



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

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

*Performance et Health Management*

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Cette formation couvre tous les sujets avancés auxquels un administrateur stockage va être confronté après avoir réalisé les tâches étudiées dans les cours de base HPE 3PAR (HK902 et HK904). Les sujets traités dans ce cours sont : Gestion de l'espace, Performance, « Adaptive Optimization », les alertes, la résolution d'incidents, les mises à jour (upgrade) et le rééquilibrage des configurations. Le cours est composé de 60% de théorie et de 40% de travaux pratiques.

Référence	H9P97S
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 520 €HT

### Objectifs

- | Expliquer comment l'espace disque est alloué et cartographié
- | Identifier les goulets d'étranglement de performance et les meilleures pratiques pour les surmonter
- | Taille d'un tableau pour l'optimisation adaptative
- | Expliquer les événements et les alertes 3PAR
- | Utiliser les meilleures pratiques pour dépanner votre système de stockage
- | Upgrader votre matériel et les logiciels de votre système de stockage
- | Utiliser les outils disponibles pour dépanner et répondre aux questions de performance 3PAR
- | Acquérir les connaissances nécessaires pour gérer les caractéristiques avancées d'administration des baies de stockage 3PAR.

### Public

| Administrateurs HPE 3PAR qui gèrent les configurations des baies depuis quelques mois ou même 1 an. Ce cours n'est pas conseillé aux administrateurs qui n'ont pas d'expérience sur les baies 3PAR.

### Prérequis

| Les participants doivent avoir suivi les cours HK902 et HK904.

### Programme de la formation

#### Module 1: Présentation du cours

#### Module 2: Gestion de l'espace

- | Disques Physiques
- | Chunklets
- | Raid
- | Disques Logiques
- | Volumes Virtuels
- | CPG
- | Espaces
- | Reclamation
- | Initialisation
- | Cartographie de l'espace
- | Déduplication

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (ENG)

du 28 au 30 juillet 2025

du 24 au 26 novembre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

### **Module 3: Performance**

- | Comprendre les aspects de Performance
- | Les meilleures pratiques
- | Vitesses des Chunklets
- | Taille des Step
- | RAID
- | Initiateurs
- | Front end vs back end
- | Ecriture en Back end
- | CPU
- | Cache
- | Adaptive Flash Cache
- | Général PD Performance
- | Général VLUN Performance
- | Flash Cache
- | Comparaison (Benchmarks) des composants
- | Hardware FC Links
- | Benchmarks
- | Alertes de Performance
- | Compteurs en mode Ligne (CLI)
- | Bénéfices
- | Résolution d'incidents (Troubleshooting)
- | Considérations
- | Vérification des performances des 3PAR

### **Module 4: Adaptive Optimization**

- | Objectifs de l'Adaptive Optimization
- | Adaptive Optimization tiers
- | Lecture de rapports de densité des E/S
- | Sorties CII
- | Dimensionnement d'un Storeserv
- | Configurations A.O supportés

### **Module 5: Alertes**

- | Travailler avec les informations des alertes
- | Collecter les informations dans les logs
- | Utilisation de l'infrastructure SNMP
- | Utilisation de « on-node CIM provider » pour surveiller les tableaux

### **Module 6: Troubleshooting**

- | Les types de modification qui peuvent être prises pour en fonction des différentes situations
- | Identifier les problèmes
- | Que faire pour ajouter de nouveaux disques ?
- | Que faire si un disque tombe en panne ?
- | Que faire avant que de contacter le support ?
- | Interprétation des fichiers journaux

### **Module 7: Mise à niveau pour extension (connexion de 4 noeuds ou plus)**

- | Les différentes étapes pour réaliser une mise à niveau
- | Les bonnes pratiques
- | Les instructions de mise à jour de l'OS des 3PAR
- | Dépannage du système de stockage
- | Upgrade du système de stockage

### **Module 8: Rééquilibrage de la Configuration**

- | Optimisation des performances
- | Optimisation du Système
- | Utilisation de Tunesys après la mise à jour
- | CPGs et niveaux de RAID
- | Host I/O (et impact sur l'optimisation)
- | Equilibrage des Noeuds (Node balancing)

## 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.