

Windows 2016, haute disponibilité et répartition de charges



BPC-88 3 Jours (21 Heures)

Description

Cette formation vous permettra de maîtriser les mécanismes de clustering sous Windows Server 2016. Vous apprendrez la mise en oeuvre des clusters à équilibrage de charge et des clusters à basculement pour rendre vos services et applications hautement disponibles et/ou évolutifs.

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

Administrateurs et ingénieurs systèmes.

Prérequis

Aucune

Les objectifs de la formation

- Déployer et configurer les réseaux nécessaires à la haute disponibilité sous Windows 2016
Mettre en oeuvre un cluster à équilibrage de charge sous Windows 2016
Mettre en oeuvre un cluster à basculement sous Windows 2016
Déployer un cluster Hyper-V

Programme de la formation

Haute disponibilité avec Windows Server 2016

- Principes et rôle des clusters.
- Les nouveautés sous Windows 2016.
- Les clusters à basculement (Failover) et à équilibrage de charge réseau (NLB).
- Le rôle du quorum.
- Les géo-clusters et les clusters Cloud Witness.

Planifier et implémenter le réseau et le stockage

- Les réseaux dans un environnement de clusters.
- Définir et implémenter les réseaux de clusters et les réseaux de production.
- Les types de stockage pour le cluster, définir et implémenter le stockage.
- Les disques CSV (volume partagé de Cluster).
- Travaux pratiques Planifier et implémenter les réseaux et le stockage.
- Créer et configurer des volumes iSCSI pour les clusters.

Implémenter des clusters à équilibrage de charge (NLB)

- Présentation, usages et applications utilisant le NLB.
- Installation et paramétrage du NLB.
- Optimiser le trafic d'un cluster NLB.
- Travaux pratiques Mise en place d'un serveur Web hautement disponible.

Implémenter des clusters à basculement (Failover)

- Principe des clusters système et applicatif.
- Planifier et déployer un cluster à basculement.
- Configurer les ressources et les dépendances.
- Mise en oeuvre de rôles Windows et de services applicatifs hautement disponibles.
- Travaux pratiques Créer un cluster.
- Configurer des rôles Windows hautement disponibles (serveurs de fichiers).
-).
- Configurer des applications hautement disponibles.
- Test de basculement à chaud.

Implémenter des clusters Hyper-V

- Fonctionnement d'Hyper-V en cluster.
- Le stockage pour les clusters Hyper-V.
- Préparer et implémenter un cluster SOFS pour le cluster Hyper-V.
- Mise en oeuvre de VMs hautement disponibles.
- La migration de VM.
- Travaux pratiques Implémenter un cluster SOFS, des VM hautement disponibles.
- Mise en oeuvre d'un cluster Hyper-V.

Maintenance préventive et curative des clusters

- Les outils de surveillance des clusters Windows.
- La mise à jour des noeuds.
- Sauvegarder et restaurer les clusters.
- Récupération d'urgence.
- Migrer un cluster Windows 2012 R2 vers Windows 2016.
- Travaux pratiques Mettre à jour à des noeuds de clusters.
- Sauvegarde et restauration d'un cluster.