

Dell EMC Unity™ All Flash et Unity Hybrid Unity 480/F, Unity 680/F, Unity 880/F Installation and Service Guide

Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

Ressources supplémentaires.....	7
Chapter 1: Procédures d'installation.....	8
Avant de commencer.....	8
Workflow d'installation, y compris les boîtiers DAE en option.....	8
Préparation du site et des équipements.....	9
Déballage du Boîtier DPE.....	10
Enregistrez le numéro de série du produit depuis le Boîtier DPE.....	11
Installez les rails dans l'armoire.....	11
Installer le Boîtier DPE sur les glissières.....	12
Fixer le système dans l'armoire.....	13
Connexion des processeurs de stockage au réseau.....	13
Installer des Boîtier DAE en option.....	14
Connectez l'alimentation au Boîtier DPE.....	14
Mettez sous tension les Boîtier DAE en option.....	14
Vérification des voyants d'état.....	15
Installation du panneau avant.....	16
Connecter un ordinateur Windows à votre système de stockage.....	17
Attribution automatique d'une adresse IP de port de gestion de système de stockage dynamique.....	18
Attribution manuelle d'une adresse IP de port de gestion pour le système de stockage statique.....	19
Téléchargement et installation du logiciel Connection Utility.....	19
Exécuter Connection Utility.....	19
Déballage des boîtiers DAE (en option).....	20
Contenu du carton du boîtier DAE 15 disques.....	20
Contenu du carton du boîtier DAE 25 disques.....	22
Installation du boîtier DAE.....	23
Installation du boîtier DAE 15 disques.....	23
Installation du boîtier DAE 25 disques.....	26
Raccordement du boîtier DPE à un boîtier DAE.....	29
Câblage du premier boîtier DAE en option pour créer un bus back-end 1.....	30
Câblage du deuxième boîtier DAE en option pour créer le bus back-end 0.....	31
Câblage d'un boîtier DAE d'extension avec un boîtier DAE existant pour étendre un bus back-end.....	32
Raccordement de l'alimentation au boîtier DAE.....	32
Chapter 2: Procédures relatives aux services.....	34
Remplacer un disque défaillant dans le Boîtier DPE.....	34
Identification et localisation de la pièce défaillante dans Unisphere.....	34
Retirer un disque 2,5 pouces défaillant.....	34
Installation d'un disque 2,5 pouces.....	35
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	36
Renvoi d'une pièce défaillante.....	36
Ajout d'un nouveau disque dans le Boîtier DPE.....	36
Retrait du panneau avant.....	36
Retirer un module de remplissage de disque.....	36
Installation d'un lecteur 2,5 po SAS ou SAS Flash.....	37

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	38
Remplacer un module d'alimentation.....	38
Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere.....	38
Boîtier DPE Voyants d'alimentation.....	39
Retrait d'un bloc d'alimentation.....	39
Installation d'un bloc d'alimentation.....	40
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	41
Renvoi d'une pièce défectueuse.....	41
Remplacer un module intégré.....	42
Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere.....	42
Préparation du Ensemble de SP pour l'opération de maintenance.....	42
LED du Module intégré.....	43
Retirer un module intégré défectueux.....	44
Transférez le 4 cartes port.....	45
Installation d'un module intégré.....	47
Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal.....	48
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	48
Ajouter un 4 cartes port.....	49
Préparation du Ensemble de SP pour l'opération de maintenance.....	49
Retirer un module intégré.....	49
Identifier l'emplacement du nouveau 4 cartes port.....	51
Installer un 4 cartes port.....	51
Installation d'un module intégré.....	52
Ajout du 4 cartes port au SP B.....	52
Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal.....	53
Validation des nouveaux ports d'E/S.....	53
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	54
Remplacer un 4 cartes port.....	54
Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere.....	54
Préparation du Ensemble de SP pour l'opération de maintenance.....	54
LED du Module intégré.....	55
Retirer un module intégré.....	56
Retirer un 4 cartes port.....	58
Installer un 4 cartes port.....	58
Installation d'un module intégré.....	59
Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal.....	60
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	61
Ajout d'un SFP.....	61
Installation d'un module SFP.....	61
Validation des nouveaux ports d'E/S.....	61
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	62
Remplacer un SFP défectueux.....	62
Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere.....	62
Retrait d'un module SFP.....	62
Installation d'un module SFP.....	63
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	63
Renvoi d'une pièce défectueuse.....	64
Remplacer un Module d'E/S.....	64
Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere.....	64
Préparation du Ensemble de SP pour l'opération de maintenance.....	64

Boîtier DPE Voyants Module d'E/S.....	65
Retirer un Module d'E/S défaillant.....	65
Installation d'un nouveau Module d'E/S.....	66
Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal.....	67
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	67
Renvoi d'une pièce défaillante.....	67
Ajoutez un Module d'E/S.....	67
Localisation du slot d'un nouveau module d'E/S.....	68
Retirez un module de remplissage Module d'E/S.....	68
Installation d'un nouveau Module d'E/S.....	68
Vérification de la reconnaissance des nouveaux ports d'E/S.....	69
Ajout du module d'E/S au SP B.....	69
Validation des nouveaux ports d'E/S.....	69
Upgrading I/O modules.....	70
Remplacer un module de ventilation.....	71
Identification et localisation de la pièce défaillante dans Unisphere.....	71
Préparation du processeur de stockage (SP) pour l'opération de maintenance.....	71
Retirez le Ensemble de SP.....	72
Retirez le capot supérieur du Ensemble de SP.....	74
Retirez le module de ventilation défaillant.....	75
Installation d'un nouveau module de ventilation.....	76
Installez le capot supérieur sur le Ensemble de SP.....	76
Installez le Ensemble de SP.....	77
Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal.....	78
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	79
Renvoi d'une pièce défaillante.....	79
Remplacer un module DIMM (Dual Inline Memory Module).....	79
Identification et localisation de la pièce défaillante dans Unisphere.....	80
Préparation du processeur de stockage (SP) pour l'opération de maintenance.....	80
Retirez le Ensemble de SP.....	81
Retirez le capot supérieur du Ensemble de SP.....	83
Retrait du module DIMM défaillant.....	84
Installer le module DIMM.....	84
Installez le capot supérieur sur le Ensemble de SP.....	85
Installez le Ensemble de SP.....	86
Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal.....	87
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	87
Renvoi d'une pièce défaillante.....	88
Remplacer un DISQUE SSD M.2.....	88
Identification et localisation de la pièce défaillante dans Unisphere.....	88
Préparation du processeur de stockage (SP) pour l'opération de maintenance.....	88
Retirez le Ensemble de SP.....	90
Retirez le capot supérieur du Ensemble de SP.....	91
Retirez le DISQUE SSD M.2 défaillant.....	92
Installez le DISQUE SSD M.2.....	93
Installez le capot supérieur sur le Ensemble de SP.....	94
Installez le Ensemble de SP.....	95
Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal.....	96
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	97
Renvoi d'une pièce défaillante.....	97

Remplacer un Ensemble de SP.....	97
Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere.....	97
Préparation du processeur de stockage (SP) pour l'opération de maintenance.....	98
Retirez le Ensemble de SP.....	99
Retirez le capot supérieur du Ensemble de SP.....	100
Transférer des pièces du Ensemble de SP défectueux vers le Ensemble de SP de remplacement.....	101
Installez le capot supérieur sur le Ensemble de SP.....	104
Installez le Ensemble de SP.....	105
Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal.....	106
Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere.....	106
Renvoi d'une pièce défectueuse.....	107
Appendix A: Fiche technique de configuration.....	108
Fiche technique de configuration.....	108
Appendix B: Consignes de sécurité relatives à la manipulation des unités remplaçables.....	111
Gestion des unités remplaçables.....	111
Prévention des dommages liés aux décharges électrostatiques	111
Procédures d'urgence n'incluant aucun kit de maintenance antistatique.....	111
Temps d'acclimatation du matériel.....	112
Retrait, installation ou stockage des unités remplaçables.....	112
Déballage d'une pièce.....	113
Couleurs de point de contact standard.....	113

Ressources supplémentaires

Dans le cadre d'un effort d'amélioration, des révisions régulières des matériels et logiciels sont publiées. Par conséquent, il se peut que certaines fonctions décrites dans le présent document ne soient pas prises en charge par l'ensemble des versions des logiciels ou matériels actuellement utilisés. Pour obtenir les informations les plus récentes sur les fonctionnalités des produits, consultez les notes de mise à jour de vos produits. Si un produit ne fonctionne pas correctement ou ne fonctionne pas comme indiqué dans ce document, contactez un professionnel du support technique .

Obtenir de l'aide

Pour plus d'informations sur le support, les produits et les licences, procédez comme suit :

Informations sur les produits

Pour obtenir de la documentation sur le produit et les fonctionnalités ou les notes de mise à jour, rendez-vous sur la page de Documentation technique Unity à l'adresse <https://www.dell.com/unitydocs>.

Résolution des problèmes

Pour obtenir des informations relatives aux produits, mises à jour logicielles, licences et services, consultez le site Web du support (enregistrement obligatoire) à l'adresse <https://www.dell.com/support>. Une fois que vous êtes connecté, recherchez la page du produit appropriée.

Procédures d'installation

Ce chapitre explique comment installer le système.

REMARQUE : Examinez les informations de l'annexe [Consignes de sécurité relatives à la manipulation des unités remplaçables](#) avant de manipuler les pièces remplaçables.

Sujets :

- Avant de commencer
- Workflow d'installation, y compris les boîtiers DAE en option
- Préparation du site et des équipements
- Déballage du Boîtier DPE
- Enregistrez le numéro de série du produit depuis le Boîtier DPE
- Installez les rails dans l'armoire.
- Installer le Boîtier DPE sur les glissières
- Fixer le système dans l'armoire
- Connexion des processeurs de stockage au réseau
- Installer des Boîtier DAE en option
- Connectez l'alimentation au Boîtier DPE
- Vérification des voyants d'état
- Installation du panneau avant
- Connecter un ordinateur Windows à votre système de stockage
- Attribution automatique d'une adresse IP de port de gestion de système de stockage dynamique
- Attribution manuelle d'une adresse IP de port de gestion pour le système de stockage statique
- Déballage des boîtiers DAE (en option)
- Installation du boîtier DAE
- Raccordement du boîtier DPE à un boîtier DAE
- Câblage du premier boîtier DAE en option pour créer un bus back-end 1
- Câblage du deuxième boîtier DAE en option pour créer le bus back-end 0
- Câblage d'un boîtier DAE d'extension avec un boîtier DAE existant pour étendre un bus back-end
- Raccordement de l'alimentation au boîtier DAE

Avant de commencer

Étapes

1. Configurez un compte de support produit.
Si vous ne possédez pas encore de compte de support produit, connectez-vous au site <https://www.dell.com/support> pour en créer un. Vous aurez besoin d'un compte de support pour accéder aux dernières informations de dépannage, au Chat en direct, aux vidéos d'installation et de maintenance, aux utilitaires et aux assistants.
2. Remplissez la *fiche technique de configuration*.
La *fiche technique de configuration* est disponible en téléchargement à l'adresse : <https://www.dell.com/support>. Les informations de la Fiche technique de configuration sont également indiquées dans la section [Fiche technique de configuration](#).

Workflow d'installation, y compris les boîtiers DAE en option

Utilisez les documents et logiciels suivants et la séquence d'actions comme guide pour installer le système de stockage :

1. Utilisez le *Guide de démarrage rapide* ou ce guide, et le *Guide d'information sur le matériel* pour :
 - a. Préparer le site pour l'installation.
 - b. Déballer le système de stockage.
 - c. Monter en rack et installer le système de stockage.
 - d. Câbler les composants du système.
 - e. Mettre sous tension les composants du système.
 - f. Utilisez le Connection Utility (CU) pour découvrir et configurer l'adresse IP de gestion système pour la gestion du réseau.
 - g. Ouvrez un navigateur, connectez-vous au système et suivez les tâches de l'Assistant Configuration initiale de Unisphere pour terminer la configuration initiale du système.
2. Utilisez Unisphere pour :
 - a. Exécuter les tâches de l'Assistant Configuration initiale :
 - Accepter le contrat de licence et configurer les informations d'identification utilisateur
 - Installer des fichiers de licence
 - Configurer les services réseau (NTP/DNS)
 - Configurer FAST Cache et les pools (facultatif)
 - Configurer les alertes (facultatif)
 - Configurer les informations d'identification du Support, les coordonnées du client et les services à distance sécurisés EMC (recommandé)
 - Configurer les interfaces iSCSI (facultatif)
 - Configurer un serveur NAS (facultatif)
 - b. Activer le protocole SSH sous **Maintenance** > **Tâches de maintenance** (recommandé pour le support à distance)
 - c. Mettre à jour le logiciel du système sous **Paramètres** > **Logiciels et licences** (si nécessaire)
 - d. Configurer des ressources supplémentaires en mode bloc et fichier, ainsi que des hôtes (si nécessaire)
3. Utilisez ce guide et le *Guide d'information sur le matériel* pour :
 - a. Mettre en rack et installer des boîtiers DAE en option
 - b. Câbler les boîtiers DAE en option
 - c. Mettre sous tension les boîtiers DAE en option
 - d. Configurer des ressources supplémentaires en mode bloc et fichier, ainsi que des hôtes (si nécessaire)

Préparation du site et des équipements

Les éléments suivants sont requis pour l'installation.

Outils : kit de protection ESD, tournevis cruciforme ou pour écrous à fente (facultatif) et dispositif de levage (facultatif).

Console de gestion : un ordinateur Windows afin d'exécuter les outils d'initialisation, de maintenance et de gestion, offrant :

- Au min. 100 Mo d'espace disponible
 - Une connexion au même sous-réseau LAN que votre système de stockage (recommandé)
 - Un navigateur Web (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome)
-  **REMARQUE** : Consultez la matrice de support Unity sur le site Web de support pour plus d'informations en matière de compatibilité et d'interopérabilité liées aux navigateurs Web.

Espace : espacement vertical de l'armoire de 2U (8,9 cm) pour le boîtier DPE (Disk Processor Enclosure) et, le cas échéant, l'espacement d'armoire suivant pour chaque boîtier DAE :

- Boîtier DAE 2U 25 disques (8,63 cm)
 - Boîtier DAE 3U 15 disques (14,6 cm)
-  **REMARQUE** : Il est recommandé de prévoir un dégagement de 36 pouces devant et derrière le rack pour éviter un arrêt du système si des activités de maintenance ou d'entretien sont nécessaires.

Connexions réseau : les Module d'E/S et les module intégré suivants sont disponibles pour la connectivité réseau.

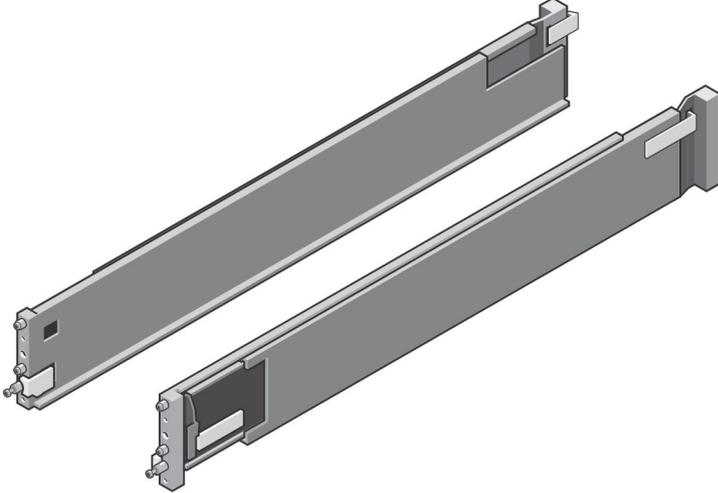
- Module d'E/S Fibre Channel quatre ports 32 Gbit/s
- Module d'E/S Fibre Channel quatre ports 16 Gbit/s
- Module d'E/S optique 25 GbE 4 ports
- Module d'E/S BaseT 4 ports 10 GbE
- Module d'E/S back-end SAS 12 Gbit/s à 4 ports
- Carte 4 ports 10 GbE BaseT
- Carte 4 ports 25 GbE

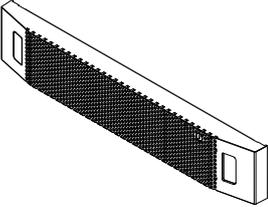
Informations sur le réseau :

- Des serveurs DNS et NTP accessibles depuis le système de stockage (recommandé)
- Un contrôleur de domaine Windows (recommandé)
- Connexion réseau reliant le système de stockage et l'hôte de gestion à un serveur SMTP (facultative).
- Si vous utilisez Connection Utility, le port de gestion et les informations de connexion requises incluent :
 - Adresse IP statique du système
 - Masque de sous-réseau du LAN auquel le système est connecté
 - Adresse de passerelle par défaut du LAN auquel le système est connecté
 - Mot de passe des comptes administrateur et de maintenance système
- Si vous configurez le système sur un réseau avec des serveurs DHCP, des serveurs DNS et des services DNS dynamique, vous avez besoin des éléments suivants :
 - Le numéro de série du système
 - Informations sur le domaine

Déballage du Boîtier DPE

Le boîtier DPE (Boîtier DPE) est un composant 2U doté de 25 logements de disque 2,5 pouces. Vérifiez que vous avez bien reçu tous les composants du boîtier DPE, y compris les câbles, le panneau et le kit de rails.

Composant	Image
Boîtier DPE 2U 25 disques (Boîtier DPE)	
Rails sans outil	
Cordons d'alimentation	

Composant	Image
Panneau du boîtier DPE (1)	

Enregistrez le numéro de série du produit depuis le Boîtier DPE

L'étiquette PSNT du Boîtier DPE à 25 logements est une étiquette située entre les disques dans les logements 16 et 17.

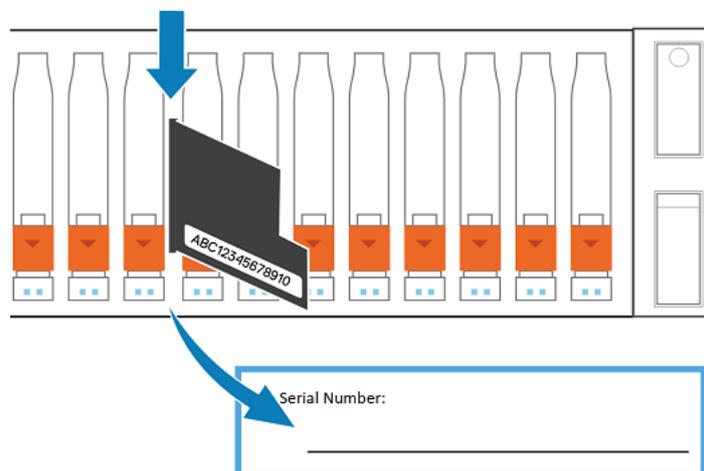


Figure 1. Emplacement de l'étiquette du numéro de série du produit

Sortez l'étiquette et enregistrez le numéro de série du produit qui se trouve sur l'étiquette de la fiche technique de configuration. Le numéro de série du produit comporte trois lettres suivies de 11 chiffres. Une fois les informations consignées, réinsérez l'étiquette dans son emplacement.

Installez les rails dans l'armoire.

Cette tâche décrit la procédure d'installation d'un rail. Après l'installation d'un rail, répétez la procédure pour l'autre rail. La procédure est la même pour les rails gauche et droit. Vous pouvez installer les rails dans un rack à orifice carré ou rond.

Étapes

1. Placez l'embout du rail afin que l'étiquette AVANT soit située à l'avant du rack et soit orientée vers l'intérieur du rack, tout en orientant l'arrière du rail de sorte à aligner le niveau sur les orifices situés à l'arrière du rack.
2. À l'arrière du rack, tirez le rail vers l'arrière, jusqu'à ce que le loquet soit verrouillé.
3. Pour installer la pièce front-end du rail, appuyez sur le bouton d'éjection du loquet bleu jusqu'à ce que le loquet pivote en position ouverte.
4. Tirez le rail vers l'avant jusqu'à ce que les broches s'enclenchent dans les orifices à l'avant du rack, puis relâchez le loquet pour fixer le rail en place.

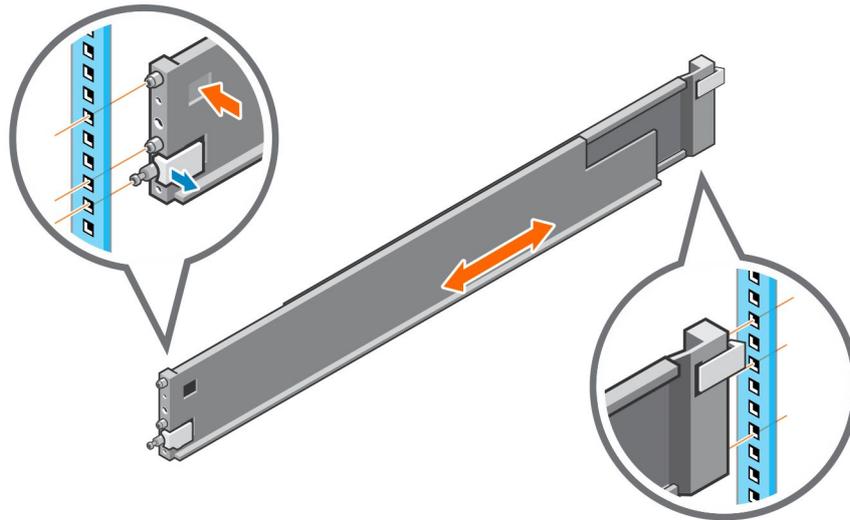


Figure 2. Installation des glissières

5. Répétez cette opération pour l'autre glissière.

Installer le Boîtier DPE sur les glissières

Étapes

1. Soulevez le boîtier et, à partir de l'avant de l'armoire, faites-le coulisser sur les rails.
2. Poussez le système dans le rack jusqu'à ce que les loquets à fermeture par poussée s'enclenchent pour fixer le système dans le rack.

Assurez-vous que le boîtier est vide à l'avant du rack, entièrement inséré dans l'armoire et qu'il ne glisse pas.

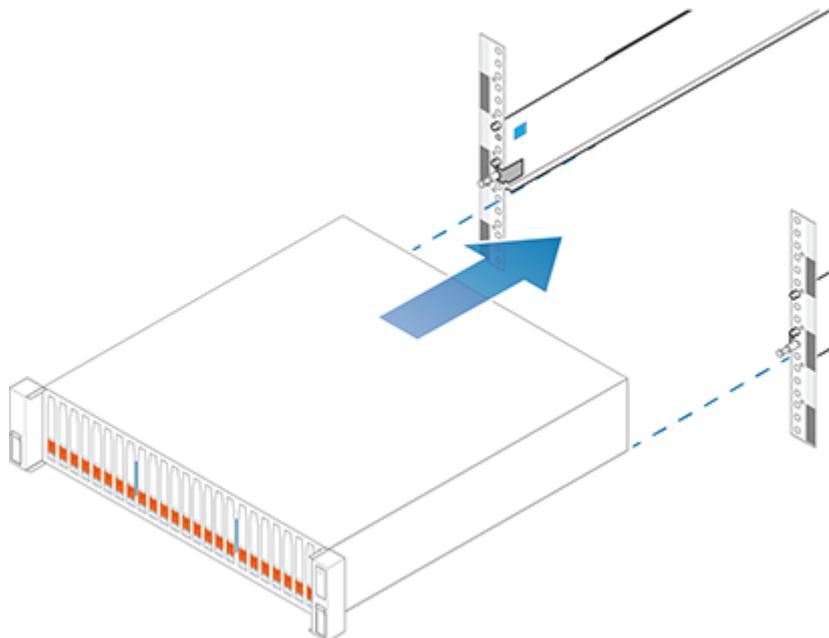


Figure 3. Installation du système dans le boîtier

Fixer le système dans l'armoire

Étapes

Si vous fixez le système en vue d'une expédition dans l'armoire ou dans d'autres environnements instables, localisez la vis imperdable du montage avec option hard sous chaque loquet et serrez-la à l'aide d'un tournevis cruciforme #1.

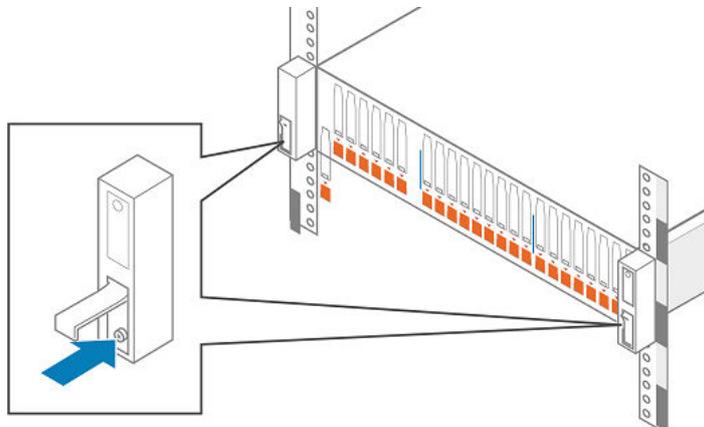


Figure 4. Fixation du système dans l'armoire

Connexion des processeurs de stockage au réseau

Étapes

1. Munissez-vous de deux câbles Catégorie (CAT) 5, 5e, 6, 6a ou supérieurs.
2. Utilisez les deux câbles Ethernet pour raccorder le port LAN et les ports de gestion RJ45 de 1 Gbit à partir desquels vous configurerez le système, soit un port sur chaque processeur de stockage.

REMARQUE : Les ports de gestion réseau SP A et SP B doivent être connectés au même sous-réseau. En général, les deux SP doivent présenter des configurations en miroir afin d'offrir une capacité de basculement sur incident.

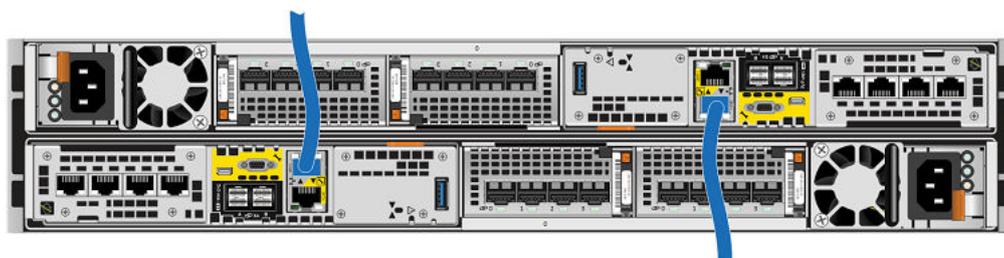


Figure 5. Raccordement des processeurs de stockage au réseau

REMARQUE : Une fois les câbles de gestion branchés sur chaque SP, ne les retirez pas, sauf si le service vous en donne l'ordre ou si vous devez effectuer des opérations de maintenance sur le système, conformément à la procédure de maintenance.

REMARQUE : Pour des informations complémentaires sur les ports et le câblage, consultez le *Guide d'information sur le matériel*, disponible sur le site Unity Info Hub à l'adresse <https://www.dell.com/unitydocs> ou sur le Support en ligne (<https://www.dell.com/support>).

Installer des Boîtier DAE en option

Si vous installez un ou plusieurs Boîtier DAE en option, reportez-vous à la section [Déballage des boîtiers DAE \(en option\)](#) pour obtenir des instructions d'installation.

Si vous n'installez pas un Boîtier DAE en option, passez à la section suivante.

Connectez l'alimentation au Boîtier DPE

Prérequis

Tous les composants doivent être montés en rack et le câblage réseau terminé avant de connecter le système de stockage à l'alimentation et de démarrer le système.

Étapes

1. Vérifiez que les disjoncteurs de l'armoire sont en position ON et que l'armoire est alimentée en courant.

REMARQUE : Aucun câble d'alimentation ne doit alors être connecté aux unités PDU.

2. Ajoutez un libellé de câble pour la procédure d'arrêt en recto-verso à chaque câble d'alimentation à l'aide des colliers de serrage inclus dans le kit d'accessoires.

REMARQUE : Fixez chaque libellé proche de l'extrémité du câble d'alimentation où il se connecte au Boîtier DPE.

3. Branchez chaque câble d'alimentation Boîtier DPE sur chaque bloc d'alimentation Ensemble de SP.

Le câble d'alimentation relié au Ensemble de SP A est gris. Le câble d'alimentation relié au Ensemble de SP B est noir.

4. Fixez chaque câble d'alimentation au composant système avec le crochet de fixation du câble sur l'unité du bloc d'alimentation.

5. Connectez le Boîtier DPE à l'unité d'alimentation comme suit :

a. Raccordez le bloc d'alimentation du Ensemble de SP A, indiqué en gris, à l'unité PDU A.

b. Raccordez le bloc d'alimentation du Ensemble de SP B, indiqué en noir, à l'unité PDU A.

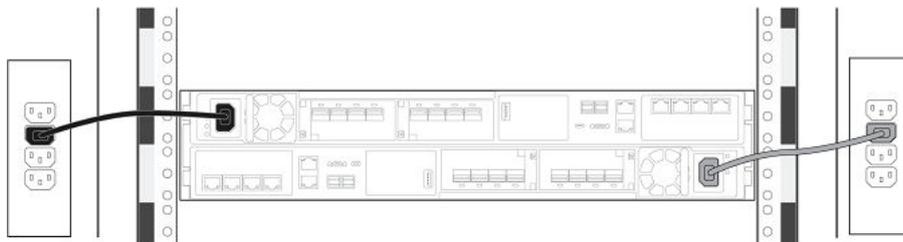


Figure 6. Raccordement du Boîtier DPE au PDU

6. Regroupez les câbles et fixez-les si nécessaire avec des colliers de serrage.

7. Si votre système de stockage a été installé dans une armoire, placez de l'adhésif au dos de l'étiquette de procédure d'arrêt fournie dans le kit d'accessoires à l'arrière de la porte de l'armoire. Dans le cas contraire, placez ce libellé à un emplacement qui est visible lorsque vous visualisez le système de stockage de dos.

8. Surveillez le système pendant qu'il se met sous tension. Attendez environ 10 à 15 minutes afin que le système se mette sous tension. Les voyants indiquent la progression de l'activation du système. Les voyants d'activité verts, bleus et ambre clignotent pendant la séquence de démarrage. Pour des informations sur les états de mise sous tension, reportez-vous à la section qui suit.

Mettez sous tension les Boîtier DAE en option

Si vous avez installé un ou plusieurs Boîtier DAE en option, reliez les câbles d'alimentation. Consultez [Raccordement de l'alimentation au boîtier DAE](#) pour obtenir des instructions sur la mise sous tension d'un Boîtier DAE.

Si vous n'installez pas un Boîtier DAE en option, passez à la section suivante.

Vérification des voyants d'état

Le système est disponible au bout de 15 minutes environ.

Cette section ne décrit que les voyants que vous devez vérifier pour vous assurer que le système a été mis correctement sous tension.

REMARQUE : Le *Guide d'information sur le matériel Unity* fournit plus de détails sur tous les voyants système.

La baie est sous tension et prête à exécuter le logiciel Connection Utility dès que le voyant de défaillance du SP s'allume en ambre pendant une seconde et en bleu pendant trois secondes. Si le système est connecté à un réseau doté d'un serveur DNS et DHCP, l'adresse IP de gestion peut être attribuée automatiquement. Lorsqu'elle est attribuée, le voyant de défaillance du processeur de stockage s'allume en bleu. Assurez-vous que le système est entièrement sous tension et prêt avant de continuer.

Voyants d'état à l'arrière du boîtier DPE



Figure 7. LED du Ensemble de processeurs de stockage

Tableau 1. LED du Ensemble de processeurs de stockage

LED	Emplacement	State	Description
Ensemble de processeurs de stockage défaillant	1	Ambre	Défaillance détectée.
		Bleu	Une adresse IP de gestion a été attribuée au système.
		Orange ou bleu clignotant	Le système est en cours de démarrage.
		Clignotement alterné en bleu et en ambre (en bleu pendant 3 secondes)	Système non initialisé. Aucune adresse IP de gestion n'a été attribuée.
		Bleu et ambre en alternance à des intervalles d'une seconde	Ensemble de processeurs de stockage en mode maintenance.
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Alimentation du Ensemble de processeurs de stockage	2	Vert	Le Ensemble de processeurs de stockage est sous tension (alimentation principale).
		Vert clignotant	Ensemble de processeurs de stockage initialise une session SOL (Serial Over LAN).

Tableau 1. LED du Ensemble de processeurs de stockage (suite)

LED	Emplacement	State	Description
		Éteint	Ensemble de processeurs de stockage est hors tension.

Voyants d'état à l'avant du boîtier DPE



Figure 8. Boîtier DPE et voyants des disques

Tableau 2. Boîtier DPE et voyants des disques

LED	Emplacement	State	Description
Défaillance d'un disque	①	Ambre	Défaillance détectée.
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Disque actif	②	Bleu	Activité du disque.
		Éteint	Disque hors tension.
Boîtier DPE sous tension/ défaillance	③	Bleu	Sous tension. Aucune défaillance, fonctionnement normal.
		Ambre	Sous tension. Une erreur est survenue dans le boîtier.
		Éteint	Hors tension.

Installation du panneau avant

À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Retirez la bande de protection en plastique située à l'avant du panneau avant de mettre le système sous tension. Dans le cas contraire, cela entraînerait une surchauffe du système.

Étapes

1. Le cas échéant, retirez la bande de protection en plastique située à l'avant du panneau.
2. Alignez le panneau par rapport au boîtier.
3. Insérez délicatement le panneau dans l'armoire jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Si le panneau est muni d'un verrou, insérez la clé fournie avec le boîtier dans le verrou et tournez-la pour verrouiller le panneau.

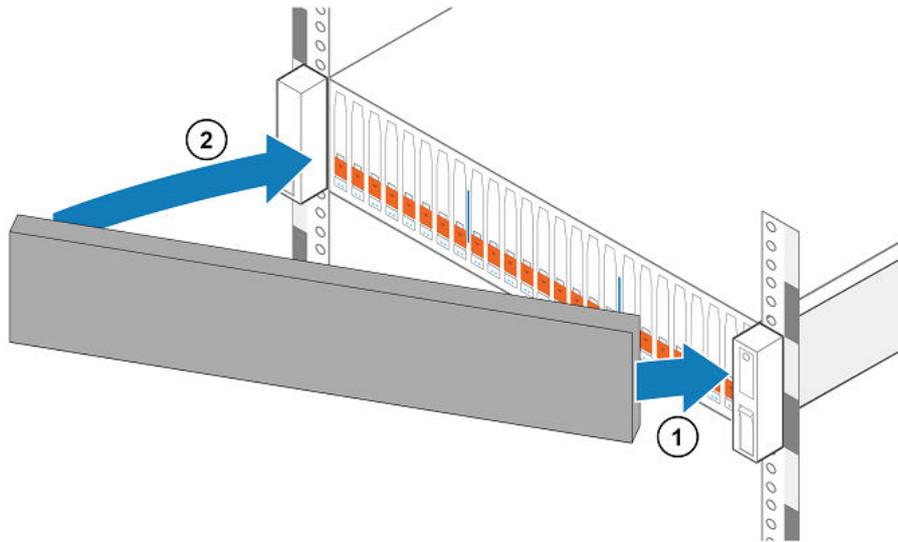


Figure 9. Installation du panneau avant

Connecter un ordinateur Windows à votre système de stockage

REMARQUE : Au terme du processus de mise sous tension, le voyant de défaillance du SP clignote en alternance en ambre pendant une seconde, puis en bleu pendant trois secondes, pour indiquer que le système est prêt à exécuter le logiciel Connection Utility.

Vous devez connecter un ordinateur Windows à votre système directement ou à distance par le biais d'un sous-réseau. Cet ordinateur sera utilisé pour continuer l'installation de votre système et il doit se trouver sur le même sous-réseau que le système de stockage pour terminer l'initialisation.

REMARQUE : Vérifiez si un logiciel de sécurité s'exécute sur votre station de travail/portable, tel que Cisco Security Agent ou McAfee Host Intrusion Prevention Service, car il pourrait empêcher le système initialisé d'être détecté. Si c'est le cas, désactivez-le (Services Windows) avant d'exécuter l'initialisation.

Les ports de gestion du système prennent en charge les adresses IPv4 et IPv6. Vous pouvez attribuer une adresse IP à un système de différentes manières :

- Si votre système de stockage se trouve sur un réseau dynamique comportant un serveur DHCP et un serveur DNS, cette attribution d'adresse IP de gestion peut s'effectuer automatiquement.
- Si vous n'exécutez pas le système de stockage sur un réseau qui prend en charge DHCP ou que vous préférez attribuer manuellement une adresse IP statique, vous devez installer et exécuter Connection Utility sur l'ordinateur Windows.

Les adresses IP dynamiques (DHCP) ne doivent pas être utilisées pour les composants des serveurs Services à distance sécurisés EMC Virtual Edition (ESRS VE), des serveurs Policy Manager ou des périphériques gérés.

REMARQUE : Si vous utilisez le protocole DHCP pour attribuer des adresses IP aux composants Services à distance sécurisés EMC (ESRS) (serveurs ESRS Virtual Edition, Policy Manager ou périphériques gérés), des adresses IP statiques doivent leur être définies. Les attributions d'adresses IP utilisées par les périphériques Dell EMC ne doivent pas expirer. Il est recommandé d'attribuer des adresses IP statiques aux périphériques que vous souhaitez faire gérer par ESRS.

Attribution automatique d'une adresse IP de port de gestion de système de stockage dynamique

À propos de cette tâche

L'attribution d'une adresse IP à un port de gestion de système de stockage nécessite les éléments suivants :

- Serveur DNS réseau (avec services DNS dynamique activés)
- Serveur DHCPv4 réseau et/ou serveur DHCPv6 et/ou routeur chargé d'annoncer les serveurs DNS
- Connectivité entre le système de stockage, le serveur DHCP et le serveur DNS

Le serveur DHCP doit être configuré pour enregistrer automatiquement les clients DHCP auprès des services DNS dynamique. Par défaut, les systèmes de stockage sont configurés pour utiliser DHCP pour l'attribution des adresses IP et acceptent une adresse IP proposée par un serveur DHCP réseau.

Effectuez les étapes suivantes pour attribuer automatiquement une adresse IP à votre port de gestion de système de stockage :

Étapes

1. Après avoir mis le système de stockage sous tension, vérifiez le voyant de défaillance du SP.
 - Si le voyant de défaillance du SP est allumé en bleu, une adresse IP de gestion a été attribuée.
 - Si le voyant de défaillance du SP est allumé en bleu pendant trois secondes, puis clignote en ambre à des intervalles d'une seconde, c'est qu'aucune adresse IP de gestion n'a été attribuée. Vérifiez la connectivité entre le système, le serveur DNS et le serveur DHCP.

2. Ouvrez un navigateur Web et accédez à l'interface de gestion Unisphere en indiquant la chaîne suivante comme URL dans la barre d'adresse du navigateur : `serial_number.dns_zone`

où

Chaîne URL	Description
numéro_série	numéro de série du système de stockage. Vous le trouverez dans l'emballage du système (par exemple, FNM00131800283). Il figure également sur l'étiquette PSNT à l'avant du boîtier DPE.
dns_zone	Zone DNS réseau dans laquelle se trouve le système de stockage (par exemple, mylab.emc.com)

Sur la base des exemples fournis dans ce tableau, l'adresse URL du système de stockage serait : `FNM00131800283.mylab.emc.com`.

REMARQUE : Si une erreur de certificat apparaît, suivez les instructions affichées dans votre navigateur, soit pour la contourner, soit pour installer le certificat de stockage auto-signé. Pour plus d'informations concernant le certificat de votre système de stockage, consultez le *Guide de configuration de la sécurité pour EMC*.

3. Connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut.

- **Nom d'utilisateur :** `Admin`
- **Mot de passe :** `Password123#`

L'Assistant Configuration initiale de Unisphere démarre.

4. Passez aux étapes de l'Assistant Configuration initiale de Unisphere pour accepter le contrat de licence, configurer et mettre à jour le logiciel sur votre système.

L'aide en ligne de l'Assistant Configuration initiale de Unisphere fournit des informations sur les étapes restantes pour accepter le contrat de licence, configurer et mettre à jour le logiciel sur votre système.

5. Assurez-vous que le voyant de défaillance du SP est maintenant éteint.

Il indique que tous les logiciels du système d'exploitation ont démarré et que le processeur de stockage est prêt pour les E/S.

Attribution manuelle d'une adresse IP de port de gestion pour le système de stockage statique

Pour attribuer manuellement une adresse IP statique au port de gestion du système de stockage, vous devez installer et exécuter Connection Utility sur un ordinateur Windows. Connection Utility attribue une adresse réseau au système de stockage.

Téléchargement et installation du logiciel Connection Utility.

Étapes

1. Téléchargez le programme d'installation de Connection Utility à partir du site Web de Support en ligne Dell EMC (<https://www.dell.com/support>), sous la sélection **Téléchargements** dans la barre de menus de la page produit de votre système de stockage.
2. Installez le logiciel Connection Utility sur un ordinateur Windows.
Pour utiliser la méthode de détection automatique, installez Connection Utility sur un ordinateur situé sur le même sous-réseau que le port de gestion du système de stockage.
3. Lancez Connection Utility.

Sous Windows : `C:\Program Files\DELL EMC\Unity\ConnectionUtility`

 **REMARQUE :** Le logiciel Connection Utility définit automatiquement la langue qui s'affiche en fonction des paramètres de l'ordinateur. Pour modifier la langue affichée dans le logiciel Connection Utility, sélectionnez la langue dans la liste sous **Modifier la langue** :

Exécuter Connection Utility

Prérequis

Procurez-vous les informations suivantes :

- **Numéro de Série** : Identifiant unique associé au système de stockage (imprimé sur une étiquette apposée sur le système). Il identifie votre système lorsque vous utilisez le logiciel Connection Utility pour découvrir les systèmes de stockage sur un sous-réseau. Lorsque vous enregistrez votre système en ligne, cette valeur correspond à l'ID du produit.
- **Nom du système** : Nom que vous attribuerez au système de stockage.
- **Adresse IP** : Adresse de gestion IPv4 ou IPv6 que Unisphere utilise pour se connecter au système de stockage.
- **Masque de sous-réseau** : Pour les adresses de gestion IPv4, le masque de sous-réseau est le masque d'adresse IP identifiant la plage d'adresses IP sur le sous-réseau auquel le système est connecté.
- **Longueur du préfixe du sous-réseau** : Pour les adresses de gestion IPv6, la longueur du préfixe du sous-réseau est le nombre de bits significatifs de l'adresse qui sera utilisée pour le routage.
- **Adresse de passerelle** : Adresse IP de la passerelle par défaut pour l'interface de gestion. La passerelle est l'adresse IP du routeur ou du nœud utilisé pour la communication en dehors du sous-réseau local.

Exécutez Connection Utility sur un hôte connecté au même sous-réseau que votre système de stockage. Cela permet au logiciel Connection Utility de détecter automatiquement le nouveau système de stockage. Si vous ne pouvez pas exécuter Connection Utility sur le même sous-réseau, vous pouvez toujours configurer manuellement la connexion.

Étapes

1. Dans l'écran **Bienvenue**, sélectionnez une des méthodes suivantes pour configurer votre système, puis cliquez sur **Suivant** :
 - **Découverte automatique** : utilisez cette méthode si vous exécutez Connection Utility sur un hôte situé sur le même sous-réseau que votre système de stockage. Cette méthode découvre automatiquement les systèmes de stockage non configurés sur votre réseau local et envoie le fichier de configuration directement au système de stockage.
 - **Configuration manuelle** : utilisez cette méthode si vous exécutez Connection Utility sur un hôte qui ne se trouve pas sur le même sous-réseau que votre système de stockage. Cette méthode permet de créer un fichier de configuration que vous pouvez ensuite enregistrer sur un disque Flash USB. Insérez ensuite le disque Flash dans le port USB du système de stockage. Le système de stockage lit alors automatiquement la configuration sur le disque USB.
2. [S'applique uniquement au mode **Découverte automatique**] Dans la liste des systèmes découverts automatiquement, sélectionnez le système à configurer, puis cliquez sur **Suivant**. Remarque : Si le système n'est pas répertorié dans l'écran,

cliquez sur **Découvrir** pour redémarrer le processus de découverte. Si le problème persiste, reportez-vous aux instructions de dépannage.

3. Dans l'écran **Configurer**, spécifiez les éléments suivants :
 - **Nom** : indiquez un nom pertinent pour ce système. Ce nom peut contenir 32 caractères au maximum. Il ne peut comporter que des caractères alphanumériques et un tiret. Il ne peut pas contenir d'espace, de trait de soulignement et commencer et se terminer par un tiret.
 - Dans les sections **Adresse IPv4 de gestion** et **Adresse IPv6 de gestion**, sélectionnez les options voulues, indiquez les informations appropriées, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Passez en revue les informations de configuration, puis procédez comme suit selon le mode que vous avez sélectionné :
 - En mode **Découverte automatique**, cliquez sur **Démarrer** pour appliquer la configuration au système de stockage.
 - En mode **Configuration manuelle** :
 - a. cliquez sur **Enregistrer sur un disque USB**. Vérifiez que vous enregistrez le fichier de configuration au niveau du répertoire racine du disque USB.
 - b. Cliquez sur **Suivant** pour identifier l'emplacement du port sur votre système de stockage.
 - c. Insérez le disque USB dans l'un des ports USB disponibles de l'un des deux SP.

Le système de stockage détecte automatiquement le disque USB et applique les informations de connexion réseau. Ce processus peut prendre jusqu'à 10 minutes. Une fois qu'il est terminé correctement, un fichier de réponse (iw_resp.txt) est réécrit dans le disque USB.
5. Cliquez sur **Terminer**.
6. Vérifiez que le voyant de défaillance du SP est bleu, ce qui indique que l'adresse IP du système a été définie.

Étapes suivantes

Dans un navigateur Web, accédez à Unisphere en spécifiant l'URL **http://<adresse_IP>/**.

où **<adresse_IP>** est l'adresse IP que vous avez définie pour le système de stockage.

 **REMARQUE** : Reportez-vous à la *Fiche technique de configuration* pour plus d'informations sur les informations d'identification de l'utilisateur que vous devez utiliser la première fois que vous vous connectez.

L'Assistant de configuration initiale démarre lorsque vous accédez à Unisphere pour la première fois. Reportez-vous à la *Fiche technique de configuration* et à l'*Aide en ligne d'EMC Unisphere* pour obtenir plus d'informations sur la configuration du système et commencer à utiliser votre système.

Déballage des boîtiers DAE (en option)

Les boîtiers DAE fournissent une capacité de stockage supplémentaire. Les types de boîtiers DAE disponibles sont les suivants :

- Boîtier DAE 3U 15 disques 3,5 pouces
- Boîtier DAE 2U 25 disques 2,5 pouces

Les boîtiers DAE sont des composants en option. Si le système comprend un ou plusieurs boîtiers DAE, vérifiez que vous avez reçu tous les composants des boîtiers DAE, y compris câbles, panneau avant, kit de glissières et vis de montage.

Contenu du carton du boîtier DAE 15 disques

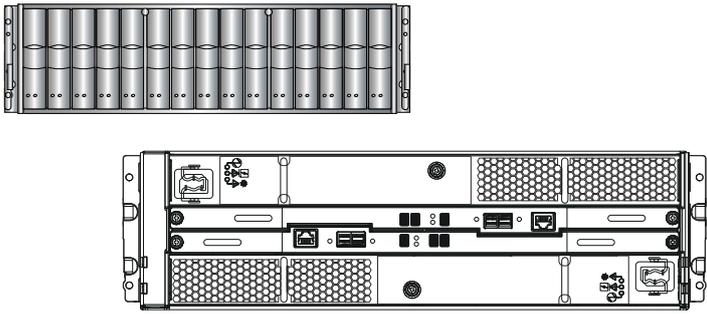
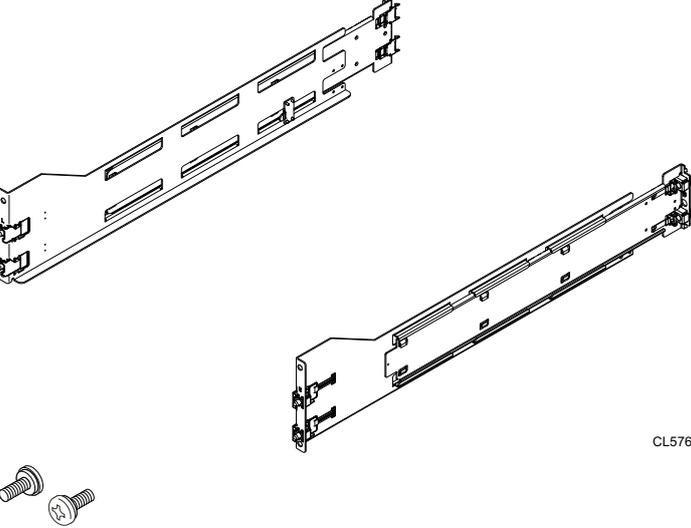
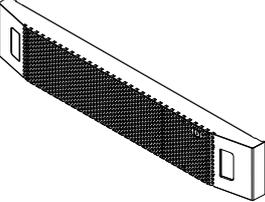
Vérification du contenu de l'emballage

À propos de cette tâche

Vérifiez que vous disposez bien de tous les éléments nécessaires à l'installation du nouveau boîtier DAE 15 disques.

Vérifiez que vous avez reçu les éléments suivants :

Composant		Quantité
Boîtier DAE (Disk-Array Enclosure)	Vue avant	1

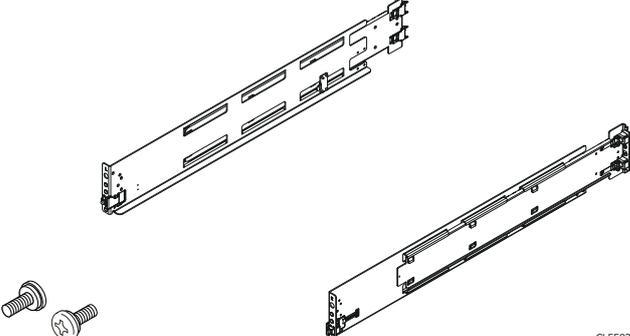
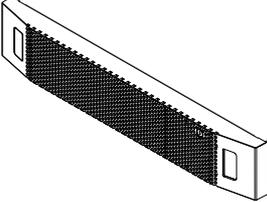
Composant		Quantité
	 <p data-bbox="451 551 564 573">Vue arrière</p> <p data-bbox="1110 551 1158 573">CL5665</p>	
Kit de glissières snap-in	 <p data-bbox="1102 1032 1150 1055">CL5766</p>	1 (ce kit comprend 2 glissières et 6 vis)
Cordons d'alimentation (CA ou CC)	<p data-bbox="451 1155 735 1178">Cordons d'alimentation CA</p>  <p data-bbox="451 1312 719 1335">Câbles d'alimentation CC</p>	2
Panneau du boîtier DAE (avec clé)		1
Câbles SAS (en cuivre de 1 ou 2 mètres) reliant les boîtiers DAE les uns aux autres (câbles d'un (1) mètre) ou aux boîtiers DPE (câbles de 2 mètres)		2

Contenu du carton du boîtier DAE 25 disques

Vérification du contenu de l'emballage

Vérifiez que vous disposez bien de tous les éléments nécessaires à l'installation du nouveau boîtier DAE 25 disques.

Vérifiez que vous avez reçu les éléments suivants :

Composant		Quantité
Boîtier DAE 25 disques	<p>Vue avant</p>  <p>Vue arrière</p> 	1
Kit de glissières, comprenant Glissières snap-in (2) Vis (3 par glissière)	 <p>CL5583</p>	1
Câbles d'alimentation		2
Panneau du boîtier DAE (avec clé)		1
Câbles mini-SAS HD (en cuivre de 1 ou 2 mètres) reliant les boîtiers DAE les uns aux autres (câbles d'un (1) mètre) ou au boîtier DPE (câbles de 2 mètres)		2

Installation du boîtier DAE

Il existe deux types de boîtiers DAE : Le premier est un boîtier DAE 3U 15 disques 3,5 pouces. Le second est un boîtier DAE 2U 25 disques 2,5 pouces. Les boîtiers DAE sont des composants en option. Les procédures d'installation varient légèrement selon le type de boîtier.

Installation du boîtier DAE 15 disques

Installation des glissières snap-in dans l'armoire

À propos de cette tâche

REMARQUE : Les glissières sont dédiées à gauche et à droite, et ne sont pas interchangeables. L'avant de chaque glissière est marqué de la lettre L ou R pour identifier respectivement le côté gauche et le côté droit lorsque l'armoire est vue de face.

Les glissières snap-in sont munies de deux pattes clavetées sur le bord supérieur et le bord inférieur à l'arrière de chaque glissière. Ces pattes clavetées assurent l'installation correcte des glissières dans l'espace 2U approprié.

Étapes

1. À l'arrière de l'armoire, insérez les deux pattes clavetées dans les orifices de l'espace en 2U dans le montant arrière du rack.

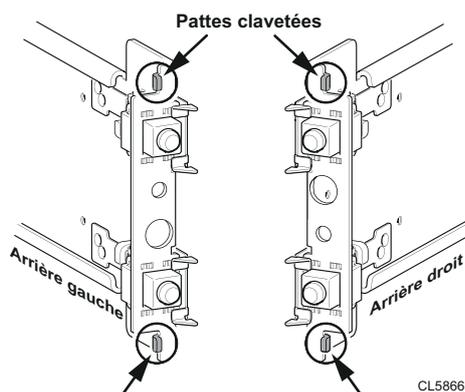


Figure 10. Pattes clavetées sur les bords inférieur et supérieur arrière de la glissière

REMARQUE : Lorsque les pattes clavetées sont enfoncées dans les orifices de montage arrière, les clips à ressort se placent sur le montant de l'armoire et s'enclenchent.

2. Tout en tenant la glissière horizontalement, enfoncez les pattes clavetées et les adaptateurs dans les orifices de montage à l'arrière, jusqu'à ce que les clips à ressort s'enclenchent sur la partie extérieure du montant arrière de l'armoire.

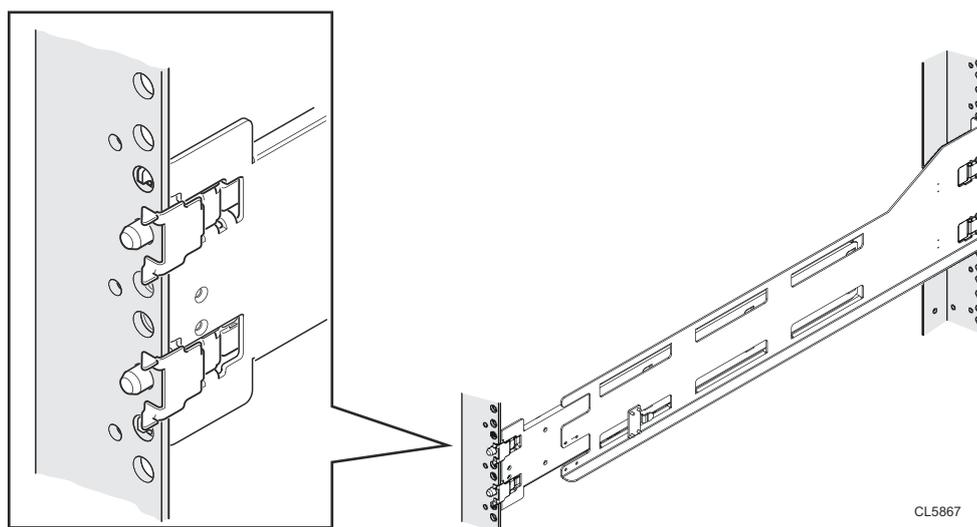


Figure 11. Alignement des adaptateurs arrière (arrière gauche de l'armoire représenté)

- À l'avant de l'armoire, vérifiez que la glissière est bien à niveau, sortez-la et alignez l'adaptateur de glissière par rapport à l'orifice de montage sur le montant. Enfoncez le clip à ressort tout en tirant sur la glissière. Lorsque le clip à ressort est positionné devant le montant avant de l'armoire et que l'adaptateur se trouve dans les orifices de montage, relâchez le clip à ressort de manière à immobiliser la glissière.

PRÉCAUTION : Assurez-vous que les clips à ressort sont correctement fixés au montant. Vous devrez peut-être appuyer sur les clips pour qu'ils s'emboîtent correctement.

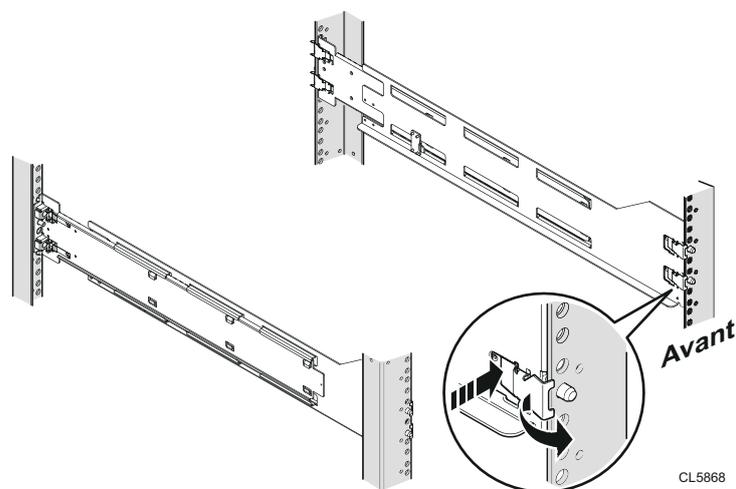


Figure 12. Fixation des clips à ressort

- À l'arrière de l'armoire, fixez la glissière à sa place à l'aide d'une vis M5 sur chaque glissière.

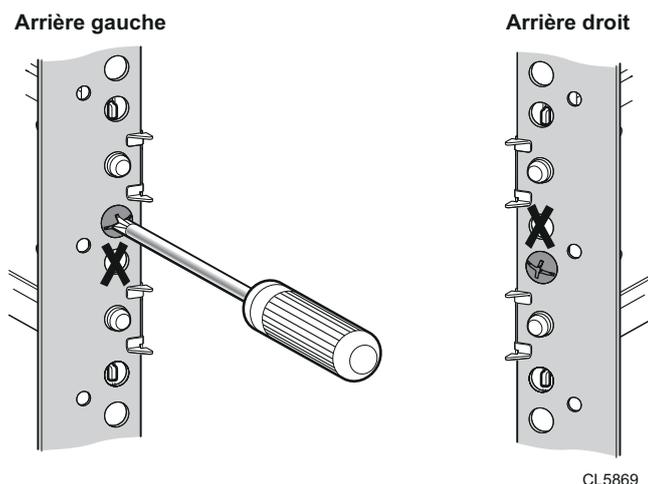


Figure 13. Installation de la vis M5

Installation du boîtier DAE sur les glissières

À propos de cette tâche

AVERTISSEMENT :

Ce boîtier est lourd : deux personnes sont nécessaires pour l'installer dans un rack ou le retirer de celui-ci. Afin de ne pas vous blesser et/ou d'endommager le matériel, n'essayez pas de soulever le boîtier et de l'installer dans un rack sans dispositif de levage mécanique et/ou l'aide d'une autre personne.

Étapes

1. Avec l'aide d'une autre personne, soulevez le boîtier et, depuis l'avant de l'armoire ou du rack, faites-le coulisser sur les glissières.

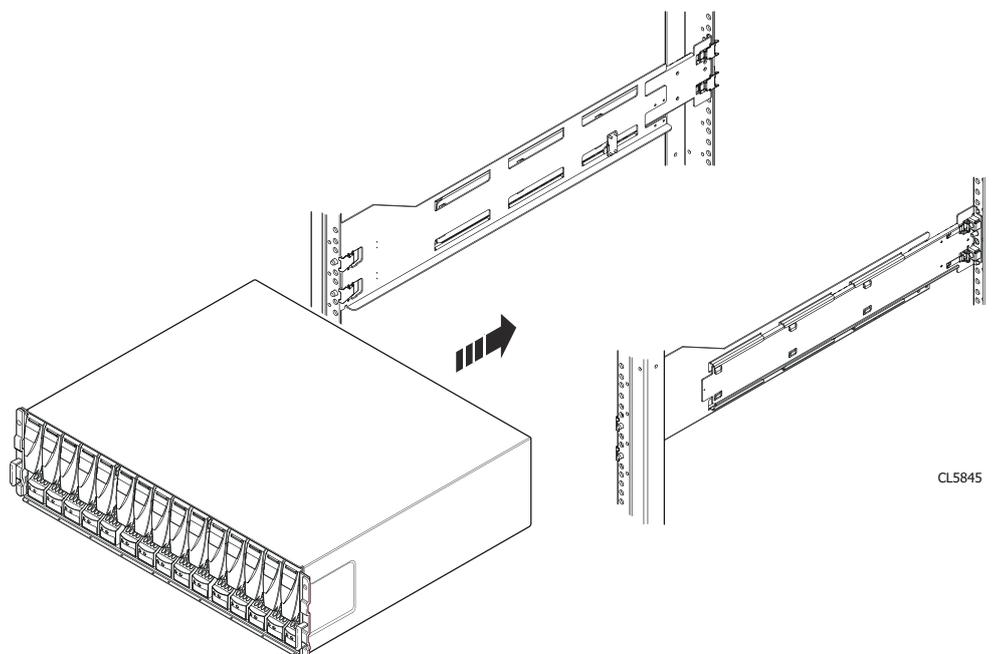


Figure 14. Insertion du boîtier sur les glissières

2. Une fois le boîtier entièrement encastré dans les taquets arrière, fixez l'avant du boîtier aux montants verticaux avant à l'aide de quatre vis (deux par côté), mais ne les serrez que lorsque vous les avez toutes placées.

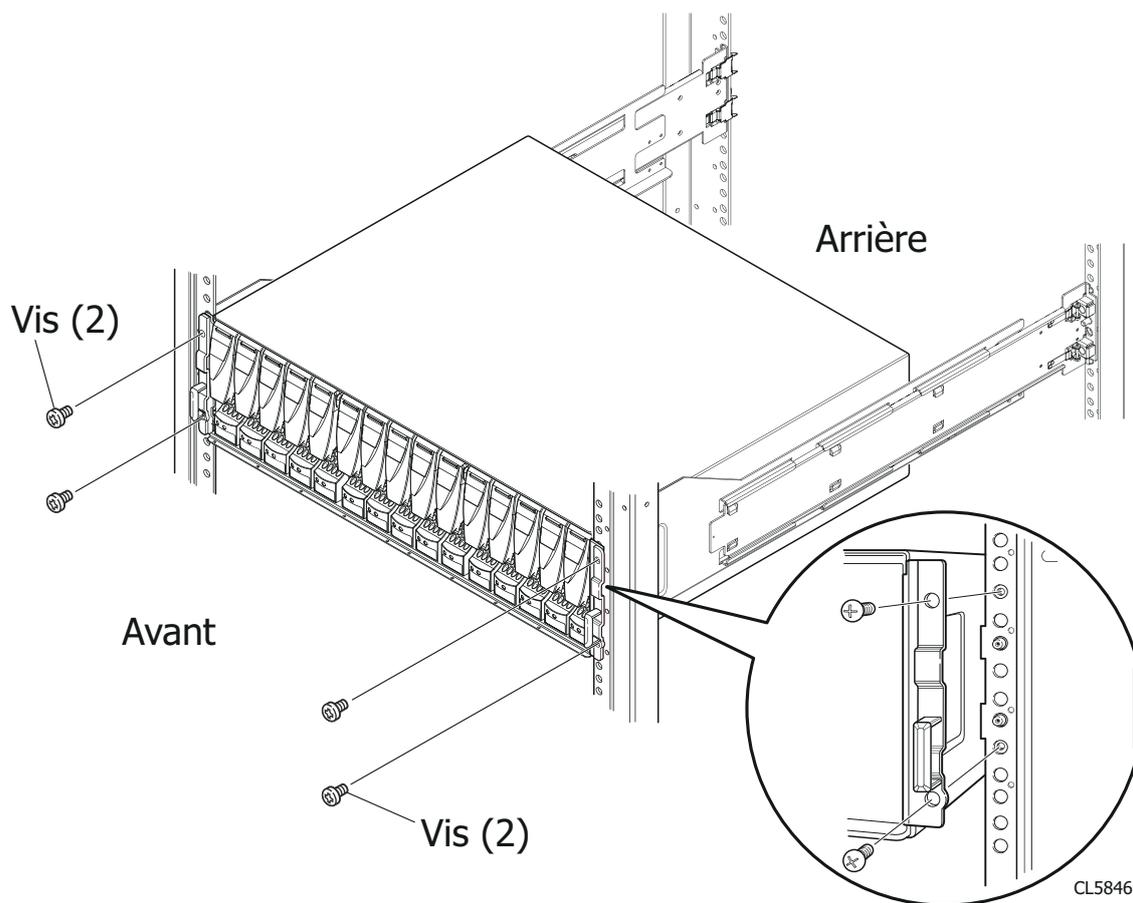


Figure 15. Fixation de l'avant du boîtier

Installation du boîtier DAE 25 disques

Installation des glissières dans l'armoire

À propos de cette tâche

REMARQUE : Les glissières sont dédiées à gauche et à droite, et ne sont pas interchangeables.

Étapes

1. Orientez les rails. Placez l'avant de l'armoire lorsque vous orientez le positionnement des glissières gauche et droite. La face avant de chaque glissière est marquée de la lettre L (gauche) ou R (droite).
2. À l'arrière de l'armoire, insérez les adaptateurs dans les trous du montant arrière du rack avec le rail étendu, comme indiqué dans [Enfoncez la glissière dans les orifices de montage du montant arrière.](#)
3. Enfoncez les pattes clavetées et les adaptateurs dans les orifices de montage à l'arrière, jusqu'à ce que les clips à ressort s'enclenchent sur la partie extérieure du montant arrière.

PRÉCAUTION : Vérifiez que les trous situés sur la glissière sont bien dans l'axe des trous de l'armoire. Cela garantit un alignement adéquat des glissières. Vérifiez également que les glissières sont à la même hauteur et utilisent les marqueurs identiques de l'armoire entre la face avant et la face arrière. Vérifiez que vous utilisez les mêmes marqueurs entre l'avant et l'arrière de l'armoire.

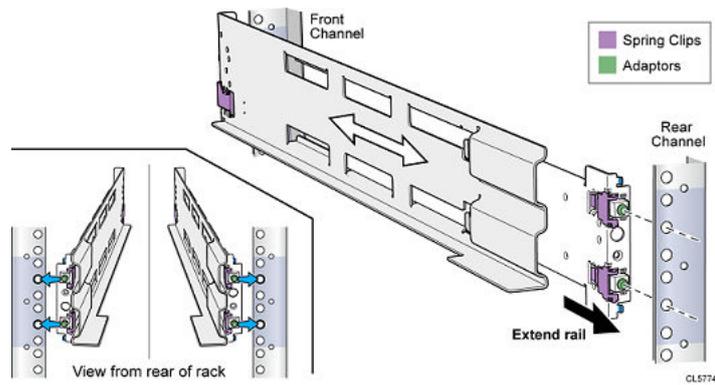


Figure 16. Enfoncez la glissière dans les orifices de montage du montant arrière.

4. À l'arrière de l'armoire, fixez la glissière à sa place à l'aide d'une vis M5 sur chaque glissière.

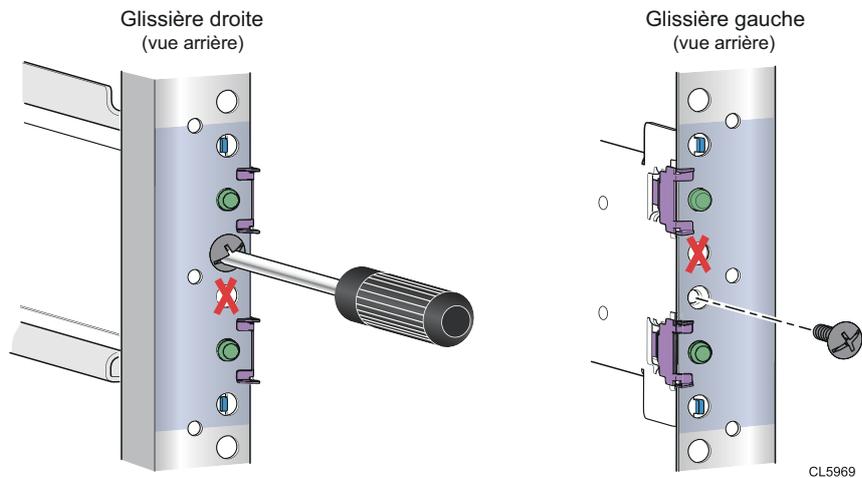


Figure 17. Installation de la vis M5

5. En vous positionnant à l'avant de l'armoire, alignez l'adaptateur avec l'orifice de montage à l'avant du rack, comme indiqué dans [Fixation de la glissière au montant avant](#).

PRÉCAUTION : Vérifiez que les trous situés sur la glissière sont bien dans l'axe des trous de l'armoire. Cela garantit un alignement adéquat des glissières. Vérifiez également que les glissières sont à niveau de l'avant à l'arrière et de gauche à droite. Vérifiez que vous utilisez les mêmes marqueurs entre l'avant et l'arrière de l'armoire.

6. Enfoncez le clip à ressort tout en tirant la glissière. Quand le clip à ressort est positionné devant le montant avant du rack et que l'adaptateur se trouve dans les orifices de montage, relâchez le clip à ressort de manière à immobiliser la glissière.

PRÉCAUTION : Vérifiez que le clip à ressort est correctement fixé au montant. Vous aurez peut-être à appuyer sur les clips pour qu'ils s'emboîtent correctement.

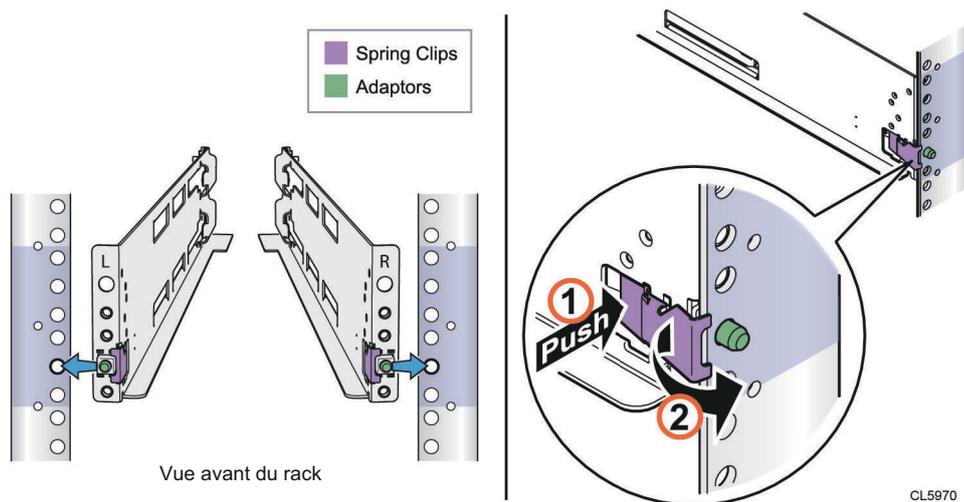


Figure 18. Fixation de la glissière au montant avant

Installation du boîtier DAE sur les rails

À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : N'installez pas le boîtier sans les vis de la glissière arrière installées et complètement resserrées. Si les vis ne sont pas insérées et resserrées, les glissières pourraient se déplacer et causer une chute du boîtier, ce qui risquerait d'endommager le DAE et de causer des blessures.

Étapes

1. Avec l'aide d'une autre personne, soulevez le boîtier et, depuis l'avant de l'armoire ou du rack, faites-le coulisser sur les glissières.

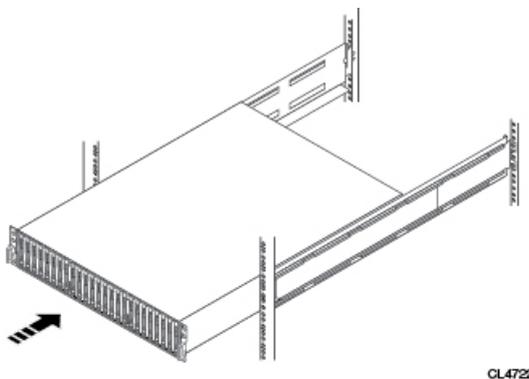


Figure 19. Insertion du boîtier sur les glissières

Lorsque le boîtier coulisse vers l'arrière de l'armoire, les taquets situés à l'arrière de chaque glissière s'encastrent dans les deux encoches situées à l'arrière du boîtier. Les taquets fixent et soutiennent l'arrière du boîtier.

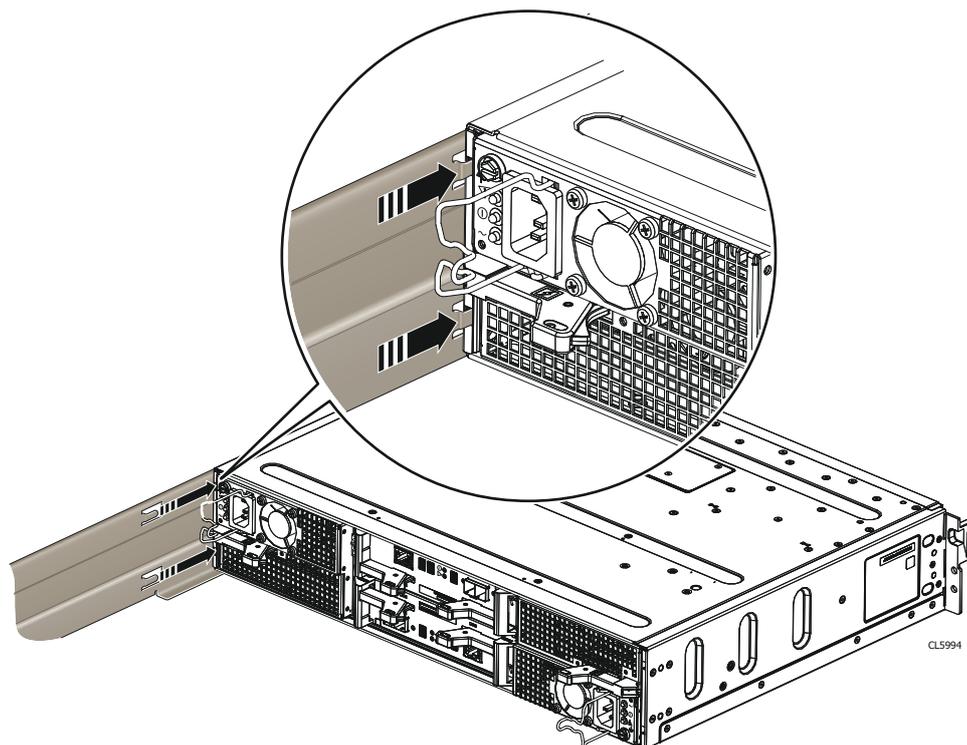


Figure 20. Taquets de fixation de l'arrière du boîtier sur les glissières

- Fixez l'avant du boîtier aux montants verticaux avant à l'aide de quatre vis (deux par côté) mais ne les serrez que lorsque vous les avez toutes placées.

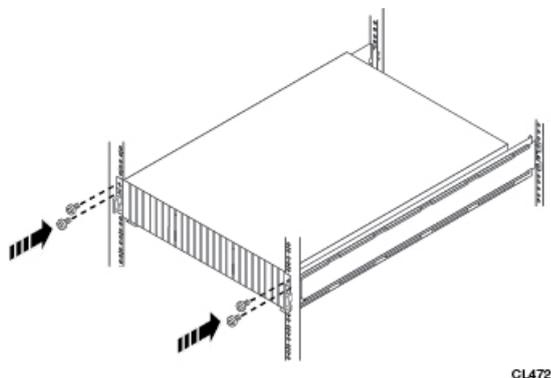


Figure 21. Fixation de l'avant du boîtier

Raccordement du boîtier DPE à un boîtier DAE

Si vous disposez d'un ou de plusieurs boîtiers DAE, reliez les ports back-end du boîtier DPE aux boîtiers DAE afin que le stockage soit disponible sur le système.

Assurez-vous que le boîtier DAE est suffisamment proche pour acheminer et se connecter au boîtier DPE à l'aide des câbles d'interconnexion DPE-DAE de deux mètres. Des câbles d'interconnexion de 5 et 10 mètres sont disponibles si vous souhaitez connecter des boîtiers sur plusieurs racks.

REMARQUE : Règles générales de configuration d'un bus back-end pour le boîtier DAE :

- Le nombre maximal de boîtiers par bus est de 10.
- Le nombre maximal de slots de disque par bus est de 250, jusqu'à une limitation du système spécifique pour les slots de disque.

3. Pour obtenir des performances optimales, il est recommandé de répartir équitablement les boîtiers DAE sur les bus back-end disponibles.

Prenez en compte le nombre maximal de disques pris en charge par le modèle de système de stockage. Des boîtiers DAE peuvent être ajoutés au système lorsqu'il est actif et jusqu'à la limite des logements de disques et du boîtier DAE pour le système de stockage. Les boîtiers DAE ou les logements de disque qui se trouvent sur la limite du système ne peuvent pas fonctionner dans le système.

Les processeurs de stockage se connectent aux boîtiers DAE avec des câbles mini-SAS HD. Les câbles assurent la connexion en cascade des cartes LCC dans les boîtiers DAE de la plate-forme de stockage. Les ports mini-SAS HD sur les processeurs de stockage dans le boîtier DPE sont libellés 0 et 1. Le port mini-SAS HD 0 est connecté en interne au module d'extension SAS qui connecte les disques à l'avant du boîtier DPE.

Chaque boîtier DAE prend en charge deux connexions redondantes au boîtier DPE : LCC A et LCC B.

Il est recommandé de connecter le premier boîtier DAE en option au port de sortie mini-SAS HD 1 de chaque processeur de stockage. Cette connexion crée le bus back-end 1 (BE1) et désigne ce boîtier DAE comme le boîtier 0 de ce bus. L'adresse de ce boîtier est BE1 Enclosure 0. Dans un système à deux bus back-end, il est recommandé de connecter le deuxième boîtier DAE en option au port mini-SAS HD 0 de chaque processeur de stockage.

Équilibrage de charge des boîtiers DAE

Si votre système comporte plusieurs boîtiers DAE en option, vous pouvez les connecter en cascade dans ce bus. Toutefois, nous vous recommandons d'équilibrer chaque bus. En d'autres termes, optimisez votre environnement à l'aide de chaque bus disponible et en répartissant le nombre de boîtiers et de disques aussi équitablement que possible entre les bus. La règle d'équilibrage de la charge ou du bus est appliquée à tous les boîtiers DAE.

Câblage du premier boîtier DAE en option pour créer un bus back-end 1

Connectez le premier boîtier DAE d'extension en option au port 1 du boîtier DPE pour créer un bus back-end 1 (BE1) et désigner ce boîtier DAE comme le boîtier 0 de ce bus. L'adresse de référence de ce boîtier est BE1 Enclosure 0 (1_0).

À propos de cette tâche

Pour préparer cette tâche de câblage :

- Munissez-vous des câbles mini-SAS HD permettant de se connecter au boîtier DAE d'extension nouvellement installé. Ces câbles mesurent généralement 2 mètres de long. Vous utiliserez des câbles plus longs de 5 ou 8 mètres, par exemple, pour connecter des boîtiers situés dans des racks différents. Les câbles sont fournis sans étiquette. Aucune couleur ne distingue les câbles et les ports.
- Munissez-vous de la fiche descriptive des câbles fournie.

Orientez les connecteurs comme indiqué ci-après, en veillant à NE PAS connecter :

- Un port d'extension 0 de boîtier DPE à un autre port d'extension 0 de boîtier DPE.
- un port du côté A à un port du côté B

Étapes

1. Libellez une paire de câbles mini-SAS HD.
2. Connectez le port 1 du SP A dans le logement du bas du boîtier DPE au port A de la carte LCC A en bas du boîtier DAE.
3. Connectez le port 1 du SP B situé dans le logement du haut du boîtier DPE au port A de la carte LCC B en haut du boîtier DAE.

Exemple

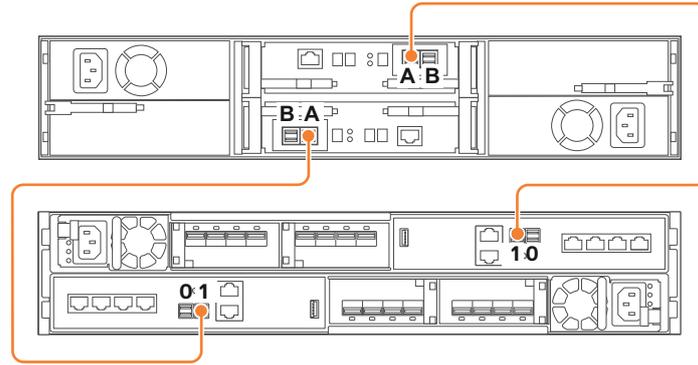


Figure 22. Câblage d'un boîtier DPE à un boîtier DAE 25 disques

Câblage du deuxième boîtier DAE en option pour créer le bus back-end 0

Connectez le deuxième boîtier DAE d'extension en option au port d'extension 0 du boîtier DPE pour étendre le bus back-end 0 (BEO) et désigner ce boîtier DAE comme le boîtier 0 de ce bus. L'adresse de référence de ce boîtier est BEO Enclosure 0 (0_0).

À propos de cette tâche

REMARQUE : Lors du câblage des ports SAS de la carte LCC présente dans le boîtier DAE 15 disques, assurez-vous que les câbles ne se chevauchent pas derrière le boîtier DAE.

Étapes

1. Libellez une paire de câbles mini-SAS HD.
2. Connectez le port 0 du SP A dans le logement du bas du boîtier DPE au port A de la carte LCC (LCC A) en bas du boîtier DAE.
3. Connectez le port 0 du SP B situé dans le logement du haut du boîtier DPE au port A de la carte LCC (LCC B) en haut du boîtier DAE.

Exemple

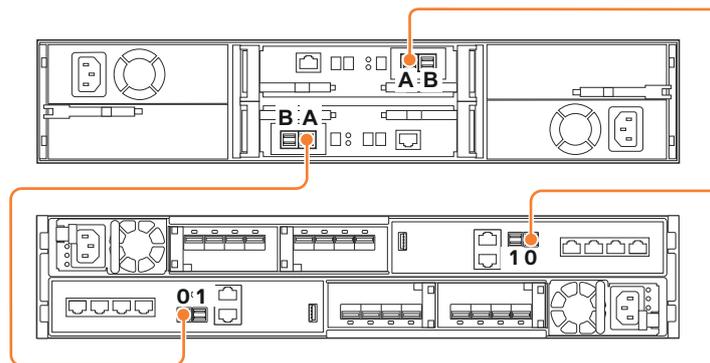


Figure 23. Câblage d'un boîtier DPE à un deuxième boîtier DAE 25 disques

Étapes suivantes

Si vous avez besoin de relier plus de deux boîtiers DAE en option, reportez-vous au *Guide d'installation de Unity*.

Câblage d'un boîtier DAE d'extension avec un boîtier DAE existant pour étendre un bus back-end

Connectez le boîtier DAE d'extension en option au dernier boîtier DAE installé au sein du bus back-end pour effectuer une extension sur le nouveau boîtier DAE.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Lors du câblage des ports SAS de la carte LCC présente dans le boîtier DAE 15 disques, assurez-vous que les câbles ne se chevauchent pas derrière le boîtier DAE.

Étapes

1. Libellez une paire de câbles mini-SAS HD.
2. Connectez le port B de la carte LCC A du boîtier DAE portant le numéro inférieur au port A de la carte LCC A du boîtier DAE avec le numéro supérieur.
La carte LCC A se trouve dans la partie inférieure du boîtier DAE.
3. Connectez le port B de la carte LCC B du boîtier DAE portant le numéro inférieur au port A de la carte LCC B du boîtier DAE avec le numéro supérieur.
La carte LCC B se trouve dans la partie supérieure du boîtier DAE.

Connecter le boîtier DAE à un autre boîtier DAE

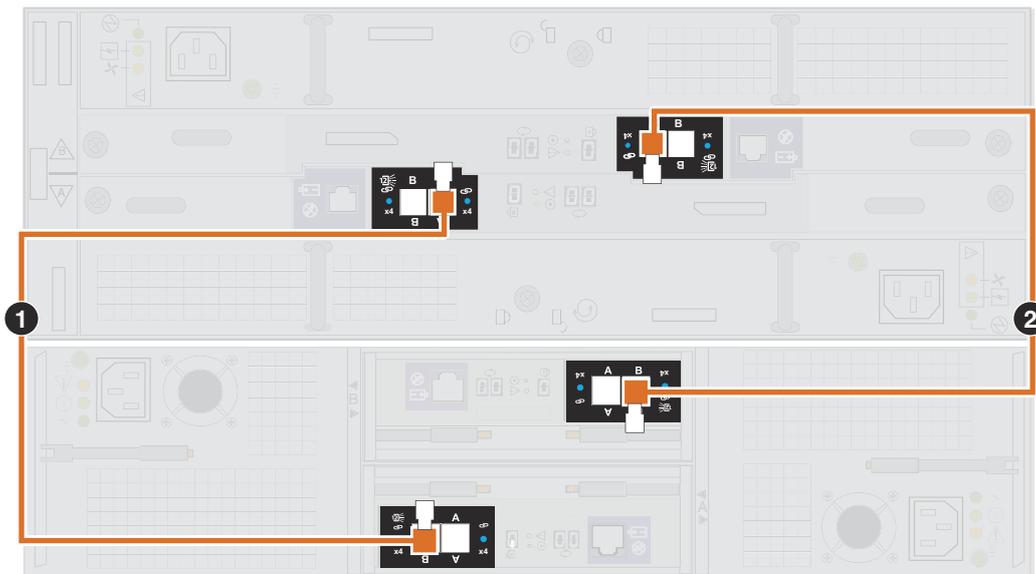


Figure 24. Boîtier DAE 25 disques étendu au boîtier DAE 15 disques

Raccordement de l'alimentation au boîtier DAE

Étapes

1. Vérifiez que les disjoncteurs de l'armoire sont en position ON et que l'armoire est alimentée en courant.
2. Connectez les câbles d'alimentation aux boîtiers DAE en option.

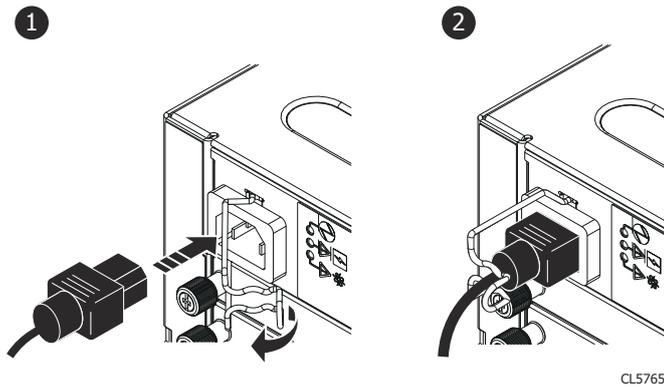


Figure 25. Raccordement des câbles d'alimentation au boîtier DAE 3U 15 disques

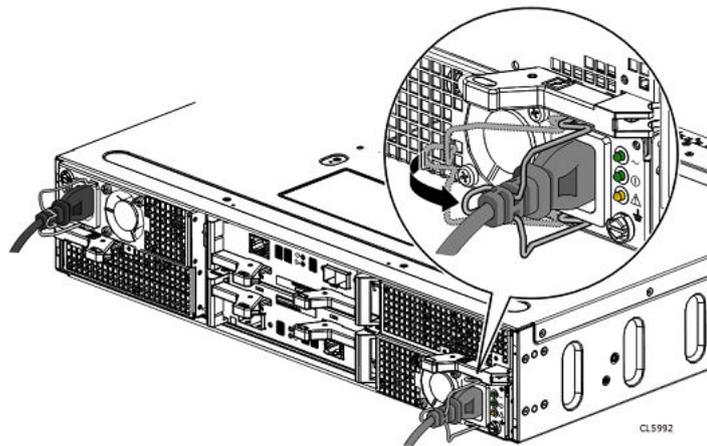


Figure 26. Raccordement des câbles d'alimentation au boîtier DAE 2U 25 disques

3. Fixez chaque câble d'alimentation au bloc d'alimentation à l'aide du crochet de fixation du câble.
4. Connectez l'alimentation de chaque boîtier DAE comme suit :
 - a. Raccordez le câble d'alimentation de la carte LCC A à l'unité d'alimentation A.
 - b. Raccordez le câble d'alimentation de la carte LCC B à l'unité d'alimentation B.
 Le boîtier se met sous tension dès que le câble est connecté.
5. Regroupez les câbles et fixez-les si nécessaire avec des colliers de serrage.

Procédures relatives aux services

Ce document décrit comment remplacer des pièces ou en ajouter de nouvelles à un système.

Avant d'assurer la maintenance de ce système, assurez-vous que vous disposez de la nouvelle pièce et que vous avez identifié correctement l'emplacement prévu pour celle-ci dans le système. Consultez la section **Service** dans Unisphere pour obtenir des instructions sur la façon d'identifier les défaillances, de commander des pièces neuves et de manipuler correctement les composants matériels.

Lors de la maintenance du système, ajoutez ou remplacez un composant à la fois seulement. Si vous ajoutez de nouvelles pièces matérielles simultanément, celles-ci risquent de ne pas être reconnues par le système, ce qui peut entraîner des erreurs.

REMARQUE : Examinez les informations de l'annexe [Consignes de sécurité relatives à la manipulation des unités remplaçables](#) avant de manipuler les pièces remplaçables.

Sujets :

- [Remplacer un disque défaillant dans le Boîtier DPE](#)
- [Ajout d'un nouveau disque dans le Boîtier DPE](#)
- [Remplacer un module d'alimentation](#)
- [Remplacer un module intégré](#)
- [Ajouter un 4 cartes port](#)
- [Remplacer un 4 cartes port](#)
- [Ajout d'un SFP](#)
- [Remplacer un SFP défaillant](#)
- [Remplacer un Module d'E/S](#)
- [Ajoutez un Module d'E/S](#)
- [Upgrading I/O modules](#)
- [Remplacer un module de ventilation](#)
- [Remplacer un module DIMM \(Dual Inline Memory Module\)](#)
- [Remplacer un DISQUE SSD M.2](#)
- [Remplacer un Ensemble de SP](#)

Remplacer un disque défaillant dans le Boîtier DPE

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer un disque défectueux et installer le disque de remplacement dans le Boîtier DPE.

Identification et localisation de la pièce défaillante dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défaillante, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défaillante marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

Retirer un disque 2,5 pouces défaillant

À propos de cette tâche

Étapes

1. Appuyez sur le bouton orange pour libérer son loquet.
2. Retirez le disque du logement.

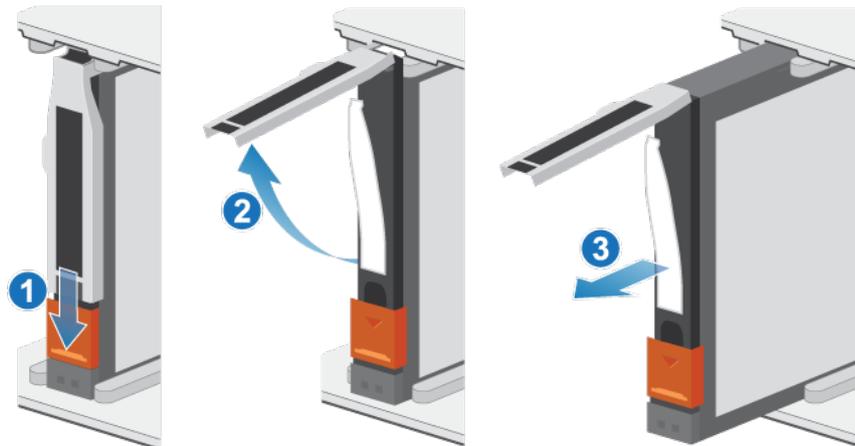


Figure 27. Retrait d'un disque 2,5 pouces

3. Posez le disque sur une surface antistatique.

Installation d'un disque 2,5 pouces

À propos de cette tâche

REMARQUE : Si vous installez plusieurs disques dans un système sous tension, patientez au moins 10 secondes avant de glisser le disque suivant dans son logement.

Étapes

1. Alignez le disque par rapport aux guides du logement.
2. Ouvrez complètement le loquet du disque, puis poussez délicatement le disque dans le logement. Le loquet commence à s'abaisser lorsqu'il touche le boîtier.
3. Appuyez sur le bouton orange jusqu'à ce que le disque soit bien en place dans son logement.
4. Enfoncez le loquet jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Le voyant d'activité clignote pour indiquer que la séquence de rotation a commencé.

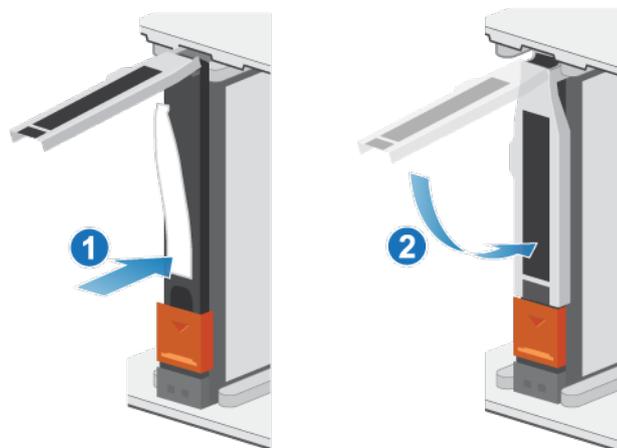


Figure 28. Installation d'un disque 2,5 pouces

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Renvoi d'une pièce défectueuse

À propos de cette tâche

Nous souhaitons que le matériel défectueux nous soit retourné dans les 5 jours ouvrables (pour les retours aux États-Unis). Les clients à l'étranger sont priés de retourner le matériel défectueux sous 5 à 10 jours ouvrables. Toutes les instructions et tout le matériel nécessaires au retour de la pièce défectueuse sont fournis avec la pièce fonctionnelle.

Étapes

1. Placez la pièce défectueuse dans le carton qui contenait la pièce de remplacement et scellez la boîte.
2. Expédiez la pièce défectueuse à votre fournisseur de services en respectant les instructions fournies avec la pièce de remplacement.
3. Facultatif : Pour plus d'informations sur le renvoi de pièces remplaçables par le client, dans Unisphere, cliquez sur **Support** > **Remplacer disques, alimentations et autres composants** > **Renvoyer une pièce** pour afficher les instructions relatives au renvoi d'une pièce.
Si l'option **Renvoyer une pièce** ne s'affiche pas à l'écran, contactez votre fournisseur de services afin d'obtenir des instructions sur la suite de la procédure.

Ajout d'un nouveau disque dans le Boîtier DPE

Procédez comme suit pour ajouter un nouveau disque dans le Boîtier DPE.

Retrait du panneau avant

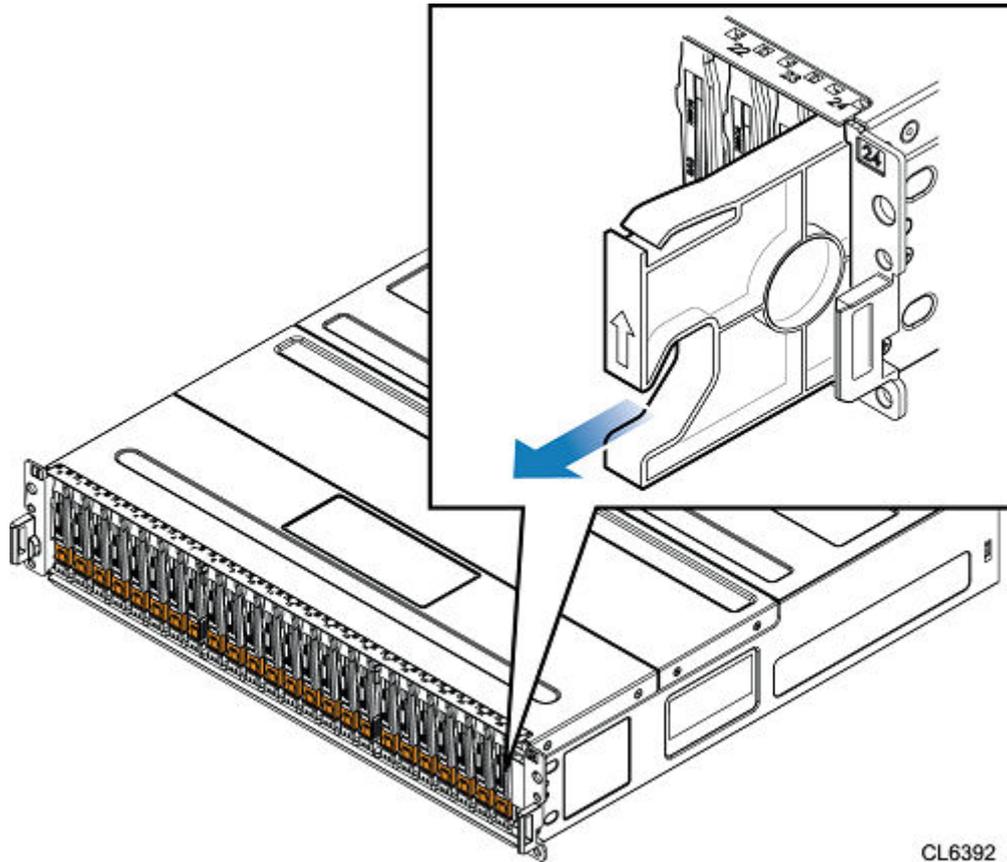
Étapes

1. Si le panneau est muni d'un verrou, insérez la clé fournie avec le boîtier dans le verrou et tournez-la pour déverrouiller le panneau.
2. Appuyez sur les deux boutons de déverrouillage situés sur le panneau pour retirer celui-ci de l'armoire.
3. Une fois le panneau retiré de l'armoire, posez-le sur une surface propre et antistatique.

Retirer un module de remplissage de disque

Étapes

1. Placez l'index dans la découpe située sur le module de remplissage du disque.
2. Retirez le module de remplissage du logement.



CL6392

Figure 29. Retrait d'un module de remplissage de disque

Installation d'un lecteur 2,5 po SAS ou SAS Flash

À propos de cette tâche

REMARQUE : Si vous installez plusieurs disques dans un système sous tension, patientez au moins 10 secondes avant de glisser le disque suivant dans son logement.

Étapes

1. Alignez le disque par rapport aux guides du logement.
2. Ouvrez complètement le loquet du disque, puis poussez délicatement le disque dans le logement.
Le loquet commence à s'abaisser lorsqu'il touche le boîtier.
3. Appuyez sur le bouton orange jusqu'à ce que le disque soit bien en place dans son logement.
4. Enfoncez le loquet jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
Le voyant d'activité clignote pour indiquer que la séquence de rotation a commencé.

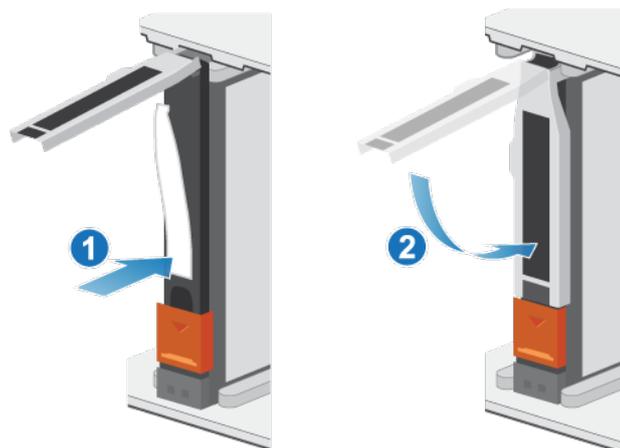


Figure 30. Installation d'un disque 2,5 pouces

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.

Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Remplacer un module d'alimentation

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer le module d'alimentation défectueux et installer le module de remplacement dans le système.

Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défectueuse, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défectueuse marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

Boîtier DPE Voyants d'alimentation

Utilisez les voyants de défaillance pour identifier la pièce défectueuse.

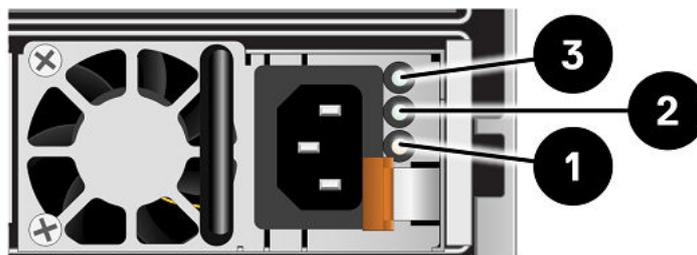


Figure 31. Boîtier DPE Voyants d'alimentation

Tableau 3. Boîtier DPE Voyants d'alimentation

Voyant	Location	State	Description
Courant CA (entrée)	1	Vert	L'alimentation secteur est activée.
		Éteint	L'alimentation secteur est coupée. Vérifiez la source de courant.
Alimentation CC (sortie)	2	Vert	L'alimentation CC est activée.
		Éteint	L'alimentation CC est coupée. Vérifiez la source de courant.
Défaillance	3	Ambre fixe	Défaillance du module d'alimentation ou du module de secours. Vérifiez la connexion des câbles.
		Éteint	Aucune défaillance.

Retrait d'un bloc d'alimentation

À propos de cette tâche

Il existe deux alimentations. Les blocs d'alimentation sont installés dans les Ensemble de SP supérieur et inférieur, ce qui signifie que le bloc d'alimentation supérieur est installé à l'envers. La procédure suivante fonctionne pour le retrait d'un bloc d'alimentation ; toutefois, le sens dans lequel l'identificateur de la version est appuyé est à gauche pour l'alimentation inférieure et à droite pour l'alimentation supérieure.

REMARQUE : Vous n'avez pas besoin de mettre le système hors tension pour retirer un bloc d'alimentation.

Étapes

1. Faites pivoter le crochet de fixation du câble d'alimentation vers la gauche (vers la droite pour le bloc d'alimentation inférieur). Retirez le câble d'alimentation branché au bloc d'alimentation.

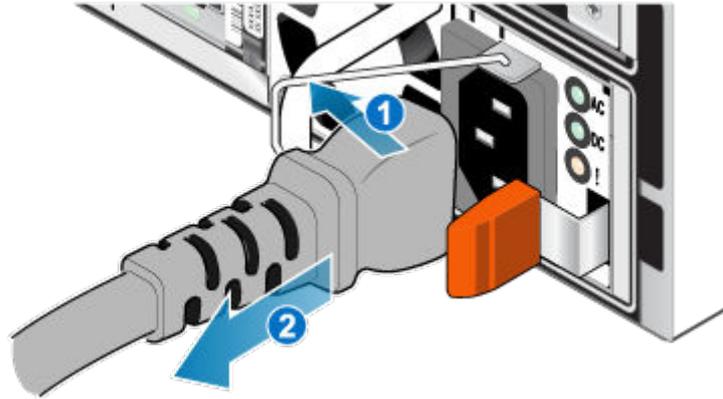


Figure 32. Retrait du câble d'alimentation

2. Appuyez et maintenez la patte de dégagement orange à gauche (à droite pour le bloc d'alimentation inférieur) et saisissez le bloc d'alimentation par sa poignée. Retirez le bloc d'alimentation en l'extrayant du Ensemble de SP.

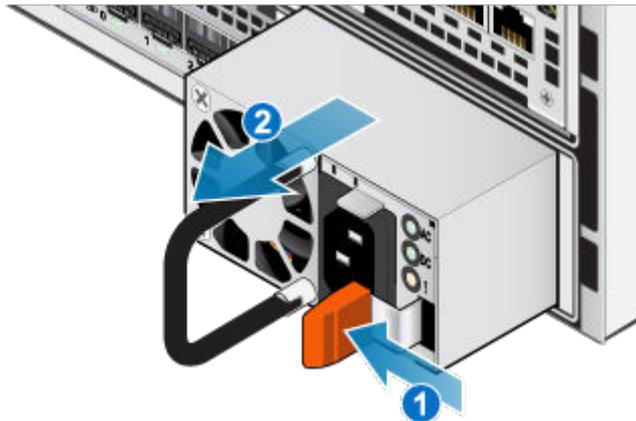


Figure 33. Retrait d'une alimentation

Installation d'un bloc d'alimentation

À propos de cette tâche

Les blocs d'alimentation sont installés dans les Ensemble de SP supérieur et inférieur, ce qui signifie que le bloc d'alimentation supérieur est installé à l'envers. La procédure suivante fonctionne pour l'installation de l'un ou l'autre des blocs d'alimentation.

Étapes

1. Alignez le bloc d'alimentation sur le logement dans le Ensemble de SP. Le crochet de fixation du câble d'alimentation se trouve sur la droite pour le bloc d'alimentation inférieur, et sur la gauche pour le bloc d'alimentation supérieur.
2. Insérez le bloc d'alimentation dans le Ensemble de SP jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

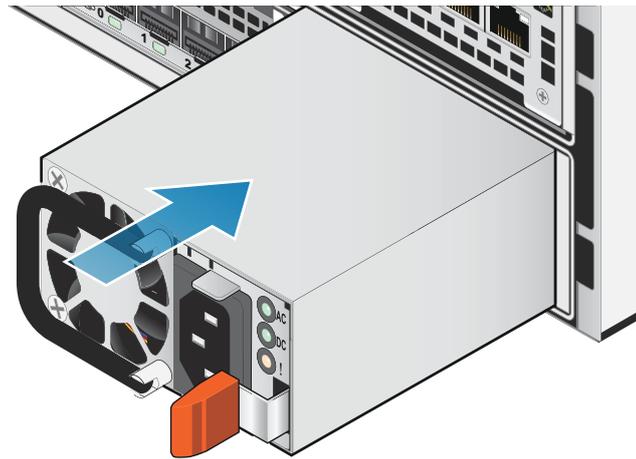


Figure 34. Installation d'un bloc d'alimentation

3. Branchez le câble d'alimentation au bloc d'alimentation et fixez le cordon avec le crochet de fixation du connecteur.

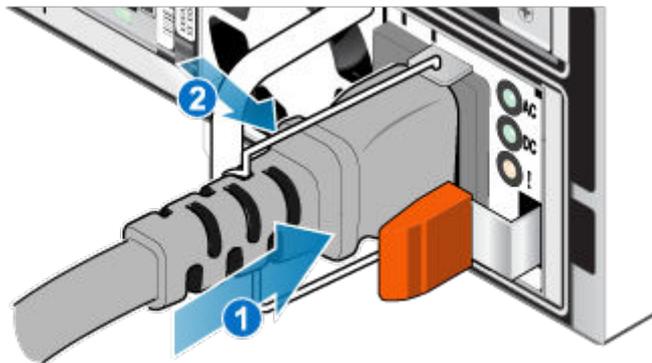


Figure 35. Insertion du câble d'alimentation

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Renvoi d'une pièce défectueuse

À propos de cette tâche

Nous souhaitons que le matériel défectueux nous soit retourné dans les 5 jours ouvrables (pour les retours aux États-Unis). Les clients à l'étranger sont priés de retourner le matériel défectueux sous 5 à 10 jours ouvrables. Toutes les instructions et tout le matériel nécessaires au retour de la pièce défectueuse sont fournis avec la pièce fonctionnelle.

Étapes

1. Placez la pièce défectueuse dans le carton qui contenait la pièce de remplacement et scellez la boîte.
2. Expédiez la pièce défectueuse à votre fournisseur de services en respectant les instructions fournies avec la pièce de remplacement.
3. Facultatif : Pour plus d'informations sur le renvoi de pièces remplaçables par le client, dans Unisphere, cliquez sur **Support** > **Remplacer disques, alimentations et autres composants** > **Renvoyer une pièce** pour afficher les instructions relatives au renvoi d'une pièce.
Si l'option **Renvoyer une pièce** ne s'affiche pas à l'écran, contactez votre fournisseur de services afin d'obtenir des instructions sur la suite de la procédure.

Remplacer un module intégré

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer le module intégré défectueux et installer le module intégré de remplacement dans le système.

Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défectueuse, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défectueuse marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

Préparation du Ensemble de SP pour l'opération de maintenance

À propos de cette tâche

Réinitialiser et bloquer est un état particulier dans lequel le Ensemble de SP reste sous tension de sorte que les Module d'E/S, module intégré et 4 cartes port puissent être retirés en toute sécurité. Cet état offre moins de fonctionnalités de gestion que le mode maintenance, mais facilite le remplacement des Module d'E/S, module intégré et 4 cartes port.

REMARQUE : Les deux Ensembles de SP ne doivent PAS être simultanément à l'état Réinitialiser et bloquer. Le système doit s'exécuter depuis au moins 40 minutes depuis son dernier redémarrage avant d'être placé en mode Réinitialiser et bloquer.

REMARQUE : N'ajoutez pas ou ne réinstallez pas de lecteurs Flash NVMe lorsque le système est en état Réinitialiser et bloquer.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du Ensemble de SP où vous allez installer le nouveau Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port, sélectionnez **Réinitialiser et bloquer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour maintenir le Ensemble de SP en mode de réinitialisation.
4. Facultatif : Actualisez le navigateur ou suivez les instructions affichées à l'écran pour rétablir toutes les fonctionnalités de Unisphere.
Lorsque vous maintenez le processeur de stockage principal en mode de réinitialisation, Unisphere cesse momentanément de répondre, le temps que les services de gestion basculent sur l'autre SP. Après environ 10 minutes, l'état du Ensemble de SP passe à Degradé et indique que le Ensemble de SP est maintenu en mode de réinitialisation. Vous pouvez vérifier l'état du Ensemble de SP en consultant les entrées du log dans Unisphere, sous **Événements** > **Alertes**.
5. Attendez que les voyants de défaillance et d'alimentation du Ensemble de SP, respectivement de couleur ambre et verte, et le voyant de retrait dangereux du Ensemble de SP homologué, s'allument en continu avant de passer à l'étape suivante.

LED du Module intégré

Utilisez les LED de défaillance pour identifier la pièce défectueuse.

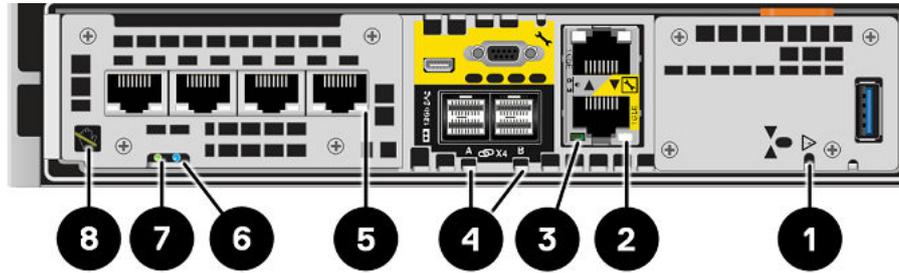


Figure 36. LED du Module intégré

Tableau 4. LED du Module intégré

LED	Emplacement	State	Description
Alimentation du Module intégré	1	Ambre	Module intégré est défaillant.
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Liaison des ports Ethernet	2	Vert	Liaison établie.
		Éteint	Aucune liaison n'a été établie.
Activité des ports Ethernet	3	Ambre clignotant	Activité des ports.
		Éteint	Aucune activité des ports.
Liaison d'activité/Port SAS	4	Bleu	La liaison des port SAS est active.
		Éteint	Aucune liaison n'a été établie.
Liaison des ports	5	Vert	Liaison active à haut débit.
		Ambre	Liaison active avec dégradation de la vitesse.
		Éteint	Liaison interrompue.
Ensemble de processeurs de stockage défaillant	6	Ambre	Défaillance détectée.
		Bleu	Ensemble de processeurs de stockage en mode dégradé.
		Orange ou bleu clignotant	Le système est en cours de démarrage.
		Bleu et ambre en alternance (vert pendant 3 secondes)	Système non initialisé. Aucune adresse IP de gestion n'a été attribuée.
		Bleu et ambre en alternance à des intervalles d'une seconde	Ensemble de processeurs de stockage en mode maintenance.
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Alimentation du Ensemble de processeurs de stockage	7	Vert	Le Ensemble de processeurs de stockage est sous tension (alimentation principale).

Tableau 4. LED du Module intégré (suite)

LED	Emplacement	State	Description
		Vert clignotant	Ensemble de processeurs de stockage initialise une session SOL (Serial Over LAN).
		Éteint	Ensemble de processeurs de stockage est hors tension.
Retrait non sécurisé	8	Blanc	Ne retirez pas le Ensemble de SP. Un retrait incorrect peut provoquer une perte de données.
		Éteint	Vous pouvez retirer le Ensemble de SP ou module intégré en toute sécurité lorsque le Ensemble de SP ou module intégré a été correctement préparé.

Retirer un module intégré défaillant

Étapes

1. Libellez et débranchez tous les câbles reliés au module intégré.
2. Appuyez sur le taquet orange pour libérer le levier.

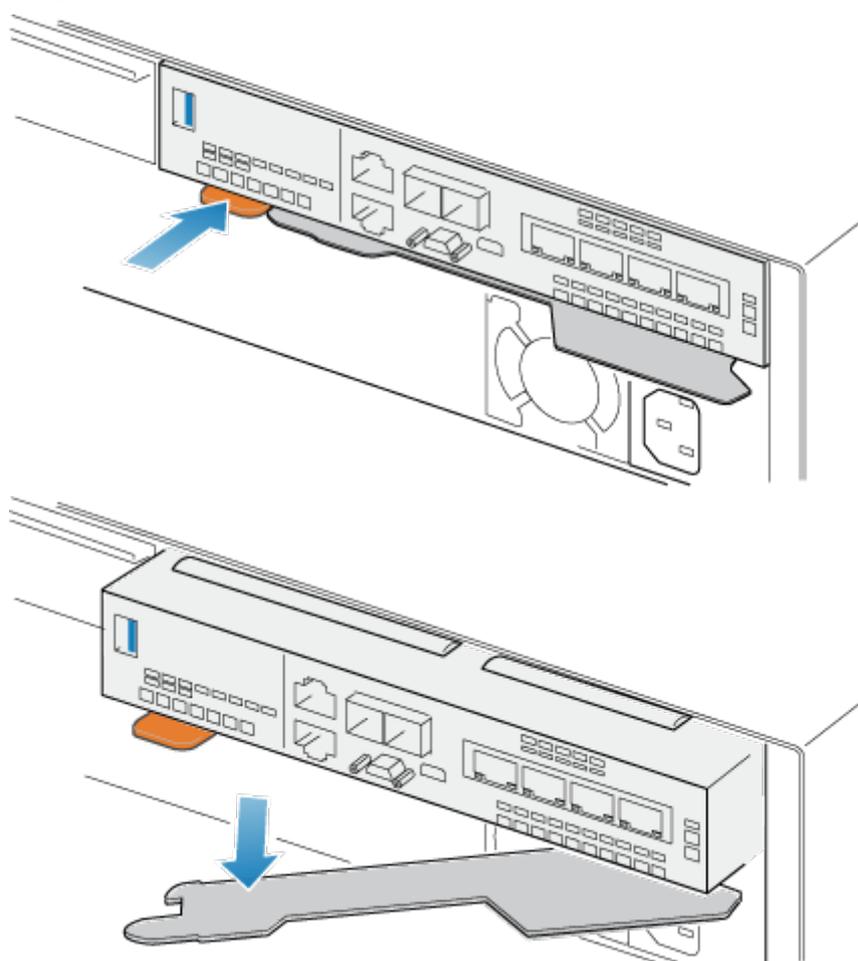


Figure 37. Dégageant le levier du module intégré

3. Soulevez le levier de déverrouillage pour le retirer du système. Le module intégré est dégagé du système lorsque vous levez le levier.

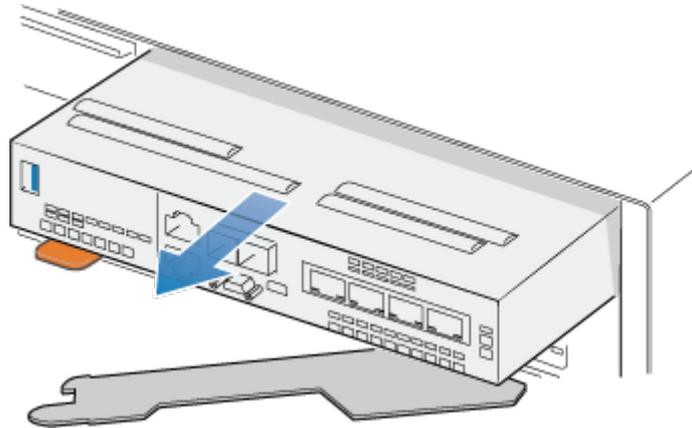


Figure 38. Retrait du module intégré du système

4. Retirez le module intégré du logement.

Transférez le 4 cartes port

Si vous remplacez le module intégré, retirez le 4 cartes port de l'ancien module intégré et installez-le dans le nouveau module intégré. Ne transférez pas le 4 cartes port lors du remplacement d'un Ensemble de SP.

Retirer un 4 cartes port

Étapes

1. Retirez les SFP à l'avant du module intégré.
2. Retirez le déflecteur d'air à l'avant du module intégré en desserrant les quatre vis imperdables.
3. Appuyez sur les deux taquets bleus situés à l'arrière du 4 cartes port pour libérer le 4 cartes port.

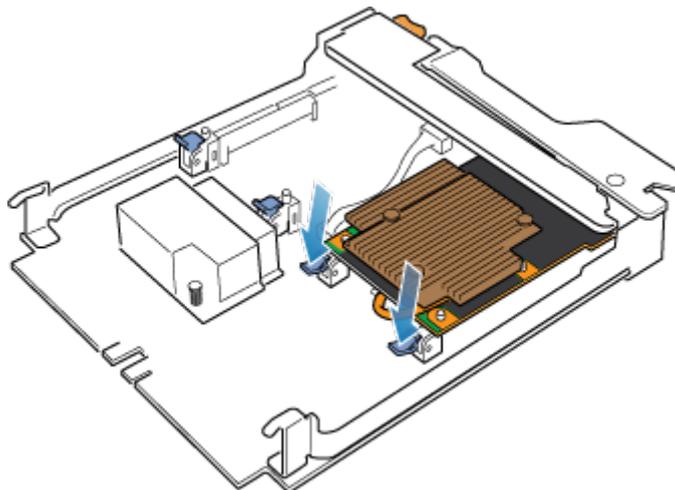


Figure 39. Ouverture des taquets de retenue.

4. Soulevez le 4 cartes port pour le retirer des chevilles, soulevez le 4 cartes port pour l'extraire du module intégré.

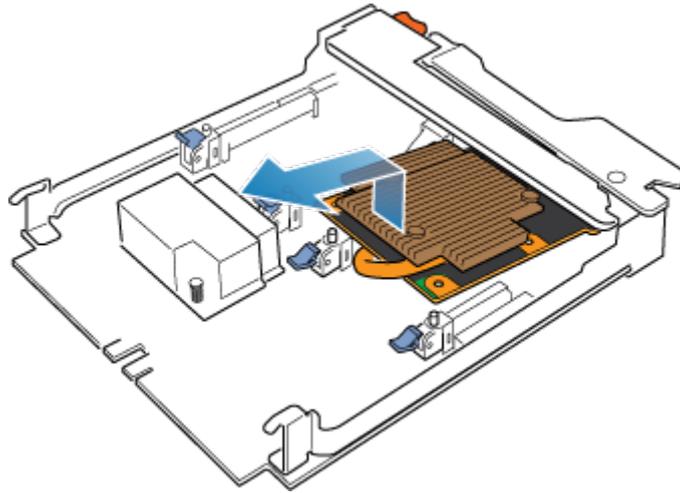


Figure 40. Retrait du 4 cartes port

Installer un 4 cartes port

Étapes

1. Alignez la 4 cartes port dans le module intégré afin que les ports situés à l'avant soient alignés sur les logements à l'avant du module intégré.
2. Alignez les chevilles blanches sous les orifices de la 4 cartes port.

PRÉCAUTION : Ne forcez pas la mise en place de la 4 cartes port. Si le 4 cartes port n'est pas correctement installé, réalignez les chevilles et réessayez.

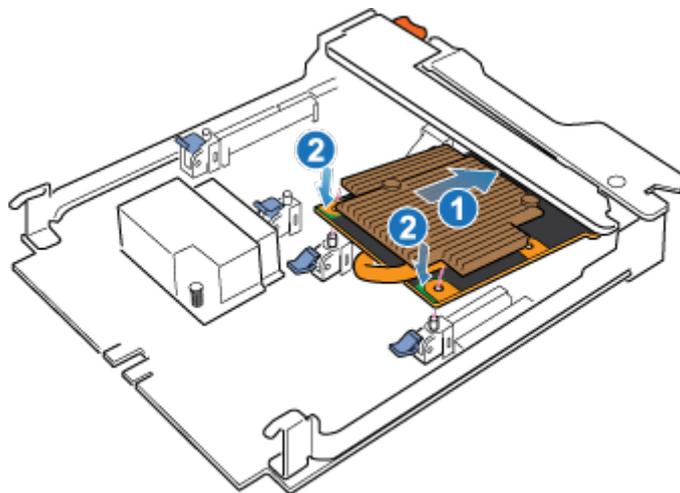


Figure 41. Placement de la 4 cartes port

3. Appuyez délicatement sur le cercle supérieur gauche de la 4 cartes port.
4. Appuyez sur les taquets bleus jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

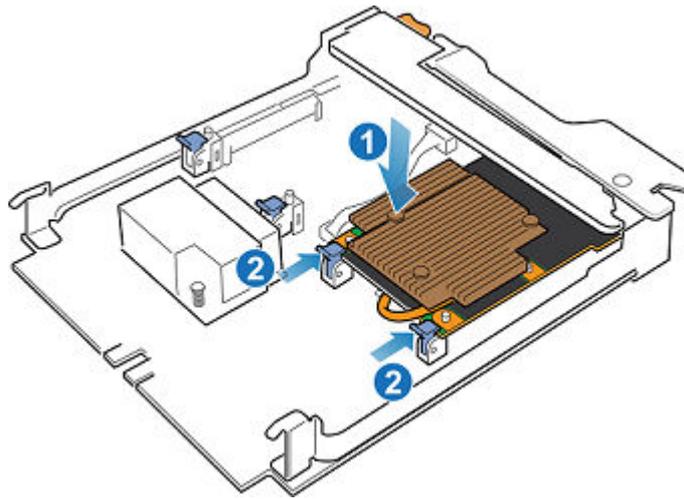


Figure 42. Fixation de la 4 cartes port

5. Remplacez le déflecteur d'air et serrez les quatre vis imperdables.
6. Installez les SFP dans le module intégré.

Installation d'un module intégré

Étapes

1. Alignez le module intégré sur le logement vide et insérez-le délicatement dans le logement. Lorsque le module intégré est installé, le levier de déverrouillage pivote vers l'intérieur.

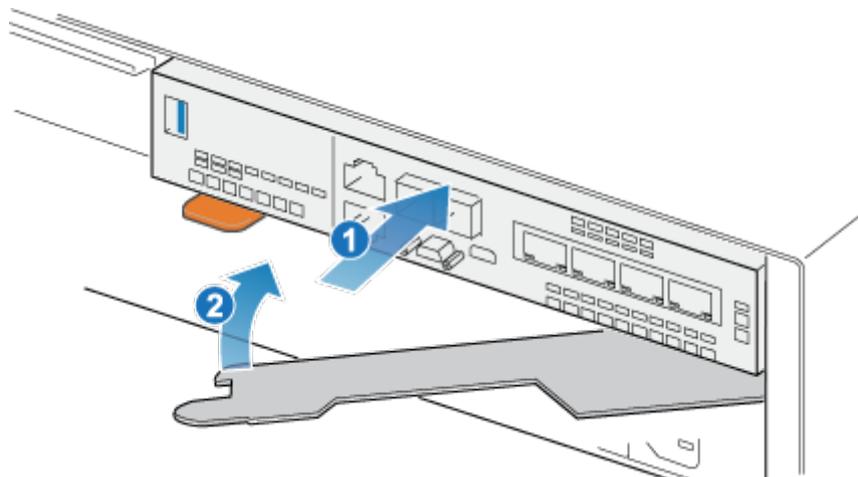


Figure 43. Installation du module intégré

2. Une fois que le module intégré est complètement installé, poussez le levier de déverrouillage pour le réinstaller dans le système jusqu'à ce que le taquet orange fixe le levier en place.

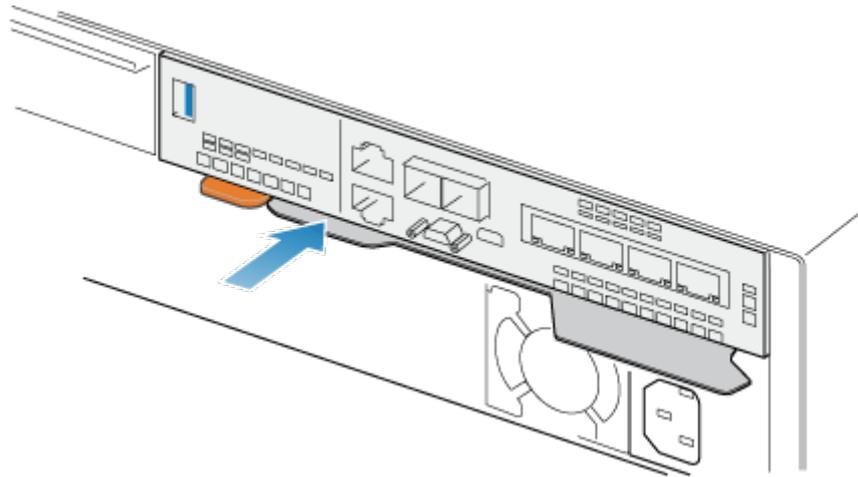


Figure 44. Fixation du levier de déverrouillage

3. Connectez chaque câble au port dont il a été retiré.

Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal

Prérequis

Dans Unisphere, assurez-vous que le Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port de remplacement a été correctement installé. L'état des pièces remplacées doit indiquer que le module est hors tension et qu'il sera remis sous tension au prochain redémarrage du système.

À propos de cette tâche

Redémarrez le Ensemble de SP sur lequel vous venez d'intervenir en mode Normal à l'aide de la procédure qui suit :

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du processeur de stockage où vous avez installé le nouveau Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port, sélectionnez **Redémarrer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour faire passer le Ensemble de SP en mode Normal.
Le redémarrage du système et son retour en mode Normal peuvent prendre jusqu'à 15 minutes.

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Ajouter un 4 cartes port

Procédez comme suit pour installer le nouveau 4 cartes port dans le système.

Préparation du Ensemble de SP pour l'opération de maintenance

À propos de cette tâche

Réinitialiser et bloquer est un état particulier dans lequel le Ensemble de SP reste sous tension de sorte que les Module d'E/S, module intégré et 4 cartes port puissent être retirés en toute sécurité. Cet état offre moins de fonctionnalités de gestion que le mode maintenance, mais facilite le remplacement des Module d'E/S, module intégré et 4 cartes port.

REMARQUE : Les deux Ensembles de SP ne doivent PAS être simultanément à l'état Réinitialiser et bloquer. Le système doit s'exécuter depuis au moins 40 minutes depuis son dernier redémarrage avant d'être placé en mode Réinitialiser et bloquer.

REMARQUE : N'ajoutez pas ou ne réinstallez pas de lecteurs Flash NVMe lorsque le système est en état Réinitialiser et bloquer.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du Ensemble de SP où vous allez installer le nouveau Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port, sélectionnez **Réinitialiser et bloquer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour maintenir le Ensemble de SP en mode de réinitialisation.
4. Facultatif : Actualisez le navigateur ou suivez les instructions affichées à l'écran pour rétablir toutes les fonctionnalités de Unisphere.
Lorsque vous maintenez le processeur de stockage principal en mode de réinitialisation, Unisphere cesse momentanément de répondre, le temps que les services de gestion basculent sur l'autre SP. Après environ 10 minutes, l'état du Ensemble de SP passe à Dégradé et indique que le Ensemble de SP est maintenu en mode de réinitialisation. Vous pouvez vérifier l'état du Ensemble de SP en consultant les entrées du log dans Unisphere, sous **Événements > Alertes**.
5. Attendez que les voyants de défaillance et d'alimentation du Ensemble de SP, respectivement de couleur ambre et verte, et le voyant de retrait dangereux du Ensemble de SP homologue, s'allument en continu avant de passer à l'étape suivante.

Retirer un module intégré

Étapes

1. Libellez et débranchez tous les câbles reliés au module intégré.
2. Appuyez sur le taquet orange pour libérer le levier.

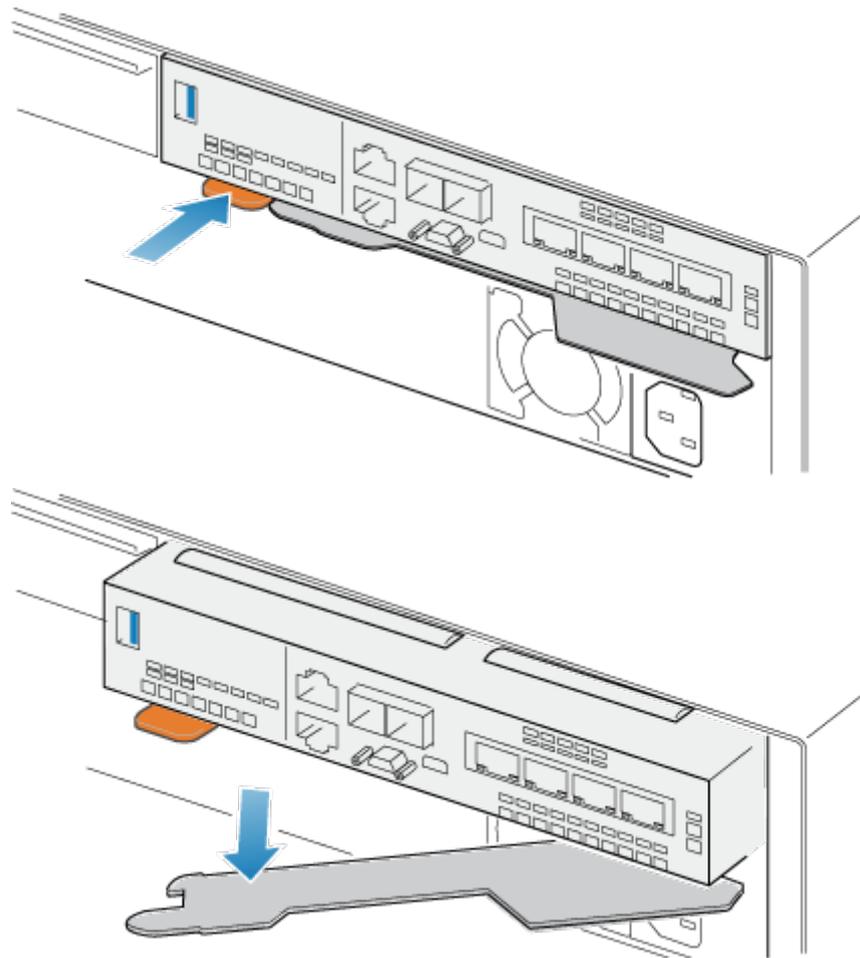


Figure 45. Dégagement du levier du module intégré

3. Soulevez le levier de déverrouillage pour le retirer du système. Le module intégré est dégagé du système lorsque vous levez le levier.

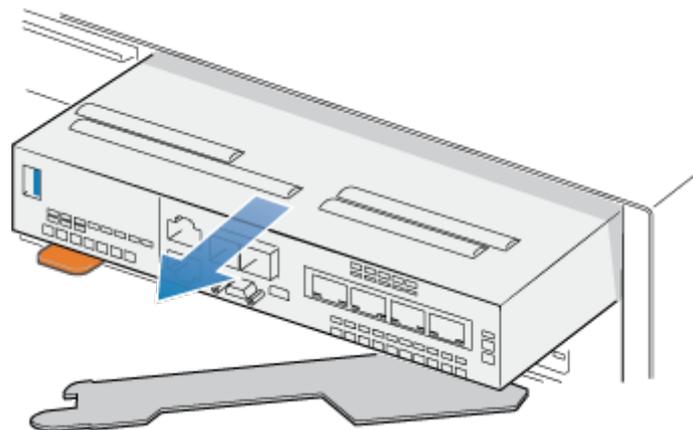


Figure 46. Retrait du module intégré du système

4. Retirez le module intégré du logement.

Identifier l'emplacement du nouveau 4 cartes port

Veillez à installer le nouveau 4 cartes port à l'emplacement correct.

Installez le nouveau 4 cartes port dans le logement 0 dans module intégré. Si vous observez module intégré à l'avant, le logement 0 se trouve sur le côté gauche de module intégré.

Installer un 4 cartes port

Étapes

1. Retirez le déflecteur d'air à l'avant du module intégré.
2. Alignez la 4 cartes port dans le module intégré afin que les ports situés à l'avant soient alignés sur les logements à l'avant du module intégré.
3. Alignez les chevilles blanches sous les orifices de la 4 cartes port.

PRÉCAUTION : Ne forcez pas la mise en place de la 4 cartes port. Si le 4 cartes port n'est pas correctement installé, réalignez les chevilles et réessayez.

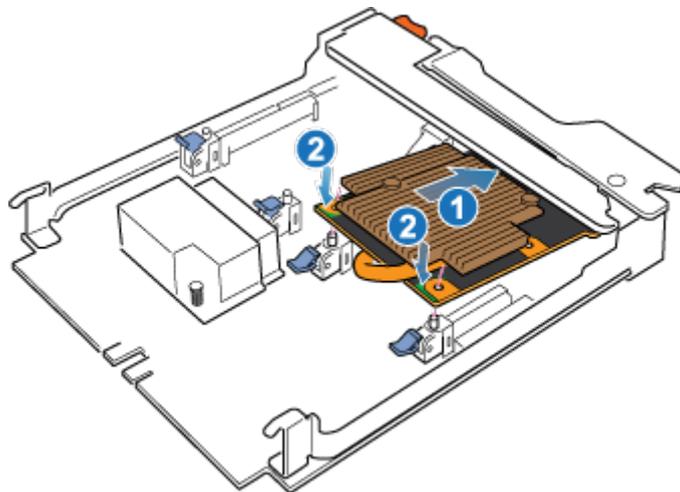


Figure 47. Placement de la 4 cartes port

4. Appuyez délicatement sur le cercle supérieur gauche de la 4 cartes port.
5. Appuyez sur les taquets bleus jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

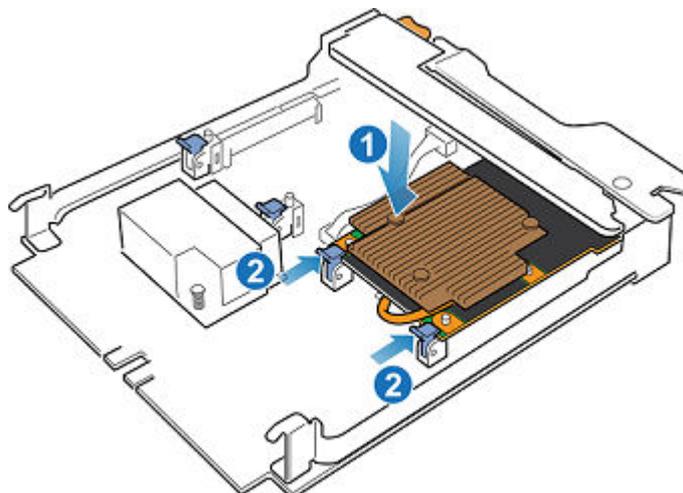


Figure 48. Fixation de la 4 cartes port

6. Installez le déflecteur d'air livré avec le 4 cartes port et serrez les quatre vis imperdables.
7. Si 4 cartes port compte des SFP, installez-les dans module intégré.

Installation d'un module intégré

Étapes

1. Alignez le module intégré sur le logement vide et insérez-le délicatement dans le logement.
Lorsque le module intégré est installé, le levier de déverrouillage pivote vers l'intérieur.

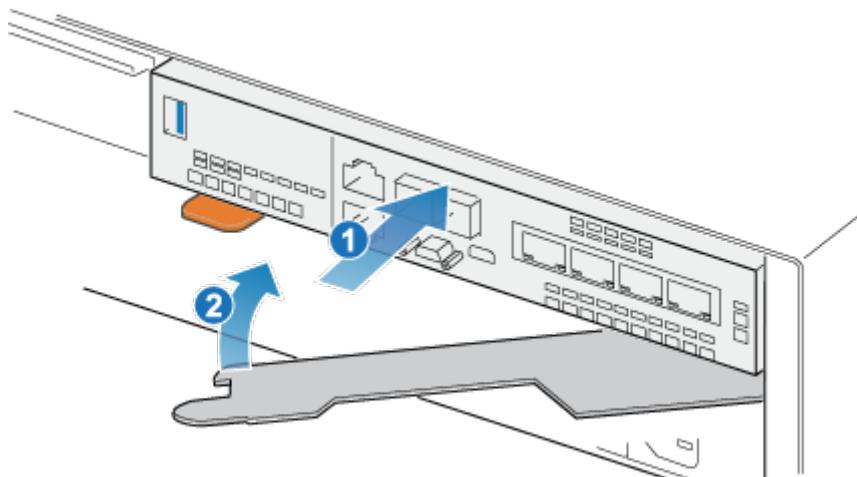


Figure 49. Installation du module intégré

2. Une fois que le module intégré est complètement installé, poussez le levier de déverrouillage pour le réinstaller dans le système jusqu'à ce que le taquet orange fixe le levier en place.

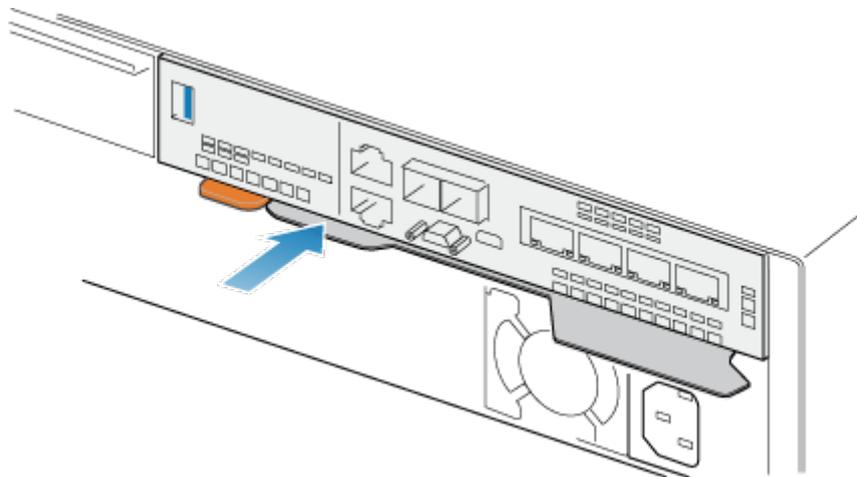


Figure 50. Fixation du levier de déverrouillage

3. Connectez chaque câble au port dont il a été retiré.

Ajout du 4 cartes port au SP B

À propos de cette tâche

Vous avez terminé l'ajout du 4 cartes port au SP A. Vous êtes maintenant prêt à ajouter l'autre 4 cartes port au SP B en répétant les tâches que vous venez d'effectuer pour le SP A.

 **REMARQUE :** Veillez à installer le 4 cartes port au même logement sur le SP B qui a été utilisé sur le SP A.

Étapes

1. Placez le SP B en mode Réinitialiser et bloquer.
2. Localisez le logement dans lequel insérer le nouveau 4 cartes port sur SP B.
3. Retirez le module intégré.
4. Installez le nouveau 4 cartes port.
5. Remplacez le module intégré.
6. Redémarrez le SP B en mode normal.

Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal

Prérequis

Dans Unisphere, assurez-vous que le Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port de remplacement a été correctement installé. L'état des pièces remplacées doit indiquer que le module est hors tension et qu'il sera remis sous tension au prochain redémarrage du système.

À propos de cette tâche

Redémarrez le Ensemble de SP sur lequel vous venez d'intervenir en mode Normal à l'aide de la procédure qui suit :

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du processeur de stockage où vous avez installé le nouveau Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port, sélectionnez **Redémarrer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour faire passer le Ensemble de SP en mode Normal. Le redémarrage du système et son retour en mode Normal peuvent prendre jusqu'à 15 minutes.

Validation des nouveaux ports d'E/S

À propos de cette tâche

Pour pouvoir utiliser les nouveaux ports d'E/S, vous devez les valider.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Choisissez le boîtier DPE, puis sélectionnez **Valider les ports d'E/S**.

 **REMARQUE :** La validation des ports d'E/S nécessite plusieurs redémarrages des SP et peut prendre jusqu'à une heure. Pour accéder à des informations sur l'état de validation des ports d'E/S et sur l'état de redémarrage des SP, sélectionnez **Journaux de > maintenance**. Au cours de ces redémarrages, vous perdez temporairement la connectivité de Unisphere.

Une fois ce processus terminé, les nouveaux ports d'E/S sont correctement validés dans le système.

Si la validation des nouveaux ports d'E/S échoue, veuillez attendre 15 minutes que le système démarre entièrement puis lancez un nouveau processus de validation.

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Remplacer un 4 cartes port

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer la 4 cartes port et installer la 4 cartes port de remplacement dans le système.

Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défectueuse, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défectueuse marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

Préparation du Ensemble de SP pour l'opération de maintenance

À propos de cette tâche

Réinitialiser et bloquer est un état particulier dans lequel le Ensemble de SP reste sous tension de sorte que les Module d'E/S, module intégré et 4 cartes port puissent être retirés en toute sécurité. Cet état offre moins de fonctionnalités de gestion que le mode maintenance, mais facilite le remplacement des Module d'E/S, module intégré et 4 cartes port.

REMARQUE : Les deux Ensembles de SP ne doivent PAS être simultanément à l'état Réinitialiser et bloquer. Le système doit s'exécuter depuis au moins 40 minutes depuis son dernier redémarrage avant d'être placé en mode Réinitialiser et bloquer.

REMARQUE : N'ajoutez pas ou ne réinstallez pas de lecteurs Flash NVMe lorsque le système est en état Réinitialiser et bloquer.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du Ensemble de SP où vous allez installer le nouveau Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port, sélectionnez **Réinitialiser et bloquer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour maintenir le Ensemble de SP en mode de réinitialisation.
4. Facultatif : Actualisez le navigateur ou suivez les instructions affichées à l'écran pour rétablir toutes les fonctionnalités de Unisphere.
Lorsque vous maintenez le processeur de stockage principal en mode de réinitialisation, Unisphere cesse momentanément de répondre, le temps que les services de gestion basculent sur l'autre SP. Après environ 10 minutes, l'état du Ensemble de SP

passer à Dégradé et indique que le Ensemble de SP est maintenu en mode de réinitialisation. Vous pouvez vérifier l'état du Ensemble de SP en consultant les entrées du log dans Unisphere, sous **Événements > Alertes**.

- Attendez que les voyants de défaillance et d'alimentation du Ensemble de SP, respectivement de couleur ambre et verte, et le voyant de retrait dangereux du Ensemble de SP homologué, s'allument en continu avant de passer à l'étape suivante.

LED du Module intégré

Utilisez les LED de défaillance pour identifier la pièce défectueuse.

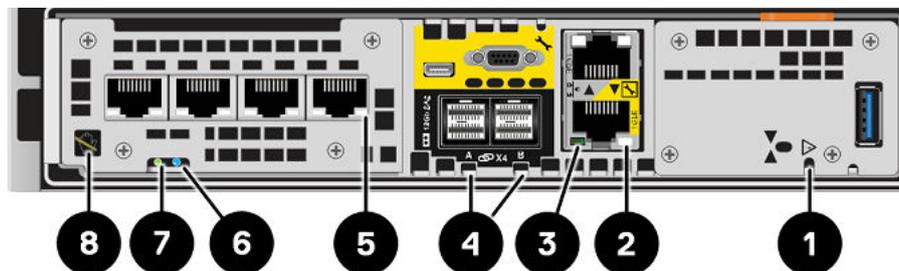


Figure 51. LED du Module intégré

Tableau 5. LED du Module intégré

LED	Emplacement	State	Description
Alimentation du Module intégré	1	Ambre	Module intégré est défaillant.
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Liaison des ports Ethernet	2	Vert	Liaison établie.
		Éteint	Aucune liaison n'a été établie.
Activité des ports Ethernet	3	Ambre clignotant	Activité des ports.
		Éteint	Aucune activité des ports.
Liaison d'activité/Port SAS	4	Bleu	La liaison des port SAS est active.
		Éteint	Aucune liaison n'a été établie.
Liaison des ports	5	Vert	Liaison active à haut débit.
		Ambre	Liaison active avec dégradation de la vitesse.
		Éteint	Liaison interrompue.
Ensemble de processeurs de stockage défaillant	6	Ambre	Défaillance détectée.
		Bleu	Ensemble de processeurs de stockage en mode dégradé.
		Orange ou bleu clignotant	Le système est en cours de démarrage.
		Bleu et ambre en alternance (vert pendant 3 secondes)	Système non initialisé. Aucune adresse IP de gestion n'a été attribuée.
		Bleu et ambre en alternance à des intervalles d'une seconde	Ensemble de processeurs de stockage en mode maintenance.

Tableau 5. LED du Module intégré (suite)

LED	Emplacement	State	Description
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Alimentation du Ensemble de processeurs de stockage	7	Vert	Le Ensemble de processeurs de stockage est sous tension (alimentation principale).
		Vert clignotant	Ensemble de processeurs de stockage initialise une session SOL (Serial Over LAN).
		Éteint	Ensemble de processeurs de stockage est hors tension.
Retrait non sécurisé	8	Blanc	Ne retirez pas le Ensemble de SP. Un retrait incorrect peut provoquer une perte de données.
		Éteint	Vous pouvez retirer le Ensemble de SP ou module intégré en toute sécurité lorsque le Ensemble de SP ou module intégré a été correctement préparé.

Retirer un module intégré

Étapes

1. Libellez et débranchez tous les câbles reliés au module intégré.
2. Appuyez sur le taquet orange pour libérer le levier.

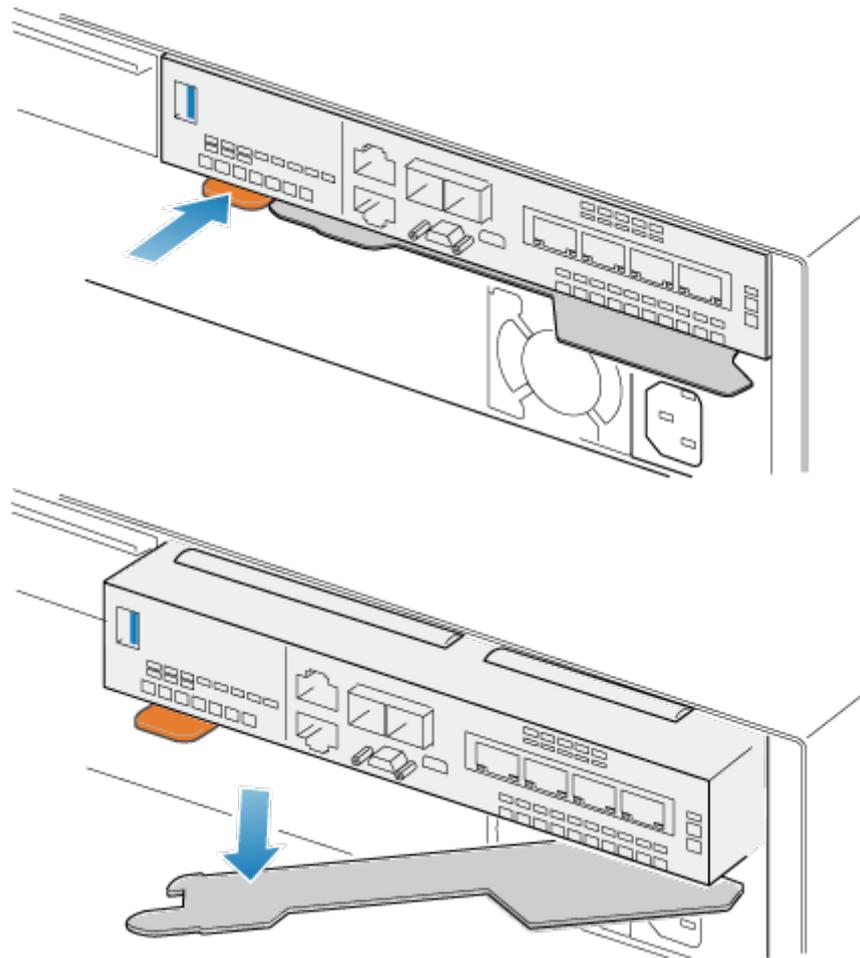


Figure 52. Dégagement du levier du module intégré

3. Soulevez le levier de déverrouillage pour le retirer du système. Le module intégré est dégagé du système lorsque vous levez le levier.

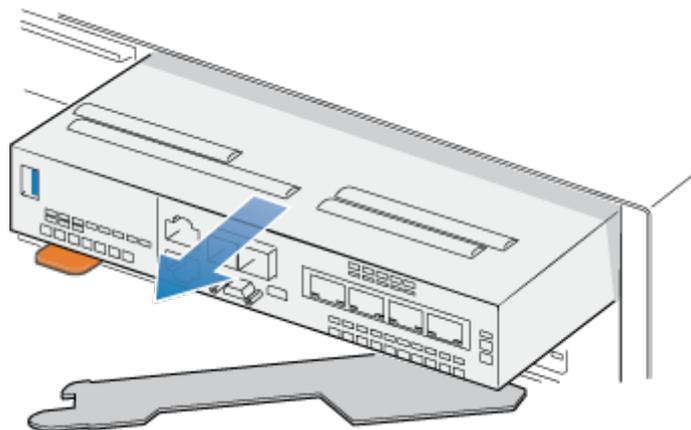


Figure 53. Retrait du module intégré du système

4. Retirez le module intégré du logement.

Retirer un 4 cartes port

Étapes

1. Retirez les SFP à l'avant du module intégré.
2. Retirez le déflecteur d'air à l'avant du module intégré en desserrant les quatre vis imperdables.
3. Appuyez sur les deux taquets bleus situés à l'arrière du 4 cartes port pour libérer le 4 cartes port.

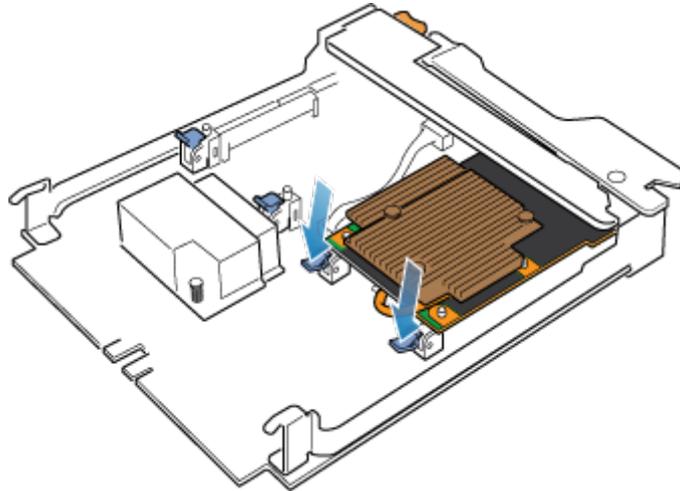


Figure 54. Ouverture des taquets de retenue.

4. Soulevez le 4 cartes port pour le retirer des chevilles, soulevez le 4 cartes port pour l'extraire du module intégré.

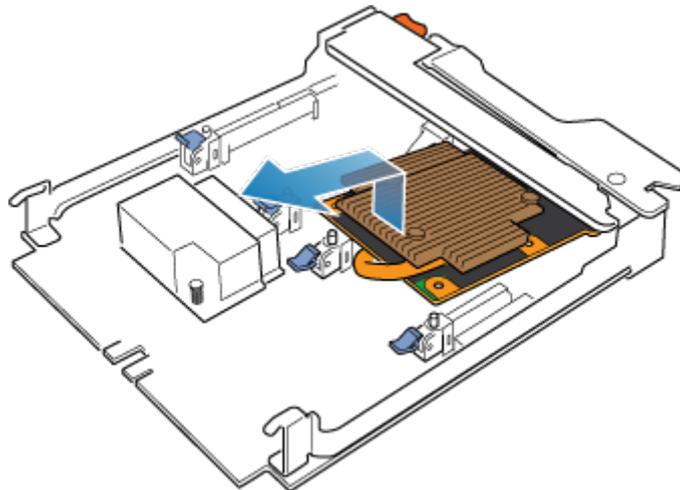


Figure 55. Retrait du 4 cartes port

Installer un 4 cartes port

Étapes

1. Alignez la 4 cartes port dans le module intégré afin que les ports situés à l'avant soient alignés sur les logements à l'avant du module intégré.
2. Alignez les chevilles blanches sous les orifices de la 4 cartes port.

⚠ PRÉCAUTION : Ne forcez pas la mise en place de la 4 cartes port. Si le 4 cartes port n'est pas correctement installé, réalignez les chevilles et réessayez.

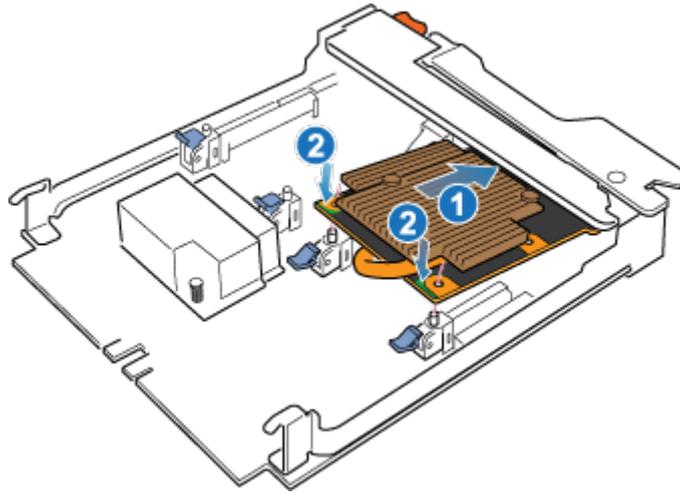


Figure 56. Placement de la 4 cartes port

3. Appuyez délicatement sur le cercle supérieur gauche de la 4 cartes port.
4. Appuyez sur les taquets bleus jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

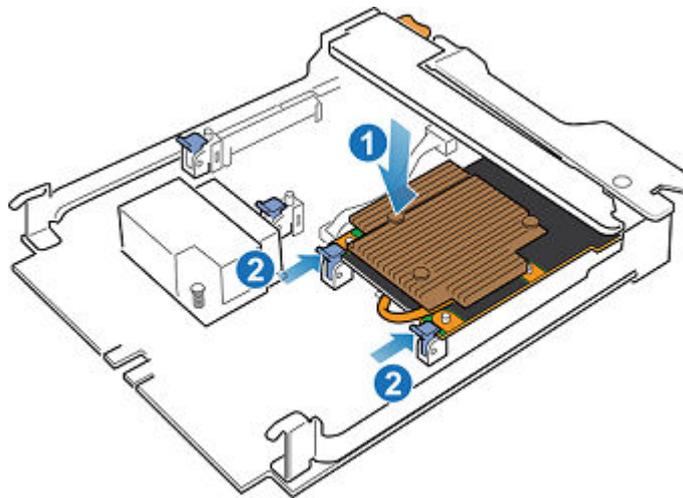


Figure 57. Fixation de la 4 cartes port

5. Remplacez le déflecteur d'air et serrez les quatre vis imperdables.
6. Installez les SFP dans le module intégré.

Installation d'un module intégré

Étapes

1. Alignez le module intégré sur le logement vide et insérez-le délicatement dans le logement.
Lorsque le module intégré est installé, le levier de déverrouillage pivote vers l'intérieur.

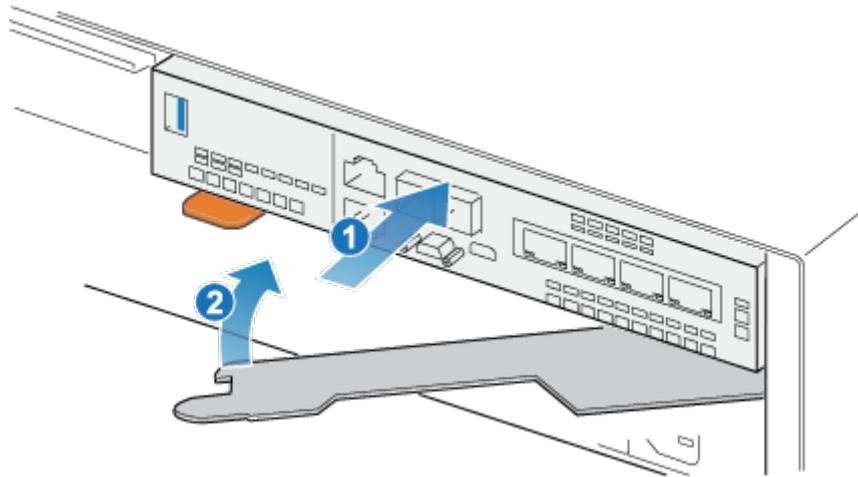


Figure 58. Installation du module intégré

2. Une fois que le module intégré est complètement installé, poussez le levier de déverrouillage pour le réinstaller dans le système jusqu'à ce que le taquet orange fixe le levier en place.

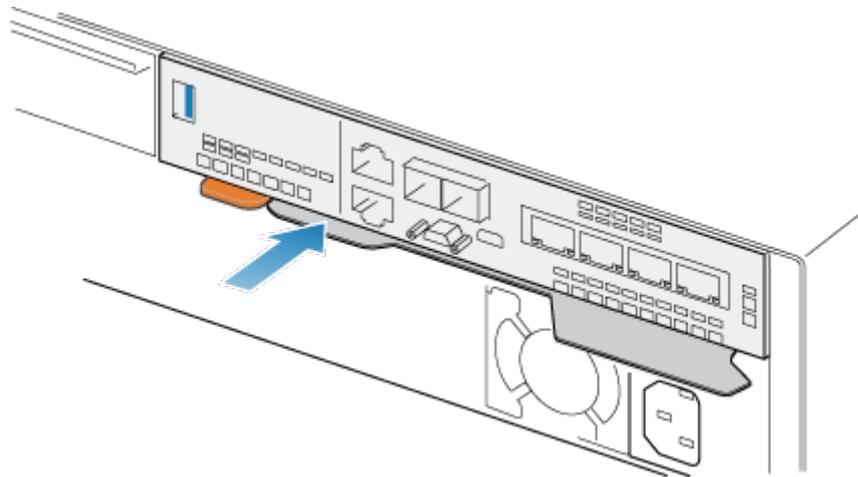


Figure 59. Fixation du levier de déverrouillage

3. Connectez chaque câble au port dont il a été retiré.

Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal

Prérequis

Dans Unisphere, assurez-vous que le Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port de remplacement a été correctement installé. L'état des pièces remplacées doit indiquer que le module est hors tension et qu'il sera remis sous tension au prochain redémarrage du système.

À propos de cette tâche

Redémarrez le Ensemble de SP sur lequel vous venez d'intervenir en mode Normal à l'aide de la procédure qui suit :

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du processeur de stockage où vous avez installé le nouveau Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port, sélectionnez **Redémarrer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour faire passer le Ensemble de SP en mode Normal.

Le redémarrage du système et son retour en mode Normal peuvent prendre jusqu'à 15 minutes.

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Ajout d'un SFP

Effectuez les actions suivantes pour installer le nouveau SFP dans le système.

Installation d'un module SFP

Étapes

1. Relevez le loquet de déverrouillage et enfoncez le module SFP dans le port jusqu'à ce qu'il soit correctement connecté.

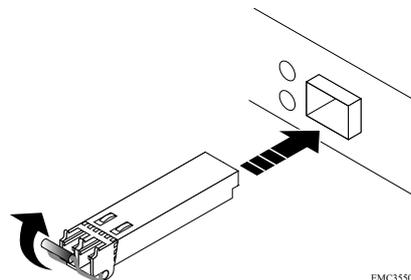


Figure 60. Installation d'un module SFP

2. Abaissez le taquet de blocage pour fixer le module SFP.
3. Rebranchez le câble au module SFP.

Exemple

Validation des nouveaux ports d'E/S

À propos de cette tâche

Pour pouvoir utiliser les nouveaux ports d'E/S, vous devez les valider.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Choisissez le boîtier DPE, puis sélectionnez **Valider les ports d'E/S**.

REMARQUE : La validation des ports d'E/S nécessite plusieurs redémarrages des SP et peut prendre jusqu'à une heure.
Pour accéder à des informations sur l'état de validation des ports d'E/S et sur l'état de redémarrage des SP,

sélectionnez **Journaux de > maintenance**. Au cours de ces redémarrages, vous perdez temporairement la connectivité de Unisphere.

Une fois ce processus terminé, les nouveaux ports d'E/S sont correctement validés dans le système.

Si la validation des nouveaux ports d'E/S échoue, veuillez attendre 15 minutes que le système démarre entièrement puis lancez un nouveau processus de validation.

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.

Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Remplacer un SFP défectueux

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer le module SFP défectueux et installer le module de remplacement dans le système.

Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défectueuse, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défectueuse marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

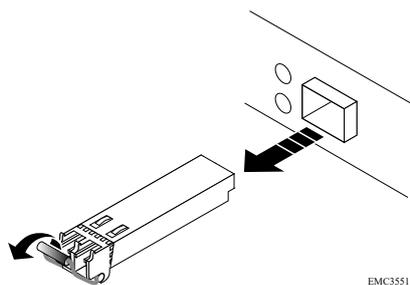
Retrait d'un module SFP

Étapes

1. Si un câble est connecté au module SFP, débranchez-le.
2. Abaissez doucement le loquet de déverrouillage.
3. Tout en maintenant le loquet, retirez délicatement le module SFP.

 **PRÉCAUTION : Ne retirez pas le Module d'E/S. Le retrait du Module d'E/S entraîne le redémarrage immédiat du Ensemble de SP.**

Exemple



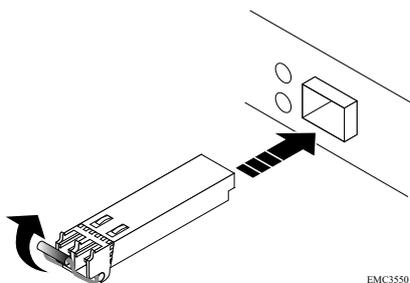
EMC3551

Figure 61. Retrait d'un module SFP

Installation d'un module SFP

Étapes

1. Vérifiez que le module SFP de remplacement porte le même numéro de référence que le module SFP défaillant. Le numéro de référence est indiqué sur l'étiquette apposée sur le module SFP.
2. Relevez le loquet de déverrouillage et enfoncez le nouveau module SFP dans le port jusqu'à ce qu'il soit correctement connecté.



EMC3550

Figure 62. Installation d'un module SFP

3. Abaissez le taquet de blocage pour fixer le module SFP.
4. Rebranchez le câble au module SFP de remplacement.

Exemple

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défaillante, contactez votre fournisseur de services.

Renvoi d'une pièce défectueuse

À propos de cette tâche

Nous souhaitons que le matériel défectueux nous soit retourné dans les 5 jours ouvrables (pour les retours aux États-Unis). Les clients à l'étranger sont priés de retourner le matériel défectueux sous 5 à 10 jours ouvrables. Toutes les instructions et tout le matériel nécessaires au retour de la pièce défectueuse sont fournis avec la pièce fonctionnelle.

Étapes

1. Placez la pièce défectueuse dans le carton qui contenait la pièce de remplacement et scellez la boîte.
2. Expédiez la pièce défectueuse à votre fournisseur de services en respectant les instructions fournies avec la pièce de remplacement.
3. Facultatif : Pour plus d'informations sur le renvoi de pièces remplaçables par le client, dans Unisphere, cliquez sur **Support** > **Remplacer disques, alimentations et autres composants** > **Renvoyer une pièce** pour afficher les instructions relatives au renvoi d'une pièce.
Si l'option **Renvoyer une pièce** ne s'affiche pas à l'écran, contactez votre fournisseur de services afin d'obtenir des instructions sur la suite de la procédure.

Remplacer un Module d'E/S

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer le Module d'E/S défectueux et installer le Module d'E/S de remplacement dans le système.

Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défectueuse, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défectueuse marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

Préparation du Ensemble de SP pour l'opération de maintenance

À propos de cette tâche

Réinitialiser et bloquer est un état particulier dans lequel le Ensemble de SP reste sous tension de sorte que les Module d'E/S, module intégré et 4 cartes port puissent être retirés en toute sécurité. Cet état offre moins de fonctionnalités de gestion que le mode maintenance, mais facilite le remplacement des Module d'E/S, module intégré et 4 cartes port.

REMARQUE : Les deux Ensembles de SP ne doivent PAS être simultanément à l'état Réinitialiser et bloquer. Le système doit s'exécuter depuis au moins 40 minutes depuis son dernier redémarrage avant d'être placé en mode Réinitialiser et bloquer.

REMARQUE : N'ajoutez pas ou ne réinstallez pas de lecteurs Flash NVMe lorsque le système est en état Réinitialiser et bloquer.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du Ensemble de SP où vous allez installer le nouveau Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port, sélectionnez **Réinitialiser et bloquer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour maintenir le Ensemble de SP en mode de réinitialisation.
4. Facultatif : Actualisez le navigateur ou suivez les instructions affichées à l'écran pour rétablir toutes les fonctionnalités de Unisphere.

Lorsque vous maintenez le processeur de stockage principal en mode de réinitialisation, Unisphere cesse momentanément de répondre, le temps que les services de gestion basculent sur l'autre SP. Après environ 10 minutes, l'état du Ensemble de SP passe à Dégradé et indique que le Ensemble de SP est maintenu en mode de réinitialisation. Vous pouvez vérifier l'état du Ensemble de SP en consultant les entrées du log dans Unisphere, sous **Événements > Alertes**.

- Attendez que les voyants de défaillance et d'alimentation du Ensemble de SP, respectivement de couleur ambre et verte, et le voyant de retrait dangereux du Ensemble de SP homologué, s'allument en continu avant de passer à l'étape suivante.

Boîtier DPE Voyants Module d'E/S

Utilisez les LED de défaillance pour identifier la pièce défectueuse.

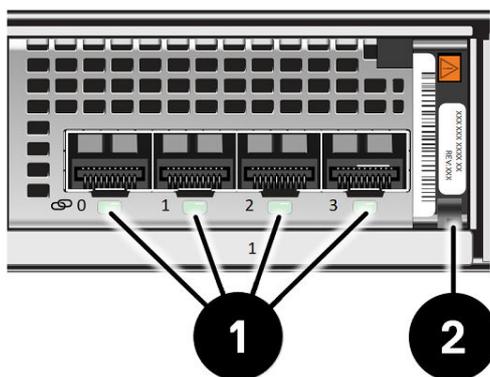


Figure 63. Boîtier DPE Voyants Module d'E/S

Tableau 6. Boîtier DPE Voyants Module d'E/S

Voyant	Emplacement	État	Description
Liaison des ports	1	Vert ou bleu	Liaison active
		Éteint	Liaison interrompue
Défaillance de l'alimentation	2	Vert	Marche
		Ambre	Défaillance de l'alimentation

Retirer un Module d'E/S défaillant

Étapes

- Tirez le mécanisme de déclenchement sur la poignée du Module d'E/S afin de le libérer.

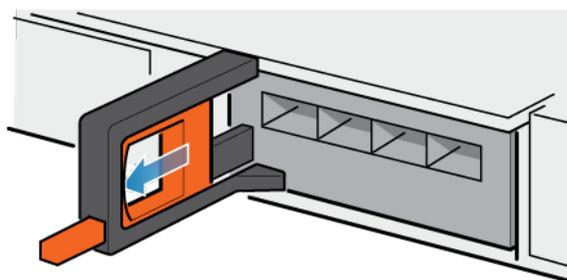


Figure 64. Retrait du Module d'E/S

- Retirez délicatement le Module d'E/S du logement.

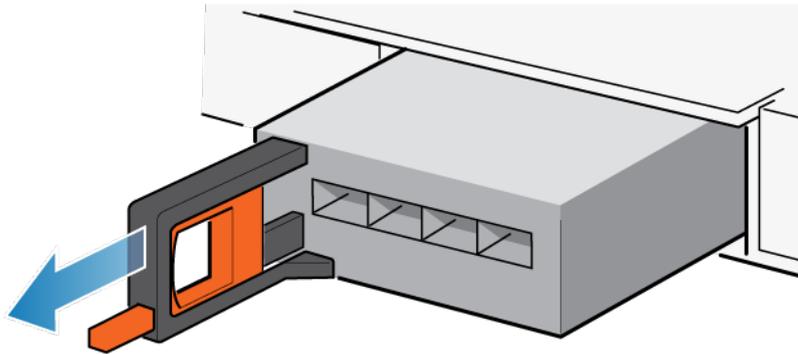


Figure 65. Retrait du Module d'E/S

Installation d'un nouveau Module d'E/S

Étapes

1. Alignez le module sur le slot vide et insérez-le délicatement dans le slot.

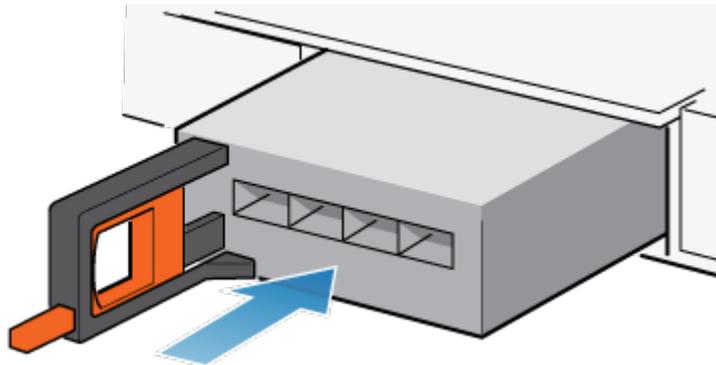


Figure 66. Installation d'un Module d'E/S

2. Lorsque le Module d'E/S vous semble correctement installé, poussez et relâchez le petit bouton sur la poignée.
 - Si le bouton reste en place, le module est correctement installé.
 - Si le bouton revient en arrière, poussez délicatement le module un peu plus loin dans le châssis et appuyez de nouveau sur le bouton.
 - Si le bouton ne reste pas enfoncé dans la poignée, retirez le module et répétez les étapes 1 et 2.

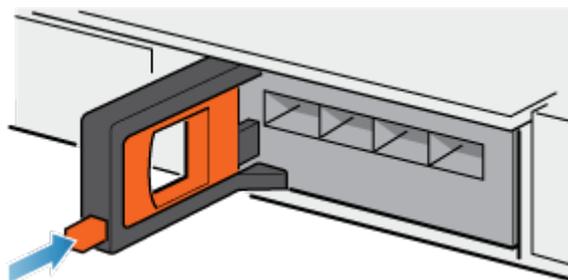


Figure 67. Installation du Module d'E/S

3. Connectez les câbles dans les ports Module d'E/S attribués.

Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal

Prérequis

Dans Unisphere, assurez-vous que le Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port de remplacement a été correctement installé. L'état des pièces remplacées doit indiquer que le module est hors tension et qu'il sera remis sous tension au prochain redémarrage du système.

À propos de cette tâche

Redémarrez le Ensemble de SP sur lequel vous venez d'intervenir en mode Normal à l'aide de la procédure qui suit :

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du processeur de stockage où vous avez installé le nouveau Module d'E/S, module intégré ou 4 cartes port, sélectionnez **Redémarrer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour faire passer le Ensemble de SP en mode Normal. Le redémarrage du système et son retour en mode Normal peuvent prendre jusqu'à 15 minutes.

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défaillante, contactez votre fournisseur de services.

Renvoi d'une pièce défaillante

À propos de cette tâche

Nous souhaitons que le matériel défectueux nous soit retourné dans les 5 jours ouvrables (pour les retours aux États-Unis). Les clients à l'étranger sont priés de retourner le matériel défectueux sous 5 à 10 jours ouvrables. Toutes les instructions et tout le matériel nécessaires au retour de la pièce défectueuse sont fournis avec la pièce fonctionnelle.

Étapes

1. Placez la pièce défaillante dans le carton qui contenait la pièce de remplacement et scellez la boîte.
2. Expédiez la pièce défaillante à votre fournisseur de services en respectant les instructions fournies avec la pièce de remplacement.
3. Facultatif : Pour plus d'informations sur le renvoi de pièces remplaçables par le client, dans Unisphere, cliquez sur **Support** > **Remplacer disques, alimentations et autres composants** > **Renvoyer une pièce** pour afficher les instructions relatives au renvoi d'une pièce.
Si l'option **Renvoyer une pièce** ne s'affiche pas à l'écran, contactez votre fournisseur de services afin d'obtenir des instructions sur la suite de la procédure.

Ajoutez un Module d'E/S

Procédez comme suit pour installer le nouveau Module d'E/S dans le système.

Si vous ajoutez un SAS Module d'E/S à 4 ports et que vous connectez un Boîtier DAE 80 disques qui requiert une connectivité x8, insérez le câble SAS dans le Module d'E/S SAS à 4 ports avant d'assurer la persistance du Module d'E/S. Le Module d'E/S SAS 4 ports doit être persistant avec le câble inséré pour la connectivité x8.

REMARQUE : Si le Module d'E/S back-end SAS est sous tension sans aucun câble inséré, il est automatiquement défini sur x4 et ne peut pas être utilisé pour un câblage à 8 voies.

Localisation du slot d'un nouveau module d'E/S

À propos de cette tâche

Localisez le slot contenant le module de remplissage d'E/S à remplacer par le nouveau module d'E/S.

Retirez un module de remplissage Module d'E/S

Étapes

1. Tirez le mécanisme de déclenchement sur la poignée du module de remplissage du Module d'E/S pour le retirer.
2. Retirez délicatement le module de remplissage du logement.

Installation d'un nouveau Module d'E/S

Étapes

1. Alignez le module sur le slot vide et insérez-le délicatement dans le slot.

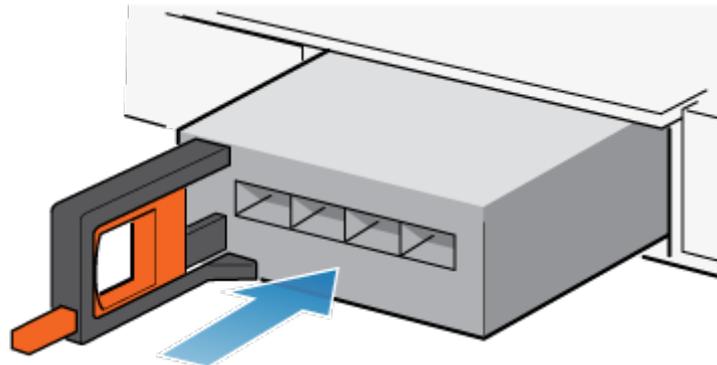


Figure 68. Installation d'un Module d'E/S

2. Lorsque le Module d'E/S vous semble correctement installé, poussez et relâchez le petit bouton sur la poignée.
 - Si le bouton reste en place, le module est correctement installé.
 - Si le bouton revient en arrière, poussez délicatement le module un peu plus loin dans le châssis et appuyez de nouveau sur le bouton.
 - Si le bouton ne reste pas enfoncé dans la poignée, retirez le module et répétez les étapes 1 et 2.

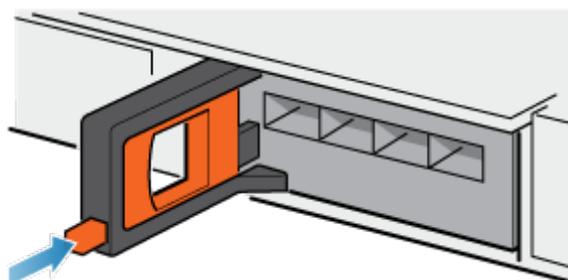


Figure 69. Installation du Module d'E/S

3. Connectez les câbles dans les ports Module d'E/S attribués.

Vérification de la reconnaissance des nouveaux ports d'E/S

À propos de cette tâche

Pour vérifier que les nouveaux ports d'E/S sont reconnus par votre système et fonctionnent correctement, procédez comme indiqué ci-après.

REMARQUE : N'essayez pas de valider les nouveaux ports d'E/S à ce stade. Patientez pour valider les deux nouveaux ports d'E/S jusqu'à y être invité plus tard dans cette procédure.

Étapes

1. Ouvrez Unisphere™ et sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez les nouveaux ports d'E/S dans la vue graphique :
Dans la vue graphique, les ports doivent apparaître en surbrillance de couleur jaune.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que les ports sont en échec, contactez votre fournisseur de services.

Ajout du module d'E/S au SP B

Maintenant que vous avez ajouté le module d'E/S au SP A, vous devez installer l'autre module d'E/S dans le SP B en répétant les mêmes opérations que celles effectuées pour le SP A :

REMARQUE : Veillez à installer le module d'E/S au même emplacement sur le SP B qui a été utilisé sur le SP A.

1. Localisez le slot dans lequel insérer le nouveau module d'E/S.
2. Retirez le module de remplissage d'E/S de l'ensemble de processeurs de stockage B.
3. Déballez le module d'E/S.
4. Installez le module d'E/S.
5. Assurez-vous que le système reconnaît le module d'E/S.

Validation des nouveaux ports d'E/S

À propos de cette tâche

Pour pouvoir utiliser les nouveaux ports d'E/S, vous devez les valider.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Choisissez le boîtier DPE, puis sélectionnez **Valider les ports d'E/S**.
REMARQUE : La validation des ports d'E/S nécessite plusieurs redémarrages des SP et peut prendre jusqu'à une heure. Pour accéder à des informations sur l'état de validation des ports d'E/S et sur l'état de redémarrage des SP, sélectionnez **Journaux de > maintenance**. Au cours de ces redémarrages, vous perdez temporairement la connectivité de Unisphere.

Une fois ce processus terminé, les nouveaux ports d'E/S sont correctement validés dans le système.

Si la validation des nouveaux ports d'E/S échoue, veuillez attendre 15 minutes que le système démarre entièrement puis lancez un nouveau processus de validation.

Upgrading I/O modules

About this task

You can upgrade the I/O modules in your SP from a four-port 16Gb/s FC I/O module to a 32 Gb fibre channel I/O module. To do this, both I/O modules for a given slot must be replaced in the SPs, one at a time, and service commands run to commit the modules.

NOTE:

1. The I/O on the I/O modules/ports being converted must be disconnected prior to the upgrade. The I/O on other I/O modules/ports is not affected.
2. It is NOT supported to upgrade two pairs of four-port 16Gb/s FC I/O modules in the same run. Users should upgrade 1 pair (such as slot 0 on both SP) of four-port 16Gb/s FC I/O modules successfully and then another pair (such as slot 1 on both SP) according to this procedure.
3. The I/O module upgrade procedure must be done when system health check is passed.
4. The I/O module upgrade procedure cannot be cancelled or rolled-back once it is started. When encountering failures, field support should resolve that failure case-by-case and then resume this upgrade procedure.
5. The I/O module upgrade procedure causes a time window stating that a single SP is running when the module is being upgraded on the other SP. A double failure on the running SP might cause data to be inaccessible.
6. The total time is about 1 hour.

Steps

1. Connect to the system.
2. Identify which upgrade commands are available for a given slot by running this command:

```
svc_change_hw_config --convert --slot XX --list_options
```

The system returns a message showing whether an upgrade is available for that slot and to what it can be upgraded.

3. Run a system health pre-check using this command:

```
svc_change_hw_config --convert --slot XX --type YY --precheck
```

If pre-check fails, the upgrade procedure cannot be performed.

4. If the pre-check passes, start the upgrade using this command:

```
svc_change_hw_config --convert --slot XX --type YY --start
```

 NOTE: You can run the command the "--status" command to monitor the progress.

Once the command has completed successfully, you are prompted to replace the I/O module in the given slot.

5. The system pauses so you can replace the I/O modules. Replace an old I/O module with the new one in the slot. Run the "replaced first iom" command:

```
svc_change_hw_config --convert --slot XX --replaced_first_iom
```

6. The system prompts you to replace second I/O module. Replace the second I/O module with the new one in the slot. Run the "replaced second io" command:

```
svc_change_hw_config --convert --slot XX --replaced_second_iom
```

7. Once both I/O modules are committed, the system prompts you that the upgrade has been completed successfully.

Remplacer un module de ventilation

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer le module de ventilation défectueux et installer le module de ventilation de remplacement dans le système.

Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défectueuse, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défectueuse marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

Préparation du processeur de stockage (SP) pour l'opération de maintenance

À propos de cette tâche

Pour protéger votre système contre toute perte de données accidentelle, préparez le SP pour l'opération de maintenance. À cet effet, vous devez placer le SP en mode maintenance.

Le passage en mode Maintenance arrête les E/S sur le SP de façon à garantir la sécurité des interventions de maintenance.

REMARQUE : Les deux SP ne doivent PAS être en mode maintenance en même temps.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du processeur de stockage où vous avez installé la nouvelle pièce, sélectionnez **Entrer dans le mode maintenance**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour mettre le SP en mode Maintenance.
4. Facultatif : Actualisez votre navigateur ou suivez les instructions affichées à l'écran pour rétablir la fonctionnalité complète de Unisphere.

Lorsque vous placez le processeur de stockage primaire en Mode maintenance, Unisphere cesse momentanément de répondre (environ une minute) en cas de transfert des services de gestion à l'autre SP.

5. Revenez à l'armoire qui contient le système et localisez le SP du boîtier DPE à l'arrière de l'armoire.
6. Attendez que le voyant de défaillance du SP clignote en alternance en ambre et en bleu pour passer à l'étape suivante.
Le voyant de défaillance du SP clignote en alternance en ambre et en bleu tant que le SP reste en mode Maintenance et est alimenté en courant.



Figure 70. LED du Ensemble de processeurs de stockage

Tableau 7. LED du Ensemble de processeurs de stockage

LED	Emplacement	State	Description
Ensemble de processeurs de stockage défaillant	1	Ambre	Défaillance détectée.
		Bleu	Une adresse IP de gestion a été attribuée au système.
		Orange ou bleu clignotant	Le système est en cours de démarrage.
		Clignotement alterné en bleu et en ambre (en bleu pendant 3 secondes)	Système non initialisé. Aucune adresse IP de gestion n'a été attribuée.
		Bleu et ambre en alternance à des intervalles d'une seconde	Ensemble de processeurs de stockage en mode maintenance.
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Alimentation du Ensemble de processeurs de stockage	2	Vert	Le Ensemble de processeurs de stockage est sous tension (alimentation principale).
		Vert clignotant	Ensemble de processeurs de stockage initialise une session SOL (Serial Over LAN).
		Éteint	Ensemble de processeurs de stockage est hors tension.

Retirez le Ensemble de SP

Cette procédure décrit comment retirer un Ensemble de SP du châssis. Deux Ensembles de SP sont disponibles. Le Ensemble de SP supérieur est considéré comme étant positionné « à l'envers » et correspond à une copie miroir du Ensemble de SP inférieur. L'illustration montre le retrait du Ensemble de SP inférieur. La procédure de retrait du Ensemble de SP supérieur est identique.

À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Ne retirez pas un Ensemble de SP lorsque le voyant « Retrait dangereux » est allumé. L'emplacement de ce voyant est décrit dans la section **LED du Module intégré**. Si la LED est allumée, cela signifie que le Ensemble de SP n'a pas été correctement arrêté.

PRÉCAUTION : Étant donné que le Ensemble de SP inclut des ventilateurs, ces derniers doivent être retirés pendant un laps de temps aussi court que possible. Ne retirez les Ensembles de SP d'un système actif que si des pièces de rechange sont disponibles.

Étapes

- Faites pivoter le crochet de fixation du câble d'alimentation vers la gauche (vers la droite pour le module d'alimentation supérieur). Débranchez le câble d'alimentation du module d'alimentation.

REMARQUE : Si les câbles réseau et de Module d'E/S ne sont pas déjà identifiés, étiquetez-les clairement afin de les reconnecter ultérieurement.

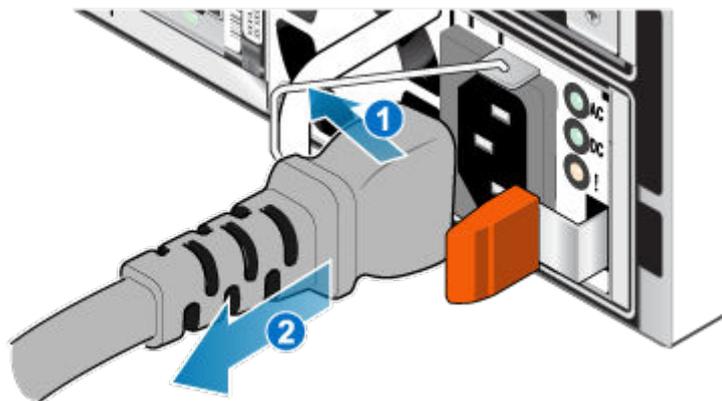


Figure 71. Retrait du câble d'alimentation

2. Déconnectez le câble réseau et tous les autres câbles de l'arrière des Module d'E/S et des ports réseau du Ensemble de SP.

i **REMARQUE** : Ne débranchez aucun câble de l'autre Ensemble de SP.

3. Tirez sur la patte de dégagement orange en appuyant délicatement sur le Ensemble de SP.

Le crochet se dégage du mécanisme de verrouillage et la languette de dégagement glisse vers l'extérieur.

i **REMARQUE** : Le Ensemble de SP sort complètement du châssis. Veillez à soutenir le Ensemble de SP pour éviter de le faire tomber.

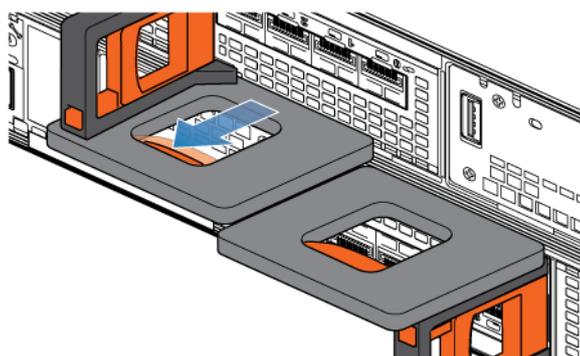


Figure 72. Désenclenchement du mécanisme de verrouillage

4. Au moyen de la poignée de dégagement, tirez suffisamment le Ensemble de SP afin de pouvoir saisir les côtés de ce dernier avec les deux mains. Ensuite, soutenez le Ensemble de SP avec les deux mains, puis extrayez le Ensemble de SP complètement de son boîtier.

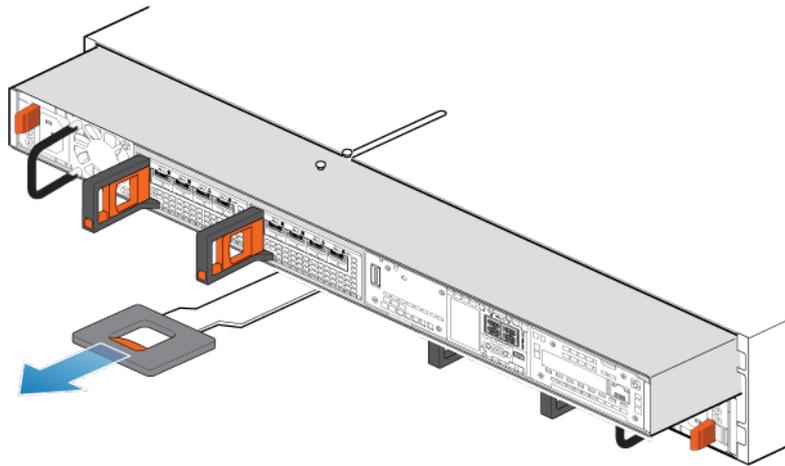


Figure 73. Retrait du Ensemble de SP

5. Placez le Ensemble de SP sur une surface de travail plane, propre et antistatique.

Retirez le capot supérieur du Ensemble de SP.

Prérequis

Après avoir retiré le Ensemble de SP du rack, patientez au moins 30 secondes pour vous assurer que la batterie interne a été mise hors tension.

Étapes

1. Tout en appuyant sur les deux boutons d'éjection bleus, faites glisser le capot supérieur vers l'arrière du système jusqu'à ce qu'il s'arrête.

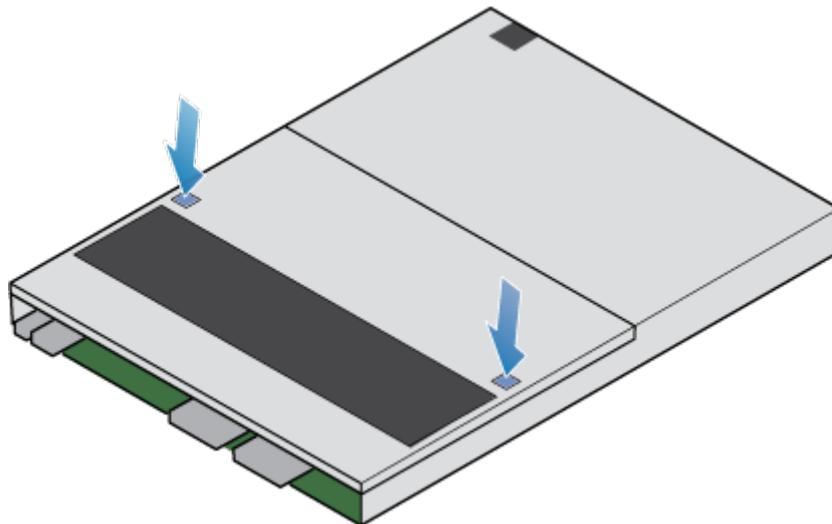


Figure 74. Retrait du capot supérieur

2. Soulevez le panneau supérieur et retirez-le du Ensemble de SP.

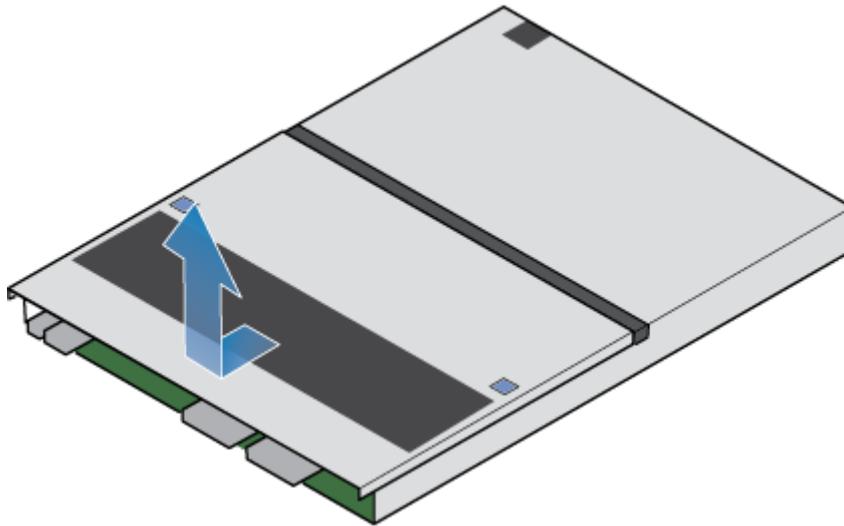


Figure 75. Retrait du capot supérieur

Retirez le module de ventilation défaillant

Étapes

1. Débranchez le câble d'alimentation du module de ventilation de la carte mère.

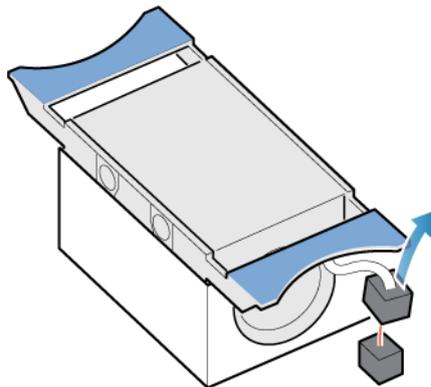


Figure 76. Déconnexion du câble d'alimentation du ventilateur

2. Dégagez le câble d'alimentation du module de ventilation du support de câble.
3. Appuyez sur les pattes de dégagement bleues.
4. Soulevez le module de ventilation pour le retirer de la carte mère.

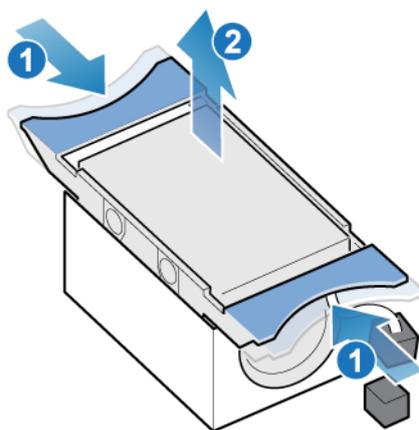


Figure 77. Retrait du ventilateur de la carte mère

Installation d'un nouveau module de ventilation

Étapes

1. Placez le module de ventilation dans la position de montage dans le Ensemble de SP.
2. Serrez les taquets bleus et appuyez pour enclencher le module de ventilation en position.
3. Connectez le câble d'alimentation module de ventilation au connecteur de la carte mère.

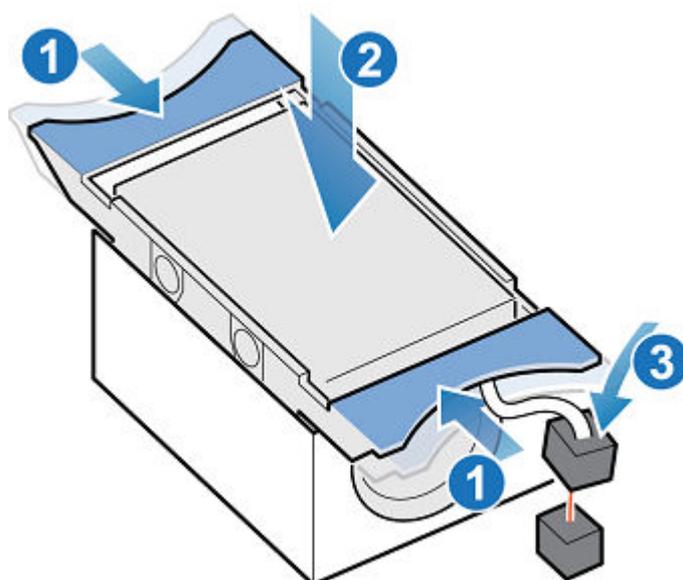


Figure 78. Installation du module de ventilation

Installez le capot supérieur sur le Ensemble de SP

Étapes

1. Positionnez le capot supérieur sur le Ensemble de SP et alignez-le avec les logements situés sur les côtés, à l'arrière du Ensemble de SP.

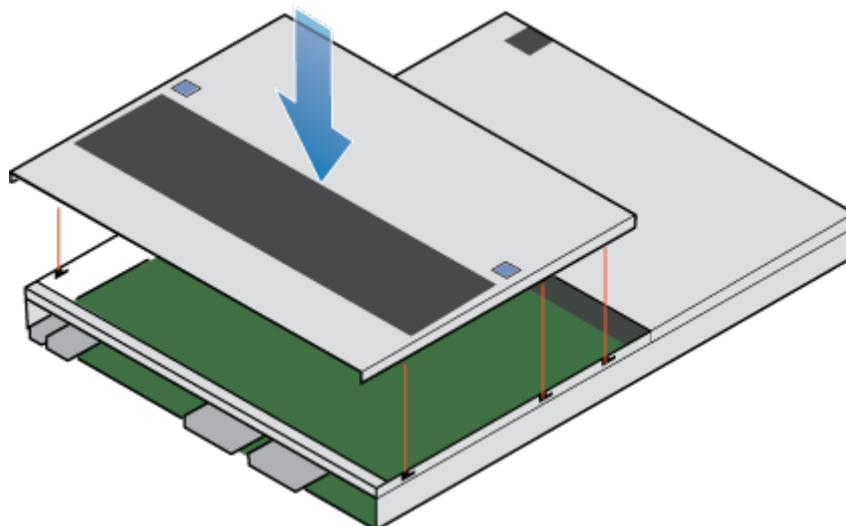


Figure 79. Alignement du capot supérieur

2. Tirez le capot supérieur vers l'avant pour le fixer en place.

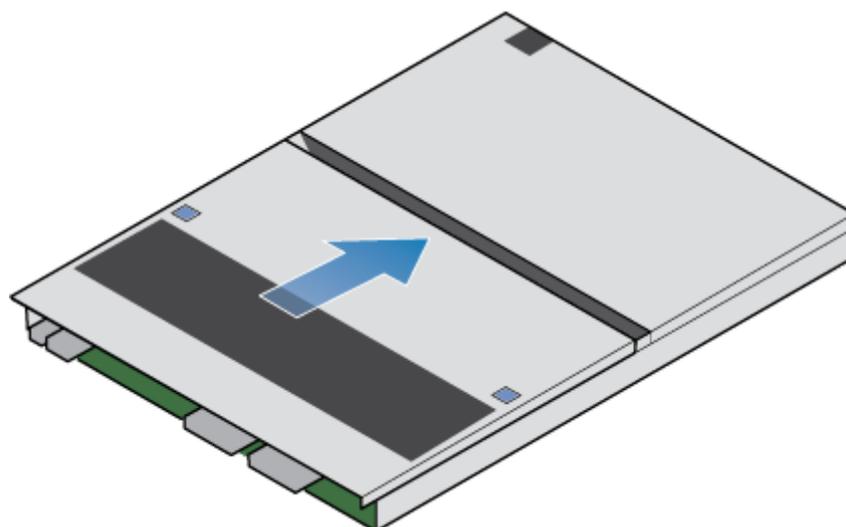


Figure 80. Fixation du capot supérieur

Installez le Ensemble de SP

Étapes

1. Alignez les broches en haut du Ensemble de SP sur les rainures en haut du boîtier.
2. Faites glisser le Ensemble de SP dans le boîtier jusqu'à ce qu'il s'arrête, environ à mi-chemin.

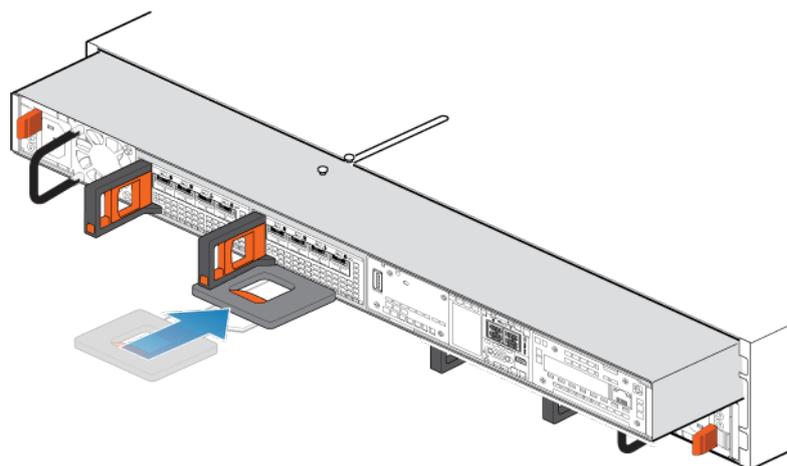


Figure 81. Faites glisser le Ensemble de SP à mi-chemin dans le boîtier

3. Tirez entièrement la patte de dégagement noire et faites glisser le reste du Ensemble de SP dans le boîtier. La patte de dégagement noire glisse dans le système lors de l'insertion.

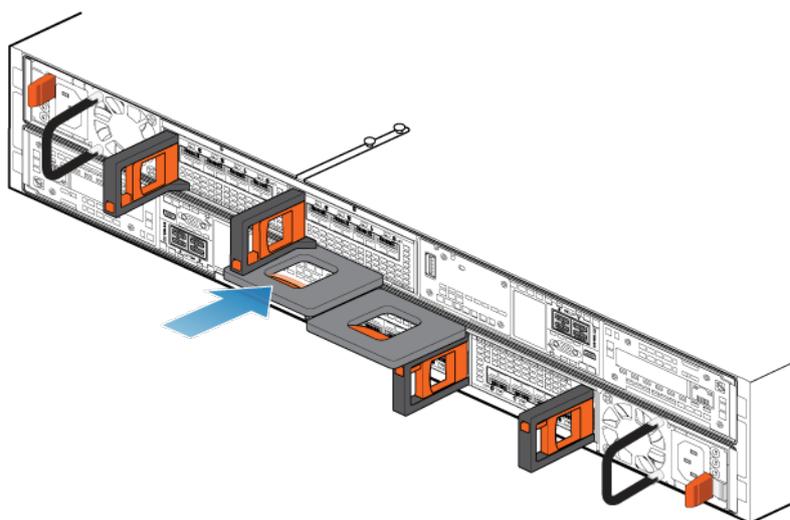


Figure 82. Installation du Ensemble de SP

4. Tirez le loquet de déverrouillage orange et poussez doucement pour réenclencher le mécanisme de verrouillage. Si la patte de dégagement noire est retirée, le mécanisme de verrouillage n'est pas engagé.

Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal

Prérequis

Si vous avez supprimé un Ensemble de SP lors du remplacement, attendez environ 10 à 15 minutes après avoir réinséré le Ensemble de SP dans le système pour permettre au Ensemble de SP de redémarrer entièrement en mode maintenance. Assurez-vous que le voyant de défaillance du Ensemble de SP clignote en alternance en ambre et en bleu (1 Hz) avant de poursuivre.

REMARQUE : Si vous tentez d'effectuer cette tâche avant que le Ensemble de SP ait terminé son redémarrage automatique en mode maintenance, la tentative de redémarrage en mode Normal échoue.

À propos de cette tâche

Redémarrez le Ensemble de SP sur lequel vous venez d'intervenir en mode Normal à l'aide de la procédure qui suit :

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du Ensemble de SP où vous avez installé la nouvelle pièce, sélectionnez **Redémarrer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour mettre le Ensemble de SP en mode Normal.
Le redémarrage du système et son retour en mode Normal peuvent prendre jusqu'à quinze minutes.

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Renvoi d'une pièce défectueuse

À propos de cette tâche

Nous souhaitons que le matériel défectueux nous soit retourné dans les 5 jours ouvrables (pour les retours aux États-Unis). Les clients à l'étranger sont priés de retourner le matériel défectueux sous 5 à 10 jours ouvrables. Toutes les instructions et tout le matériel nécessaires au retour de la pièce défectueuse sont fournis avec la pièce fonctionnelle.

Étapes

1. Placez la pièce défectueuse dans le carton qui contenait la pièce de remplacement et scellez la boîte.
2. Expédiez la pièce défectueuse à votre fournisseur de services en respectant les instructions fournies avec la pièce de remplacement.
3. Facultatif : Pour plus d'informations sur le renvoi de pièces remplaçables par le client, dans Unisphere, cliquez sur **Support > Remplacer disques, alimentations et autres composants > Renvoyer une pièce** pour afficher les instructions relatives au renvoi d'une pièce.
Si l'option **Renvoyer une pièce** ne s'affiche pas à l'écran, contactez votre fournisseur de services afin d'obtenir des instructions sur la suite de la procédure.

Remplacer un module DIMM (Dual Inline Memory Module)

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer le module DIMM défectueux et installer le module de remplacement dans le système.

Les modules DIMM se trouvent dans le Ensemble de SP. Vous pouvez accéder aux modules DIMM en retirant le Ensemble de SP du châssis et en ouvrant le capot supérieur.

Identification et localisation de la pièce défailante dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défailante, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défailante marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

Préparation du processeur de stockage (SP) pour l'opération de maintenance

À propos de cette tâche

Pour protéger votre système contre toute perte de données accidentelle, préparez le SP pour l'opération de maintenance. À cet effet, vous devez placer le SP en mode maintenance.

Le passage en mode Maintenance arrête les E/S sur le SP de façon à garantir la sécurité des interventions de maintenance.

REMARQUE : Les deux SP ne doivent PAS être en mode maintenance en même temps.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du processeur de stockage où vous avez installé la nouvelle pièce, sélectionnez **Entrer dans le mode maintenance**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour mettre le SP en mode Maintenance.
4. Facultatif : Actualisez votre navigateur ou suivez les instructions affichées à l'écran pour rétablir la fonctionnalité complète de Unisphere.

Lorsque vous placez le processeur de stockage primaire en Mode maintenance, Unisphere cesse momentanément de répondre (environ une minute) en cas de transfert des services de gestion à l'autre SP.

5. Revenez à l'armoire qui contient le système et localisez le SP du boîtier DPE à l'arrière de l'armoire.
6. Attendez que le voyant de défaillance du SP clignote en alternance en ambre et en bleu pour passer à l'étape suivante.
Le voyant de défaillance du SP clignote en alternance en ambre et en bleu tant que le SP reste en mode Maintenance et est alimenté en courant.



Figure 83. LED du Ensemble de processeurs de stockage

Tableau 8. LED du Ensemble de processeurs de stockage

LED	Emplacement	State	Description
Ensemble de processeurs de stockage défaillant	1	Ambre	Défaillance détectée.
		Bleu	Une adresse IP de gestion a été attribuée au système.

Tableau 8. LED du Ensemble de processeurs de stockage (suite)

LED	Emplacement	State	Description
		Orange ou bleu clignotant	Le système est en cours de démarrage.
		Clignotement alterné en bleu et en ambre (en bleu pendant 3 secondes)	Système non initialisé. Aucune adresse IP de gestion n'a été attribuée.
		Bleu et ambre en alternance à des intervalles d'une seconde	Ensemble de processeurs de stockage en mode maintenance.
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Alimentation du Ensemble de processeurs de stockage	2	Vert	Le Ensemble de processeurs de stockage est sous tension (alimentation principale).
		Vert clignotant	Ensemble de processeurs de stockage initialise une session SOL (Serial Over LAN).
		Éteint	Ensemble de processeurs de stockage est hors tension.

Retirez le Ensemble de SP

Cette procédure décrit comment retirer un Ensemble de SP du châssis. Deux Ensembles de SP sont disponibles. Le Ensemble de SP supérieur est considéré comme étant positionné « à l'envers » et correspond à une copie miroir du Ensemble de SP inférieur. L'illustration montre le retrait du Ensemble de SP inférieur. La procédure de retrait du Ensemble de SP supérieur est identique.

À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Ne retirez pas un Ensemble de SP lorsque le voyant « Retrait dangereux » est allumé. L'emplacement de ce voyant est décrit dans la section **LED du Module intégré**. Si la LED est allumée, cela signifie que le Ensemble de SP n'a pas été correctement arrêté.

PRÉCAUTION : Étant donné que le Ensemble de SP inclut des ventilateurs, ces derniers doivent être retirés pendant un laps de temps aussi court que possible. Ne retirez les Ensembles de SP d'un système actif que si des pièces de rechange sont disponibles.

Étapes

1. Faites pivoter le crochet de fixation du câble d'alimentation vers la gauche (vers la droite pour le module d'alimentation supérieur). Débranchez le câble d'alimentation du module d'alimentation.

REMARQUE : Si les câbles réseau et de Module d'E/S ne sont pas déjà identifiés, étiquetez-les clairement afin de les reconnecter ultérieurement.

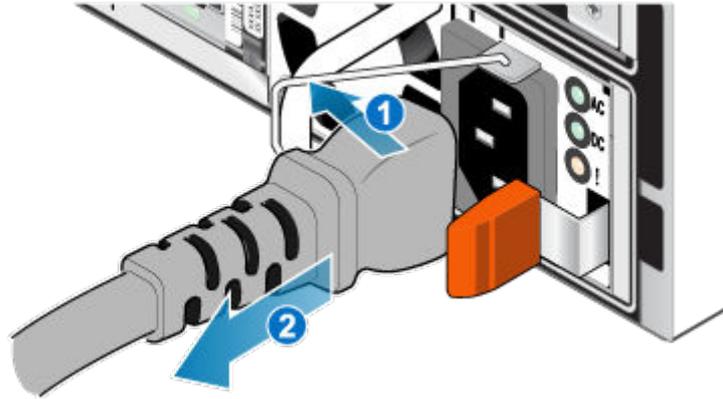


Figure 84. Retrait du câble d'alimentation

2. Déconnectez le câble réseau et tous les autres câbles de l'arrière des Module d'E/S et des ports réseau du Ensemble de SP.

REMARQUE : Ne débranchez aucun câble de l'autre Ensemble de SP.

3. Tirez sur la patte de dégagement orange en appuyant délicatement sur le Ensemble de SP.

Le crochet se dégage du mécanisme de verrouillage et la languette de dégagement glisse vers l'extérieur.

REMARQUE : Le Ensemble de SP sort complètement du châssis. Veillez à soutenir le Ensemble de SP pour éviter de le faire tomber.

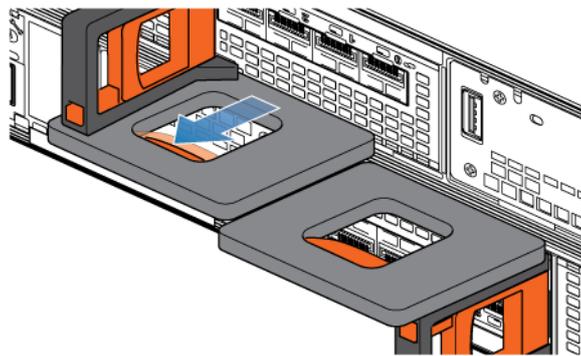


Figure 85. Désenclenchement du mécanisme de verrouillage

4. Au moyen de la poignée de dégagement, tirez suffisamment le Ensemble de SP afin de pouvoir saisir les côtés de ce dernier avec les deux mains. Ensuite, soutenez le Ensemble de SP avec les deux mains, puis extrayez le Ensemble de SP complètement de son boîtier.

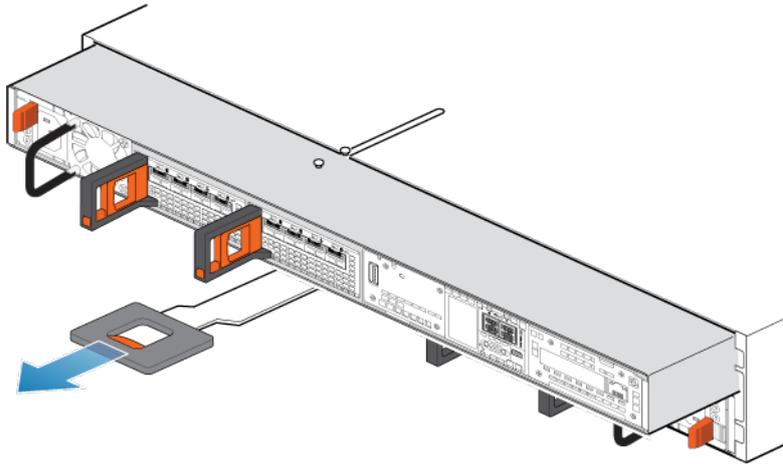


Figure 86. Retrait du Ensemble de SP

5. Placez le Ensemble de SP sur une surface de travail plane, propre et antistatique.

Retirez le capot supérieur du Ensemble de SP.

Prérequis

Après avoir retiré le Ensemble de SP du rack, patientez au moins 30 secondes pour vous assurer que la batterie interne a été mise hors tension.

Étapes

1. Tout en appuyant sur les deux boutons d'éjection bleus, faites glisser le capot supérieur vers l'arrière du système jusqu'à ce qu'il s'arrête.

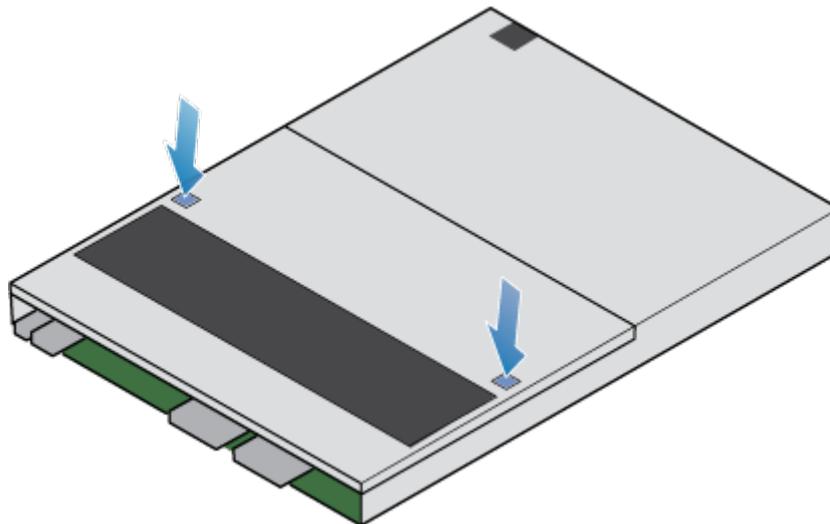


Figure 87. Retrait du capot supérieur

2. Soulevez le panneau supérieur et retirez-le du Ensemble de SP.

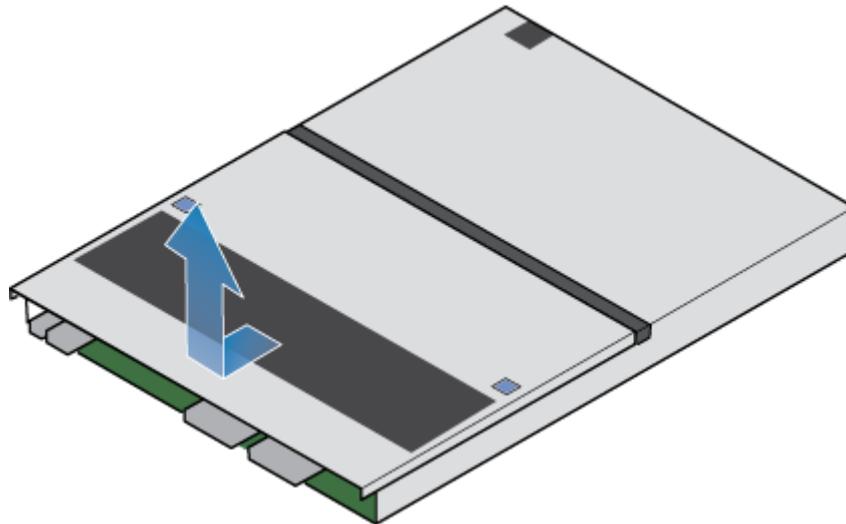


Figure 88. Retrait du capot supérieur

Retrait du module DIMM défectueux

Étapes

1. Recherchez le module DIMM en échec dans l'Ensemble de SP.
Les modules DIMM sont identifiés par des taquets de fixation blancs ou noirs.
2. Pour libérer le module DIMM de son logement, appuyez sur les taquets blanc et noir qui le retiennent.
3. Retirez le DIMM en échec.

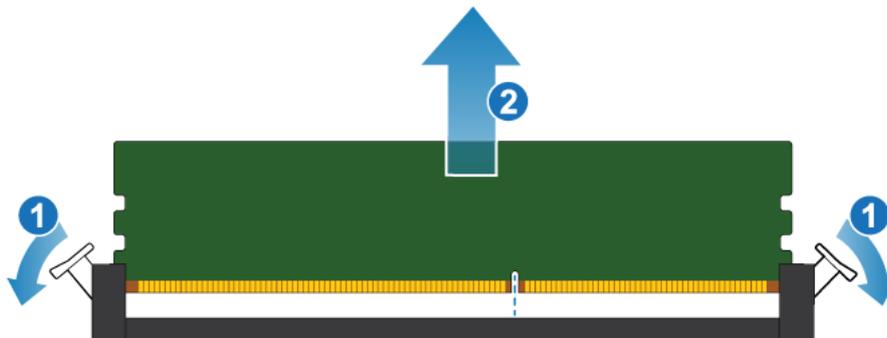


Figure 89. Retrait du module DIMM

Installer le module DIMM

Étapes

1. En touchant seulement les bords extérieurs du module DIMM, alignez ce dernier au connecteur.
2. Poussez fermement le support tout droit dans le connecteur.
Lorsque le module DIMM est complètement installé, vous entendez un clic et sentez que les loquets du connecteur s'enclenchent.

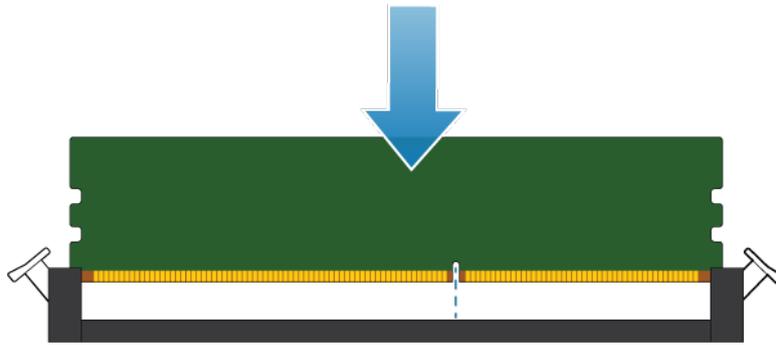


Figure 90. Installation du module DIMM

3. Assurez-vous que les taquets sont en place et que le module DIMM est bien fixé.

Installez le capot supérieur sur le Ensemble de SP

Étapes

1. Positionnez le capot supérieur sur le Ensemble de SP et alignez-le avec les logements situés sur les côtés, à l'arrière du Ensemble de SP.

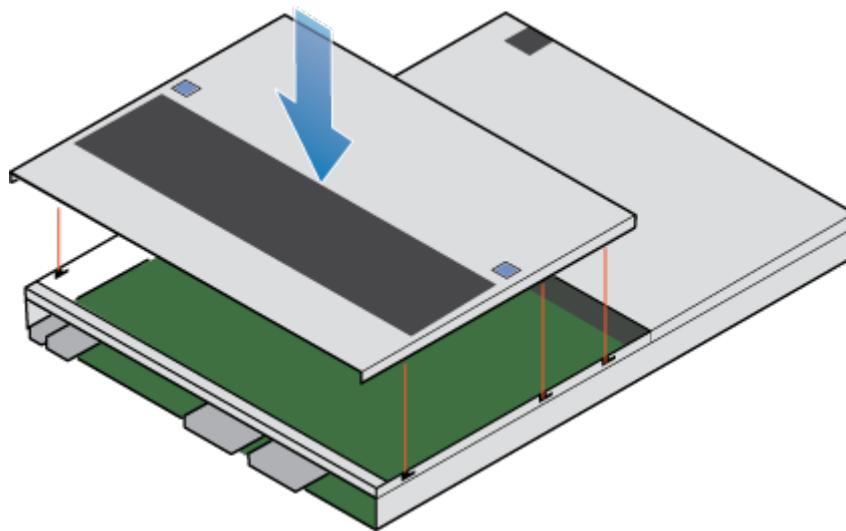


Figure 91. Alignement du capot supérieur

2. Tirez le capot supérieur vers l'avant pour le fixer en place.

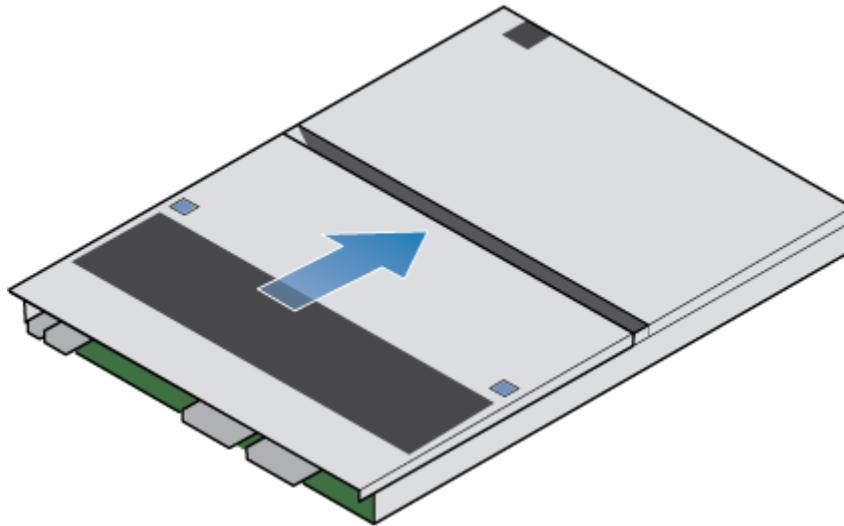


Figure 92. Fixation du capot supérieur

Installez le Ensemble de SP

Étapes

1. Alignez les broches en haut du Ensemble de SP sur les rainures en haut du boîtier.
2. Faites glisser le Ensemble de SP dans le boîtier jusqu'à ce qu'il s'arrête, environ à mi-chemin.

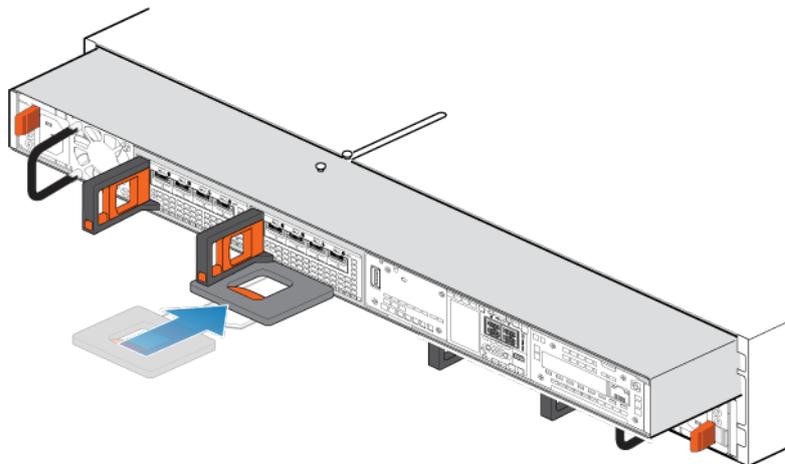


Figure 93. Faites glisser le Ensemble de SP à mi-chemin dans le boîtier

3. Tirez entièrement la patte de dégagement noire et faites glisser le reste du Ensemble de SP dans le boîtier. La patte de dégagement noire glisse dans le système lors de l'insertion.

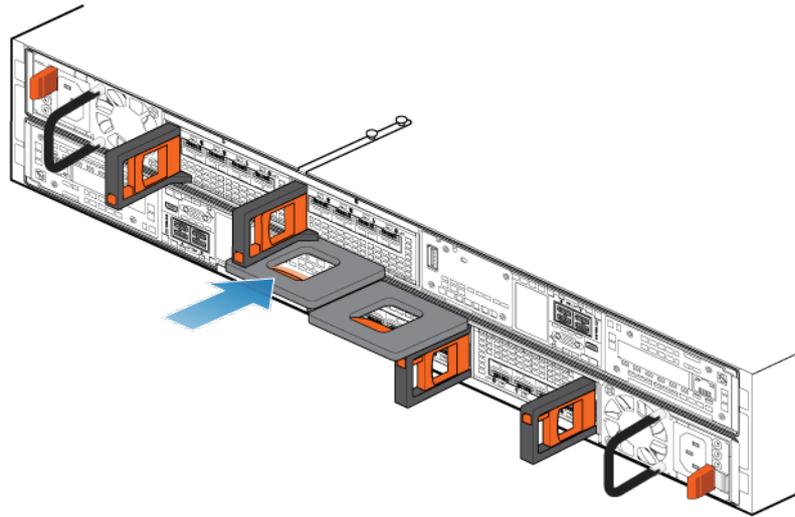


Figure 94. Installation du Ensemble de SP

4. Tirez le loquet de déverrouillage orange et poussez doucement pour réenclencher le mécanisme de verrouillage. Si la patte de dégagement noire est retirée, le mécanisme de verrouillage n'est pas engagé.

Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal

Prérequis

Si vous avez supprimé un Ensemble de SP lors du remplacement, attendez environ 10 à 15 minutes après avoir réinséré le Ensemble de SP dans le système pour permettre au Ensemble de SP de redémarrer entièrement en mode maintenance. Assurez-vous que le voyant de défaillance du Ensemble de SP clignote en alternance en ambre et en bleu (1 Hz) avant de poursuivre.

REMARQUE : Si vous tentez d'effectuer cette tâche avant que le Ensemble de SP ait terminé son redémarrage automatique en mode maintenance, la tentative de redémarrage en mode Normal échoue.

À propos de cette tâche

Redémarrez le Ensemble de SP sur lequel vous venez d'intervenir en mode Normal à l'aide de la procédure qui suit :

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du Ensemble de SP où vous avez installé la nouvelle pièce, sélectionnez **Redémarrer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour mettre le Ensemble de SP en mode Normal. Le redémarrage du système et son retour en mode Normal peuvent prendre jusqu'à quinze minutes.

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.

4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.

Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Renvoi d'une pièce défectueuse

À propos de cette tâche

Nous souhaitons que le matériel défectueux nous soit retourné dans les 5 jours ouvrables (pour les retours aux États-Unis). Les clients à l'étranger sont priés de retourner le matériel défectueux sous 5 à 10 jours ouvrables. Toutes les instructions et tout le matériel nécessaires au retour de la pièce défectueuse sont fournis avec la pièce fonctionnelle.

Étapes

1. Placez la pièce défectueuse dans le carton qui contenait la pièce de remplacement et scellez la boîte.
2. Expédiez la pièce défectueuse à votre fournisseur de services en respectant les instructions fournies avec la pièce de remplacement.
3. Facultatif : Pour plus d'informations sur le renvoi de pièces remplaçables par le client, dans Unisphere, cliquez sur **Support** > **Remplacer disques, alimentations et autres composants** > **Renvoyer une pièce** pour afficher les instructions relatives au renvoi d'une pièce.
Si l'option **Renvoyer une pièce** ne s'affiche pas à l'écran, contactez votre fournisseur de services afin d'obtenir des instructions sur la suite de la procédure.

Remplacer un DISQUE SSD M.2

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer le DISQUE SSD M.2 défectueux et installer le DISQUE SSD M.2 de remplacement dans le système.

Les DISQUE SSD M.2 se trouvent dans le Ensemble de SP. Vous pouvez accéder au DISQUE SSD M.2 en retirant le Ensemble de SP du châssis et en ouvrant le capot supérieur.

Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défectueuse, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défectueuse marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

Préparation du processeur de stockage (SP) pour l'opération de maintenance

À propos de cette tâche

Pour protéger votre système contre toute perte de données accidentelle, préparez le SP pour l'opération de maintenance. À cet effet, vous devez placer le SP en mode maintenance.

Le passage en mode Maintenance arrête les E/S sur le SP de façon à garantir la sécurité des interventions de maintenance.

 **REMARQUE** : Les deux SP ne doivent PAS être en mode maintenance en même temps.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du processeur de stockage où vous avez installé la nouvelle pièce, sélectionnez **Entrer dans le mode maintenance**, puis cliquez sur **Exécuter**.

3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour mettre le SP en mode Maintenance.
4. Facultatif : Actualisez votre navigateur ou suivez les instructions affichées à l'écran pour rétablir la fonctionnalité complète de Unisphere.
Lorsque vous placez le processeur de stockage primaire en Mode maintenance, Unisphere cesse momentanément de répondre (environ une minute) en cas de transfert des services de gestion à l'autre SP.
5. Revenez à l'armoire qui contient le système et localisez le SP du boîtier DPE à l'arrière de l'armoire.
6. Attendez que le voyant de défaillance du SP clignote en alternance en ambre et en bleu pour passer à l'étape suivante.
Le voyant de défaillance du SP clignote en alternance en ambre et en bleu tant que le SP reste en mode Maintenance et est alimenté en courant.



Figure 95. LED du Ensemble de processeurs de stockage

Tableau 9. LED du Ensemble de processeurs de stockage

LED	Emplacement	State	Description
Ensemble de processeurs de stockage défaillant	1	Ambre	Défaillance détectée.
		Bleu	Une adresse IP de gestion a été attribuée au système.
		Orange ou bleu clignotant	Le système est en cours de démarrage.
		Clignotement alterné en bleu et en ambre (en bleu pendant 3 secondes)	Système non initialisé. Aucune adresse IP de gestion n'a été attribuée.
		Bleu et ambre en alternance à des intervalles d'une seconde	Ensemble de processeurs de stockage en mode maintenance.
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Alimentation du Ensemble de processeurs de stockage	2	Vert	Le Ensemble de processeurs de stockage est sous tension (alimentation principale).
		Vert clignotant	Ensemble de processeurs de stockage initialise une session SOL (Serial Over LAN).
		Éteint	Ensemble de processeurs de stockage est hors tension.

Retirez le Ensemble de SP

Cette procédure décrit comment retirer un Ensemble de SP du châssis. Deux Ensembles de SP sont disponibles. Le Ensemble de SP supérieur est considéré comme étant positionné « à l'envers » et correspond à une copie miroir du Ensemble de SP inférieur. L'illustration montre le retrait du Ensemble de SP inférieur. La procédure de retrait du Ensemble de SP supérieur est identique.

À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Ne retirez pas un Ensemble de SP lorsque le voyant « Retrait dangereux » est allumé. L'emplacement de ce voyant est décrit dans la section **LED du Module intégré**. Si la LED est allumée, cela signifie que le Ensemble de SP n'a pas été correctement arrêté.

PRÉCAUTION : Étant donné que le Ensemble de SP inclut des ventilateurs, ces derniers doivent être retirés pendant un laps de temps aussi court que possible. Ne retirez les Ensembles de SP d'un système actif que si des pièces de rechange sont disponibles.

Étapes

1. Faites pivoter le crochet de fixation du câble d'alimentation vers la gauche (vers la droite pour le module d'alimentation supérieur). Débranchez le câble d'alimentation du module d'alimentation.

REMARQUE : Si les câbles réseau et de Module d'E/S ne sont pas déjà identifiés, étiquetez-les clairement afin de les reconnecter ultérieurement.

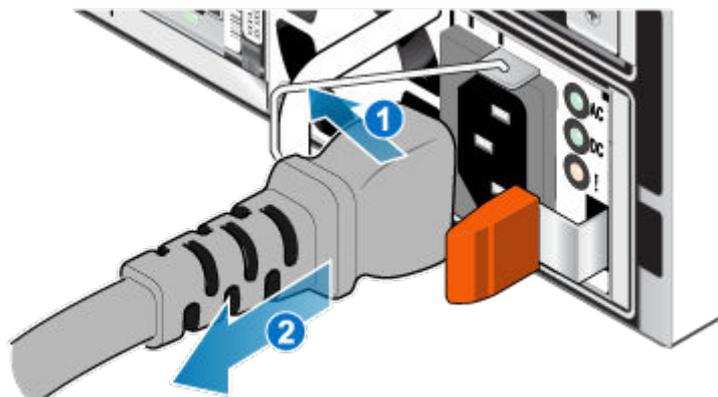


Figure 96. Retrait du câble d'alimentation

2. Déconnectez le câble réseau et tous les autres câbles de l'arrière des Module d'E/S et des ports réseau du Ensemble de SP.

REMARQUE : Ne débranchez aucun câble de l'autre Ensemble de SP.

3. Tirez sur la patte de dégagement orange en appuyant délicatement sur le Ensemble de SP.

Le crochet se dégage du mécanisme de verrouillage et la languette de dégagement glisse vers l'extérieur.

REMARQUE : Le Ensemble de SP sort complètement du châssis. Veillez à soutenir le Ensemble de SP pour éviter de le faire tomber.

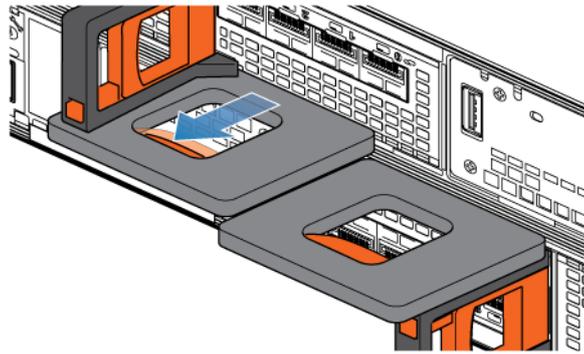


Figure 97. Désenclenchement du mécanisme de verrouillage

4. Au moyen de la poignée de dégagement, tirez suffisamment le Ensemble de SP afin de pouvoir saisir les côtés de ce dernier avec les deux mains. Ensuite, soutenez le Ensemble de SP avec les deux mains, puis extrayez le Ensemble de SP complètement de son boîtier.

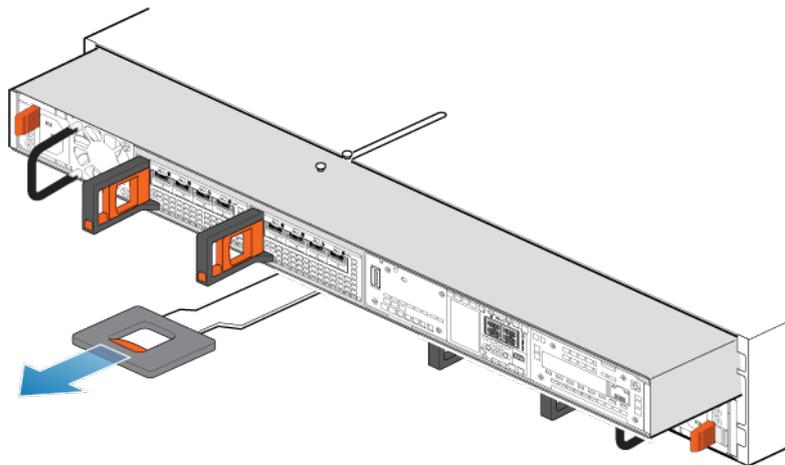


Figure 98. Retrait du Ensemble de SP

5. Placez le Ensemble de SP sur une surface de travail plane, propre et antistatique.

Retirez le capot supérieur du Ensemble de SP.

Prérequis

Après avoir retiré le Ensemble de SP du rack, patientez au moins 30 secondes pour vous assurer que la batterie interne a été mise hors tension.

Étapes

1. Tout en appuyant sur les deux boutons d'éjection bleus, faites glisser le capot supérieur vers l'arrière du système jusqu'à ce qu'il s'arrête.

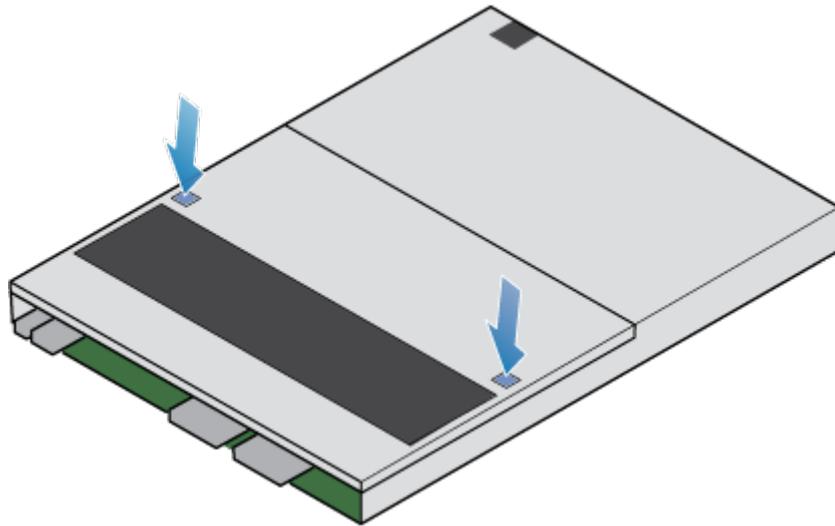


Figure 99. Retrait du capot supérieur

2. Soulevez le panneau supérieur et retirez-le du Ensemble de SP.

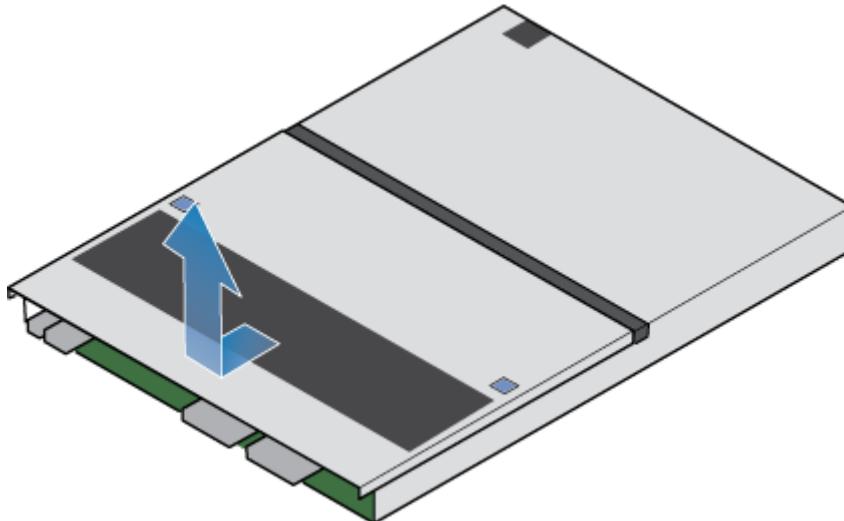


Figure 100. Retrait du capot supérieur

Retirez le DISQUE SSD M.2 défaillant

Étapes

1. Repérez le Adaptateur SSD M.2 dans le Ensemble de SP.
Vous pouvez identifier l'Adaptateur SSD M.2 grâce aux languettes de fixation bleues.
2. Pour libérer l'Adaptateur SSD M.2 de son logement, appuyez sur les deux taquets bleus qui le retiennent.
3. En touchant uniquement les bords extérieurs du Adaptateur SSD M.2, retirez le Adaptateur SSD M.2.

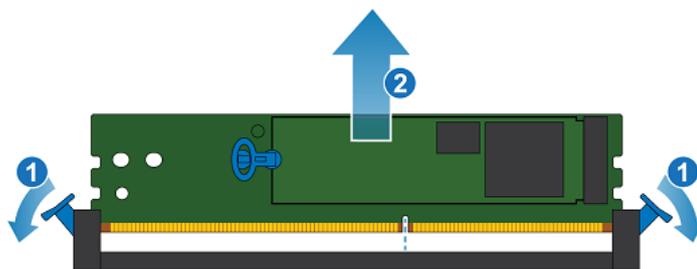


Figure 101. Retrait du Adaptateur SSD M.2

4. Identifiez le DISQUE SSD M.2 défaillant. Le premier DISQUE SSD M.2 est labellisé DISQUE 0 et l'autre, DISQUE 1. Dans , le DISQUE 0 est identifié comme InternalM.2BootModule0 et le DISQUE 1 est identifié comme InternalM.2BootModule1.
5. Tirez délicatement la poignée de la patte de dégagement sur le DISQUE SSD M.2 défaillant, afin de le séparer du taquet le maintenant en place.
6. Tirez délicatement sur la languette vers le haut pour la dégager complètement de l'Adaptateur SSD M.2.
7. Retirez le DISQUE SSD M.2 du Adaptateur SSD M.2.

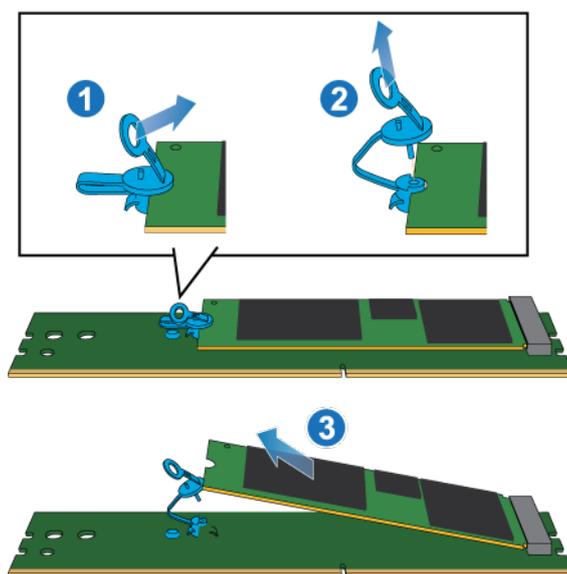


Figure 102. Retrait du DISQUE SSD M.2 du Adaptateur SSD M.2

Installez le DISQUE SSD M.2

Étapes

1. Placez le DISQUE SSD M.2 dans le Adaptateur SSD M.2.

REMARQUE : Les côtés du DISQUE SSD M.2 avec les codes-barres doivent être orientés vers le haut.

2. Alignez le taquet bleu sur le DISQUE SSD M.2 de remplacement avec le logement situé sur le Adaptateur SSD M.2 et poussez-le doucement pour l'installer.
3. Connectez la languette à l'adaptateur bleu.

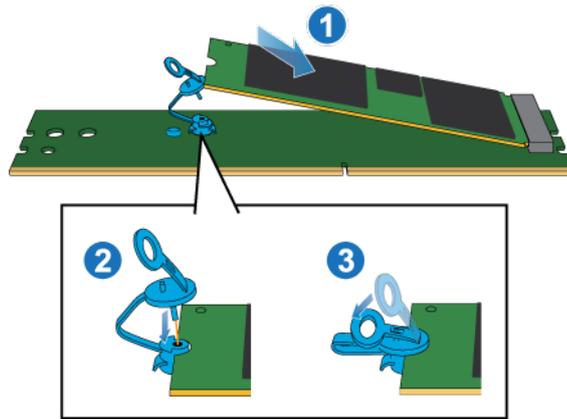


Figure 103. Installation du DISQUE SSD M.2 dans le Adaptateur SSD M.2

4. En touchant seulement les bords extérieurs du Adaptateur SSD M.2, alignez le Adaptateur SSD M.2 sur le connecteur.
 5. Poussez fermement le Adaptateur SSD M.2 tout droit vers le bas dans le connecteur.
- Lorsque le Adaptateur SSD M.2 est complètement installé, vous entendez un clic et sentez que les loquets du connecteur s'enclenchent.

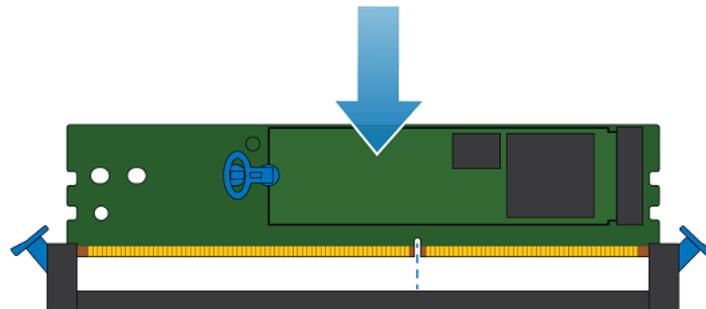


Figure 104. Installation du Adaptateur SSD M.2

Installez le capot supérieur sur le Ensemble de SP

Étapes

1. Positionnez le capot supérieur sur le Ensemble de SP et alignez-le avec les logements situés sur les côtés, à l'arrière du Ensemble de SP.

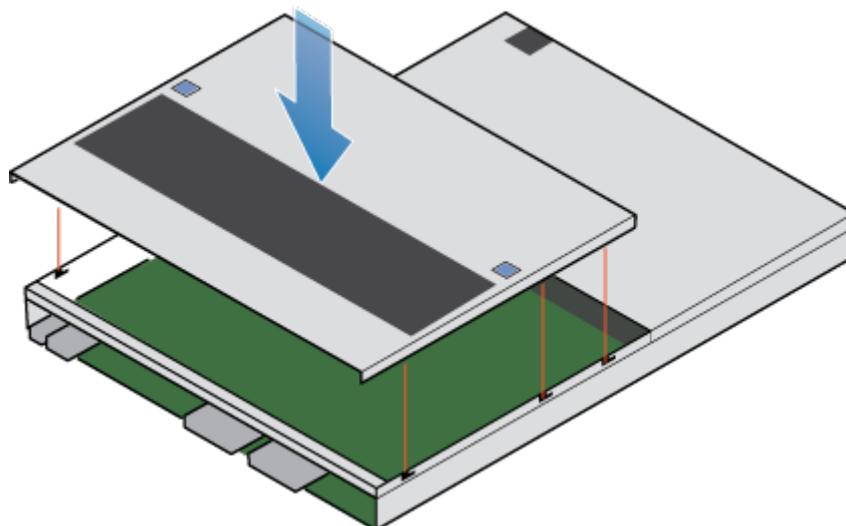


Figure 105. Alignement du capot supérieur

2. Tirez le capot supérieur vers l'avant pour le fixer en place.

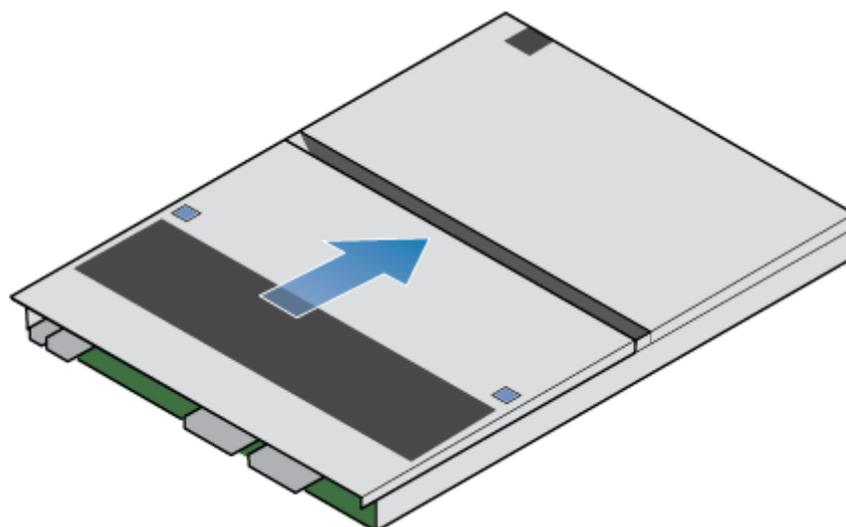


Figure 106. Fixation du capot supérieur

Installez le Ensemble de SP

Étapes

1. Alignez les broches en haut du Ensemble de SP sur les rainures en haut du boîtier.
2. Faites glisser le Ensemble de SP dans le boîtier jusqu'à ce qu'il s'arrête, environ à mi-chemin.

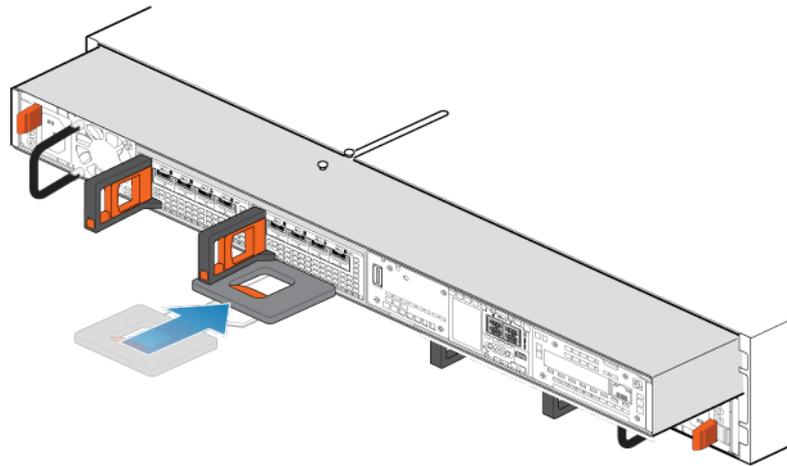


Figure 107. Faites glisser le Ensemble de SP à mi-chemin dans le boîtier

3. Tirez entièrement la patte de dégagement noire et faites glisser le reste du Ensemble de SP dans le boîtier. La patte de dégagement noire glisse dans le système lors de l'insertion.

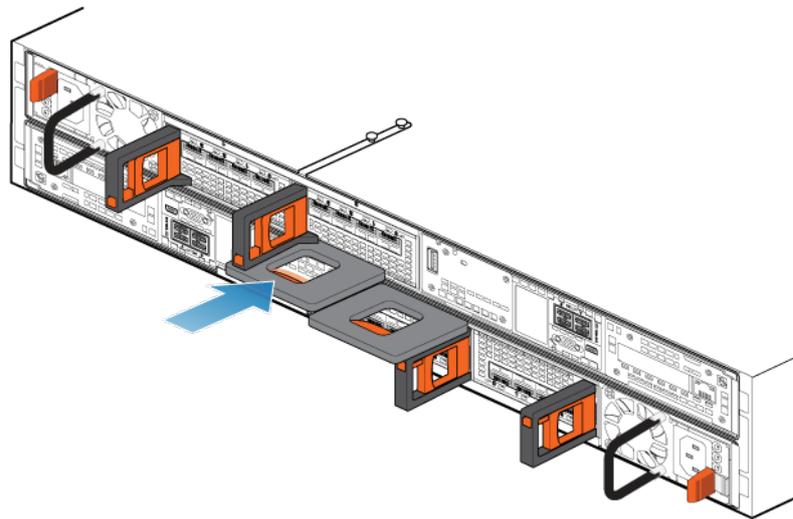


Figure 108. Installation du Ensemble de SP

4. Tirez le loquet de déverrouillage orange et poussez doucement pour réenclencher le mécanisme de verrouillage. Si la patte de dégagement noire est retirée, le mécanisme de verrouillage n'est pas engagé.

Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal

Prérequis

Si vous avez supprimé un Ensemble de SP lors du remplacement, attendez environ 10 à 15 minutes après avoir réinséré le Ensemble de SP dans le système pour permettre au Ensemble de SP de redémarrer entièrement en mode maintenance. Assurez-vous que le voyant de défaillance du Ensemble de SP clignote en alternance en ambre et en bleu (1 Hz) avant de poursuivre.

REMARQUE : Si vous tentez d'effectuer cette tâche avant que le Ensemble de SP ait terminé son redémarrage automatique en mode maintenance, la tentative de redémarrage en mode Normal échoue.

À propos de cette tâche

Redémarrez le Ensemble de SP sur lequel vous venez d'intervenir en mode Normal à l'aide de la procédure qui suit :

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du Ensemble de SP où vous avez installé la nouvelle pièce, sélectionnez **Redémarrer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour mettre le Ensemble de SP en mode Normal.
Le redémarrage du système et son retour en mode Normal peuvent prendre jusqu'à quinze minutes.

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.
Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Renvoi d'une pièce défectueuse

À propos de cette tâche

Nous souhaitons que le matériel défectueux nous soit retourné dans les 5 jours ouvrables (pour les retours aux États-Unis). Les clients à l'étranger sont priés de retourner le matériel défectueux sous 5 à 10 jours ouvrables. Toutes les instructions et tout le matériel nécessaires au retour de la pièce défectueuse sont fournis avec la pièce fonctionnelle.

Étapes

1. Placez la pièce défectueuse dans le carton qui contenait la pièce de remplacement et scellez la boîte.
2. Expédiez la pièce défectueuse à votre fournisseur de services en respectant les instructions fournies avec la pièce de remplacement.
3. Facultatif : Pour plus d'informations sur le renvoi de pièces remplaçables par le client, dans Unisphere, cliquez sur **Support** > **Remplacer disques, alimentations et autres composants** > **Renvoyer une pièce** pour afficher les instructions relatives au renvoi d'une pièce.
Si l'option **Renvoyer une pièce** ne s'affiche pas à l'écran, contactez votre fournisseur de services afin d'obtenir des instructions sur la suite de la procédure.

Remplacer un Ensemble de SP

Exécutez les opérations décrites ci-après pour retirer le Ensemble de SP défectueux du boîtier et installer le Ensemble de SP de remplacement.

Identification et localisation de la pièce défectueuse dans Unisphere

Avant de remplacer une pièce défectueuse, vous devez localiser son emplacement dans le système de stockage.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sélectionnez la page **Boîtiers**.
3. Localisez la pièce défectueuse marquée en orange et affichée dans la vue **Boîtier**

Préparation du processeur de stockage (SP) pour l'opération de maintenance

À propos de cette tâche

Pour protéger votre système contre toute perte de données accidentelle, préparez le SP pour l'opération de maintenance. À cet effet, vous devez placer le SP en mode maintenance.

Le passage en mode Maintenance arrête les E/S sur le SP de façon à garantir la sécurité des interventions de maintenance.

REMARQUE : Les deux SP ne doivent PAS être en mode maintenance en même temps.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du processeur de stockage où vous avez installé la nouvelle pièce, sélectionnez **Entrer dans le mode maintenance**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour mettre le SP en mode Maintenance.
4. Facultatif : Actualisez votre navigateur ou suivez les instructions affichées à l'écran pour rétablir la fonctionnalité complète de Unisphere.
Lorsque vous placez le processeur de stockage primaire en Mode maintenance, Unisphere cesse momentanément de répondre (environ une minute) en cas de transfert des services de gestion à l'autre SP.
5. Revenez à l'armoire qui contient le système et localisez le SP du boîtier DPE à l'arrière de l'armoire.
6. Attendez que le voyant de défaillance du SP clignote en alternance en ambre et en bleu pour passer à l'étape suivante.
Le voyant de défaillance du SP clignote en alternance en ambre et en bleu tant que le SP reste en mode Maintenance et est alimenté en courant.



Figure 109. LED du Ensemble de processeurs de stockage

Tableau 10. LED du Ensemble de processeurs de stockage

LED	Emplacement	State	Description
Ensemble de processeurs de stockage défaillant	1	Ambre	Défaillance détectée.
		Bleu	Une adresse IP de gestion a été attribuée au système.
		Orange ou bleu clignotant	Le système est en cours de démarrage.
		Clignotement alterné en bleu et en ambre (en bleu pendant 3 secondes)	Système non initialisé. Aucune adresse IP de gestion n'a été attribuée.
		Bleu et ambre en alternance à des intervalles d'une seconde	Ensemble de processeurs de stockage en mode maintenance.

Tableau 10. LED du Ensemble de processeurs de stockage (suite)

LED	Emplacement	State	Description
		Éteint	Aucune défaillance, fonctionnement normal.
Alimentation du Ensemble de processeurs de stockage	2	Vert	Le Ensemble de processeurs de stockage est sous tension (alimentation principale).
		Vert clignotant	Ensemble de processeurs de stockage initialise une session SOL (Serial Over LAN).
		Éteint	Ensemble de processeurs de stockage est hors tension.

Retirez le Ensemble de SP

Cette procédure décrit comment retirer un Ensemble de SP du châssis. Deux Ensembles de SP sont disponibles. Le Ensemble de SP supérieur est considéré comme étant positionné « à l'envers » et correspond à une copie miroir du Ensemble de SP inférieur. L'illustration montre le retrait du Ensemble de SP inférieur. La procédure de retrait du Ensemble de SP supérieur est identique.

À propos de cette tâche

- △ **PRÉCAUTION** : Ne retirez pas un Ensemble de SP lorsque le voyant « Retrait dangereux » est allumé. L'emplacement de ce voyant est décrit dans la section **LED du Module intégré**. Si la LED est allumée, cela signifie que le Ensemble de SP n'a pas été correctement arrêté.
- △ **PRÉCAUTION** : Étant donné que le Ensemble de SP inclut des ventilateurs, ces derniers doivent être retirés pendant un laps de temps aussi court que possible. Ne retirez les Ensembles de SP d'un système actif que si des pièces de rechange sont disponibles.

Étapes

1. Faites pivoter le crochet de fixation du câble d'alimentation vers la gauche (vers la droite pour le module d'alimentation supérieur). Débranchez le câble d'alimentation du module d'alimentation.
 - i **REMARQUE** : Si les câbles réseau et de Module d'E/S ne sont pas déjà identifiés, étiquetez-les clairement afin de les reconnecter ultérieurement.

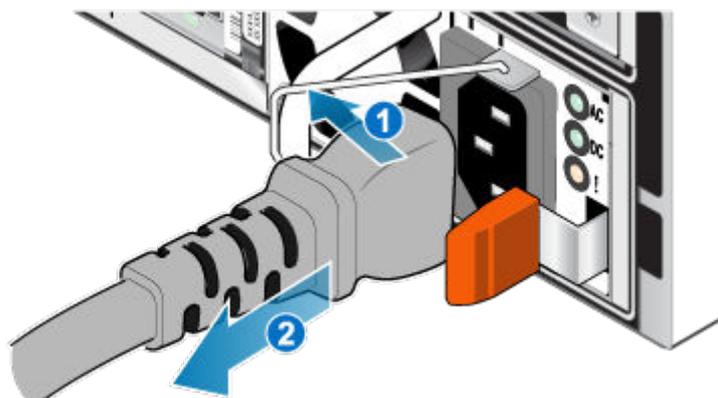


Figure 110. Retrait du câble d'alimentation

2. Déconnectez le câble réseau et tous les autres câbles de l'arrière des Module d'E/S et des ports réseau du Ensemble de SP.
 - i **REMARQUE** : Ne débranchez aucun câble de l'autre Ensemble de SP.

3. Tirez sur la patte de dégagement orange en appuyant délicatement sur le Ensemble de SP.

Le crochet se dégage du mécanisme de verrouillage et la languette de dégagement glisse vers l'extérieur.

REMARQUE : Le Ensemble de SP sort complètement du châssis. Veillez à soutenir le Ensemble de SP pour éviter de le faire tomber.

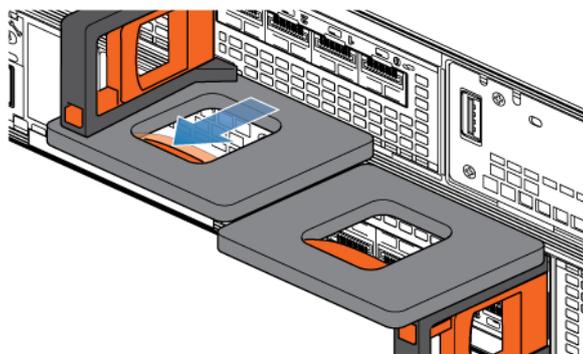


Figure 111. Désenclenchement du mécanisme de verrouillage

4. Au moyen de la poignée de dégagement, tirez suffisamment le Ensemble de SP afin de pouvoir saisir les côtés de ce dernier avec les deux mains. Ensuite, soutenez le Ensemble de SP avec les deux mains, puis extrayez le Ensemble de SP complètement de son boîtier.

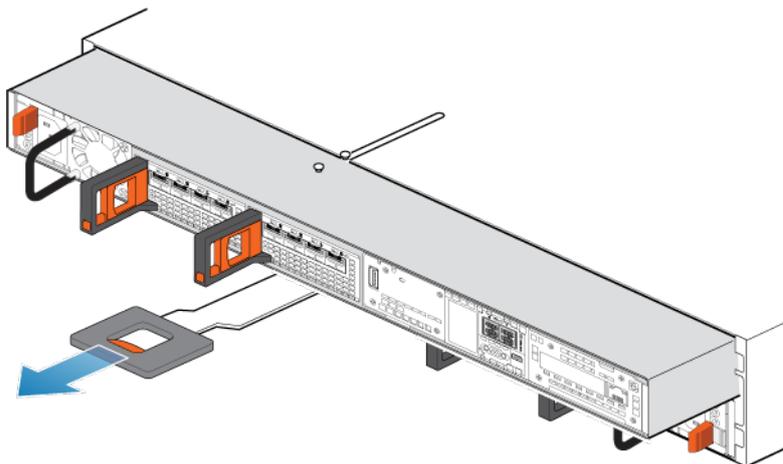


Figure 112. Retrait du Ensemble de SP

5. Placez le Ensemble de SP sur une surface de travail plane, propre et antistatique.

Retirez le capot supérieur du Ensemble de SP.

Prérequis

Après avoir retiré le Ensemble de SP du rack, patientez au moins 30 secondes pour vous assurer que la batterie interne a été mise hors tension.

Étapes

1. Tout en appuyant sur les deux boutons d'éjection bleus, faites glisser le capot supérieur vers l'arrière du système jusqu'à ce qu'il s'arrête.

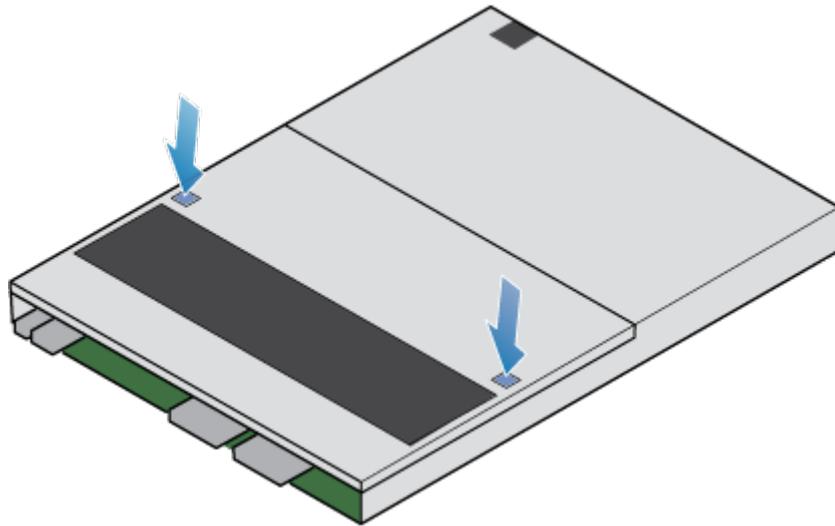


Figure 113. Retrait du capot supérieur

2. Soulevez le panneau supérieur et retirez-le de l'Ensemble de SP.

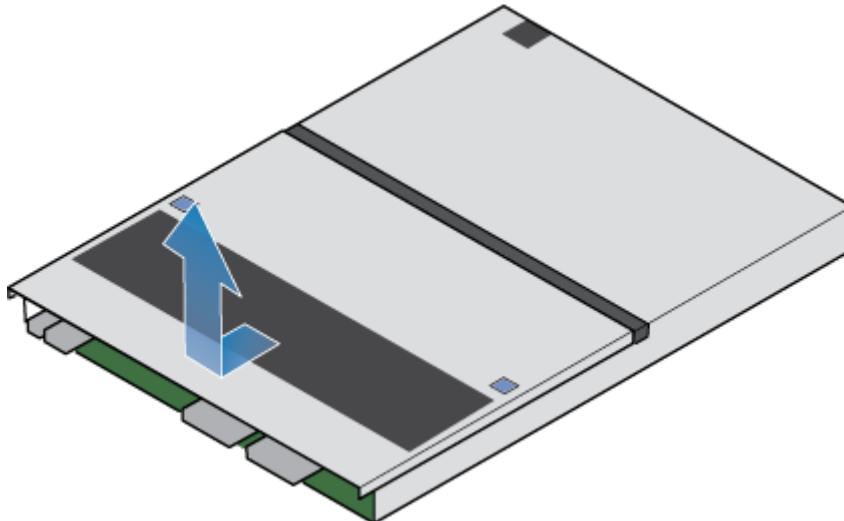


Figure 114. Retrait du capot supérieur

Transférer des pièces du Ensemble de SP défectueux vers le Ensemble de SP de remplacement

Transférez les composants ci-dessous du Ensemble de SP défectueux vers les emplacements correspondants du Ensemble de SP de remplacement.

Pour garantir le positionnement correct des composants dans le boîtier, transférez-les un par un.

- Transférez ensuite le [bloc d'alimentation](#)
- Transférez le [module d'E/S](#) et les modules de remplissage
- Transférez le [module intégré](#)
- Transférez le [module de démarrage interne du système M.2](#)
- Transférez les [barrettes DIMM](#)
- Transférez les [ventilateurs internes](#)
- Transférez le [module de sauvegarde par batterie interne](#)

Retirez le module de sauvegarde par batterie interne

Étapes

1. Retirez le cache module de sauvegarde par batterie interne.
2. Débranchez le câble module de sauvegarde par batterie interne de la carte mère en appuyant sur le taquet blanc et en le tirant vers le haut.
3. Appuyez sur les deux taquets de retenue bleus. En même temps, tirez la languette bleue vers le haut.

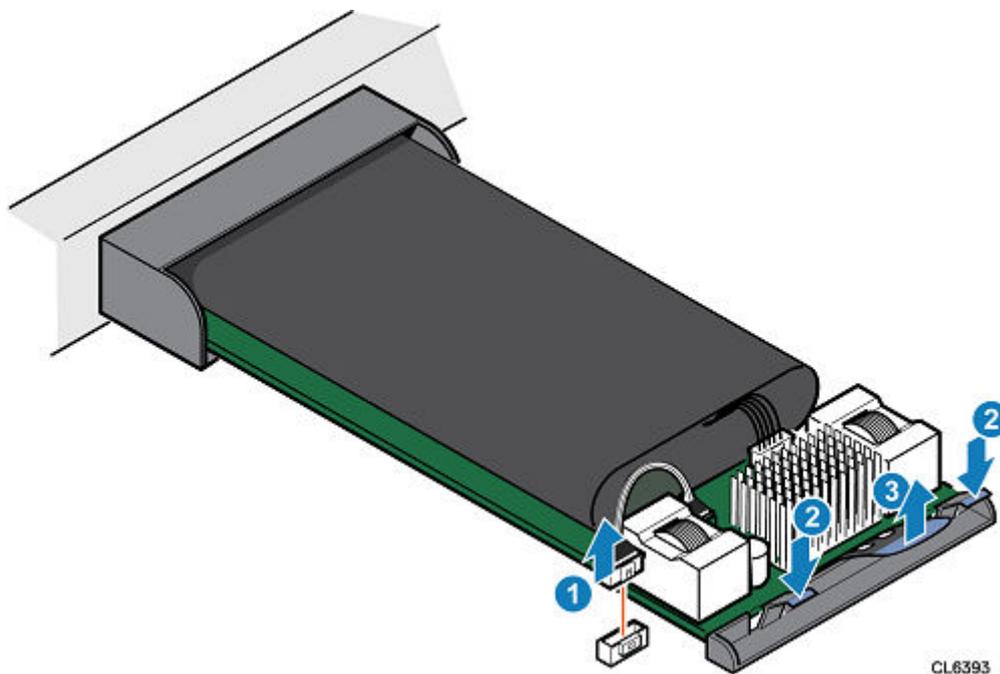


Figure 115. Retrait du module de sauvegarde par batterie interne

4. Soulevez le module de sauvegarde par batterie interne pour le retirer de la carte mère.

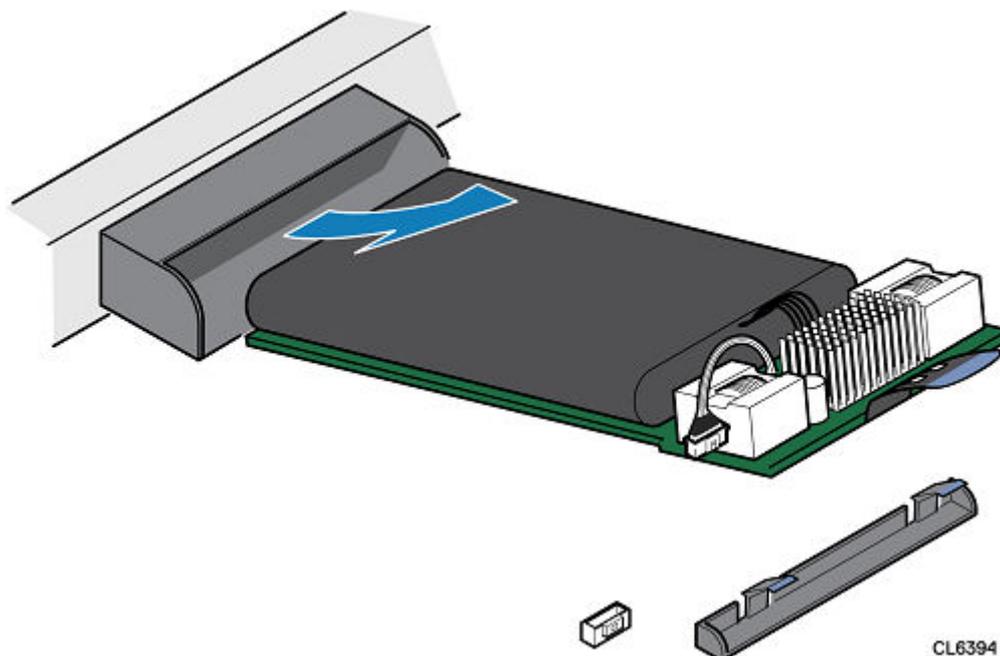


Figure 116. Retrait du module de sauvegarde par batterie interne

5. Retirez le câble du module de sauvegarde par batterie interne en appuyant sur le taquet blanc et en le tirant vers le haut.

Installez le module de sauvegarde par batterie interne

À propos de cette tâche

Étapes

1. Connectez le câble module de sauvegarde par batterie interne au module de sauvegarde par batterie interne.
2. Positionnez le module de sauvegarde par batterie interne sur la carte mère.

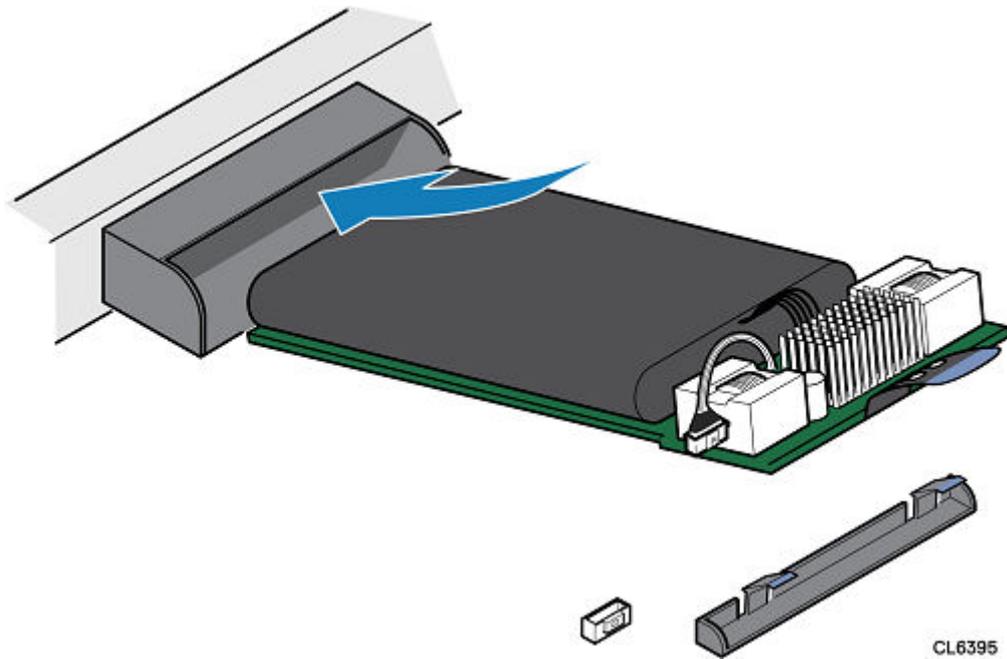


Figure 117. Installation du module de sauvegarde par batterie interne

3. Appuyez sur le module de sauvegarde par batterie interne afin de le verrouiller en position.
4. Connectez le câble du module de sauvegarde par batterie interne à la carte mère.

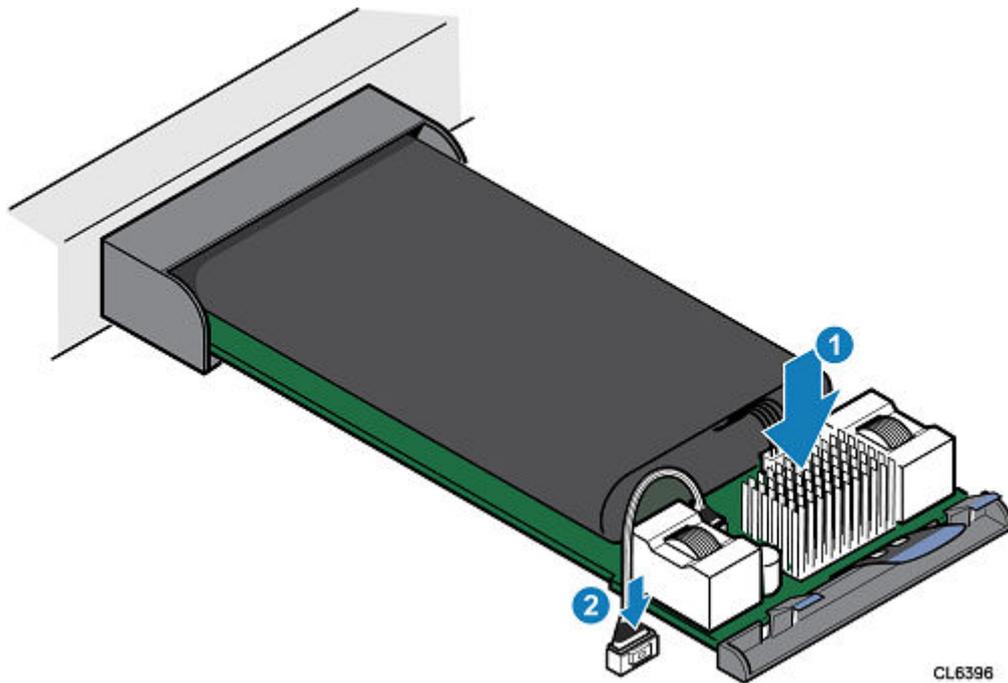


Figure 118. Fixation du module de sauvegarde par batterie interne

5. Installez le cache module de sauvegarde par batterie interne.

Installez le capot supérieur sur le Ensemble de SP

Étapes

1. Positionnez le capot supérieur sur le Ensemble de SP et alignez-le avec les logements situés sur les côtés, à l'arrière du Ensemble de SP.

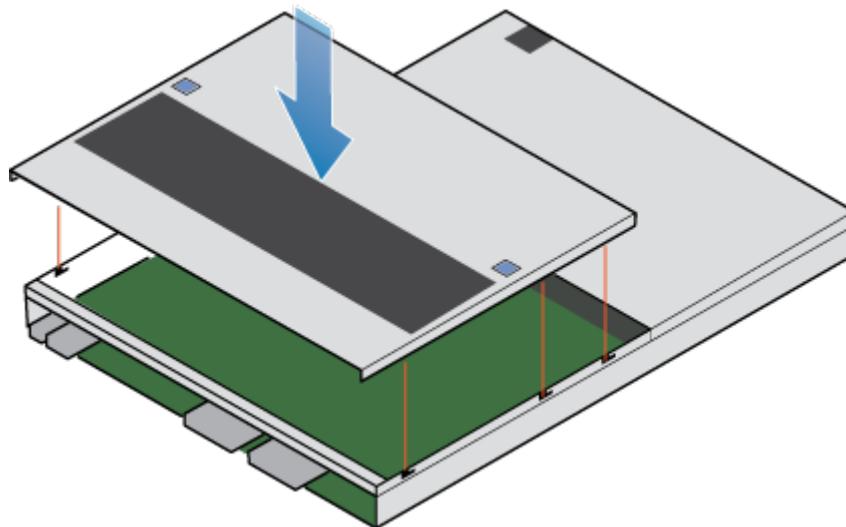


Figure 119. Alignement du capot supérieur

2. Tirez le capot supérieur vers l'avant pour le fixer en place.

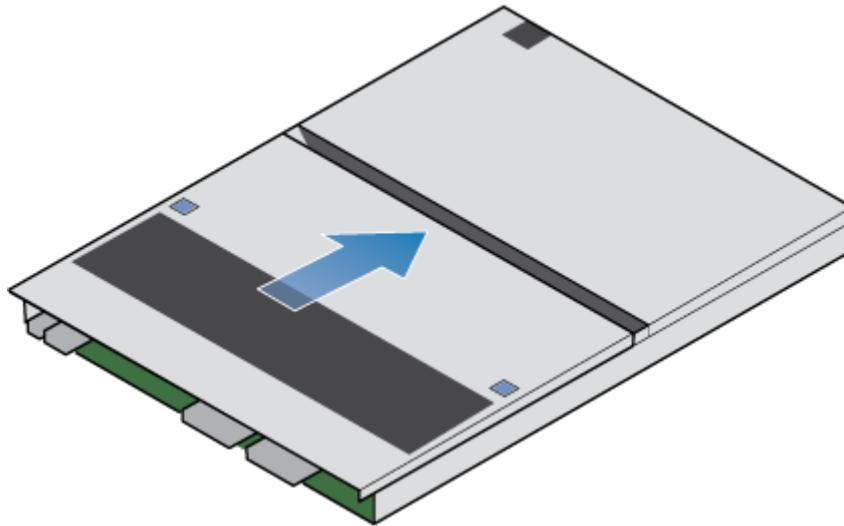


Figure 120. Fixation du capot supérieur

Installez le Ensemble de SP

Étapes

1. Alignez les broches en haut du Ensemble de SP sur les rainures en haut du boîtier.
2. Faites glisser le Ensemble de SP dans le boîtier jusqu'à ce qu'il s'arrête, environ à mi-chemin.

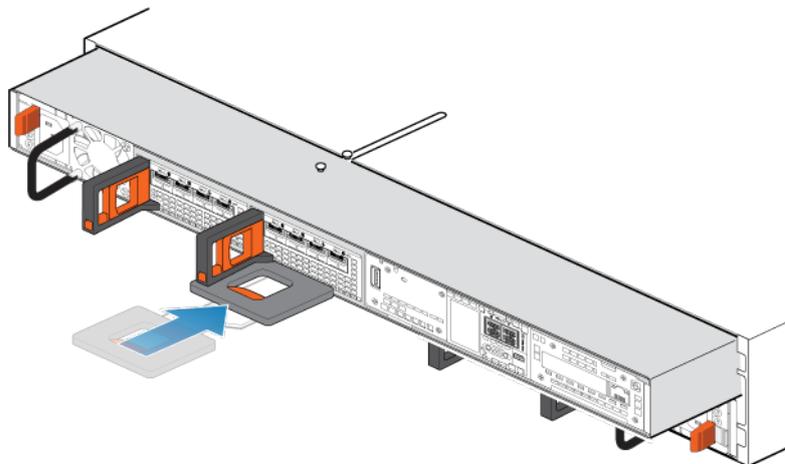


Figure 121. Faites glisser le Ensemble de SP à mi-chemin dans le boîtier

3. Tirez entièrement la patte de dégagement noire et faites glisser le reste du Ensemble de SP dans le boîtier. La patte de dégagement noire glisse dans le système lors de l'insertion.

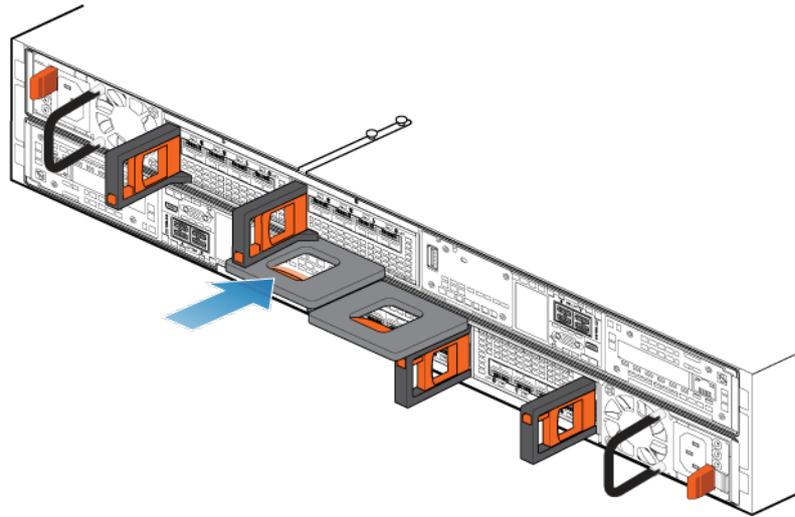


Figure 122. Installation du Ensemble de SP

4. Tirez le loquet de déverrouillage orange et poussez doucement pour réenclencher le mécanisme de verrouillage. Si la patte de dégagement noire est retirée, le mécanisme de verrouillage n'est pas engagé.

Redémarrage d'un Ensemble de SP en mode Normal

Prérequis

Si vous avez supprimé un Ensemble de SP lors du remplacement, attendez environ 10 à 15 minutes après avoir réinséré le Ensemble de SP dans le système pour permettre au Ensemble de SP de redémarrer entièrement en mode maintenance. Assurez-vous que le voyant de défaillance du Ensemble de SP clignote en alternance en ambre et en bleu (1 Hz) avant de poursuivre.

REMARQUE : Si vous tentez d'effectuer cette tâche avant que le Ensemble de SP ait terminé son redémarrage automatique en mode maintenance, la tentative de redémarrage en mode Normal échoue.

À propos de cette tâche

Redémarrez le Ensemble de SP sur lequel vous venez d'intervenir en mode Normal à l'aide de la procédure qui suit :

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Maintenance**, puis **Tâches de maintenance**.
2. Sous le nom du Ensemble de SP où vous avez installé la nouvelle pièce, sélectionnez **Redémarrer**, puis cliquez sur **Exécuter**.
3. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de maintenance pour mettre le Ensemble de SP en mode Normal. Le redémarrage du système et son retour en mode Normal peuvent prendre jusqu'à quinze minutes.

Vérification du bon fonctionnement de la nouvelle pièce dans Unisphere

Vérifiez que la nouvelle pièce est reconnue par votre système et fonctionne correctement.

Étapes

1. Dans Unisphere, sélectionnez **Vue système**.
2. Sur la page **Résumé**, vérifiez que l'état du système est OK.
3. Sélectionnez la page **Boîtiers**.

4. Vérifiez que la pièce s'affiche avec un état OK dans la vue du boîtier. Vous devrez peut-être actualiser Unisphere en cliquant sur l'icône d'actualisation en regard de la vue **Boîtiers**.

Si le moniteur d'état de santé du système indique que la pièce est défectueuse, contactez votre fournisseur de services.

Renvoi d'une pièce défectueuse

À propos de cette tâche

Nous souhaitons que le matériel défectueux nous soit retourné dans les 5 jours ouvrables (pour les retours aux États-Unis). Les clients à l'étranger sont priés de retourner le matériel défectueux sous 5 à 10 jours ouvrables. Toutes les instructions et tout le matériel nécessaires au retour de la pièce défectueuse sont fournis avec la pièce fonctionnelle.

Étapes

1. Placez la pièce défectueuse dans le carton qui contenait la pièce de remplacement et scellez la boîte.
2. Expédiez la pièce défectueuse à votre fournisseur de services en respectant les instructions fournies avec la pièce de remplacement.
3. Facultatif : Pour plus d'informations sur le renvoi de pièces remplaçables par le client, dans Unisphere, cliquez sur **Support > Remplacer disques, alimentations et autres composants > Renvoyer une pièce** pour afficher les instructions relatives au renvoi d'une pièce.
Si l'option **Renvoyer une pièce** ne s'affiche pas à l'écran, contactez votre fournisseur de services afin d'obtenir des instructions sur la suite de la procédure.

Fiche technique de configuration

Cette annexe contient une fiche technique pour collecter et consigner les informations. Elle vous guidera dans la configuration de votre système de stockage.

Ce document traite des points suivants :

Sujets :

- [Fiche technique de configuration](#)

Fiche technique de configuration

Utilisez cette fiche technique pour collecter et consigner les informations nécessaires pour commencer à configurer votre système de stockage à l'aide des éléments suivants :

- Support en ligne
- Connection Utility
- Assistant Configuration initiale Unisphere

Cette fiche technique doit être utilisée en parallèle avec les informations contenues dans le chapitre précédent. Pour obtenir plus d'instructions concernant la configuration de votre système de stockage, consultez l'aide en ligne de *Connection Utility* et de *Unisphere*. Dans l'interface utilisateur respective, cliquez sur le ? pour afficher l'aide en ligne.

REMARQUE : Dans le cas d'un site disposant d'un accès limité à Internet, vous devez vous procurer le logiciel Connection Utility, ainsi que des clés de licence produit avant de configurer le système. Accédez à Unity Info Hub via <https://www.dell.com/unitydocs> pour obtenir des instructions détaillées.

Support en ligne

Saisissez les informations suivantes relatives à votre compte de Support en ligne :

Élément	Valeur
Compte de support en ligne : <ul style="list-style-type: none"> • Accédez à support.emc.com pour créer un compte de support en ligne. • Vous aurez besoin de vos nom d'utilisateur et mot de passe pour l'Assistant Configuration initiale d'EMC Unisphere. 	

Connection Utility

Saisissez les informations suivantes relatives à l'adresse de gestion du système :

Élément	Valeur
ID produit du système de stockage/Numéro de série <ul style="list-style-type: none"> • L'ID système figure sur l'étiquette du numéro de série située à l'avant du boîtier DPE. • Utilisez cet ID dans le logiciel Connection Utility afin que le système de stockage puisse être détecté automatiquement sur un sous-réseau. 	
Nom :	

Élément	Valeur
<ul style="list-style-type: none"> Si l'adresse IP du système a été obtenue via DHCP, utilisez le numéro de série du système en tant que nom. 	
Adresse IP de gestion : <ul style="list-style-type: none"> Adresse de gestion IPv4 et/ou IPv6 à attribuer au système de stockage. 	
Masque de sous-réseau (IPv4 uniquement) : <ul style="list-style-type: none"> Masque d'adresse IP identifiant la plage d'adresses IP dans le sous-réseau auquel le système de stockage est connecté. 	
Passerelle : <ul style="list-style-type: none"> Adresse IP de la passerelle par défaut pour l'interface de gestion du système de stockage. 	
Longueur du préfixe (IPv6 uniquement) : <ul style="list-style-type: none"> Nombre de bits significatifs de l'adresse qu'il convient d'utiliser pour le routage. 	

Unisphere

Saisissez les informations suivantes pour vous connecter au départ à Unisphere :

Élément	Valeur
Informations de connexion à Unisphere : <ul style="list-style-type: none"> Lors de votre première connexion à Unisphere, servez-vous du nom d'utilisateur et du mot de passe par défaut du compte système 	<ul style="list-style-type: none"> Nom d'utilisateur : admin Mot de passe : Password123#

Assistant Configuration initiale

L'Assistant Configuration initiale vous guide dans la configuration initiale de Unisphere et prépare le système à être utilisé. La première fois que l'assistant démarre, vous devez accéder au contrat de licence utilisateur final (CLUF) et installer les licences de Unisphere. Utilisez la liste des écrans et des actions associées comme guide pour effectuer la procédure de configuration.

Nom de l'écran	Action
Copyright	Acceptez les conditions générales d'utilisation.
Mots de passe Unisphere	Définissez les mots de passe administrateur et de maintenance Unisphere
Licences Unisphere	Obtenez votre fichier de licence Unisphere en ligne et téléchargez-le.
Serveurs DNS	Configuration manuelle) Saisissez le nom de réseau ou l'adresse IP d'un ou de plusieurs serveurs DNS.  REMARQUE : Un serveur DNS est requis pour la fonction EMC Secure Remote Services (ESRS).
Serveurs NTP	Saisissez le nom de réseau ou l'adresse IP d'un ou de plusieurs serveurs NTP (Network Time Protocol).  REMARQUE : Un serveur NTP doit être configuré avant que vous puissiez créer un serveur NAS avec des partages SMB (CIFS) utilisant Windows Active Directory (obligatoire pour le partage multiprotocole). Il est également recommandé de configurer un serveur NTP sur les deux systèmes afin que la fonctionnalité de réplication fonctionne correctement.
FAST Cache et les pools de stockage	Créez un cache FAST Cache (en cas de prise en charge) et les pools de stockage maintenant, ou configurez-les ultérieurement.

Nom de l'écran	Action
Paramètres d'alerte	Configurez des notifications d'alerte en saisissant les adresses e-mail auxquelles les alertes doivent être envoyées, définissez le niveau de gravité de ces alertes et configurez un serveur SMTP.
Serveur proxy	(Facultatif) Saisissez le protocole, l'adresse IP et le nom d'utilisateur/mot de passe du serveur proxy.
Informations d'identification du Support EMC	Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe d'accès au support en ligne EMC.
Informations sur le client	Saisissez vos informations de contact client, notamment vos nom, e-mail et numéro de téléphone professionnel. Le Support EMC utilise ces informations pour entrer en contact avec vous afin de répondre à votre demande d'assistance.
Services à distance sécurisés EMC	Activez et configurez les Services à distance sécurisés EMC pour envoyer des informations système à EMC et accélérer la résolution du problème.
Interfaces iSCSI	(Facultatif) Pour plus d'informations sur la configuration des interfaces iSCSI, consultez l'aide en ligne de Unisphere.
Serveurs NAS	(Facultatif) Consultez l'aide en ligne de l'Assistant Serveur NAS pour plus d'informations sur la configuration des serveurs NAS.

 **REMARQUE :** Visitez la page Unity Info Hub via <https://www.dell.com/unitydocs> pour plus d'informations sur la configuration de votre système de stockage.

Consignes de sécurité relatives à la manipulation des unités remplaçables

Pour éviter d'endommager le système, examinez les consignes de sécurité ci-dessous avant de remplacer des pièces.

Sujets :

- [Gestion des unités remplaçables](#)
- [Couleurs de point de contact standard](#)

Gestion des unités remplaçables

Cette section décrit les précautions à prendre et les procédures à suivre lors du retrait, de l'installation et du stockage d'une unité remplaçable.

Prévention des dommages liés aux décharges électrostatiques

Lorsque vous installez ou remplacez une pièce matérielle, vous pouvez endommager par inadvertance les circuits électroniques fragiles de l'équipement par simple contact. La charge électrostatique accumulée dans votre corps se décharge dans les circuits. Si l'air de l'espace de travail est très sec, utilisez un humidificateur pour réduire les risques de dommages par décharge électrostatique. Pour éviter d'endommager l'équipement, procédez comme indiqué ci-après.

Tenez compte des exigences suivantes :

- prévoyez suffisamment de place pour manipuler l'équipement.
- Nettoyez l'espace de travail et enlevez tous les éléments susceptibles de provoquer naturellement des décharges électrostatiques, comme les emballages en mousse, en cellophane et autres objets similaires.
- Ne retirez les pièces de remplacement ou de mise à niveau sur site de leur sachet antistatique que lorsque vous êtes prêt à les installer.
- Avant d'intervenir sur un serveur, munissez-vous du kit de maintenance antistatique et de tous les autres composants nécessaires.
- Une fois l'installation commencée, évitez de vous éloigner de l'espace de travail ; vous risqueriez de créer une charge électrostatique.
- Utilisez des gants antistatiques ou un bracelet antistatique (avec sangle).

Si vous utilisez un bracelet antistatique avec sangle :

- Fixez le clip du bracelet antistatique au support antistatique ou à une surface métallique nue sur une armoire, dans un rack ou dans un boîtier.
- Enroulez le bracelet antistatique autour de votre poignet avec le bouton en métal contre votre peau.
- Si un testeur est disponible, testez le bracelet.

Procédures d'urgence n'incluant aucun kit de maintenance antistatique

En cas d'urgence, si le kit de maintenance antistatique n'est pas disponible, prenez les précautions ci-dessous afin de limiter les risques de décharge électrostatique en vous assurant que votre corps et le matériel ont le même potentiel électrostatique.

REMARQUE : Ces précautions ne remplacent pas le kit de maintenance antistatique. Appliquez-les uniquement en cas d'urgence.

- Avant de manipuler une pièce, touchez une partie métallique (non peinte) de l'armoire/du rack ou du boîtier.

- Avant de retirer la pièce de son sachet antistatique, placez une main sur une surface vierge de l'armoire/du rack ou du boîtier et saisissez simultanément la pièce dans son sachet antistatique. Pendant que vous effectuez ces opérations, ne vous déplacez pas et ne touchez aucun meuble, aucune personne ni aucune surface avant d'avoir installé la pièce.
- Lorsque vous retirez une pièce de son sachet antistatique, évitez de toucher ses composants et circuits électroniques.
- Si vous devez vous déplacer ou toucher d'autres surfaces avant d'installer une pièce, remplacez celle-ci dans son sachet antistatique. Une fois prêt à reprendre l'installation de la pièce, répétez la procédure.

Temps d'acclimatation du matériel

Les unités doivent s'acclimater à l'environnement d'exploitation avant d'être mises sous tension. Pour ce faire, vous devez les débiller et les conserver dans l'environnement d'exploitation jusqu'à 16 heures afin d'assurer leur stabilisation thermique et de leur éviter toute condensation.

Environnement de transit/stockage		Température de l'environnement d'exploitation	Temps d'acclimatation
Température	Humidité		
Nominale 20-22°C	Nominale 40-55 % (humidité relative)	20-22°C (température nominale) 40-55 % (humidité relative)	0-1 heure
Froid <20°C	Sec <30 % (humidité relative)	<30°C	4 heures
Froid <20°C	Humide ≥30 % (humidité relative)	<30°C	4 heures
Chaud >22°C	Sec <30 % (humidité relative)	<30°C	4 heures
Chaud >22°C	Humide 30-45 % (humidité relative)	<30°C	4 heures
	Humide 45-60 % (humidité relative)	<30°C	8 heures
	Humide ≥60 % (humidité relative)	<30°C	16 heures
Inconnu		<30°C	16 heures

- Si vous constatez des signes de condensation au terme de la période d'acclimatation recommandée, laissez encore le système ou le composant se stabiliser pendant 8 heures supplémentaires.
- Les systèmes et les composants ne doivent pas subir de fluctuations de température et d'humidité susceptibles de provoquer la formation de condensation sur leur surface ou à l'intérieur de ceux-ci. Veillez à ce que le rapport de température lors de l'expédition et du stockage n'excède pas 25°C/h.

Retrait, installation ou stockage des unités remplaçables

Observez les précautions suivantes lors du retrait, de la manipulation ou du stockage des unités remplaçables :

PRÉCAUTION : Certaines unités remplaçables ont l'essentiel de leur poids à l'arrière du composant. Assurez-vous que le back-end de l'unité remplaçable est pris en charge lors de son installation ou de sa suppression. La chute d'une unité remplaçable peut entraîner des blessures ou endommager l'équipement.

REMARQUE : Dans le cas d'un module qui doit être installé dans le slot d'un boîtier, vérifiez que les connecteurs arrière du module ne sont pas endommagés avant de procéder à l'installation.

PRÉCAUTION : Une secousse brusque, une chute ou même une vibration modérée peut endommager définitivement certaines unités remplaçables sensibles.

- Ne retirez aucune unité remplaçable défectueuse tant que vous ne disposez pas de la pièce de remplacement.
- Lors de la manipulation des unités remplaçables, évitez les décharges électrostatiques en portant des gants antistatiques ou un bracelet antistatique avec sangle. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Prévention des dommages liés aux décharges électrostatiques](#).
- Évitez de toucher les composants et les circuits électroniques de l'unité remplaçable.
- N'exercez jamais une pression excessive pour retirer ou installer une unité remplaçable. Prenez le temps de lire les instructions.
- Stockez une unité remplaçable dans le sachet antistatique et l'emballage d'expédition spécialement conçus dans lesquels vous l'avez reçue. Utilisez le sachet antistatique et l'emballage d'expédition spécial lorsque vous devez retourner l'unité remplaçable.
- Les unités remplaçables doivent s'acclimater à l'environnement d'exploitation avant d'être mises sous tension. Pour ce faire, vous devez les déballer et les conserver dans l'environnement d'exploitation pendant 16 heures minimum afin d'assurer leur stabilisation thermique et de leur éviter toute condensation. Reportez-vous à la section [Temps d'acclimatation du matériel](#) pour vérifier que l'unité remplaçable est bien stabilisée sur le plan thermique dans l'environnement d'exploitation.

REMARQUE : Votre système de stockage est conçu pour rester sous tension en permanence. La plupart des composants sont échangeables à chaud, ce qui signifie que vous pouvez les remplacer ou les installer sans arrêter le système de stockage. Toutefois, le système exige que les panneaux avant soient toujours reliés pour garantir la conformité aux normes relatives aux émissions électromagnétiques. Veillez à refixer le panneau après le remplacement d'un composant. De plus, chaque logement doit contenir un composant ou un module de remplissage pour garantir la bonne circulation de l'air dans l'ensemble du système.

Déballage d'une pièce

Respectez les bonnes pratiques ci-dessous pour déballer une pièce.

Étapes

1. Portez un gant antistatique ou passez un bracelet antistatique à votre poignet et reliez-le au boîtier à l'intérieur duquel vous installez la pièce.
2. Déballez la pièce et posez-la sur une surface propre et antistatique.
3. Si elle va remplacer une pièce défectueuse, conservez son emballage afin de la placer dans celui-ci lorsque vous devrez la renvoyer.

Couleurs de point de contact standard

Les points de contact sont les emplacements de composant où vous pouvez :

- Saisir du matériel pour retirer ou installer un composant.
- Ouvrir ou fermer un loquet.
- tourner un bouton pour ouvrir, fermer ou ajuster un composant.

Les couleurs de point de contact standard sont terracotta (orange) ou bleu.

REMARQUE : Dans cette documentation, la couleur orange est utilisée à la place de terracotta pour plus de simplicité.

Tableau 11. Couleurs de point de contact standard

Couleur de point de contact	Description
Terracotta (orange) 	Cette couleur indique que vous pouvez effectuer des tâches telles que retirer un composant avec un levier terracotta (orange) alors que le système est sous tension (allumé).  REMARQUE : Certaines tâches peuvent exiger des étapes supplémentaires.
Bleu 	Cette couleur indique qu'un arrêt du système ou du composant est nécessaire avant d'effectuer une tâche telle que le retrait d'un composant qui comporte un levier bleu.