

## Nutanix Enterprise Cloud Administration (ECA)

**Durée: 4 Jours**    **Réf de cours: GK9915**    **Version: 7.5**    **Méthodes d'apprentissage: Intra-entreprise & sur-mesure**

### Résumé:

**Évoluer vers un poste d'administrateur Nutanix senior en passant d'un rôle réactif de « dépannage » à un rôle proactif et stratégique.**

Cette formation de niveau intermédiaire est spécialement conçue pour les professionnels de l'informatique — administrateurs système, ingénieurs cloud et architectes de centres de données — qui possèdent déjà des connaissances de base sur Nutanix, mais souhaitent maîtriser les subtilités de la plateforme cloud Nutanix (NCP).

Les administrateurs seniors sont les architectes de l'« infrastructure invisible » : ils veillent à ce que les développeurs et les unités opérationnelles bénéficient d'un accès transparent aux ressources, sans jamais percevoir la complexité qui se cache en coulisses.

Les perspectives de carrière pour les personnes possédant des compétences Nutanix de niveau intermédiaire à avancé se développent rapidement. Grâce à la maîtrise de ce niveau de la pile technologique, vous pouvez prétendre à des postes à fort impact tels que ceux d'architecte HCI, de responsable de l'infrastructure cloud et d'ingénieur en virtualisation. De plus, à mesure que l'IA d'entreprise devient la norme, les administrateurs Nutanix évoluent vers des rôles d'opérateurs d'infrastructure IA, chargés de gérer les clusters haute performance équipés de GPU qui alimentent les grands modèles linguistiques (LLM) et les workflows d'apprentissage automatique (ML).

Mis à jour 21/7/2026

### Formation intra-entreprise

Cette formation est délivrable en session intra-entreprise, dans vos locaux ou dans les nôtres. Son contenu peut être adapté sur-mesure pour répondre aux besoins de vos collaborateurs. Contactez votre conseiller formation Global Knowledge ou adressez votre demande à [info@globalknowledge.fr](mailto:info@globalknowledge.fr).

### Public visé:

- Les administrateurs, ingénieurs et autres professionnels chargés de la gestion des clusters Nutanix dans un Datacenter
- Les managers et le personnel technique à la recherche d'informations pour orienter leurs décisions d'investissement
- Toute personne souhaitant obtenir la certification Nutanix Certified Professional - Multicloud Infrastructure (NCP-MCI)

### Objectifs pédagogiques:

- À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :
- Initialiser et gérer des environnements à un ou plusieurs clusters via Nutanix Prism.
- Configurer le stockage AOS et les réseaux virtuels.
- Rationaliser la création et la gestion des machines virtuelles à l'aide de bibliothèques d'images, de modèles réutilisables et d'opérations disque avancées.
- Utiliser des politiques d'affinité pour optimiser le placement des charges de travail.
- Sécuriser la plateforme via RBAC, le renforcement de la sécurité du système et la catégorisation des entités.
- Assurer la continuité d'activité grâce à la haute disponibilité (HA) et à la reprise après sinistre.
- Effectuer des migrations fluides en utilisant Nutanix Move.
- Automatiser les tâches avec les Playbooks.
- Effectuer des mises à niveau sans interruption via le Life Cycle Manager (LCM).

---

### Pré-requis:

Il est recommandé d'avoir une expérience dans l'administration d'un environnement Nutanix pour suivre cette formation.

### Test et certification

Cette formation comprend le voucher nécessaire à l'inscription et au passage (ultérieur) de l'examen Nutanix Certified Professional - Multicloud Infrastructure (NCP-MCI).

- L'examen (en anglais) s'effectue en ligne
- Il s'agit d'un QCM - environ 2h00

---

### Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- AAPM Nutanix Advanced Administration et Performance Management
-

## Contenu:

### 1 - Premiers pas avec un cluster Nutanix

- Comprendre l'architecture à trois niveaux et l'infrastructure hyperconvergente (HCI)
- Explorer la gamme de produits Nutanix
- Comprendre les nœuds, les blocs, les clusters et les services de cluster
- Premiers pas avec Prism Central et Prism Element
- Comprendre quand utiliser Prism Central et Prism Element
- Exercices :
  - Se connecter et explorer Prism Element
  - Ajouter une adresse IP pour les services de données, un serveur NTP et un serveur de noms dans Prism Element
  - Se connecter, explorer et configurer Prism Central

### 2 - Configuration de la mise en réseau du cluster

- Comprendre la terminologie de la mise en réseau AHV
- Utiliser Prism Central pour surveiller les réseaux de clusters
- Utiliser Prism Element pour explorer le Network Visualizer
- Créer et mettre à jour des sous-réseaux et des commutateurs virtuels
- Comprendre l'extension de sous-réseau et la segmentation du réseau
- Exercices
  - Création de réseaux non gérés et gérés
  - Exploration de la configuration du réseau AHV
  - Affichage des commutateurs virtuels à partir de Prism Element

### 3 - Gestion des images

- Comprendre le service de gestion d'images
- Utiliser Prism Central pour surveiller, télécharger, importer et gérer des images
- Exercices
  - Téléchargement et importation d'images dans Prism Central
  - Configuration d'une stratégie de placement d'image

### 4 - Création de machines virtuelles (VM)

- Utiliser Prism Central pour créer des VMs
- Utiliser les fonctionnalités libre-service de Prism Central pour créer des modèles de VM
- Utiliser Projects dans Prism Central
- Installer et activer Nutanix Guest Tools
- Exercices
  - Création de VM Windows et Linux
  - Installation des systèmes d'exploitation Windows et Linux
  - Installation de Nutanix Guest Tools sur

### 6 : Configuration et gestion du stockage en cluster

- Comprendre le stockage AOS
- Comprendre les concepts clés du stockage, tels que les pools de stockage, les conteneurs de stockage, le facteur de redondance, le facteur de réplication, la réservation de capacité et les snapshots.
- Comprendre les mécanismes de tolérance aux pannes et de gestion des défaillances.
- Créer et mettre à jour des conteneurs de stockage et des groupes de volumes.
- Utiliser diverses fonctionnalités d'optimisation de capacité.
- Exercices
  - Exploration du tableau de bord de stockage
  - Création de conteneurs avec et sans compression
  - Comparaison des données dans un conteneur compressé et dans un conteneur non compressé
  - Configuration de groupes de volumes
  - Migration de disques virtuels entre des conteneurs de stockage

### 7 - Protection des données et reprise après sinistre

- Comprendre les termes et concepts de protection des données
- Comprendre les fonctionnalités de réplication synchrone et asynchrone
- Créer des snapshots et des points de récupération
- Utiliser Prism Element pour configurer la sauvegarde locale et distante et la reprise après sinistre
- Utiliser Nutanix Disaster Recovery pour créer des politiques de protection et des plans de récupération
- Sauvegarder et restaurer Prism Central
- Exercices
  - Sauvegarde et restauration de Prism Central
  - Configuration de la restauration en libre-service
  - Création de domaines de protection et restauration de VM locales
  - Création de conteneurs pour la réplication
  - Configuration des sites distants et création de domaines de protection
  - Migration de VM et migration vers le serveur principal

### 8 : Sécurisation d'un cluster Nutanix

- Comprendre l'approche de Nutanix concernant la sécurité
- Utiliser le tableau de bord « Sécurité »

### 11 - Surveillance de l'état du cluster

- Comprendre les fonctionnalités de surveillance de l'état dans Prism Central et Prism Element
- Obtenir des informations de santé résumées et détaillées de Prism
- Utiliser Nutanix Cluster Check
- Collecter et transmettre les logs
- Exercices
  - Utilisation des vérifications de l'état de Nutanix Cluster Check
  - Collecte des logs pour l'assistance
  - Vérification de l'état du cluster

### 12 - Maintenance et mise à niveau d'un cluster

- Effectuer une vérification de l'état
- Utiliser le mode de maintenance des nœuds
- Comprendre les tâches de mise à niveau et de remplacement du matériel
- Démarrer et arrêter des nœuds et des clusters
- Ajouter et supprimer des nœuds
- Comprendre et explorer le Life Cycle Manager (LCM)
- Utilisation de LCM pour effectuer l'inventaire et les mises à niveau
- Exercices
  - Utilisation du mode de maintenance des nœuds
  - Effectuer des mises à niveau avec LCM (avec et sans accès à Internet)

### 13 - Investigation et résolution des problèmes de performances

- Comprendre les alertes et les événements ainsi que les tableaux de bord associés dans Prism Central
- Résolution des problèmes liés aux stratégies de protection, au LCM, à la sécurité, aux performances
- Identifier les VM problématiques ou inefficaces
- Méthodes possibles de correction des VM problématiques
- Exercices
  - Utilisation des alertes
  - Explorer les événements

Windows et Linux

- Création d'un projet
- Exploration du tableau de bord en libre-service dans Prism Central

#### 5 : Gestion des machines virtuelles

- Mettre à jour, cloner, personnaliser, exporter et appliquer des règles de déploiement aux machines virtuelles
- Créer et appliquer aux machines virtuelles des politiques de stockage
- Créer des playbooks pour automatiser les tâches courantes d'administration des machines virtuelles
- Exercices pratiques
- Mise à jour d'une machine virtuelle
- Attribution de catégories à une machine virtuelle
- Création d'un snapshot et restauration d'une machine virtuelle
- Création d'un modèle et d'un clone
- Exportation d'une machine virtuelle sous forme de fichier OVA (Open Virtual Appliance)
- Création et exécution d'un playbook

dans Prism Central

- Utiliser Prism Central pour configurer l'authentification, les utilisateurs et RBAC
- Mettre en œuvre les fonctionnalités de renforcement de la sécurité pour AHV et CVM
- Comprendre les politiques dans Flow Network Security
- Comprendre le chiffrement des data-at-rest
- Exercices
- Exploration du tableau de bord Sécurité
- Ajout d'un utilisateur local
- Ajout de l'authentification Active Directory
- Configuration du mappage des rôles
- Vérification d'un nouveau compte utilisateur
- Verrouillage du cluster

#### 9 - Migration des charges de travail avec Nutanix Move

- Comprendre, installer et mettre à niveau Nutanix Move
- Utiliser Move pour migrer des VM
- Télécharger les logs de Move
- Exercices
- Préparation d'une VM pour la migration
- Déploiement d'une VM Move
- Configuration de Move et d'un plan de migration

#### 10 - Surveillance des performances du cluster

- Comprendre les fonctionnalités de surveillance des performances dans Prism Central
- Créer des sessions, des graphiques et des rapports
- Afficher et gérer l'utilisation des ressources du projet
- Créer des tableaux de bord personnalisés dans Prism Central Resource Planning et Capacity Runway
- Exercices
- Création d'un tableau de bord de surveillance des performances Prism Central
- Création de graphiques pour analyser les métriques à l'aide de Prism Central
- Création et gestion de rapports

### Méthodes pédagogiques :

- Support de cours officiel remis aux participants
- Exercices pratiques certifiés Nutanix proposés pendant la session
- Voucher d'examen inclus

### 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.