

ONTAP 9.x Cluster Administration et Data Protection

Lien : https://innov-maroc.com/formation/ontap-9x-cluster-administration-et-data-protection

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**RST222**	**NetApp**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Acquérir les qualifications nécessaires à la configuration et à l’administration des baies de stockage avec NetApp ONTAP 9.x
- Apprendre à administrer et à protéger ses données

POUR QUI ?

- Ingénieurs réseau
- Ingénieurs système

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / NetApp ONTAP 9 Clusters

- Identifier les options de déploiement de l'ONTAP
- Définir les composants du cluster ONTAP
- Décrire le rôle d'une machine virtuelle de stockage (SVM) dans l'architecture de stockage NetApp

2 / Renforcer le cluster

- Identifier les configurations de cluster prises en charge
- Énumérer les étapes de la mise en place d'un cluster
- Gérer les nœuds de cluster au niveau matériel

3 / Gérer le Cluster

- Gérer le contrôle d'accès
- Régler la date et l'heure sur les nœuds du cluster
- Gérer les licences du logiciel ONTAP
- Gérer les tâches et les horaires

4 / Gérer le réseau

- Types de réseaux
- Ports physiques
- Modification des attributs de ports réseaux

INNOV MAROC

- Ifgroups
- VLANS
- Vérification de l’espace de stockage IP
- Diffusion de domaines
- Subnets
- Interfaces de réseau
- Interfaces logiques
- Données LIFs
- Fonctionnalités non-disruptives LIF
- Groupes de failover vs Politiques de failover
- Gestion du routage
- Résolution du nom d’hôte

5 / Gérer le stockage physique

- Architecture de stockage
- Disques et agrégats
- Disques de rechange
- Groupes RAID
- Technologies ONTAP RAID
- Niveau de stockage virtuel
- Fonction Flash Cache 2
- Aggrégats de Flash Pool
- Niveau SSD
- Partitionnement SSD
- Partitionnement avancé de lecteur de données racines

6 / Gestion logique du stockage

- Volumes flexibles
- Fichiers et LUNs
- Volumes dans les agrégats

INNOV MAROC

- Propriétés
- Volume flexible SVM
- Technologie de copies Snapshot
- Conception des copies
- Snapshot policy
- Workflow typique
- Récupération des données
- Client UNIX
- Déplacement des volumes

7 / Efficacité du stockage

- Mettre en œuvre des fonctions d'efficacité du stockage
- Volume du logiciel FlexClone pour l'utilisateur

8 / Accès aux données

- Utiliser les protocoles NAS
- Utiliser les protocoles

9 / Maintenance du cluster avec ONTAP 9.x

- Upgrade advisor
- Mise à niveau progressive
- OnCommand System Manager
- Alertes
- Outil d’Autosupport
- EMS
- Filtrage du journal des évènements
- Portfolio OnCommand
- Tableau de bord de System Manager
- OnCommand unified manager

INNOV MAROC

- Considérations de performances
- Analyser I/O
- ONTAP 9.x OnCommand performance manager
- Dimensionnement de la QoS
- Performance des disques type
- Point de fonctionnement optimal
- Maximisation des performances
- Journal du système

1 / **Protection de données ONTAP intégrées**

- Fonctions intégrées de protection des données
- Outils de gestion et de suivi des fonctions de protection des données

2 / **Logiciel SyncMirror**

- Utilisation du logiciel SyncMirror pour une haute disponibilité
- Le fonctionnement des agrégats en miroir avec SyncMirror

3 / **Principes fondamentaux de l'ONTAP en miroir**

- Présentation des types de relations miroirs dans le logiciel NetApp ONTAP
- Description des composants requis pour chaque type de relations en miroir
- Lister les fonctions ONTAP prises en charge par le logiciel SnapMirror
- Identifier les différences entre les relations de réplication en cascade
- Concevoir une configuration réseau pour la mise en miroir intercluster

4 / **Logiciel SnapMirror**

- Configuration du logiciel SnapMirror pour répliquer les données
- Démonstration d'un transfert de ligne de base SnapMirror
- Effectuer une mise à jour manuelle de SnapMirror
- Configurer les mises à jour SnapMirror programmées régulièrement

INNOV MAROC

- Décrire les méthodes de récupération de données qui utilisent le logiciel SnapMirror

5 / Récupération après sinistre de la machine virtuelle de stockage

- Exigences et options de réplication des données et de configuration de la MVS
- Préparer une MVS pour la protection des données
- Effectuer un transfert initial de données à partir de la MVS
- Mise à jour manuelle et programmées de la MVS

6 / Configuration de MetroCluster

- Description du fonctionnement de base du logiciel MetroCluster
- Protection des données en temps normal avec MetroCluster
- Description des processus de basculement, de réparation et de retour en arrière du Metrocluster

7 / Le logiciel SnapVault

- Configuration requise pour répliquer les données à l'aide du logiciel SnapVault
- Effectuer un transfert initial SnapVault
- Effectuer une mise à jour manuelle de SnapVault
- Configurer des mises à jour régulières et programmées de SnapVault
- Restaurer les données avec SnapVault

8 / NDMP et sauvegarde sur bande magnétique

- Configuration requise pour répliquer les données à l'aide du logiciel SnapVault
- Transfert initial SnapVault
- Effectuer une mise à jour manuelle de SnapVault
- Configurer les mises à jour SnapVault programmées régulièrement
- Restaurer les données avec SnapVault

9 / Volumes de cloud ONTAP et services de disponibilité des données

INNOV MAROC

- Utilisation de NDMP pour sauvegarder sur bande
- Description des différentes topologies du NDMP
- Les modes de fonctionnement du PGDN qui sont disponibles dans le logiciel ONTAP
- Identification des configurations NDMP requises pour la préparation d'un cluster ONTAP
- Surveillance des opérations du NDMP à partir de l'indicateur de niveau de service de l'ONTAP

10 / SnapCenter et logiciels de gestion tiers

- Description de l'environnement NetApp Cloud Volumes ONTAP
- Les capacités de protection des données des volumes de nuages ONTAP
- Description de l'architecture et des fonctionnalités des services de disponibilité des données NetApp
- Le fonctionnement de base des services de disponibilité des données
- Les fonctionnalités et l'architecture du logiciel NetApp SnapCenter

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

INOV MAROC

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC