

ASSISTANCE TECHNIQUE LOGICIELLE – LIMITES DU PRODUIT

INTRODUCTION

Le présent document décrit les limitations et limites connues de l'offre d'Assistance technique logicielle et est réputé inclus dans et faire partie de la Description de service de l'Assistance technique logicielle. Les limitations décrites aux présentes précisent le périmètre du support, décrivent les situations dans lesquelles des services supplémentaires peuvent être requis et aident à définir des attentes propres au produit concernant ce qui est inclus ou non dans l'offre de service standard. Cela garantit la transparence tant pour le Client que pour les équipes de support, tout en favorisant une collaboration efficace lors de la résolution d'incidents liés aux logiciels.

CONTENTS

SYSTÈMES D'EXPLOITATION ET HYPERVISEURS	4
A. IBM AIX.....	4
B. Oracle Linux.....	5
C. Oracle Solaris.....	6
D. Red Hat Enterprise Linux	7
E. SUSE Linux Enterprise Server	8
F. Solutions VMware.....	9
G. Proxmox Virtual Environment.....	12
INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE.....	14
A. HPE SimpliVity.....	14
B. Nutanix (y compris Nutanix Cloud Infrastructure, Nutanix Cloud Manager et Nutanix Unified Storage).....	15
C. Support technique VxRail.....	16
STOCKAGE.....	19
A. Dell PowerScale.....	19
B. Dell PowerStore	19
C. Dell PowerVault MD.....	19
D. Dell Compellent SC.....	20
E. Dell Compellent FS – FS8600	20
F. Dell Data Domain & PowerProtect	20
G. Dell EqualLogic.....	21
H. Dell Symmetrix - DMX, VMAX & PowerMax.....	21
I. Dell XtremIO X1 & X2.....	21
J. Dell VNX & Unity	22
K. Dell Isilon Gen3, Gen4, Gen5 & Gen6.....	22
L. Dell RecoverPoint Gen4, Gen5 & Gen6	22
M. Dell Clariion.....	23
N. Dell Celerra.....	24
O. NetApp FAS, AFF, V-Series, E & EF-Series	24
P. Hitachi VSP, HUS, USP & HNAS	24
Q. IBM DS8xxx, Storwize, FlashSystem, A9000, XIV & SVC Storage Systems.....	25
R. Bibliothèques de bandes automatisées IBM & VTS - TS4500, TS3500, 3494, TS77xx.....	25
S. HPE Primera.....	25
T. HPE 3PAR.....	26
U. HPE Nimble CS, AFxxxx, AFxx & série HF.....	26
V. HPE Alletra.....	26

1.	Domaines de support inclus dans le périmètre	27
W.	HPE StoreOnce	28
1.	Domaines de support inclus dans le périmètre.....	28
2.	Activités hors périmètre	28
X.	Everpure (formerly Pure Storage).....	29

SYSTÈMES D'EXPLOITATION ET HYPERVISEURS
A. IBM AIX
1. Domaines de support inclus dans le périmètre

LIVRABLES	DESCRIPTION
Support en cas de paniques du noyau et de plantages	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation pour les problèmes relevant du système d'exploitation lorsque le système subit des paniques du noyau, entraînant des plantages et des redémarrages inattendus.
Support en cas de conflits de dépendances de paquets	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque des conflits surviennent à la suite de l'installation, de la mise à niveau ou de la suppression de paquets, et relevant du système d'exploitation.
Défaillances de service SRC (System Resource Controller)	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque des services système gérés par SRC ne parviennent pas à démarrer, s'arrêtent de manière inattendue ou présentent un comportement erratique.
Support en cas de problèmes réseau	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque des interfaces ou services réseau (p. ex., sshd, etc) ne fonctionnent pas correctement, entraînant des problèmes de connectivité au sein du système d'exploitation.
Support en cas d'erreurs de stockage et de système de fichiers	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque des problèmes surviennent au niveau des périphériques de disque système, de LVM, des systèmes de fichiers ou des dispositifs de stockage, tels que des systèmes de fichiers corrompus, des E/S lentes ou des erreurs de manque d'espace.
Plantages logiciels ou applicatifs	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation au niveau du système d'exploitation uniquement, après qu'une application a planté ou n'a pas pu s'exécuter correctement, entraînant des interruptions de service. Le Client devra néanmoins solliciter le support approprié de l'éditeur concernant l'application/le logiciel.
Support en cas de problèmes de mémoire virtuelle et de swap	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation pour les problèmes lorsque l'utilisation élevée du swap ou l'épuisement de la mémoire virtuelle entraîne une dégradation des performances ou des plantages d'applications.

SERVICES/FONCTIONNALITÉS	INCLUS DANS LE PÉRIMÈTRE
SMIT (System Management Interface Tool)	Oui
Workload Partitions (WPARs)	Oui
Live Kernel Update (LKU)	Oui
PowerVM	Oui
AIX Live Update	Oui
JFS2 (Système de fichiers journalisé 2) & JFS	Oui
Partitionnement logique dynamique (DLPAR)	Oui
Démarrage sécurisé	Oui
RBAC (Role-Based Access Control) et Superuser Do	Oui
AIX Toolbox for Linux Applications	Oui
Support de Network File System (NFS) & CIFS	Activités serveur prises en charge incluses dans le périmètre
Outils de surveillance des performances (nmon, topas, vmstat, iostat)	Oui
IBM AIX Runtime Expert	Oui
Journalisation des erreurs (errpt, errlogger)	Oui
Fonctionnalités de sécurité intégrées (IPSec, SSL, Kerberos, LDAP)	Activités serveur prises en charge incluses dans le périmètre
AIX Trusted Execution	Oui
Planification Cron & At	Oui
Contrôle des ressources & gestion des politiques (RSET, WLM)	Oui
System Resource Controller (SRC)	Oui
Active Memory Expansion (AME)	Oui
AIX Network Installation Manager (NIM)	Assistance en cas de problèmes lors de l'utilisation de NIM. Les activités de configuration/de mise en place sont hors périmètre.

SERVICES/FONCTIONNALITÉS	INCLUS DANS LE PÉRIMÈTRE
Logical Volume Manager (LVM)	Oui
AIX Object Data Manager (ODM)	Oui
Electronic Service Agent (ESA)	Oui
Secure Shell (SSH)	Oui
Gestion de la mémoire virtuelle AIX	Oui
Network Interface Backup (NIB)	Oui
AIX Multipath I/O (MPIO)	Oui
Support Fibre Channel AIX	Oui
Pilotes de périphériques AIX et extensions du noyau	Oui

2. Activités hors périmètre

- Préparation de rapports d'analyse de la cause racine (RCA) et toute autre activité associée.
- Travaux de projet, y compris, sans s'y limiter, la planification associée à de nouveaux serveurs, systèmes et services ; les installations, déplacements et migrations de systèmes et d'applications
- Installation, configuration initiale de tout système ou tâches quotidiennes d'administration des systèmes, y compris, sans s'y limiter : le nettoyage des systèmes de fichiers, la gestion des imprimantes, la gestion des identifiants de comptes système, les contrôles d'état du système & les revues de performances, les activités de sauvegarde et de restauration, la conformité de sécurité, la documentation et la formation.
- Activités relatives à la fourniture/au téléchargement ou au déploiement de correctifs logiciels pour tout système, y compris des corrections de bogues, des mises à jour de sécurité ou des mises à niveau de version mineure/majeure. Bien que le Client soit entièrement responsable de l'obtention et de la mise en œuvre des correctifs, PPT apportera son assistance si le Client rencontre des difficultés au cours du processus de mise à jour.
- Dépannage de tout problème lors d'une activation de reprise après sinistre en production ou d'un test.
- Toute installation, configuration, dépannage, suppression ou remplacement relatif à une application ou un produit non basé sur le système d'exploitation (généralement tiers).
- Achat de licences, activation et résolution des écarts de conformité
- Problèmes de compatibilité logicielle et applicative
- Support de l'automatisation et de l'orchestration
- Gestion des correctifs et planification/coordination des mises à jour
- Hébergement et gestion des applications
- Analyse des performances et/ou optimisation
- Activités de gestion des changements, y compris, sans s'y limiter, la mise à jour des enregistrements de changement ou la participation aux réunions du CAB.
- Problèmes matériels sous-jacents.
- Problèmes réseau LAN/WAN/SAN.
- Supervision et alertes
- ITSM (intégration au système de gestion des tickets)
- Activités de durcissement de la sécurité du système
- Clustering
- Virtual I/O Server
- Support iSeries

B. Oracle Linux

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

LIVRABLES	DESCRIPTION
Support en cas de paniques du noyau et de plantages	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation pour les problèmes relevant du système d'exploitation lorsque le système subit des paniques du noyau, entraînant des plantages et des redémarrages inattendus.
Support en cas de conflits de dépendances de paquets	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque des conflits surviennent à la suite de l'installation, de la mise à niveau ou de la suppression de paquets à l'aide de yum ou dnf, et relevant du système d'exploitation.
Défaillances de service (problèmes systemd)	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque des services gérés par systemd ne parviennent pas à démarrer, s'arrêtent de manière inattendue ou présentent un comportement erratique.
Support en cas de problèmes réseau	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque des interfaces ou services réseau (p. ex., sshd, etc) ne fonctionnent pas correctement, entraînant des problèmes de connectivité au sein du système d'exploitation.

LIVRABLES	DESCRIPTION
Support en cas d'erreurs de stockage et de système de fichiers	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque des problèmes surviennent au niveau des partitions de disque système, des systèmes de fichiers ou des dispositifs de stockage, tels que des systèmes de fichiers corrompus, des E/S lentes ou des erreurs de manque d'espace.
Refus d'autorisations SELinux	Support de dépannage lorsque SELinux (Security-Enhanced Linux) refuse l'accès aux ressources, entraînant des dysfonctionnements d'applications ou des défaillances de services.
Plantages logiciels ou applicatifs	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation au niveau du système d'exploitation uniquement, après qu'une application a planté ou n'a pas pu s'exécuter correctement, entraînant des interruptions de service. Le Client devra néanmoins solliciter le support approprié de l'éditeur concernant l'application/le logiciel.
Support en cas de problèmes de mémoire virtuelle et de swap	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation pour les problèmes lorsque l'utilisation élevée du swap ou l'épuisement de la mémoire virtuelle entraîne une dégradation des performances ou des plantages d'applications.

2. Activités hors périmètre

- Préparation de rapports d'analyse de la cause racine (RCA) et toute autre activité associée.
- Travaux de projet, y compris, sans s'y limiter, la planification associée à de nouveaux serveurs, systèmes et services ; les installations, déplacements et migrations de systèmes et d'applications
- Installation, configuration initiale de tout système ou tâches quotidiennes d'administration des systèmes, y compris, sans s'y limiter : le nettoyage des systèmes de fichiers, la gestion des imprimantes, la gestion des identifiants de comptes système, les contrôles d'état du système & les revues de performances, les activités de sauvegarde et de restauration, la conformité de sécurité, la documentation et la formation.
- Activités relatives à la fourniture/au téléchargement ou au déploiement de correctifs logiciels pour tout système, y compris des corrections de bogues, des mises à jour de sécurité ou des mises à niveau de version mineure/majeure. Bien que le Client soit entièrement responsable de l'obtention et de la mise en œuvre des correctifs, PPT apportera son assistance si le Client rencontre des difficultés au cours du processus de mise à jour.
- Dépannage de tout problème lors d'un déclenchement ou d'un test de reprise après sinistre en production.
- Toute installation, configuration, dépannage, suppression ou remplacement relatif à une application ou un produit non basé sur l'OS (généralement tiers).
- Achat de licences, activation et résolution des écarts de conformité
- Problèmes de compatibilité des logiciels et des applications
- Support de l'automatisation et de l'orchestration
- Gestion des correctifs et planification/coordination des mises à jour
- Hébergement et gestion des applications
- Analyse des performances et/ou optimisation
- Activités de gestion des changements, y compris, sans s'y limiter, la mise à jour des enregistrements de changement ou la participation aux réunions du CAB.
- Problèmes matériels sous-jacents.
- Problèmes de réseau LAN/WAN/SAN.
- Supervision et alerting
- ITSM (intégration au système de gestion des tickets)
- Activités de durcissement de la sécurité du système
- Clustering

C. Oracle Solaris

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

LIVRABLES	DESCRIPTION
Assistance en cas de paniques du noyau et de plantages	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation pour les problèmes liés au système d'exploitation lorsque le système subit des paniques du noyau, entraînant des plantages et des redémarrages inattendus.
Assistance en cas de conflits de dépendances de paquets	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des conflits surviennent à la suite de l'installation, de la mise à niveau ou de la suppression de paquets, liés au système d'exploitation.
Défaillances de service	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des services système ne parviennent pas à démarrer, s'arrêtent inopinément ou présentent un comportement erratique.
Assistance en cas de problèmes réseau	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des interfaces ou des services réseau (p. ex., sshd, etc.) ne fonctionnent pas correctement, entraînant des problèmes de connectivité au sein du système d'exploitation.

LIVRABLES	DESCRIPTION
Assistance en cas d'erreurs de stockage et de système de fichiers	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des problèmes surviennent au niveau des périphériques de disque du système, de LVM, de ZFS, des systèmes de fichiers ou des périphériques de stockage, tels que des systèmes de fichiers corrompus, des E/S lentes ou des erreurs de manque d'espace.
Plantages logiciels ou applicatifs	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation uniquement au niveau du système d'exploitation après qu'une application a planté ou ne s'exécute pas correctement, entraînant des interruptions de service. Le Client devra néanmoins solliciter le support approprié de l'éditeur concernant l'application/le logiciel.
Assistance en cas de problèmes de mémoire virtuelle et de swap	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation en cas de problèmes lorsque l'utilisation élevée du swap ou l'épuisement de la mémoire virtuelle entraîne une dégradation des performances ou des plantages applicatifs.

2. Activités hors périmètre

- Préparation de rapports d'analyse des causes racines (RCA) et toute autre activité associée.
- Travaux de projet, y compris, sans s'y limiter, la planification associée à de nouveaux serveurs, systèmes et services ; les installations, déplacements et migrations de systèmes et d'applications
- Installation, configuration initiale de tout système ou tâches quotidiennes d'administration système, y compris, sans s'y limiter, l'entretien des systèmes de fichiers, la gestion des imprimantes, la gestion des identifiants de comptes système, les contrôles d'état du système & les revues de performances, les activités de sauvegarde et de restauration, la conformité de sécurité, la documentation et la formation.
- Activités relatives à la fourniture/au téléchargement ou au déploiement de correctifs logiciels pour tout système, y compris les corrections de bogues, les mises à jour de sécurité ou les mises à niveau de version mineure/majeure. Bien que le Client soit entièrement responsable de l'obtention et de la mise en œuvre des correctifs, PPT assistera le Client si celui-ci rencontre des problèmes dans le processus de patching.
- Dépannage de tout problème lors d'un déclenchement ou d'un test de reprise après sinistre en production.
- Toute installation, configuration, dépannage, suppression ou remplacement relatif à une application ou un produit non basé sur l'OS (généralement tiers).
- Achat de licences, activation et résolution des écarts de conformité
- Problèmes de compatibilité des logiciels et des applications
- Support de l'automatisation et de l'orchestration
- Gestion des correctifs et planification/coordination des mises à jour
- Hébergement et gestion des applications
- Analyse des performances et/ou optimisation
- Activités de gestion des changements, y compris, sans s'y limiter, la mise à jour des enregistrements de changement ou la participation aux réunions du Change Advisory Board.
- Problèmes matériels sous-jacents.
- Problèmes de réseau LAN/WAN/SAN.
- Supervision et alerting
- ITSM (intégration au système de gestion des tickets)
- Activités de durcissement de la sécurité du système
- Clustering
- Programmation, scripting et/ou codage

D. Red Hat Enterprise Linux

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

LIVRABLE	DESCRIPTION
Assistance en cas de paniques du noyau et de plantages	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation pour les problèmes liés au système d'exploitation lorsque le système subit des paniques du noyau, entraînant des plantages et des redémarrages inattendus.
Assistance en cas de conflits de dépendances de paquets	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des conflits surviennent à la suite de l'installation, de la mise à niveau ou de la suppression de paquets à l'aide de yum ou dnf, liés au système d'exploitation.
Assistance en cas de lenteurs de performance ou de contention des ressources	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque le système ou des applications spécifiques s'exécutent lentement en raison d'une utilisation élevée du CPU, de la mémoire ou du disque.
Défaillances de service (problèmes systemd)	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des services gérés par systemd ne parviennent pas à démarrer, s'arrêtent inopinément ou présentent un comportement erratique.
Assistance en cas de problèmes réseau	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des interfaces ou des services réseau (p. ex., sshd, httpd) ne fonctionnent pas correctement, entraînant des problèmes de connectivité.

LIVRABLE	DESCRIPTION
Assistance en cas d'erreurs de stockage et de système de fichiers	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des problèmes surviennent au niveau des partitions de disque, des systèmes de fichiers ou des périphériques de stockage, tels que des systèmes de fichiers corrompus, des E/S lentes ou des erreurs de manque d'espace.
Refus d'autorisation SELinux	SELinux (Security-Enhanced Linux) refuse l'accès à des ressources, entraînant un dysfonctionnement des applications ou des défaillances de services.
Assistance concernant les problèmes d'authentification et de gestion des utilisateurs	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des problèmes surviennent avec l'authentification des utilisateurs, les politiques de mots de passe ou l'authentification centralisée (p. ex., LDAP, Kerberos).
Problèmes de compatibilité matérielle	Dépannage et/ou fourniture d'une assistance à la remédiation en cas de problèmes lorsque des composants matériels (p. ex., adaptateurs réseau, contrôleurs de stockage, GPU) ne fonctionnent pas correctement ou sont incompatibles avec la version RHEL actuelle.
Assistance en cas de problèmes de mémoire virtuelle et de swap	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation en cas de problèmes lorsque l'utilisation élevée du swap ou l'épuisement de la mémoire virtuelle entraîne une dégradation des performances ou des plantages applicatifs.

2. Activités hors périmètre

- Préparation d'un rapport d'analyse des causes racines (RCA).
- Ne prendra pas en charge les travaux de projet.
- Installation, administration système au quotidien ou configuration initiale de tout système.
- Activités relatives à la fourniture/au téléchargement ou au déploiement de correctifs logiciels pour tout système, y compris les corrections de bogues, les mises à jour de sécurité ou les mises à niveau de version mineure/majeure. Toutefois, PPT remédiera à tout problème rencontré au cours du processus de mise à niveau, une fois que celui-ci a été entrepris de manière responsable par le Client.
- Dépannage de tout problème lors d'un déclenchement ou d'un test de reprise après sinistre en production.
- Activités liées au déplacement, à la suppression ou au remplacement du système.
- Toute installation, configuration ou dépannage relatif à une application ou un produit non basé sur l'OS (généralement tiers).

E. SUSE Linux Enterprise Server

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

LIVRABLES	DESCRIPTION
Assistance en cas de paniques du noyau et de plantages	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation pour les problèmes liés au système d'exploitation lorsque le système subit des paniques du noyau, entraînant des plantages et des redémarrages inattendus.
Assistance en cas de conflits de dépendances de paquets	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des conflits surviennent à la suite de l'installation, de la mise à niveau ou de la suppression de paquets à l'aide de Zypper, liés au système d'exploitation.
Défaillances de service (problèmes systemd)	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des services gérés par systemd ne parviennent pas à démarrer, s'arrêtent inopinément ou présentent un comportement erratique.
Assistance en cas de problèmes réseau	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des interfaces ou des services réseau (p. ex., sshd, etc.) ne fonctionnent pas correctement, entraînant des problèmes de connectivité au sein du système d'exploitation.
Assistance en cas d'erreurs de stockage et de système de fichiers	Dépannage et fourniture d'une assistance à la remédiation lorsque des problèmes surviennent au niveau des partitions de disque du système, des systèmes de fichiers ou des périphériques de stockage, tels que des systèmes de fichiers corrompus, des E/S lentes ou des erreurs de manque d'espace.
Refus d'autorisation SELinux	Assistance au dépannage lorsque SELinux (Security-Enhanced Linux) refuse l'accès à des ressources, entraînant des dysfonctionnements des applications ou des défaillances de services.
Plantages de logiciels ou d'applications	Dépannage et assistance à la remédiation au niveau du système d'exploitation uniquement après le plantage d'une application ou lorsqu'elle ne s'exécute pas correctement, entraînant des interruptions de service. Le Client devra néanmoins solliciter le support approprié de l'éditeur concernant l'application/le logiciel.

LIVRABLES	DESCRIPTION
Assistance sur les problèmes de mémoire virtuelle et de swap	Dépannage et assistance à la remédiation en cas d'utilisation élevée du swap ou d'épuisement de la mémoire virtuelle, entraînant une dégradation des performances ou des plantages d'applications.

2. Activités hors périmètre

- Élaboration de rapports d'analyse des causes racines (RCA) et toute autre activité associée.
- Travaux de projet, y compris, sans s'y limiter, la planification associée à de nouveaux serveurs, systèmes et services ; les installations, déplacements et migrations de systèmes et d'applications
- Installation, configuration initiale de tout système ou tâches quotidiennes d'administration système, y compris, sans s'y limiter, le nettoyage des systèmes de fichiers, la gestion des imprimantes, la gestion des identifiants de comptes système, les contrôles d'état du système & revues de performance, les activités de sauvegarde et de restauration, la conformité de sécurité, la documentation et la formation.
- Activités relatives à la fourniture/au téléchargement ou au déploiement de correctifs logiciels pour tout système, y compris les corrections de bogues, les mises à jour de sécurité ou les mises à niveau de version mineures/majeures. Bien que le Client soit entièrement responsable de l'obtention et de l'implémentation des correctifs, PPT apportera son assistance si le Client rencontre des difficultés dans le processus de patching.
- Dépannage de tout problème lors d'un déclenchement en production ou d'un test de reprise après sinistre.
- Toute installation, configuration, dépannage, suppression ou remplacement relatifs à une application ou à un produit non basé sur l'OS (généralement tiers).
- Achat de licences, activation et résolution des écarts de conformité
- Problèmes de compatibilité des logiciels et des applications
- Support à l'automatisation et à l'orchestration
- Gestion des correctifs et planification/coordination des mises à jour
- Hébergement et gestion des applications
- Analyse des performances et/ou optimisation
- Activités de gestion des changements, y compris, sans s'y limiter, la mise à jour des enregistrements de changement ou la participation aux réunions du Change Advisory Board.
- Problèmes matériels sous-jacents.
- Problèmes de réseau LAN/WAN/SAN.
- Surveillance et alertes
- ITSM (intégration au système de ticketing)
- Activités de renforcement de la sécurité du système
- Mise en cluster
- Programmation, scripting et/ou codage

F. Solutions VMware

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

LIVRABLE	DESCRIPTION	VSPHERE ET VCENTER	VSAN	RÉSEAU NSX	SITE RECOVERY MANAGER	ARIA	HORIZON
Analyse des journaux d'erreurs	Fourniture d'un support technique pour l'analyse des journaux système et applicatifs afin d'identifier la cause des erreurs.	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Demandes relatives à la gestion des utilisateurs vCenter	Fourniture d'un support technique pour l'ajout, la suppression ou la modification d'utilisateurs et de groupes dans l'environnement VMware du Client.	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Demandes relatives à la gestion des datastores	Fourniture d'un support technique pour la gestion de la capacité afin de fonctionner de manière optimale.	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
Demandes relatives à la gestion de cluster	Fourniture d'un support technique sur la configuration conforme aux bonnes pratiques au sein du cluster afin de maximiser les performances et la résilience dans l'environnement du Client.	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
Demandes relatives à la gestion des hôtes	Fourniture d'un support technique sur la configuration conforme aux bonnes pratiques sur	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non

LIVRABLE	DESCRIPTION	VSPHERE ET VCENTER	VSAN	RÉSEAU NSX	SITE RECOVERY MANAGER	ARIA	HORIZON
	les hôtes ESXi afin de maximiser les performances et la résilience dans l'environnement du Client.						
Demandes relatives aux performances dans vCenter	Fourniture d'un support technique en optimisation des performances afin de s'assurer que l'environnement du Client fonctionne de manière optimale.	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
Demandes relatives à la création de machines virtuelles et à la gestion des modèles	Fourniture d'un support technique pour la création et la mise à jour de modèles de machines virtuelles à partir desquels déployer le parc virtuel du Client.	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Revue de la configuration de reprise après sinistre (DR)	Problèmes survenant lors de la mise en place ou après l'exécution d'un processus de reprise après sinistre (DR), lorsque SRM n'est pas en mesure de gérer efficacement le basculement vers un site secondaire.	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Scénarios de test de basculement / tests DR non perturbateurs	Problèmes survenant lors de la simulation de basculement de machines virtuelles (VM) depuis un site primaire (production) vers un site de reprise (reprise après sinistre) afin de valider les plans de reprise après sinistre (DR) sans affecter l'environnement de production.	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Géo-réplication des charges de travail	Problèmes survenant durant le processus de réplication de machines virtuelles (VM) et de leurs données associées entre des sites géographiquement dispersés.	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Retour automatique des VM (failback)	Problèmes rencontrés durant le processus de retour automatique de machines virtuelles (VM) depuis un site de reprise vers le site primaire (ou d'origine) de production, après la résolution d'un sinistre ou d'un événement de basculement planifié.	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Demandes relatives à la configuration des appliances Horizon	Conseils pour examiner et interpréter les journaux d'erreurs générés par divers composants au sein de l'environnement VMware Horizon.	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Gestion des utilisateurs VDI Horizon	Conseils sur la mise en place et la personnalisation de divers composants et paramètres au sein de l'environnement VMware Horizon afin de répondre aux exigences et préférences spécifiques de l'organisation du Client.	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Demandes relatives aux performances dans Horizon	Conseils sur la gestion des comptes utilisateurs, des droits d'accès, des habilitations et des profils dans l'environnement VMware Horizon. Cela englobe diverses tâches et capacités visant à contrôler l'accès des utilisateurs aux postes de travail virtuels, aux applications publiées et aux ressources, ainsi qu'à garantir une expérience utilisateur fluide et sécurisée.	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Demandes relatives au déploiement/à la gestion des postes de travail virtuels	Conseils sur la surveillance, l'optimisation et l'assurance des performances de l'environnement VMware Horizon afin de fournir aux utilisateurs finaux une expérience de poste de travail virtuel et d'applications réactive et fiable.	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Défaillances des service engines	Fourniture d'un support technique pour investiguer et résoudre les défaillances des service engines, notamment la non-inscription, les plantages ou l'épuisement des ressources.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non

LIVRABLE	DESCRIPTION	VSPHERE ET VCENTER	VSAN	RÉSEAU NSX	SITE RECOVERY MANAGER	ARIA	HORIZON
Instabilité des services virtuels	Fourniture d'un support technique pour diagnostiquer et stabiliser des services virtuels qui subissent des indisponibilités intermittentes, des erreurs de routage, ou qui ne parviennent pas à joindre les membres du pool backend.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Dérive de configuration / erreurs de synchronisation	Fourniture d'un support technique pour détecter et résoudre des incohérences de configuration entre nœuds contrôleurs ou entre l'état GUI, CLI et l'état d'exécution.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Problèmes d'intégration via API ou automatisation	Fourniture d'un support technique pour résoudre les problèmes d'intégration avec des outils d'orchestration ou des scripts personnalisés, afin de garantir que les workflows automatisés utilisant les API AVI fonctionnent de manière fiable et conformément à l'objectif prévu.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Défaillances d'exécution des workflows (Aria Automation Orchestrator uniquement)	Fourniture d'un support technique afin d'identifier et de résoudre les défaillances d'exécution des workflows.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Problèmes de santé de l'appliance ou du service Aria Automation Orchestrator	Fourniture d'un support technique pour évaluer et rétablir l'état de santé de l'appliance ou du service Aria Automation Orchestrator, notamment en traitant les problèmes de Java Virtual Machine (JVM), l'utilisation élevée des ressources ou les redémarrages de service.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Défaillances de l'automatisation des déploiements (Aria Automation Orchestrator)	Fourniture d'un support technique pour diagnostiquer et résoudre les défaillances d'automatisation dans les workflows de provisioning ou de déploiement de ressources.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Déséquilibre du cluster ou défaillances de nœuds (Aria Operations)	Fourniture d'un support technique pour identifier et corriger les déséquilibres de cluster ou les défaillances au niveau des nœuds.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Utilisation du heap et pression JVM	Fourniture d'un support technique sur l'optimisation de la JVM et de la mémoire afin de réduire les redémarrages de service et la dégradation des performances.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Échecs des tentatives de récupération ou de rééquilibrage	Fourniture d'un support technique sur les problèmes rencontrés lors du rétablissement de l'équilibre du cluster et de la récupération de nœuds en échec.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Défaillances des packs de gestion ou des adaptateurs	Fourniture d'un support technique sur les problèmes rencontrés lors du diagnostic et du rétablissement d'intégrations en échec avec des packs de gestion ou des adaptateurs, afin d'assurer une collecte de données ininterrompue depuis des systèmes critiques tels que vCenter et NSX.	Non	Non	Non	Non	Oui	Non

2. Composants Aria inclus dans le périmètre

- a. Aria Operations
- b. Aria Automation
- c. Aria Operations for Logs
- d. Aria Suite Lifecycle
- e. Aria Operations for Networks

3. Activités hors périmètre

- Préparation de rapports d'analyse des causes racines (RCA) et toute autre activité associée.
- Installation, administration système au quotidien ou configuration initiale de toute solution logicielle VMware.
- Activités liées à la fourniture/au téléchargement ou au déploiement de correctifs logiciels pour tout produit Broadcom/VMware, y compris les corrections de bogues, les mises à jour de sécurité ou les mises à niveau de versions mineures/majeures. Toutefois, PPT remédiera à tout problème rencontré durant le processus de mise à niveau une fois celui-ci réalisé par le Client.
- Dépannage de tout problème pendant l'exécution d'une reprise après sinistre (disaster recovery) en production ou d'un test.
- Activités liées à la suppression ou au remplacement d'une offre VMware.
- Toute installation, configuration ou opération de dépannage relative à un produit tiers.
- Activation des licences et résolution des problèmes de conformité sur les produits VMware avec une licence d'abonnement.
- Gestion des correctifs et planification/coordination des mises à jour.
- Analyse et optimisation des performances.
- Activités de gestion des changements, y compris, sans s'y limiter, la mise à jour des enregistrements de changement ou la participation aux réunions du CAB.
- Problèmes matériels sous-jacents.
- Supervision et alerting.
- ITSM (intégration au système de ticketing).
- Activités de durcissement de la sécurité du système.

G. Proxmox Virtual Environment

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

LIVRABLE	DESCRIPTION
Stabilité de l'hyperviseur et comportement inattendu des nœuds	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation pour diagnostiquer les paniques du noyau, les plantages inattendus ou les défaillances des services de l'hyperviseur impactant les charges de travail existantes.
Défaillances d'exécution des machines virtuelles et des conteneurs	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque des VM ou des conteneurs existants ne parviennent pas à démarrer, deviennent inaccessibles ou rencontrent des erreurs d'exécution.
Erreurs de communication et de synchronisation du cluster	Dépannage de l'instabilité du cluster, notamment la perte de quorum, les défaillances de messagerie corosync ou des nœuds désynchronisés.
Problèmes d'accès et de disponibilité du stockage (ZFS, Ceph, iSCSI, NFS, GlusterFS, FC)	Dépannage et fourniture d'un support de remédiation lorsque le stockage existant se dégrade, devient indisponible, est corrompu ou ne répond pas comme prévu.
Problèmes réseau et de connectivité (break/fix)	Dépannage réactif en cas de perte de connectivité, de dysfonctionnements VLAN ou de pont, de problèmes OVS/SDN, ou de défaillances de chemin réseau affectant des services en cours d'exécution.
Dysfonctionnements du pare-feu virtuel et du contrôle d'accès	Support en cas de problèmes lorsque des règles de pare-feu existantes, des autorisations RBAC ou des politiques d'accès ne se comportent pas comme configuré.
Erreurs d'authentification et d'intégration d'annuaire	Assistance pour résoudre les défaillances dans des domaines LDAP/AD/2FA existants, les problèmes de certificats, ou les erreurs de connexion/d'authentification.
Problèmes du plan de gestion Proxmox et d'administration du datacenter	Dépannage et support de remédiation pour les défaillances affectant la couche de gestion Proxmox, y compris la visibilité des nœuds, la synchronisation de l'inventaire, le comportement de l'accès basé sur les rôles, l'accès d'administration et la propagation des politiques dans les environnements existants.
Défaillances de la haute disponibilité (HA)	Support de dépannage pour diagnostiquer des basculements en échec ou bloqués, des états inattendus des ressources HA, ou des dysfonctionnements des services HA.

2. Activités hors périmètre

- Préparation de rapports d'analyse des causes racines (RCA) et toute autre activité associée.
- Travaux de type projet, y compris, sans s'y limiter, la planification liée à de nouveaux nœuds Proxmox, clusters ou systèmes de stockage, de nouveaux déploiements de VM, LXC ou de stockage, les migrations, les extensions ou les refontes des environnements Proxmox existants.
- Installation, configuration initiale de tout système, ou tâches d'administration système au quotidien, y compris, sans s'y limiter, l'installation ou la configuration initiale de Proxmox VE, PBS, Ceph, ZFS ou du réseau, la création, la modification ou la mise hors service de VM, de conteneurs ou de stockage, la maintenance du système de fichiers, la gestion des identifiants, les contrôles d'intégrité, les revues des journaux, ou la documentation système, le paramétrage des tâches de sauvegarde, l'administration courante des sauvegardes, la mise en œuvre de la reprise après sinistre ou d'autres opérations de restauration ; la formation des utilisateurs ou la fourniture de consignes/procédures.
- Activités liées à la fourniture/au téléchargement ou au déploiement de correctifs logiciels pour tout système, y compris les corrections de bogues, les mises à jour de sécurité ou les mises à niveau de versions mineures/majeures. Bien que le Client soit entièrement responsable de l'obtention et de la mise en œuvre des correctifs, PPT assistera le Client si celui-ci rencontre des difficultés dans le processus de patching.
- Supervision proactive des environnements Proxmox.
- Dépannage de tout problème pendant l'exécution d'une reprise après sinistre (disaster recovery) en production ou d'un test.
- Dépannage de tout système d'exploitation invité.
- Toute installation, configuration, dépannage, suppression ou remplacement relatif à une application ou un produit non basé sur un OS (généralement tiers).
- Achat de licences, activation et résolution des problèmes de conformité.
- Problèmes de compatibilité des logiciels et des applications.
- Support à l'automatisation et à l'orchestration, ou développement de scripts.
- Gestion des correctifs et planification/coordination des mises à jour.
- Hébergement et gestion d'applications.
- Planification des capacités.
- Analyse, optimisation et/ou réglage des performances.
- Activités de gestion des changements, y compris, sans s'y limiter, la mise à jour des enregistrements de changement ou la participation aux réunions du CAB.
- Problèmes matériels sous-jacents.
- Problèmes réseau LAN/WAN/SAN.
- Supervision et alerting.
- ITSM (intégration au système de ticketing).
- Activités de durcissement de la sécurité du système.

INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE

A. HPE SimpliVity

Le support technique logiciel HPE SimpliVity n'est disponible que pour les clients bénéficiant d'un support contractuel de maintenance matérielle avec Park Place et uniquement pour les équipements couverts pendant la période applicable, telle qu'indiquée dans le calendrier de commande du Client.

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

PPT fournira une assistance et des conseils réactifs à distance (« Services ») pour les livrables ci-dessous :

LIVRABLE	DESCRIPTION
Problèmes de plug-in HPE SimpliVity vCenter et Hyper-V ou HPE Morpheus VM Essentials	Dépannage des problèmes liés à l'enregistrement, à la visibilité, aux autorisations ou aux opérations du plug-in dans vCenter ou Hyper-V, y compris les échecs de tâches initiées depuis le plug-in.
Connectivité et services de l'OmniStack Virtual Controller (OVC)	Dépannage de l'état des services OVC, de la connectivité IP, de la synchronisation DNS/NTP, de la confiance des certificats et des défaillances associées impactant les opérations SimpliVity.
Problèmes d'OmniStack Accelerator	Dépannage des problèmes de configuration de l'OmniStack Accelerator physique/virtuel.
Problèmes d'intégrité de la fédération/du cluster	Dépannage des alertes d'intégrité, des problèmes de communication entre nœuds ou des interruptions de service au sein d'une fédération ou d'un cluster SimpliVity ; assistance au diagnostic des erreurs de configuration afin de rétablir la disponibilité.
Connectivité à l'Arbiter et quorum	Dépannage de la connectivité à l'Arbiter, des alertes de quorum ou des risques de basculement pouvant affecter la disponibilité des données et la résilience du cluster.
Capacité du datastore et récupération d'espace	Conseil et dépannage concernant les alertes d'espace libre, la visibilité de la surallocation et le comportement de récupération d'espace dans les datastores SimpliVity dédupliques/compressés.
Échecs de sauvegarde et de restauration	Dépannage des sauvegardes basées sur des politiques SimpliVity policy-based et des sauvegardes ad-hoc, ainsi que des opérations de restauration et de montage, y compris les anomalies de visibilité du catalogue et de rétention.
Réplication intercluster et sauvegardes à distance	Dépannage de la réplication et de la planification des sauvegardes à distance, de la connectivité entre sites, et des causes courantes de réplicas out-of-date ou d'échecs de tâches.
Dégradation des performances (latence/IOPS/débit)	Dépannage lorsque les VM/applications subissent une dégradation des performances ; l'assistance se concentre sur les couches SimpliVity/vSphere ou Hyper-V et sur les goulots d'étranglement typiques (pas de réglage app-level).

2. Activités hors périmètre

- Remédiation des problèmes de licence du logiciel SimpliVity.
- Problèmes de mise à niveau ou de mise à jour de SimpliVity, y compris l'application de correctifs de sécurité (verrouillé sur une révision).
- Difficultés d'extension des nœuds et de mise à l'échelle.
- Installation, administration système au quotidien ou configuration initiale de toute solution logicielle d'extension (addon) SimpliVity.
- Toute installation, configuration ou résolution de problèmes liée à un produit tiers.
- Activités liées au retrait ou au remplacement d'une offre SimpliVity.
- Résolution de problèmes survenant lors d'une activation en production ou d'un test de reprise après sinistre.
- Analyse des causes profondes.

Veillez noter : le support technique SimpliVity fournit une assistance au dépannage à distance et des conseils exclusivement pour le logiciel HPE SimpliVity et ses dépendances immédiates au sein d'environnements VMware vSphere, Microsoft Hyper-V ou HPE Morpheus VM Essentials Software. Les composants pris en charge incluent les plug-ins SimpliVity pour vCenter, Hyper-V ou HPE VM Essentials Manager, OmniStack Virtual Controller (OVC), OmniStack Accelerator, l'état de santé de la fédération/du cluster, la connectivité Arbitrator, les datastores SimpliVity, les opérations de sauvegarde/restauration, la réplication intercluster et les opérations de machines virtuelles pilotées par SimpliVity. Ce service n'inclut pas le support de fonctionnalités plus larges des plateformes VMware ou Hyper-V, telles que le réseau NSX, Site Recovery Manager (SRM), Horizon VDI, Hyper-V Replica, ni les opérations de cycle de vie telles que les mises à niveau, l'application de correctifs et l'orchestration de la reprise après sinistre. Les clients nécessitant une assistance sur des produits VMware, Hyper-V ou VM Essentials avancés, ou sur des scénarios opérationnels à l'échelle de la plateforme, devraient envisager l'achat d'un support logiciel supplémentaire afin de garantir une couverture complète de leur environnement.

3. *Clause de non-responsabilité relative au support partiel de cluster*

Park Place Technologies (« PPT ») s'engage à fournir un support logiciel flexible et de haute qualité pour les environnements SimpliVity, y compris dans les modèles hybrides où seule une partie du cluster est couverte par PPT et où les nœuds restants sont pris en charge par le fabricant d'équipement d'origine (OEM), tel que HPE.

Dans ces cas, les services de PPT resteront strictement dans le périmètre défini du support logiciel et éviteront d'apporter des modifications directes aux nœuds pris en charge par l'OEM. Bien que PPT prenne toutes les précautions pour garantir une expérience de support fluide et coordonnée, nous ne pouvons pas assumer la responsabilité des problèmes liés aux garanties OEM résultant d'un modèle hybride. PPT recommande de maintenir une communication ouverte avec l'OEM afin de contribuer à assurer une compatibilité continue et de réduire au minimum tout chevauchement des responsabilités de service.

Notre objectif est de fournir un support transparent dans des environnements mixtes tout en aidant les clients à maximiser la disponibilité.

B. Nutanix (y compris Nutanix Cloud Infrastructure, Nutanix Cloud Manager et Nutanix Unified Storage)

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

LIVRABLE	DESCRIPTION	NUTANIX CLOUD INFRASTRUCTURE (inclus dans le périmètre)	NUTANIX CLOUD MANAGER (inclus dans le périmètre)	NUTANIX UNIFIED STORAGE (inclus dans le périmètre)
Dégradation des performances du cluster	Dépannage des problèmes lorsque le cluster présente des temps de réponse lents, une utilisation élevée des ressources ou des goulots d'étranglement affectant les machines virtuelles (VM) ou les applications.	Oui	Non	Oui
Problèmes d'état de santé du cluster	Dépannage des problèmes lorsque le cluster signale des avertissements d'état de santé, des défaillances de nœud ou des interruptions de service.	Oui	Oui	Oui
Latence du stockage et goulots d'étranglement d'E/S	Dépannage des problèmes de latence de stockage élevée ou de goulots d'étranglement d'E/S, pouvant résulter de disques ou de contrôleurs de stockage surchargés.	Oui	Non	Oui
Défaillances ou instabilité des VM	Dépannage des problèmes lorsque des VM se bloquent ou présentent une instabilité.	Oui	Non	Non
Échecs de mise à niveau	Dépannage des problèmes lors de mises à niveau AOS ou AHV, via le diagnostic d'incompatibilités ou d'installations incomplètes.	Oui	Oui	Oui
Problèmes de connectivité réseau	Dépannage des problèmes de connectivité réseau impactant la communication entre les VM ou les nœuds. Les problèmes de connectivité réseau sont limités à la connectivité entre les nœuds et au sein des nœuds.	Oui	Oui	Oui
Échecs de snapshots et de clonage	Dépannage des problèmes lorsque les snapshots ou les processus de clonage de VM échouent en raison d'une corruption ou de limitations de stockage.	Oui	Non	Oui
Échecs de réplication et de synchronisation	Dépannage des problèmes lorsque la réplication ou la synchronisation des données entre clusters échoue.	Oui	Oui	Oui
Difficultés d'extension des nœuds et de mise à l'échelle	Dépannage des problèmes survenant lors de l'ajout de nouveaux nœuds ou de la mise à l'échelle du cluster, en particulier en cas de problèmes de compatibilité.	Oui	Non	Oui

LIVRABLE	DESCRIPTION	NUTANIX CLOUD INFRASTRUCTURE (inclus dans le périmètre)	NUTANIX CLOUD MANAGER (inclus dans le périmètre)	NUTANIX UNIFIED STORAGE (inclus dans le périmètre)
Espace des snapshots et gestion du stockage	Dépannage des problèmes survenant lors de la gestion de l'espace des snapshots et de l'optimisation des configurations de stockage lorsque des VM ou des pools de stockage n'ont plus d'espace disponible.	Oui	Non	Oui

2. Activités hors périmètre

- Préparation de rapports d'analyse des causes profondes (RCA) et toute autre activité associée.
- Résolution des problèmes de licence logicielle Nutanix
- Installation, administration système au quotidien ou configuration initiale de toute solution logicielle d'extension (Add On) Nutanix.
- Questions relatives aux licences et aux limitations de capacité
- Toute installation, configuration ou résolution de problèmes liée à un produit tiers.
- Activités liées au retrait ou au remplacement d'une offre Nutanix.
- Résolution de problèmes survenant lors d'une activation en production ou d'un test de reprise après sinistre.
- Gestion des correctifs et planification/coordination des mises à jour.
- Analyse des performances et optimisation.
- Activités de gestion des changements, y compris, sans s'y limiter, la mise à jour des enregistrements de changement ou la participation aux réunions du CAB.
- Problèmes matériels sous-jacents.
- Support technique pour toute version de produit plus récente que les versions identifiées dans la section précédente, en raison de limitations fonctionnelles ; cela exigera que le Client dispose d'un contrat de support logiciel actif avec le fabricant d'équipement d'origine (OEM) pour la plateforme Nutanix.

C. Support technique VxRail

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

PPT fournira des conseils et un support réactifs à distance (« Services ») pour les livrables ci-dessous :

LIVRABLE	DESCRIPTION
Déconnexion de VxRail Manager de vCenter	Dépannage des problèmes de connectivité réseau de VxRail Manager, des comptes de service et des certificats afin de rétablir les fonctionnalités des personnalisations VxRail dans vCenter.
Problèmes de compte VxRail Manager	Dépannage et conseils concernant les problèmes courants liés à l'accès des utilisateurs et aux comptes connectant VxRail Manager à vCenter.
Problèmes de stockage VxRail Manager	Dépannage et conseils concernant les problèmes courants de stockage sur l'appliance VxRail Manager.
Problèmes de certificats VxRail Manager	Dépannage et conseils concernant les problèmes courants liés aux certificats, relatifs aux renouvellements, à la suppression et à la réinitialisation, sur l'appliance VxRail Manager.
Problèmes de certificats vSphere	Dépannage et conseils concernant les problèmes courants liés aux certificats, relatifs aux renouvellements, à la suppression et à la réinitialisation, sur vCenter et les hôtes ESXi.
Dégradation des performances du cluster VxRail	Dépannage des problèmes lorsque le cluster VxRail présente des temps de réponse lents, une utilisation élevée des ressources ou des goulots d'étranglement empêchant des performances normales des machines virtuelles.
Problèmes d'état de santé du cluster VxRail	Dépannage des problèmes lorsque le cluster VxRail signale des avertissements d'état de santé, des défaillances de nœud ou des interruptions de service. Cela peut inclure le diagnostic de pannes matérielles ou de mauvaises configurations empêchant une haute disponibilité (HA) ou une réplication correctes, et aider à rétablir l'ensemble des fonctionnalités.
Problèmes de connectivité de stockage vSAN VxRail	Dépannage des problèmes d'accès au stockage au niveau des hôtes et du cluster.
Problèmes de compression et de déduplication vSAN VxRail	Dépannage des problèmes liés à la configuration de la déduplication de vSAN.

LIVRABLE	DESCRIPTION
Problèmes de tolérance aux pannes et de synchronisation vSAN VxRail	Dépannage des problèmes liés à la tolérance aux pannes et à la synchronisation VxRail.
Clusters étendus vSAN VxRail	Dépannage des problèmes liés à VxRail dans un environnement de cluster étendu.
Revue et analyse des journaux VxRail	Revue et analyse des journaux afin de faciliter le dépannage de problèmes actuels non courants.
Défaillances ou instabilité des machines virtuelles	Dépannage des problèmes lorsque des VM se bloquent ou présentent une instabilité. Le support est limité aux couches vCenter et ESXi ; les problèmes au-delà de ce périmètre peuvent nécessiter l'intervention de l'OEM.
Problèmes de connectivité réseau virtuel	Dépannage des problèmes de connectivité réseau impactant la communication entre les VM ou les nœuds. Le support aide au diagnostic des mauvaises configurations de réseau virtuel ou de VLAN.
Problèmes de capacité	Dépannage des problèmes de capacité, tels que des avertissements liés au dépassement des limites de stockage ou de calcul.
Échecs de snapshots et de clonage	Dépannage des problèmes survenant lors des processus de snapshot ou de clonage de VM.
Problèmes d'espace et de stockage	Dépannage des problèmes liés à la gestion de l'espace de snapshot et à l'optimisation des configurations de stockage lorsque les VM ou les pools de stockage n'ont plus d'espace disponible.

2. Activités hors périmètre

Veillez noter : VxRail Technical Support fournit un dépannage à distance et des conseils uniquement pour le logiciel de l'appliance VxRail et ses dépendances VMware immédiates, notamment VxRail Manager, vCenter, ESXi et vSAN. Ce service n'inclut pas l'assistance pour des fonctionnalités plus larges de la plateforme VMware telles que la mise en réseau NSX, Site Recovery Manager (SRM), Horizon VDI, ni les opérations de cycle de vie comme les mises à niveau, l'application de correctifs et l'orchestration de la reprise après sinistre. Les clients ayant besoin d'assistance pour des produits VMware avancés ou pour des scénarios opérationnels à l'échelle de la plateforme devraient envisager d'acheter auprès de PPT le support technique logiciel (Software Technical Support) pour le produit VMware approprié, afin de garantir une couverture complète de leur environnement.

- Préparation de rapports d'analyse des causes racines (RCA) et toute autre activité associée.
- Résolution des problèmes de licences logicielles VxRail.
- Problèmes de mise à niveau ou de mise à jour de VxRail, y compris l'application de correctifs de sécurité (verrouillé sur une révision).
- Difficultés d'extension et de mise à l'échelle des nœuds.
- Installation, administration système au quotidien ou configuration initiale de toute solution logicielle additionnelle VxRail.
- Toute installation, configuration ou dépannage relatif à un produit tiers.
- Activités liées au retrait ou au remplacement d'une offre VxRail.
- Dépannage de tout problème lors de l'invocation ou du test d'une reprise après sinistre en conditions réelles.

3. Éligibilité

VxRail Technical Support est disponible uniquement pour les clients bénéficiant d'un contrat de maintenance matérielle avec Park Place, et uniquement pour les équipements couverts par ce support pendant la période applicable, telle qu'indiquée dans l'Order Schedule du client.

4. Avertissement relatif au support partiel de cluster

PPT s'engage à fournir un support logiciel flexible et de haute qualité pour les environnements VxRail, y compris dans des modèles hybrides où seule une partie du cluster est couverte par PPT et où les nœuds restants sont pris en charge par le fabricant d'origine (OEM), tel que Dell Technologies.

Dans ces cas, les services de PPT resteront strictement dans le périmètre de support logiciel défini et éviteront d'apporter des modifications directes aux nœuds pris en charge par l'OEM. Bien que PPT prenne toutes les précautions pour garantir une expérience de support fluide et coordonnée, nous ne pouvons pas assumer la responsabilité des problèmes liés aux garanties OEM découlant d'un modèle hybride. PPT recommande de maintenir une communication ouverte avec l'OEM afin de contribuer à assurer une compatibilité continue et de minimiser tout chevauchement des responsabilités de service.

Notre objectif est de fournir un support fluide au sein d'environnements mixtes, tout en aidant les clients à maximiser le temps de disponibilité.

STOCKAGE

A. Dell PowerScale

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Configuration NTP pour synchroniser l'heure dans les clusters Isilon
- Configurations de supervision SNMP pour surveiller les clusters.
- Gestion et supervision des événements du cluster
- Configurer les canaux d'alerte, les règles d'alerte et les notifications par e-mail
- Dépanner les erreurs liées aux événements
- Configurer le réseau externe, par exemple groupnet, subnet et pool
- Configurer le réseau interne
- Dépanner les erreurs liées au réseau
- Ajout de nouveaux nœuds dans le cluster
- Retrait de nœuds du cluster (SmartFail de nœud)
- Gestion des nœuds du cluster (arrêt et redémarrage)
- Gestion des disques (SmartFail et ajout de disques)
- Gestion du cluster (redémarrage/arrêt du cluster)
- Gestion des opérations de jobs Isilon (démarrage et supervision des jobs)
- Définition des politiques de priorité des jobs et d'impact
- Dépanner les erreurs liées aux jobs
- Configurer l'audit des accès aux protocoles
- Mettre en place l'audit des changements de configuration
- Analyser les événements critiques et résoudre ces problèmes.

Support du logiciel de gestion :

- Effectuer des mises à niveau OneFS
- Effectuer des mises à niveau du firmware des nœuds
- Effectuer des mises à niveau du firmware des disques (DSP)
- Installation de correctifs
- L'interface graphique (GUI) Isilon/PowerScale est indisponible.
- Réinitialisations de mot de passe

B. Dell PowerStore

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Snapshot - créer/supprimer/restaurer
- Problème d'incohérence de session
- Problème de mauvaise configuration de l'hôte
- Réplication Metro Remote - configurer/basculer/suppression
- Création d'un nouveau volume
- Extension/suppression d'un volume
- Création/suppression du système de fichiers CIFS/NFS
- Problèmes d'accès
- Problèmes de collecte de données
- Analyse logicielle après remplacement matériel
- Tout problème de réattribution (giveback) ou de basculement après remplacement du contrôleur
- Contrôle d'état
- Dépannage
- Des nœuds échouent à rejoindre le cluster ou à y rester
- Le thin provisioning, la déduplication ou la compression ne fonctionnent pas

Support du logiciel de gestion

- Effectuer des vérifications avant/après mise à niveau
- Mise à niveau du microcode (unit code)
- Effectuer des mises à niveau du firmware des disques (DSP)
- Installation de correctifs
- Problèmes d'indisponibilité de la GUI
- Problème d'accès à l'UI

C. Dell PowerVault MD

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Gestion des accès

- Configuration des zones d'accès/des contrôleurs
- Ajouter/retirer/organiser le stockage
- Ajout de nouveaux nœuds
- Attribution d'adresses IP de gestion
- Découverte d'un nouveau stockage
- Connecter l'hôte au stockage via connectivité iSCSI/connectivité FC
- Mapper des LUN/volumes aux hôtes
- Configuration du logiciel de multipathing
- Enregistrer les initiateurs hôtes sur le stockage
- Ajouter/retirer des disques du groupe de disques
- Configurer les disques avec le niveau RAID requis
- Modifier les niveaux RAID
- Tout problème de réattribution (giveback) ou de basculement après remplacement du contrôleur
- Affecter les disques après remplacement de disque
- Modifier le zoning après remplacement du contrôleur
- Dépannage
- Vérifier la connectivité en cas de problème de connexion physique

D. Dell Compellent SC

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Reconfiguration des adresses IP de gestion
- Recommandations de bonnes pratiques pour le stockage
- Configuration et gestion de la supervision des alertes
- Problèmes de connectivité/de connexion
- Découverte de nouveaux stockages
- Avis clients OEM
- Bonnes pratiques Replay (snapshot)
- Procédure de récupération du mot de passe administrateur
- Revue et diagnostic des alertes de service
- Bonnes pratiques pour la configuration de stockage supplémentaire

Support du logiciel de gestion :

- Dell Storage Manager Client
- Dell Enterprise Storage Manager
- Unisphere for SC
- SCOS CLI
- Dell Storage Manager Data Collector

E. Dell Compellent FS – FS8600

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Reconfiguration des adresses IP de gestion
- Recommandations de bonnes pratiques pour le stockage
- Configuration et gestion de la supervision des alertes
- Bonnes pratiques de création de nouveaux volumes NAS & partages
- Avis clients OEM
- Procédures d'arrêt/mise sous tension en toute sécurité
- Procédure de mise à niveau logicielle
- Revue et diagnostic des alertes de service

Support du logiciel de gestion :

- Fluid FS UI/CLI (UI uniquement)
- Dell Storage Manager Data Collector
- Dell Storage Manager Client

F. Dell Data Domain & PowerProtect

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Revue et diagnostic des alertes de service
- Administration générale (remettre un disque en ligne/hors ligne après remplacement)
- Problèmes liés aux performances
- Analyse des performances
- Problèmes réseau généraux (impossible de pinguer l'équipement, impossible d'accéder à l'équipement, etc.)
- Création de groupes de disques
- Création de systèmes de fichiers
- DD System Manager GUI

Support du logiciel de gestion :

- DD Replicator
- VTL
- DD Boost
- DD Encryption
- MTree
- Snapshots
- CIFS
- Partages
- NFS
- Pools
- Cloud Tier
- DD Retention
- DD System Manager GUI (problème lié au logiciel lui-même)
- Compression globale

G. Dell EqualLogic

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Reconfiguration de l'adresse IP de gestion
- Recommandations de bonnes pratiques pour le stockage
- Configuration et gestion de la supervision des alertes
- Découverte de nouveaux stockages
- Avis clients OEM
- Procédures d'arrêt/mise sous tension en toute sécurité
- Procédure de mise à niveau logicielle
- Revue et diagnostic des alertes de service

Support du logiciel de gestion :

- Group Manager
- EqualLogic CLI

H. Dell Symmetrix - DMX, VMAX & PowerMax

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Affecter des adresses IP de gestion SVP/MMCS
- Recommandations de bonnes pratiques pour le stockage
- Configuration et gestion de la supervision des alertes
- Problèmes de connectivité/de connexion
- Analyse de la structure des données d'un membre RAID invalide ou corrompu
- Découverte de nouveaux stockages
- Scripts SYMCLI bloqués, verrouillés ou en échec
- Avis clients OEM
- Problèmes de performances internes au stockage VMAX (au mieux des éléments observés dans le système)
- Support du serveur Secure Remote Access (support d'accès à distance similaire au SRS de Dell's)
- Revue et diagnostic des alertes de service
- Image de récupération de l'OS du Service Processor et archivage des sauvegardes

Support du logiciel de gestion :

- Chiffrement des données : D@RE
- FASTVP (break/fix, dépend fortement de l'incident)
- HYPERMAX OS - Symmwin
- Optimizer (break/fix, analyse de niveau intermédiaire)
- Solutions Enabler - assistance SYMCLI (selon le niveau de la demande)
- SRDF/S, SRDF/A, SRDF/Star (analyse de base et TAG). Toute intervention supplémentaire est hors périmètre.
- TimeFinder/SNAP (meilleure diligence selon la demande)
- Unisphere 360 (selon le niveau de la demande)
- Gestion des utilisateurs et fonctionnalités d'administration (si hors périmètre, le partenaire validera)

I. Dell XtremIO X1 & X2

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Attribuer des IP de gestion XMS/SC
- Recommandations de bonnes pratiques pour le stockage
- Configurer et gérer la supervision des alertes
- Scripts XMCLI bloqués, verrouillés ou en échec
- Avis clients OEM
- Problèmes de performance internes au stockage XIO (meilleure diligence selon les éléments visibles dans le système)
- Support du serveur d'accès distant sécurisé (support d'accès à distance similaire au SRS de Dell)

Document ID: LEGCON005 STSPB French

v. 003

Date issued: 23 June 2026 Machine Translated from English

- Revue et diagnostic des alertes de service
- Image de récupération de l'OS du Service Processor et archivage des sauvegardes
- Problèmes de connectivité/connexion XMS

Support des logiciels de gestion :

- Xtremapp OS - XMCLI

J. Dell VNX & Unity

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Attribuer des IP de gestion SP/CS
- Recommandations de bonnes pratiques pour le stockage
- Configurer et gérer la supervision des alertes
- Problèmes de connectivité/connexion
- Analyse de la structure des données d'un membre RAID invalide ou corrompu
- Découverte de nouveaux stockages
- Revue et diagnostic des alertes de service
- Procédure de mise à niveau de l'image OS FLARE du Service Processor

Support des logiciels de gestion :

- Fast cache
- Déduplication
- Chiffrement des données : D@RE
- NAS côté fichiers VNX/Unity
- FASTVP (break/fix, dépend fortement de l'incident)
- Performance Analyzer (uniquement si le système est sous licence)
- PowerPath
- SANcopy
- MirrorView
- SNAPshots (meilleure diligence selon la demande)
- Unisphere (selon le niveau de la demande)
- Gestion des utilisateurs et fonctionnalités d'administration (si hors périmètre, le partenaire validera)

K. Dell Isilon Gen3, Gen4, Gen5 & Gen6

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Ajout de nouveaux nœuds
- Attribution d'IP de gestion
- Configuration et gestion des alertes
- Découverte de nouveaux stockages
- Initialisation
- Rattachement au cluster
- Configuration réseau
- Gestion des utilisateurs
- Création et gestion des dossiers de volumes
- Configurer la politique SyncIQ à la source
- Créer des snapshots à la demande
- Créer/Modifier/Supprimer des profils de snapshots
- Vérifier la connectivité en cas de problème de connexion physique
- Attribuer/Mettre à jour des ACL/des autorisations POSIX selon les besoins
- Créer des partages SMB/des exports NFS
- Définir des autorisations au niveau du partage/du serveur
- Mapper deux utilisateurs/groupes lorsque l'environnement est multiprotocole
- Par défaut, N+2D:1N attribué, capable de supporter la défaillance de deux disques ou d'un nœud face à toute défaillance matérielle

Support des logiciels de gestion :

- Incidents break/fix logiciels
- Écran bleu
- Gestion de la capacité
- Réinitialisations de mots de passe

L. Dell RecoverPoint Gen4, Gen5 & Gen6

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Ajouter/Supprimer/Organiser le stockage
- Attribution d'IP de gestion

- Configuration et gestion des alertes
- Découverte de nouveaux stockages
- Initialisation
- Gestion des utilisateurs
- Création et gestion des politiques
- Création de volumes/groupe de cohérence/LUN
- Réduction/Déduplication/Compression
- Définir/Mettre à jour les attributs des volumes/CG
- Affectation des volumes/CG
- Suppression des volumes/CG
- Extension des volumes/CG
- Migration des volumes/CG
- Configurer les zones sur les commutateurs SAN si des connexions FC sont utilisées
- Connecter l'hôte au stockage via une connectivité iSCSI/FC
- Mapper les LUN/volumes aux hôtes
- Enregistrer les initiateurs d'hôtes sur le stockage
- Configurer la réplication synchrone/asynchrone entre la source et la destination
- Créer des Live Volumes, mapper les volumes source et destination
- Créer plusieurs images dans la réplication des données
- Basculement vers la réplication des données
- Basculement avec synchronisation (Drill) vers la réplication des données
- Gérer les opérations de réplication
- Restaurer les données à partir du volume de réplication
- Analyser le logiciel après remplacement matériel
- Vérifier la connectivité en cas de problème de connexion physique

Support des logiciels de gestion :

- Incidents break/fix logiciels
- Écran bleu
- Problèmes de connexion
- Réinitialisations de mots de passe
- Problèmes liés aux performances
- Unisphere/GUI inaccessible

M. Dell Clariion

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Ajouter/Supprimer/Organiser le stockage
- Attribution d'IP de gestion
- Configuration et gestion des alertes
- Découverte de nouveaux stockages
- Initialisation
- Gestion des utilisateurs
- Création et gestion des dossiers de volumes
- Création de volumes/groupe de cohérence/LUN
- Réduction/Déduplication/Compression
- Définir/Mettre à jour les attributs des volumes/CG
- Affectation des volumes/CG
- Suppression des volumes/CG
- Extension des volumes/CG
- Configurer les zones sur les commutateurs SAN si des connexions FC sont utilisées
- Connecter l'hôte au stockage via une connectivité iSCSI/FC
- Créer un groupe d'initiateurs sur le stockage
- Paramétrage des hôtes
- Mapper les LUN/volumes aux hôtes
- Enregistrer les initiateurs d'hôtes sur le stockage
- Ajouter/Supprimer des disques d'un groupe de disques
- Configurer les disques avec le niveau RAID requis
- Modifier les niveaux RAID
- Configurer la réplication synchrone/asynchrone entre la source et la destination
- Créer des Live Volumes, mapper les volumes source et destination
- Gérer les opérations de réplication
- Restaurer les données à partir du volume de réplication
- Appliquer des profils de snapshots
- Créer des snapshots à la demande
- Créer/Modifier/Supprimer des profils de snapshots
- Analyser le logiciel après remplacement matériel
- Affecter les disques après remplacement de disque
- Modifier le zoning après remplacement du contrôleur
- Vérifier la connectivité en cas de problème de connexion physique

Support des logiciels de gestion :

- Incidents break/fix logiciels
- Écran bleu

Document ID: LEGCON005 STSPB French

v. 003

Date issued: 23 June 2026

Machine Translated from English

- Gestion de la capacité
- Problèmes de connexion
- Réinitialisations de mots de passe
- Problèmes liés aux performances
- Unisphere/GUI inaccessible

N. Dell Celerra

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Ajouter/Supprimer/Organiser le stockage
- Attribution d'IP de gestion
- Découverte de nouveaux stockages
- Initialisation
- Gestion des utilisateurs
- Création d'un serveur NAS
- Gestion des systèmes de fichiers
- Création et gestion des dossiers partagés
- Redémarrage de la Control Station
- Enregistrement & gestion des Datamover
- Configuration & gestion de la Control Station
- Configuration avec le stockage backend
- Mise à niveau de la Control Station

Support des logiciels de gestion :

- Incidents break/fix logiciels
- Écran bleu

O. NetApp FAS, AFF, V-Series, E & EF-Series

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Modification des IP de gestion
- Recommandations de bonnes pratiques pour le stockage
- Configurer et gérer la supervision des alertes
- Bonnes pratiques réseau
- Découverte de nouveaux stockages
- Contrôles d'intégrité – revue ASUP
- Avis clients OEM
- Connectivité CIFS/Active Directory
- Recommandations d'accès et d'autorisations CIFS/NFS
- Revue et diagnostic des alertes de service

P. Hitachi VSP, HUS, USP & HNAs

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Attribuer des IP de gestion SVP
- Recommandations de bonnes pratiques pour le stockage
- Configurer et gérer la supervision des alertes
- Analyse de la structure des données d'un membre RAID invalide ou corrompu
- Découverte de nouveaux stockages
- Avis clients OEM
- Problèmes liés aux performances et revue des journaux
- Support du serveur d'accès distant sécurisé (support d'accès à distance similaire au SRS de Dell)
- Revue et diagnostic des alertes de service
- Image de récupération de l'OS du Service Processor et archivage des sauvegardes

Support des logiciels de gestion :

- Hitachi Command Suite/Device Manager (selon le niveau de détail de la demande)
- CLI HNAs et BALI (selon le périmètre)
- Réplication locale - Shadow Image/Thin Image
- NAS Manager
- Réplication distante - Universal Replicator/TrueCopy
- Replication Manager
- Storage Navigator
- Storage Virtualization Operating System (SVOS)
- Tuning Manager
- Gestion des utilisateurs et fonctionnalités d'administration (si hors périmètre, le partenaire validera)
- Sécurité des volumes – récupération de la rétention des données (LUN protégées)

Q. IBM DS8xxx, Storwize, FlashSystem, A9000, XIV & SVC Storage Systems

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Support pour les questions d'utilisation
- Analyse des rapports de diagnostic
- Récupération du système T3
- Assistance sur l'emplacement et l'état du périphérique de quorum
- Contrôles d'intégrité du système – analyse des données de support
- Dépannage réseau Storwize et Disk Storage Manager
- Conseil pour l'ajout de systèmes Storwize et Disk Storage Manager
- Support de réinstallation et de configuration de l'IHM de gestion XIV
- Assistance pour déterminer les spécifications et capacités actuelles des adaptateurs FICON + Fibre
- Configuration du HMC DS8000
- Support de sauvegarde et de restauration du HMC DS8000

R. Bibliothèques de bandes automatisées IBM & VTS - TS4500, TS3500, 3494, TS77xx

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Conseils de mise à niveau matérielle
- Conseils d'installation et de mise hors service du matériel
- Migrations de données vers d'autres systèmes IBM ATL et VTS
- Assistance avec l'interface graphique (GUI) d'IBM Tape Solution Storage Manager
- Analyse des rapports de diagnostic
- Assistance pour la localisation et la récupération de PVOL + LVOL manquants
- Contrôles d'état du système
- Assistance pour la restauration de la console de maintenance TS3000
- Assistance pour la restauration de l'accès GUI à la console de maintenance TS3000
- Assistance pour déterminer les spécifications et capacités actuelles des adaptateurs Ficon, Fibre, Escon
- Support pour les questions d'utilisation
- Analyse des rapports de diagnostic

S. HPE Primera

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Configuration des zones d'accès / des contrôleurs
- Ajout de nouveaux nœuds
- Affectation des adresses IP de gestion
- Configuration et gestion des alertes
- Initialisation
- Configuration réseau
- Gestion des utilisateurs
- Problèmes liés à Remote Copy
- Copie de volume
- Création de volumes / de groupes de cohérence / de LUN
- Réduction / déduplication / compression
- Efficacité et optimisation du stockage
- Provisionnement thin/thick
- Configuration des zones sur les commutateurs SAN si des connexions FC sont utilisées
- Connexion de l'hôte au stockage via iSCSI / FC
- Connectivité
- Création d'un groupe d'initiateurs sur le stockage
- Paramétrage des paramètres hôte
- Mappage des volumes aux hôtes
- Configuration du logiciel de multipathing
- Enregistrement des initiateurs hôte sur le stockage
- Problèmes liés à LDAP
- Problèmes liés à Application Set
- Problèmes de perte de connexion
- Ajout / suppression de disques d'un groupe de disques
- Configuration de la réplication synchrone / asynchrone entre la source et la destination
- Création de plusieurs images lors de la réplication des données
- Gestion des opérations de réplication
- Restauration des données à partir du volume de réplication
- Application de profils de snapshots

- Création de snapshots à la demande
- Création / modification / suppression de profils de snapshots
- Analyse logicielle après remplacement matériel
- Tout problème de restitution (giveback) / de basculement après remplacement du contrôleur
- Contrôle d'état
- Modification du zoning après remplacement du contrôleur
- Dépannage des problèmes liés aux performances
- Configuration des zones sur les commutateurs SAN si des connexions FC sont disponibles
- Connexion de l'hôte au commutateur SAN via FC
- Zoning des ports FC avec les initiateurs hôte

Support du logiciel de gestion :

- Problème d'accès à l'interface utilisateur (UI)
- Problèmes d'écarts de capacité utilisateur sur le tableau de bord
- Mises à jour logicielles / micrologicielles et reconfiguration *

T. HPE 3PAR

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Ajout / suppression / organisation du stockage
- Affectation des adresses IP de gestion
- Configuration et gestion des alertes
- Découverte de nouveaux systèmes de stockage
- Initialisation
- Gestion des utilisateurs
- Création et gestion des dossiers de volumes
- Création de volumes / de groupes de cohérence / de LUN
- Réduction / déduplication / compression
- Définition / mise à jour des attributs des volumes / des groupes de cohérence (CG)
- Provisionnement thin / LUN thin / LUN thick / LUN compressée
- Affectation de volumes / de CG
- Suppression de volumes / de CG
- Extension de volumes / de CG
- Migration de volumes / de CG
- Configuration des zones sur les commutateurs SAN si des connexions FC sont utilisées
- Connexion de l'hôte au stockage via iSCSI / via FC
- Création d'un groupe d'initiateurs sur le stockage
- Mappage des LUN / volumes aux hôtes
- Enregistrement des initiateurs hôte sur le stockage
- Application de profils de snapshots
- Gestion conventionnelle des volumes
- Création / modification / suppression de profils de snapshots
- Gestion des capacités
- Problèmes de connexion
- Problèmes liés aux performances
- Console de gestion inaccessible

U. HPE Nimble CS, AFxxxx, AFxx & série HF

1. Domaines de support inclus dans le périmètre :

- Configuration et gestion des alertes
- Initialisation
- Gestion des utilisateurs
- Configuration de la réplication synchrone / asynchrone entre la source et la destination
- Création de Live Volumes, mappage des volumes source et destination
- Restauration des données à partir du volume de réplication
- Analyse logicielle après remplacement matériel
- Vérification de la connectivité en cas de problème de connexion physique

Support du logiciel de gestion :

- Problèmes break/fix logiciel
- Écran bleu
- Gestion des capacités
- Réinitialisations de mot de passe
- Problèmes liés aux performances

V. HPE Alletra

Document ID: LEGCON005 STSPB French

v. 003

Date issued: 23 June 2026 Machine Translated from English

Le support technique logiciel HPE Alletra est disponible uniquement pour les clients bénéficiant d'un support contractuel de maintenance matérielle auprès de Park Place, et uniquement pour les équipements couverts pendant la période applicable, comme indiqué dans le bon de commande du Client. Le support technique logiciel Alletra est disponible uniquement sur les plateformes matérielles Alletra prises en charge par PPT.

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

PPT fournira une assistance et des conseils à distance réactifs (« Services ») pour les livrables ci-dessous :

LIVRABLE	DESCRIPTION
Problèmes de console de gestion Alletra	Dépannage des problèmes liés à l'interface Alletra (GUI), à l'accès, à l'authentification, aux certificats et aux erreurs de configuration.
Interprétation de l'état de santé et des événements signalés par le logiciel	Revue des alertes/événements logiciels de la baie et recommandation des actions correctives ; lorsqu'une intervention matérielle est indiquée, PPT guidera la prise de contact avec l'OEM / la maintenance matérielle.
Dégradation des performances	Dépannage de la latence, des IOPS, du débit (throughput) et des goulots d'étranglement affectant les applications ou les VM.
Gestion de la capacité et de l'espace	Conseils sur le provisionnement du stockage via CLI ou HPE OneView, dépannage des alertes de capacité, de la surallocation (oversubscription) et de la récupération d'espace.
Échecs de snapshots et de clonage	Dépannage des échecs dans les processus de snapshot ou de clonage.
Problèmes de réplication et de copie à distance	Dépannage de la configuration de la réplication, de la connectivité et des échecs de tâches.
Compatibilité micrologiciel et logiciel	Conseils sur les versions prises en charge, les recommandations de correctifs (patches) et les problèmes de compatibilité.
Revue et analyse des journaux	Revue des journaux afin de faciliter le dépannage de problèmes non courants au sein de la pile logicielle Alletra.
Problèmes de connectivité réseau	Dépannage des erreurs de configuration réseau ou VLAN affectant la communication Alletra.
Contrôles de conseil hôte et fabric	Validation des paramètres de connectivité hôte (état du multipathing, visibilité de la cible iSCSI, accessibilité du zoning FC) et fourniture de recommandations ; l'administration des hôtes / hyperviseurs demeure de la responsabilité du Client.

2. Activités hors périmètre

- Remédiation des problèmes de licence logicielle Alletra.
- Problèmes de mise à niveau ou de mise à jour d'Alletra, y compris l'application de correctifs de sécurité (verrouillé sur une révision).
- Défis d'extension et de mise à l'échelle des nœuds.
- Installation, administration système au quotidien ou configuration initiale de toute solution logicielle additionnelle (addon) Alletra.
- Toute installation, configuration ou activité de dépannage relative à un produit tiers.
- Activités liées au retrait ou au remplacement d'une offre Alletra.
- Dépannage de tout problème survenant lors d'une invocation ou d'un test de reprise après sinistre (disaster recovery) en production.
- HPE OneView, HPE GreenLake et HPE InfoSight.
- Analyse des causes racines.

W. HPE StoreOnce

Le support technique logiciel HPE StoreOnce est disponible uniquement pour les clients bénéficiant d'un support contractuel de maintenance matérielle auprès de Park Place, et uniquement pour les équipements couverts pendant la période applicable, comme indiqué dans le bon de commande du Client.

1. Domaines de support inclus dans le périmètre

PPT fournira une assistance et des conseils à distance réactifs (« Services ») pour les livrables ci-dessous :

LIVRABLE	DESCRIPTION
Problèmes de console de gestion StoreOnce	Dépannage des problèmes liés à l'interface StoreOnce (GUI), à l'accès, à l'authentification, aux certificats et aux erreurs de configuration.
Échecs de sauvegarde et de restauration	Dépannage des échecs des tâches de sauvegarde, des opérations de restauration et de la visibilité du catalogue.
Problèmes de réplication et de copie à distance	Dépannage de la configuration de la réplication, de la connectivité entre les appliances/sites StoreOnce, et des échecs de tâches.
Problèmes de déduplication et de compression	Dépannage de la configuration de la déduplication et de la compression, des performances et de la récupération d'espace.
Interprétation de l'état de santé et des alertes visibles dans le logiciel	Interpréter l'état de santé/les événements signalés par le logiciel StoreOnce et recommander les actions suivantes, y compris la sollicitation de l'OEM / de la maintenance matérielle lorsqu'une remédiation matérielle est indiquée.
Gestion de la capacité et de l'espace	Dépannage des alertes de capacité, de la surallocation (oversubscription) et du comportement de récupération d'espace.
Compatibilité micrologiciel et logiciel	Conseils sur les versions prises en charge, les recommandations de correctifs (patches) et les problèmes de compatibilité.
Revue et analyse des journaux	Revue des journaux afin de faciliter le dépannage de problèmes non courants au sein de la pile logicielle StoreOnce.
Problèmes de connectivité réseau	Dépannage des erreurs de configuration réseau ou VLAN affectant la communication StoreOnce.

2. Activités hors périmètre

- Remédiation des problèmes de licence logicielle StoreOnce.
- Problèmes de mise à niveau ou de mise à jour de StoreOnce, y compris l'application de correctifs de sécurité (verrouillé sur une révision).
- Défis d'extension et de mise à l'échelle des nœuds.
- Installation, administration système au quotidien ou configuration initiale de toute solution logicielle additionnelle (addon) StoreOnce.
- Toute installation, configuration ou activité de dépannage relative à un produit tiers.

- Activités liées au retrait ou au remplacement d'une offre StoreOnce.
- Dépannage de tout incident lors d'une exécution en production ou d'un test de reprise après sinistre.
- Analyse des causes racines.

X. *Everpure (formerly Pure Storage)*

L'assistance technique logicielle Pure FlashArray est rattachée à la maintenance matérielle break/fix Pure FlashArray et y est incluse, et elle est vendue et fournie conjointement sous la forme d'une offre groupée unique ; les services sont indissociables et ne peuvent pas être achetés ni fournis de manière indépendante.

1. *Domaines d'assistance inclus dans le périmètre*

Livrable	Description
Assistance relative à l'accès au système et à l'authentification	Dépannage de l'accès d'administration et de la connectivité IP d'administration (y compris les interfaces d'administration des contrôleurs et l'IP virtuelle), des problèmes de connexion, de l'authentification des utilisateurs, du RBAC, de l'intégration LDAP/AD et des certificats TLS pour la GUI, la CLI et les API.
Assistance sur la santé de la baie et le fonctionnement opérationnel	Contrôles d'état de santé continus, revue des alertes de service, analyse des bundles de diagnostic, revue des journaux d'audit, validation opérationnelle via la GUI, la CLI et les API REST de Purity, et dépannage de la diffusion des alertes et des notifications (SNMP, SMTP, syslog).
Conseils de configuration et recommandations de bonnes pratiques	Recommandations de bonnes pratiques pour la configuration FlashArray, les paramètres de personnalité hôte, le multipathing, la surveillance de la capacité et les choix opérationnels généraux.
Assistance au provisionnement du stockage et aux services de données	Assistance concernant les opérations du cycle de vie des volumes, les mappages volume-hôte, les groupes de protection, les snapshots, les politiques de rétention et les activités de restauration des données.
Assistance à la réplication et à la reprise après sinistre	Assistance pour la réplication asynchrone, ActiveCluster (synchrone) et ActiveDR (asynchrone continu), y compris les problèmes de création/adhésion de pods, les synchronisations de référence, les inversions de rôles, les événements de basculement, les exercices de DR et la validation de la reprise.
Assistance réseau et connectivité	Dépannage des réseaux d'administration, de réplication et de stockage (iSCSI, NVMe-TCP), y compris les problèmes de connectivité et d'enregistrement côté hôte (WWNs, IQNs, NQNs).
Gestion des performances et de la capacité	Dépannage des performances (latence, IOPS, débit), revue des seuils de capacité et conseils sur la réduction des données et les contrôles QoS (lorsqu'ils sont pris en charge par la version de Purity).
Validation logicielle adjacente au matériel	Vérification côté logiciel à la suite d'événements matériels, y compris la validation de l'intégration/reconstruction DFM, les contrôles de détection des shelves et les audits Purity post-remplacement.
Assistance plateforme et intégration	Assistance pour les intégrations VMware (VAAI, VASA, vVols), l'utilisation de l'API REST et de purecli, ainsi que CloudSnap (best effort, dépendant de la licence).
Fonctionnalités de sécurité et de conformité (à titre informatif)	Vérification et assistance à titre informatif pour le chiffrement des données au repos (DARE), la journalisation d'audit et le transfert syslog.
Assistance opérationnelle Purity OS	Assistance relative aux fonctionnalités du système d'exploitation Purity, à l'exclusion des montées de version ou des activités de changement majeur.

2. *Activités hors périmètre*

- Approvisionnement, téléchargement, distribution, déploiement, exécution, planification ou gestion de correctifs logiciels, hotfixes, mises à jour ou changements de version (mineurs/correctifs/majeurs).
- Mises à niveau logicielles Purity//FA de quelque nature que ce soit (mineures, correctifs, majeures) ; les clients obtiennent/appliquent les mises à jour conformément à l'EULA ou via Pure Professional Services.
- Coordination de la gestion des correctifs, planification des mises à jour, planification des versions, coordination des fenêtres de maintenance, participation au CAB ou mises à jour des enregistrements de changement.
- Distribution, déploiement ou hébergement de bundles de firmware Pure-signés, de microcode ou de toute propriété intellectuelle de Pure.
- Remédiation des incidents nécessitant un accès root au système et/ou des outils de service OEM propriétaires.
- Installation, configuration initiale ou modifications de configurations existantes et fonctionnelles des systèmes.
- Activités d'administration système/de services managés au quotidien (Day-to-day), y compris l'entretien opérationnel courant, les sauvegardes/restaurations en tant que service opérationnel, la documentation et la formation.
- Travaux de projet, y compris la planification associée à de nouveaux serveurs/systèmes/services ; installations de systèmes et d'applications ; déplacements et migrations.
- Hébergement, administration ou services managés applicatifs.
- Exécution pratique (Hands-on), prise en charge ou contrôle des déclenchements de reprise après sinistre ou des tests de basculement (y compris les décisions de reprise client-pilotées).

- Dépannage des incidents lors d'une exécution en production ou d'un test de reprise après sinistre.
- Conception ou reconception de l'architecture, y compris les changements de topologie ActiveCluster/ActiveDR ou la re-architecture.
- Analyse des performances au-delà du dépannage réactif, y compris l'optimisation, le réglage fin (tuning) ou le benchmarking.
- Planification de la capacité, prévision de croissance ou exercices de dimensionnement à long-terme.
- Dépannage des systèmes d'exploitation invités.
- Installation, configuration, dépannage, suppression ou remplacement relatifs à des applications ou produits logiciels non-OS-basés (généralement de tierce-partie).
- Évaluations de compatibilité logicielle/applicative (problèmes de compatibilité logicielle et applicative).
- Activités de durcissement de la sécurité du système.
- Modifications de configuration SafeMode de quelque nature que ce soit (activation/désactivation, modifications de la fenêtre de rétention, modifications du délai d'éradication).
- Configuration de l'External Key Management (KMIP).
- Approvisionnement de licences, activation ou remédiation de conformité (achat/activation/résolution de conformité des licences).
- Prise en charge ou remédiation des réseaux LAN/WAN/SAN de l'entreprise (incidents réseau externes).
- Configuration RAID ou gestion des hot spares (non applicable / non configurable par l'utilisateur dans l'architecture FlashArray).
- Remédiation des incidents résultant de relocalisations de systèmes qui ne sont pas sous maintenance auprès de Park Place (peut nécessiter un engagement distinct en régie (T&M)).
- Prise en charge, déploiement, configuration ou gestion de plateformes de supervision et d'alerte (activités de supervision et d'alerte).
- Intégrations ITSM / systèmes de ticketing.
- Assistance à l'automatisation et à l'orchestration ; programmation/scripting/codage ou développement de scripts personnalisés.
- Accès au portail cloud Pure1, configuration, supervision, alertes ou dépannage.
- Configuration de la télémétrie Phone Home / Pure ES ou de la tenancy.
- Activités de réinitialisation du mot de passe du compte root pureuser.
- Services de fichiers FlashArray (SMB/NFS), y compris la configuration du système de fichiers, les partages/exportations, les quotas et la gestion des répertoires.
- Services ou fonctionnalités cloud sans licence applicable détenue par le client (p. ex., CloudSnap sans la licence appropriée).
- Technologies/intégrations de sauvegarde non applicables aux services bloc FlashArray (p. ex., DD Boost, VTL, NDMP).
- Plateformes FlashBlade (seuls FlashArray //X, //C et //M sont couverts).
- Préparation de rapports formels d'analyse des causes racines (RCA) ou de documentation équivalente.