

## Formation Virtualisation, Haute disponibilité et reprise après sinistre (PRA)

### Présentation

Cette formation permet de comprendre et de mettre en œuvre des solutions de haute disponibilité et de reprise après sinistre dans un environnement de virtualisation (VMware, Hyper-V, Proxmox). Elle aborde les concepts clés, les architectures, les outils et les bonnes pratiques pour assurer la continuité d'activité. Des ateliers pratiques permettent de simuler des pannes et de tester des plans de reprise.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

### Objectifs de la formation

- Comprendre les enjeux de la haute disponibilité et de la continuité d'activité.
- Identifier les composants critiques d'une infrastructure virtualisée.
- Mettre en œuvre des solutions HA (clusters, vSphere HA, Live Migration...)
- Élaborer un plan de reprise après sinistre (PRA) adapté à leur environnement.
- Tester et valider les procédures de bascule et de restauration.

### Prérequis

- Connaissances de base en virtualisation (VMware, Hyper-V ou équivalent).
- Notions en réseau, stockage et systèmes d'exploitation.

### Public

- Administrateurs systèmes et réseaux
- Ingénieurs virtualisation / DevOps
- Responsables infrastructure IT
- Chefs de projet technique
- Toute personne impliquée dans la continuité d'activité IT

### Programme de la formation



## Jour 1 : Fondamentaux de la haute disponibilité

### Module 1 : Concepts clés

- Définition de la haute disponibilité (HA) et de la reprise après sinistre (DR)
- Objectifs RTO / RPO
- Risques et impacts d'une interruption de service

### Module 2 : Architecture d'un environnement HA

- Composants critiques : compute, réseau, stockage
- Redondance et tolérance aux pannes
- Clustering et load balancing

### Module 3 : Solutions de virtualisation et HA

- VMware vSphere HA / DRS
- Hyper-V Failover Clustering
- Proxmox HA Manager

### Atelier 1

Création d'un cluster HA avec VMware ou Proxmox + test de bascule automatique

## Jour 2 : Reprise après sinistre (Disaster Recovery)

### Module 4 : Plan de reprise après sinistre (PRA)

- Étapes de construction d'un PRA
- Analyse d'impact métier (BIA)
- Documentation et procédures

### Module 5 : Réplication et sauvegarde

- Réplication synchrone vs asynchrone
- Outils : Veeam, Zerto, vSphere Replication
- Sauvegarde complète, différentielle, incrémentale

### Module 6 : Sites de secours

- Site chaud, site tiède, site froid

- Stratégies de bascule (manuelle, automatique)
- Tests de bascule planifiés

## Atelier 2

Mise en place d'une répliation entre deux hôtes + simulation de bascule vers un site de secours

## Jour 3 : Supervision, tests et bonnes pratiques

### Module 7 : Supervision et alerting

- Outils de monitoring (vCenter, Zabbix, Grafana)
- Détection d'incidents et alertes
- Journalisation et audit

### Module 8 : Tests de PRA et validation

- Scénarios de test (panne réseau, crash VM, perte de stockage)
- Validation des RTO/RPO
- Retour d'expérience et amélioration continue

### Module 9 : Bonnes pratiques et retours terrain

- Sécurisation des configurations
- Documentation et automatisation
- Exemples concrets d'implémentation HA/DR

## Atelier 3

Exécution d'un test de PRA complet + rédaction d'un rapport de validation

## Organisation

### Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents

internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

### **Moyens pédagogiques et techniques**

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Équilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

### **Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulement de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

## **Accessibilité**

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.