendre des décisions d'achats. Ou toute personne souhaitant préparer le passage de la certification Nutanix Certified Professional MultiCloud Infrastructure (NCP-MCI).

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Commencer avec un cluster Nutanix

- Comprendre les infrastructures à trois niveaux et hyperconvergées
- Comprendre les packages de solutions Cloud Nutanix
- Comprendre les noeuds, les blocs, les clusters et les services de cluster
- Commencer avec Prism Central et Prism Element
- Comprendre quand utiliser Prism Central et quand utiliser Prism Element

Laboratoires pratiques

- Connexion et exploration de la console Web Prism
- Ajout d'une IP de services de données, d'un serveur NTP et d'un serveur de noms
- Configuration de l'authentification Active Directory
- Exploration de Prism Central
- Configuration initiale de Prism Central

Sécurisation d'un cluster Nutanix

- Comprendre l'approche de Nutanix en matière de sécurité
- Utiliser Prism Central pour configurer l'authentification, les utilisateurs et RBAC
- Comprendre les politiques dans Flow Network Security
- Utiliser Prism Element pour configurer le chiffrement des données au repos

Laboratoires pratiques

- Ajout d'un utilisateur local
- Vérification d'un nouveau compte utilisateur

Configuration de la mise en réseau du cluster

- Comprendre la terminologie du réseau AHV
- Utiliser Prism Central pour surveiller les réseaux de cluster
- Utiliser Prism Element pour explorer le visualiseur de réseau
- Créer et mettre à jour des sous-réseaux et des commutateurs virtuels
- Comprendre l'extension de sous-réseau et la segmentation du réseau

Laboratoires pratiques

- *Création de réseaux non gérés et gérés*
- *Exploration de la configuration du réseau AHV*
- *Gestion des commutateurs virtuels et des liaisons montantes*
- *Affichage des commutateurs virtuels à partir de la console Web Prism*

Gestion des images

- Comprendre le service d'imagerie
- Utiliser Prism Central pour surveiller, télécharger, importer et gérer des images

Laboratoires pratiques

- *Téléchargement et importation d'images dans Prism Central*
- *Configuration d'une politique de placement d'image*

Création de machines virtuelles (VM)

- Utiliser Prism Central pour créer des VM
- Utiliser les fonctionnalités libre-service de Prism Central pour créer des modèles de VM
- Installer et activer Nutanix Guest Tools

Laboratoires pratiques

- *Création de VM Windows et Linux*
- *Installation des systèmes d'exploitation Windows et Linux*
- *Installation de Nutanix Guest Tools sur Windows et Linux*

Gestion des VM

- Mettre à jour, cloner, personnaliser, exporter et appliquer les règles de placement aux VM
- Créer et appliquer des politiques de stockage aux VM
- Créer des playbooks pour automatiser les tâches administratives courantes des VM

Laboratoires pratiques

- *Mise à jour d'une VM*
- *Création d'un modèle et d'un clone*
- *Export d'une VM en tant qu'OVA*
- *Création et exécution d'un playbook*
- *Création d'une politique de stockage*

Protection des VM et de leurs données

- Comprendre les termes et concepts de protection des données
- Comprendre les capacités de réplication synchrone et asynchrone
- Utiliser Prism Element pour configurer la sauvegarde et la DR (locales et distantes)
- Utiliser Prism Central pour créer des politiques de protection avec Leap

Laboratoires pratiques

- *Création de domaines de protection et restauration de VM locales*
- *Création de conteneurs pour réplication*
- *Configuration de sites distants et création de domaines de protection*
- *Migration de VM et migration vers le serveur principal*

Configuration et gestion du stockage en cluster

- Comprendre le stockage distribué AOS
- Comprendre les concepts de stockage clés tels que :

- Les pools de stockage
- Les conteneurs de stockage
- Le facteur de redondance
- Le facteur de réplication
- La réservation de capacité
- Les instantanés
- Comprendre la tolérance aux pannes et les mécanismes de gestion des pannes
- Créer et mettre à jour les conteneurs de stockage
- Utiliser diverses fonctions d'optimisation de la capacité

Laboratoires pratiques

- *Exploration du tableau de bord Stockage*
- *Création de conteneurs avec et sans compression*
- *Comparaison des données dans un conteneur compressé vs non compressé*
- *Migration des disques virtuels entre des conteneurs de stockage*

Migration des charges de travail avec Nutanix Move

- Comprendre, installer et mettre à niveau Nutanix Move
- Utiliser Move pour migrer des VM
- Télécharger les journaux Move

Laboratoires pratiques

- *Préparation d'une VM pour la migration*
- *Déploiement d'une VM de Move*
- *Configuration de Move et d'un plan de migration*

Surveillance des performances du cluster

- Comprendre les fonctions de surveillance des performances dans Prism Central
- Créer des sessions, des graphiques et des rapports
- Créer des tableaux de bord personnalisés dans Prism Central

Laboratoires pratiques

- *Création d'un tableau de bord de suivi des performances de Prism Central*
- *Création de graphiques pour analyser les mesures à l'aide de Prism Central*
- *Création et gestion de rapports*

Surveillance de la santé du cluster

- Comprendre les fonctionnalités de surveillance de la santé dans Prism Central et Prism Element
- Obtenir des informations résumées et détaillées sur la santé de Prism
- Utiliser Nutanix Cluster Check
- Collecter les journaux

Laboratoires pratiques

- *Utilisation des vérifications de l'état NCC (Nutanix Cluster Check)*
- *Collecte des journaux pour le support*
- *Création et gestion des rapports*

Enquête et résolution des problèmes de performance

- Comprendre les alertes et les événements ainsi que les tableaux de bord associés dans Prism Central
- Identifier les VM problématiques ou inefficaces
- Méthodes potentielles de résolution des VM problématiques

Laboratoires pratiques

- Utilisation des alertes
- Exploration des événements

Exécuter la maintenance du cluster

- Effectuer des vérifications de l'état de santé
- Utilisation du mode de maintenance
- Démarrage et arrêt des noeuds et des clusters
- Ajout ou suppression de noeuds dans les clusters

Laboratoires pratiques

- Vérification de la santé du cluster
- Mettre un noeud en mode maintenance et le supprimer

Mise à niveau des licences, des logiciels et du micrologiciel

- Comprendre LCM et le flux de travail LCM
- Exécuter une mise à niveau à l'aide de LCM
- Licence d'un cluster et gestion des licences

Laboratoires pratiques

- Utilisation de Life Cycle Manager pour mettre à niveau le NCC

Passage de la certification

- Cette formation comprend le voucher nécessaire à l'inscription et au passage (ultérieur) de l'examen
- L'examen (en anglais) s'effectue en ligne
- Il s'agit d'un QCM qui durera en moyenne 2h00

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par une certification

Les + de la formation

Le support de cours et les labs sont en anglais.

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.