# Formation Administration des Baies de Stockage HPE 3PAR StoreServ - 2ème Partie

*Optimisation et replication distante*

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Ce cours présente les fonctionnalités Adaptive Optimization, Remote Copy, On-Node System Reporter avec SSMC et Management Console, HPE 3PAR Priority Optimization et QoS (Quality of Service) ainsi que HPE 3PAR Data Migration et Storage Federations. Des exercices pratiques illustreront les concepts acquis durant le cours. La formation est basée sur la version 3PAR StoreServ OS 3.2.2. Les 2 jours de cours sont composés de 60% de théorie et 40% de Travaux Pratiques sur des baies HPE 3PAR. Les labs sont réalisés en utilisant à la fois SSMC (StoreServ Management Console), la Console d'Administration et CLI.

| | |
|---|---|
| Référence | HK904S |
| Durée | 2 jours (14h) |
| Tarif | 1 680 €HT |

## SESSIONS PROGRAMMÉES

### A DISTANCE (FRA)

du 30 au 31 mai 2024

du 5 au 6 septembre 2024

VOIR TOUTES LES DATES

## Objectifs

| Identifier les avantages d'Adaptive Optimization
| Configurer et travailler avec Adaptive Optimization en utilisant la Console d'Administration et l'Interpréteur de Commande (CLI)
| Interpréter les rapports de AO pour déterminer l'impact et l'efficacité de AO
| Décrire les caractéristiques et avantages de Remote Copy (RC)
| Expliquer les différents types d'implémentation de RC
| Identifier la différence entre les modes Synchrones, Périodiques, Asynchrones et Synchrone Longue Distance (SLD)
| Identifier les différents scénarios d'incidents
| Effectuer la reprise d'un groupe de copie à distance (RCG)
| Utiliser la Console d'Administration et CLI pour gérer Remote Copy
| Utiliser et interpréter les rapports de System Reporter
| Configurer des alertes par e-mail
| Utiliser les commandes sr* de On-Node System Reporter
| Identifier les avantages de Priority Optimization (PO) et Quality of Service (QoS)
| Identifier les implications de PO en terme de performance
| Utiliser PO avec la Console d'Administration et CLI
| Configurer et surveiller QoS avec System Reporter
| Décrire les fonctionnalités de Peer Motion (PM)
| Identifier le concept et les avantages de Storage Federation
| Migrer les baies EVA vers HPE 3PAR avec Peer Motion
| Importer et migrer des données de baies non-HPE 3PAR vers HPE 3PAR

## Public

| Administrateurs HPE 3PAR qui désirent une formation sur les produits Adaptive Optimization, Remote Copy, System Reporter, Priority Optimization, Quality of Service et Data Migration and Storage Federations.

## Prérequis

| Avoir suivi la formation "Administration des HPE 3PAR Disk Arrays (HK902S)" ou posséder les connaissances équivalentes :
| Connaître les systèmes de numérotation pour les composants matériels HPE 3PAR : contrôleurs, ports, disques physiques
| Connaître les concepts de flux de données et de communication dans un contrôleur HPE 3PAR
| Savoir utiliser SSMC ainsi que la console de gestion GUI et CLI pour réaliser les

tâches administratives.
| Savoir mettre en place un Thin Provisioned Virtual Volume (TPVV) et un Thin Dedup Virtual Volume (TDVV)
| Savoir simplifier le provisionnement du stockage avec les Groupes Autonomic
| Savoir modifier le volume RAID, la disponibilité et les niveaux de service à l'aide de l'Optimisation Dynamique
| Savoir travailler avec Virtual Lock pour les Volumes Virtuels et les Snapshots
| Savoir administrer les volumes virtuels à l'aide de la console de gestion (GUI et CLI) pour gérer l'espace
| Savoir créer un Volume de Copie Virtuelle (Snapshot) et promouvoir ce Snapshot pour une restauration
| Savoir créer un clone (copie physique) et promouvoir ce clone
| Savoir analyser les luns présentées aux hôtes
| Savoir convertir un Volume Virtuel du provisionnement complet au Thin Provisioning ou d'un thin-provisionnement vers un thin dedup ou vice versa

## Programme de la formation

**Adaptive Optimization**
| Différence entre Adaptive Optimization et Dynamic Optimization
| Architecture de Adaptive Optimization
| Configuration de AO
| Recommandations de dimensionnement de AO
| Configuration et Gestion de AO avec SSMC
| Administration de AO
| Les tâches planifiées de AO & Planification de MC
| Les commandes en mode Ligne (CLI) de Adaptive Optimization
| Le Mode Premium
| Les rapports d'AO avec SSMC et avec la Console d'Administration

**Remote Copy (RC)**
| FC-based Remote Copy (RCFC)
| Native IP-based Remote Copy (RCIP)
| Zero detection with Remote Copy
| Mode synchrone
| Mode Asynchrone Périodique
| Mode Asynchrone en streaming
| Mode Synchrone longue distance
| Topologies de HPE 3PAR Remote Copy
| Peer persistence
| Absence de Quorum

**QoS et Priority Optimization**
| Bénéfices et architecture de Priority Optimization
| Priority Optimization best practices et implication en terme de performances
| Utilisation de PO avec Management Console et les CLI

**On-Node System Reporter**
| Introduction et composants de System Reporter
| StoreServe Management Console (SSMC)
| Management Console (MC)
| Command Line Interface (CLI)
| Les rapports : instantanés, planifiés, personnalisés
| Configuration des Email d'alerte
| Utilisation de On-Node System Reporter

**Migration de Données et Storage Federation**
| Peer Motion : Proposition et Avantage
| Storage Federation
| Configuration de Peer Motion avec SSMC et avec la Console d'Administration
| Administration d'une configuration Peer Motion
| Utilisation des commandes de Peer Motion (PMCLI)
| Fonctionnement de la migration en ligne d'une baie EVA vers une baie 3PAR
| Utilitaire d'importation en ligne (HPE 3PAR Online Import Utility) pour les baies de Stockage EMC

## Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

## Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

---

## Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.