

# Nutanix - Enterprise Cloud Administration (ECA) V6.10

## Cours officiel, préparation à l'examen NCP-MCI

Cours Pratique de 4 jours - 28h

Réf : NUE - Prix 2025 : 3 810€ HT

Avec cette formation, vous approfondirez vos compétences en administration d'un environnement Nutanix, en élargissant votre maîtrise des fonctionnalités avancées à mesure que vous progressez dans votre carrière en tant qu'administrateur Nutanix. Conçu avec Prism Central, cette formation illustre l'étendue et la profondeur des capacités de gestion centralisée de Nutanix et vous permet d'explorer la grande variété de fonctionnalités disponibles dans cette console Web unique.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Comprendre les concepts de base de Nutanix, tels que l'infrastructure HCI et les différentes solutions cloud Nutanix

Créer, gérer, protéger des VM, optimiser leur stockage et migrer les charges de travail vers un environnement Nutanix

Découvrir les alertes, les événements, la collecte de journaux et la création de rapports

Utiliser diverses fonctions de Prism Central pour identifier, analyser et résoudre les problèmes de performances

Configurer un cluster pour les activités de maintenance, telles que le démarrage et l'arrêt de nœuds et de clusters

Mettre à niveau le logiciel et le micrologiciel installés en quelques clics

### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Animation de la formation en français. Support de cours officiel au format numérique et en anglais. Bonne compréhension de l'anglais à l'écrit

### CERTIFICATION

La réussite de l'examen NCP-MCI permet d'obtenir la certification "Nutanix Certified Professional - Multicloud Infrastructure".

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 04/2025

### 1) Démarrer avec un cluster Nutanix

- Comprendre les trois niveaux et l'IHM.
- Comprendre la gamme de produits Nutanix.
- Comprendre les nœuds, les blocs, les clusters et les services de cluster.
- Commencer avec Prism Central et Prism Element.
- Comprendre quand utiliser Prism Central et Prism Element.

*Travaux pratiques : Connecter et explorer Prism Element.*

*Ajouter une adresse IP de services de données, d'un serveur NTP et d'un serveur de noms dans Prism Element.*

*Connecter, explorer et configurer Prism Central.*

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

- Comprendre la terminologie des réseaux AHV.
- Utiliser Prism Central pour surveiller les réseaux de clusters.

### PARTICIPANTS

Administrateurs, ingénieurs et toutes les personnes qui gèrent les clusters Nutanix dans le Datacenter. Gestionnaires et équipe IT à la recherche d'information pour prendre des décisions d'achat.

### PRÉREQUIS

Expérience de l'administration d'un environnement Nutanix.

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils sont agréés par l'éditeur et sont certifiés sur le cours. Ils ont aussi été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum trois à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des compétences visées en amont de la formation. Évaluation par le participant, à l'issue de la formation, des compétences acquises durant la formation.

Validation par le formateur des acquis du participant en précisant les outils utilisés : QCM, mises en situation...

À l'issue de chaque stage, ITTCERT fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Les participants réalisent aussi une évaluation officielle de l'éditeur. Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les ressources pédagogiques utilisées sont les supports et les travaux pratiques officiels de l'éditeur.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Utiliser l'élément Prism 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.

*Travaux pratiques : Créer des réseaux non gérés et gérés.*

*Explorer la configuration du réseau AHV.*

*Afficher des commutateurs virtuels à partir de Prism Element.*

### 3) Gestion des images

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

*Travaux pratiques : Télécharger et importer des images dans Prism Central.*

*Configurer une stratégie de placement d'image.*

### 4) Création de machines virtuelles

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

*Créer des VM Windows et Linux.*

*Installer des systèmes d'exploitation Windows et Linux.*

*Installer Nutanix Guest Tools sur Windows et Linux.*

*Créer un projet.*

*Explorer un 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 placement aux VM.
- Créer et appliquer des stratégies de stockage aux VM.
- Créer des playbooks pour automatiser les tâches administratives courantes des VM.

*Travaux pratiques : Mettre à jour une VM.*

*Attribuer des catégories à une VM.*

*Créer un instantané et restaurer une VM.*

*Créer un modèle et un clone.*

*Exporter une VM sous forme de fichier OVA (Open Virtual Appliance).*

*Créer et exécuter un playbook.*

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

- Comprendre le stockage AOS.
- Comprendre les bases du stockage : pools, conteneurs, redondance, réplication, capacité, instantanés.
- Comprendre la tolérance aux pannes et les mécanismes de gestion des défaillances.
- Créer et mettre à jour des conteneurs de stockage.
- Créer et mettre à jour des groupes de volumes.
- Utiliser diverses fonctionnalités d'optimisation de la capacité.

*Exploiter le tableau de bord Stockage.*

*Créer des conteneurs avec et sans compression.*

*Comparer des données dans un conteneur compressé et non compressé.*

*Configurer des groupes de volumes.*

*Migrer vdisks entre 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 instantanés 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.

*Travaux pratiques : Sauvegarder et restaurer Prism Central.*

*Configurer la restauration en libre-service.*

*Créer des domaines de protection et restaurer des VM locales.*

*Créer des conteneurs pour la réplication.*

*Configurer des sites distants et créer des domaines de protection.*

## 8) Sécurisation d'un cluster Nutanix

- Comprendre l'approche de Nutanix en matière de sécurité.

- Utiliser le tableau de bord de sécurité dans Prism Central.

- Utiliser Prism Central pour configurer l'authentification, les utilisateurs et le RBAC.

- Mise en oeuvre de fonctions de renforcement pour l'AHV et le CVM.

- Comprendre les stratégies dans Flow Network Security.

- Comprendre le chiffrement des données au repos.

*Travaux pratiques : Explorer le tableau de bord de sécurité.*

*Ajouter un utilisateur local.*

*Ajouter l'authentification Active Directory.*

*Configurer le mappage des rôles.*

*Vérifier un nouveau compte utilisateur.*

*Verrouiller des clusters.*

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

- Comprendre, installer et mettre à niveau Nutanix Move.

- Utiliser Move pour migrer des machines virtuelles.

- Télécharger les journaux de déménagement.

*Travaux pratiques : Préparer une VM pour la migration.*

*Déployer une VM Move.*

*Configurer Move et le plan de migration.*

*Surveiller des performances du cluster.*

## 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.

*Travaux pratiques : Créer un tableau de bord de surveillance des performances Prism Central.*

*Créer des graphiques pour analyser les métriques à l'aide de Prism Central.*

*Créer et gérer des rapports.*

## 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 journaux.

*Travaux pratiques : Utiliser des vérifications de l'état de Nutanix Cluster Check.*

*Collecter des journaux pour l'assistance.*

*Vérifier 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 (LCM).
- Utiliser LCM pour effectuer l'inventaire et les mises à niveau.

*Travaux pratiques : Utiliser le 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.
- Résoudre des problèmes liés aux stratégies de protection, au LCM, à la sécurité, aux performances, etc.
- Identifier les VM problématiques ou inefficaces.
- Méthodes potentielles de correction des machines virtuelles problématiques.

*Travaux pratiques : Utiliser des alertes.*

*Explorer les événements.*

## LES DATES

---

Nous contacter