

# Managing HPE 3PAR StoreServ I HK902S

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Réf. du cours HPE</b>                      | HK902S                    |
| <b>Durée du cours</b>                         | 3 jours                   |
| <b>Mode de réalisation</b>                    | ILT, VILT                 |
| <b>Planification, prix<br/>Et inscription</b> | <a href="#">consultez</a> |
| <b>WW Portfolio</b>                           | <a href="#">consultez</a> |

Ce cours apporte une vision d'ensemble de la gamme matérielle et de l'architecture HPE 3PAR (série 2000, 8000 et 7000) et offre aux administrateurs plus de visibilité sur la conception de la gamme des baies 3PAR. La formation est basée sur la version 3PAR StoreServ OS 3.2.2. Le cours est composé de 50% de théorie et de 50% de travaux pratiques. Note : les hôtes utilisés sont sous MS Windows.

## Pourquoi HPE Education Services?

- Leader depuis 4 ans de l'étude IDC MarketScape sur les organismes de solution de formation et de formations techniques
- Reconnu par IDC comme leader grâce à sa couverture mondiale, son expertise technique inégalée et ses services de consulting en gestion des compétences
- Des partenariats importants avec les leaders de l'industrie, tel que OpenStack®, VMware®, Linux®, Microsoft®, ITIL, PMI, CSA, et (ISC)2
- Une offre complète de prestations de formation – auto-formation en ligne, conseil en formation, formation traditionnelle en salle de classe, vidéo à la demande, formations distancielles synchrones avec des travaux pratiques, formations sur site clients.
- Des achats de formation simplifiés avec les HPE Training credits

## Audience

Administrateurs HPE 3PAR qui désirent, grâce à ce cours, connaître les caractéristiques de base pour administrer les baies.

## Pré-requis

- Une bonne connaissance des concepts généraux du stockage incluant les technologies fibre channel et RAID.
- Maîtriser l'environnement Windows (les labs sont réalisés sur des serveurs Windows)

## Objectifs du cours

A l'issue de ce cours vous serez capable de :

- Décrire les différents modèles de la gamme HPE 3PAR : Séries 2000, séries 8000 et les séries 7000.
- Connaître les systèmes de numérotation pour les composants matériels HPE 3PAR : contrôleur, ports, disques physiques.
- Comprendre les concepts de flux de données et de communication dans un contrôleur HPE 3PAR
- Utiliser SSMC ainsi que la console de gestion GUI et CLI pour réaliser des tâches administratives
- Mettre en place un Common

Provisioning Group (CPG)

- Créer un Thin Provisioned Virtual Volume (TPVV) et un Thin Dedup Virtual Volume (TDVV)
- Exporter et importer des volumes virtuels depuis les hôtes
- Utiliser les groupes autonomic pour simplifier le provisionnement du stockage
- Modifier le volume RAID, la disponibilité et les niveaux de service à l'aide de l'Optimisation Dynamique
- Travailler avec Virtual Lock pour les volumes virtuels et les snapshots
- Gérer les volumes virtuels en utilisant SSMC management console CLI
- Créer un snapshot (copie virtuelle) et promouvoir ce snapshot pour une restauration
- Créer un clone (copie physique) et promouvoir ce clone
- Convertir un volume virtuel
- Utiliser HPE 3PAR info pour analyser les LUNs présentées aux hôtes

## Étapes suivantes :

- Managing HPE 3PAR StoreServ II (HK904S)
- Managing HPE 3PAR StoreServ III (H9P97S)

## Description détaillée du cours

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Module 1 : Présentation des solutions HPE 3PAR</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation de la ligne des produits</li> <li>• La suite logicielle et les licences</li> <li>• Bénéfices et avantages des technologies des baies de stockage HPE 3PAR</li> <li>• L'offre matérielle (Série 10000 et 7000) HPE 3PAR</li> <li>• Les avantages des HPE 3PAR en terme de haute disponibilité</li> <li>• Fonctionnalités des Chip Gen4 ASIC</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avantage du cache persistant et des ports persistants</li> <li>• Comprendre les concepts de flux de données et de communication dans un contrôleur HPE 3PAR</li> <li>• Self-encrypting drives</li> <li>• Connectivité des composants des HPE 3PAR</li> <li>• Support à distance des HPE 3PAR</li> </ul>             |
| <b>Module 2 : Gestion des baies HPE 3PAR : SSMC, MC et CLI</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Installation</li> <li>▸ Connexion</li> <li>▸ Caractéristiques et commandes de bases</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Wizards</li> <li>▸ Bénéfices</li> </ul>   |
| <b>Module 3 : Présentation matérielle des séries 2000/ 8000/ 7000</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Options de bases du contrôleur HPE 3PAR</li> <li>• Options d'extensions (modules additionnels)</li> <li>• Présentation des composants matériels des HPE 3PAR</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma de numérotation des éléments matériels HPE 3PAR</li> <li>• Tailles courantes des commandes</li> </ul>  |
| <b>Module 4 : concept et terminologie du stockage</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologie du provisionning HPE 3PAR</li> <li>• Concept de disk chunklet et de Logical Disk (LD) HPE 3PAR</li> <li>• Concept de Common Provisionning Group (CPG) HPE 3PAR</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Types de Virtual Volumes (VV) HPE 3PAR</li> <li>• Thin Provisionning</li> </ul>   |
| <b>Module 5 : Configuration du stockage</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation des CPG avec la console d'administration et CLI</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provisionnement des VV (full ou thin) et VV thin deduplicated avec SSMC, avec la console d'administration et avec CLI</li> </ul>  |
| <b>Module 6 : Connectivité Hôte et allocation du stockage</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systèmes d'exploitation supportés</li> <li>• Comment préparer un hôte à accéder à une baie HPE 3PAR</li> <li>• Création d'hôtes sur une baie HPE 3PAR</li> <li>• Ajout de ports FC à un hôte</li> <li>• Exporter VV vers un hôte en tant que VLUNs</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importer des VV/LUN à partir d'un hôte</li> <li>• Utilisation de la console d'administration, de SSMC et de CLI pour travailler avec des hôtes et pouvoir stocker</li> <li>• Utilisation de Host Explorer pour ajouter des hôtes</li> <li>• Utilisation de HPE 3PARInfo pour recueillir des informations</li> </ul> |
| <b>Module 7 : Autonomic Groups et Virtual Clock</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les avantages des ensembles d'hôtes et de volumes</li> <li>• Création et gestion d'ensembles d'hôtes et de volumes</li> <li>• Utilisation de la console d'administration, de SSMC et de CLI pour gérer les ensembles d'hôtes et de volumes</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble d'hôtes et de volumes – Guidelines et règles</li> <li>• Comprendre les caractéristiques de Virtual Lock</li> </ul>   |
| <b>Module 8 : Dynamic Optimization</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénéfices du Dynamic Optimization (DO)</li> <li>• Changement du niveau de RAID des VV</li> <li>• Changement des tailles et des niveaux de disponibilité des VV</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement du niveau de service des VV</li> <li>• Changement des données utilisateurs et de l'espace de copie des VV</li> <li>• Conversion en ligne des VV</li> </ul>   |
| <b>Module 9 : Technologies Thin</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénéfices des caractéristiques Zéro détection/Thin persistence</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thin Dedup deep-dive</li> </ul>   |
| <b>Module 10 : Répliquions locales : snapshots et Clones</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénéfices des snapshots et des clones</li> <li>• Créer, exporter, importer et supprimer un snapshot</li> <li>• Règles et relations entre snapshots</li> <li>• Restauration à partir d'un snapshot</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resynchronisation d'un clone vers un volume de base</li> <li>• Promouvoir un clone vers un volume de base</li> <li>• Utiliser SSMC, MC et CLI pour gérer les copies physiques et virtuelles</li> <li>• Planification des snapshots et des clones</li> </ul>   |

**Appendix 1: Adaptive flash cache**

- Comprendre ce que l'on peut ou ce que l'on ne peut pas déplacer dans une AFC
- Utilisation des commandes CLI pour configurer, autoriser, dévalider, supprimer et surveiller AFC
- Expliquer les différentes LRU queues et queue demotion

**Appendix 2 : Présentation matérielle des séries 10000**

- Options de base du contrôleur HPE 3PAR 10000
- Schémas de numérotation des composants matériels des HPE 3PAR 10000
- Options d'extension (modules additionnels)
- Tailles courantes des commandes
- Etude des principaux composants des HPE 3PAR 10000

Pour de plus amples informations  
<http://www.hpe.com/ww/learnstorage>

**Suivez nous:**

© Copyright 2017 Hewlett-Packard Enterprise Development, L.P. Les informations mentionnées dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Les seules garanties applicables aux produits et aux services HPE sont présentées dans les déclarations de garantie explicites qui accompagnent ces produits ou ces services. Aucune déclaration contenue dans ce document ne peut être interprétée comme constituant une garantie supplémentaire. HPE décline toute responsabilité quant aux erreurs ou aux omissions de nature technique ou rédactionnelle contenues dans le présent document.

Les services de formation HPE sont soumis aux conditions générales relatives aux services de formation HP.

Microsoft est une marque déposée ou marque de commerce de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou autres pays. Le nom OpenStack est une marque déposée/marque ou marque de commerce/service de la Fondation OpenStack, aux États-Unis et autres pays et est utilisée avec la permission de la Fondation OpenStack. Nous ne sommes pas affiliés, approuvés ou parrainés par la Fondation OpenStack ou la communauté OpenStack. Pivotal et Cloud Foundry sont des marques déposées et/ou des marques déposées de Pivotal Software, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis et autres pays. VMware est une marque déposée ou une marque de VMware, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions.