

Contrôleur Dell Networking W-7205 Guide d'installation



Copyright

© 2015 Aruba Networks, Inc. Les marques de commerce d'Aruba Networks sont les suivantes :  airwave, Aruba Networks[®], Aruba Wireless Networks[®], le logo Mobile Edge Company déposé par Aruba et Aruba Mobility Management System[®]. Dell[™], le logo DELL[™] et PowerConnect[™] sont des marques de commerce de Dell Inc.

Tous droits réservés. Les spécifications fournies dans ce manuel sont sujettes à modifications sans préavis.

Conçu aux États-Unis. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Code Open Source

Certains produits Aruba incluent des logiciels en code Open Source développés par des tiers, notamment le code développé dans le cadre d'une licence GPL (GNU General Public License), LGPL (GNU Lesser General Public License) ou toute autre licence Open Source. Inclut un logiciel développé par Litech Systems Design. Bibliothèque client IF-MAP, copyright 2011 Infoblox, Inc. Tous droits réservés. Ce produit inclut un logiciel développé par Lars Fenneberg, et al. Le code Open Source utilisé figure sur le site suivant :

http://www.arubanetworks.com/open_source

Mentions légales

L'utilisation des plates-formes de commutation et des logiciels d'Aruba Networks, Inc., par des individus ou des entreprises pour mettre fin à l'exploitation de périphériques clients VPN d'autres fournisseurs indique une acceptation complète par cet individu ou cette entreprise des responsabilités associées à cette action, et exonère totalement Aruba Networks, Inc., de toute procédure légale initiée par ces fournisseurs relative au non-respect du droit d'auteur.

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Table des matières | 3 |
| Préface | 7 |
| Présentation du guide | 7 |
| Documentation connexe | 7 |
| Contacteur l'assistance | 7 |
| Contrôleur W-7205 | 9 |
| Vérification du contenu de l'emballage | 9 |
| Composants du contrôleur W-7205 | 10 |
| Ports double usage | 11 |
| Ports 10/100/1000BASE-T (RJ-45) | 12 |
| Ports 1000BASE-X (SFP) | 12 |
| Voyants des ports double usage | 12 |
| Ports 10GBASE-X | 13 |
| Modules SFP/SFP+ et câbles à raccordement direct | 14 |
| Interface USB | 15 |
| Port console série | 15 |
| Adaptateur du port console série | 16 |
| Port console micro-USB | 16 |
| Pilote micro-USB | 16 |
| Port de gestion | 16 |
| Voyants Power, Status et Peered | 17 |
| Afficheur à cristaux liquides | 17 |
| Menu de l'afficheur à cristaux liquides | 17 |
| Désactivation de l'afficheur ACL | 18 |
| Module CPU | 19 |
| Module d'alimentation | 19 |

| | |
|---|-----------|
| Point de mise à la terre | 19 |
| Installation | 21 |
| Précautions | 21 |
| Sélection d'un emplacement | 21 |
| Montage sur rack (standard/avant) | 22 |
| Outils et équipement requis | 22 |
| Instructions d'installation | 22 |
| Montage sur rack (intermédiaire) | 23 |
| Outils et équipement requis | 23 |
| Instructions d'installation | 24 |
| Installation sur une table ou une étagère | 25 |
| Outils et équipement requis | 25 |
| Instructions d'installation | 25 |
| Montage mural | 25 |
| Outils et équipement requis | 25 |
| Instructions d'installation | 25 |
| Connexion et déconnexion du cordon d'alimentation | 27 |
| Connexion du cordon d'alimentation | 27 |
| Déconnexion du cordon d'alimentation | 27 |
| Installation d'un module SFP/SFP+ | 27 |
| Connexion d'un câble en fibre optique LC | 28 |
| Déconnexion d'un câble en fibre optique LC | 28 |
| Retrait d'un module SFP/SFP+ | 28 |
| Spécifications, sécurité et conformité | 29 |
| Spécifications du contrôleur W-7205 | 29 |
| Physiques | 29 |
| Spécifications électriques | 29 |
| Spécifications d'exploitation | 29 |
| Spécifications de stockage | 29 |
| Sécurité et conformité aux réglementations | 29 |
| Nom de modèle réglementaire | 30 |
| Interférences électromagnétiques | 30 |

| | |
|---|-----------|
| États-Unis | 30 |
| Canada | 30 |
| Europe | 30 |
| Japon (VCCI) | 30 |
| Taïwan (BSMI) | 31 |
| Corée du Sud | 31 |
| Déclaration de conformité de l'Union européenne | 31 |
| Déclaration relative à la batterie | 31 |
| Règles à respecter pour la mise au rebut de votre équipement Dell | 31 |
| Mise au rebut des équipements électriques et électroniques | 31 |
| Substances dangereuses en Chine | 31 |
| Directive de l'Union européenne relative aux substances dangereuses (RoHS) | 32 |
| Substances dangereuses en Inde | 32 |

Préface

Ce document décrit les fonctions matérielles du contrôleur Dell Networking W-7205. Il présente en détail les caractéristiques physiques et les performances du contrôleur, et explique comment installer le contrôleur et ses accessoires.

Présentation du guide

- [Contrôleur W-7205](#), page 9, décrit la partie matérielle et les composants du contrôleur W-7205.
- [Installation](#), page 21, explique comment installer le contrôleur W-7205 et ses composants.
- [Spécifications, sécurité et conformité](#), page 29, dresse la liste des spécifications techniques du contrôleur W-7205, et fournit des informations relatives à la sécurité et à la mise en conformité.

Documentation connexe

Consultez la dernière version du *Guide de l'utilisateur du contrôleur Dell Networking W-Series ArubaOS* et du *Guide de référence de la ligne de commande du logiciel Dell Networking W-Series ArubaOS* pour une gestion complète du contrôleur.

Contactez l'assistance

Tableau 1: Coordonnées

| Assistance sur le site Web | |
|----------------------------|--|
| Site Web principal | dell.com |
| Coordonnées | dell.com/contactdell |
| Site Web d'assistance | dell.com/support |
| Site Web de documentation | dell.com/support/manuals |

Chapitre 1

Contrôleur W-7205

Le contrôleur W-7205 est un contrôleur de réseau local sans fil qui connecte, contrôle et intègre de façon intelligente les points d'accès sans fil et les points d'accès en mode moniteur (AM, Air Monitor) sur un réseau local filaire.

Il existe deux modèles de contrôleur W-7205 qui ne diffèrent pas l'un de l'autre, que ce soit d'un point de vue fonctionnel ou physique.

- W-7205-US : pour les États-Unis.
- W-7205-RW : pour le reste du monde

Le contrôleur W-7205 possède les spécifications de port suivantes :

Tableau 2: Spécifications du port du contrôleur W-7205

| Modèle | Ports | Nombre de points d'accès pris en charge | Nombre d'utilisateurs pris en charge |
|--------|--|---|--------------------------------------|
| W-7205 | <ul style="list-style-type: none">• 4 ports double usage (10/100/1000BASE-T et 1000BASE-X)• 2 ports 10GBASE-X | 256 | 8 192 |



REMARQUE : le contrôleur W-7205 requiert Dell Networking W-Series ArubaOS 6.4.3.0 ou une version ultérieure.

Vérification du contenu de l'emballage



REMARQUE : contactez votre fournisseur si l'un des éléments est incorrect, manquant ou endommagé. Nous vous conseillons de conserver le carton et les emballages d'origine au cas où vous devriez renvoyer le matériel au fournisseur.

Tableau 3: Contenu de l'emballage

| Article | Quantité |
|--|----------|
| Contrôleur W-7205 | 1 |
| Supports de montage standard | 2 |
| Vis cruciformes à tête cylindrique M6 de 15 mm | 4 |
| Vis cruciformes à tête plate M4 de 8 mm | 8 |
| Vis de mise à la terre M6 de 7 mm | 2 |
| Écrou à cage M6 | 4 |

Tableau 3: Contenu de l'emballage

| Article | Quantité |
|---|----------|
| Écrou de collier M6 | 4 |
| Pince de retenue du cordon d'alimentation | 1 |
| Câble d'alimentation | 1 |
| Câble micro-USB | 1 |
| Pied en caoutchouc | 4 |
| Guide d'installation (le présent document, imprimé) | 1 |
| Guide de prise en main (imprimé) | 1 |
| Document Dell Safety, Environmental, and Regulatory Information (imprimé) | 1 |
| Informations de garantie et d'assistance Dell (imprimé) | 1 |
| Contrat de licence logicielle Dell (imprimé) | 1 |



REMARQUE : des accessoires en option sont disponibles pour l'utilisation avec le contrôleur W-7205 et sont vendus séparément. Contactez votre représentant Dell pour obtenir de plus amples informations et obtenir de l'aide.

Composants du contrôleur W-7205

Cette section présente les différents composants du contrôleur W-7205 et spécifie leur emplacement sur le contrôleur. L'[Illustration 1](#) présente le panneau avant du contrôleur W-7205 et l'[Illustration 2](#) le panneau arrière du contrôleur W-7205.

Illustration 1: Panneau avant du contrôleur W-7205

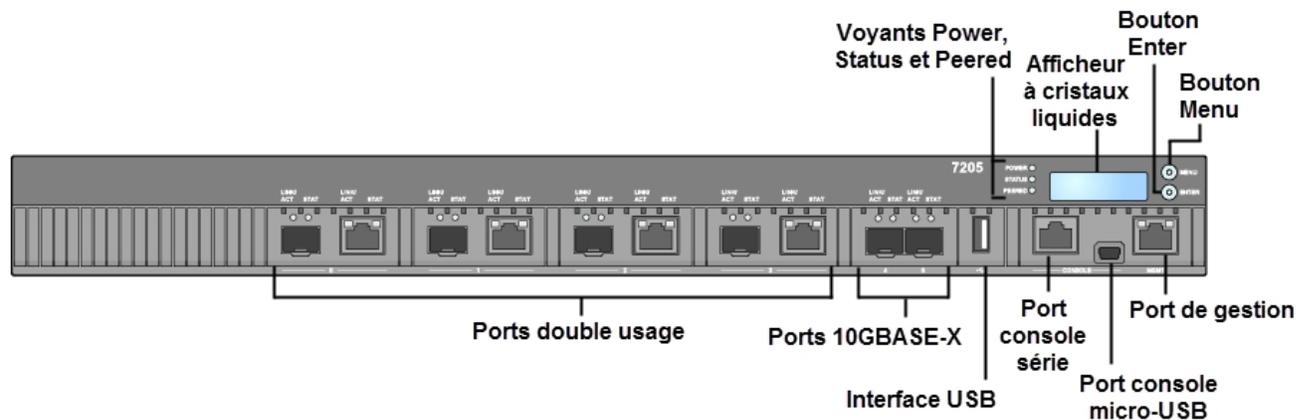
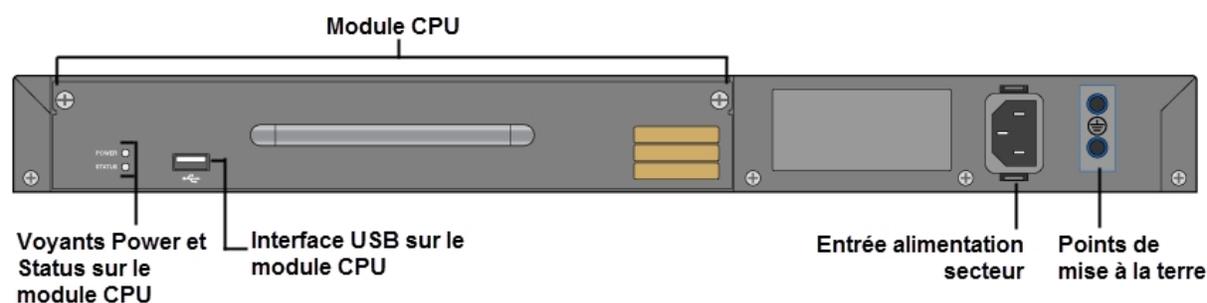


Illustration 2: Panneau arrière du contrôleur W-7205



Le tableau suivant dresse la liste des différents composants du contrôleur W-7205 :

Tableau 4: Composants du contrôleur W-7205

| Composant | Description | Page |
|---|---|--------------------|
| Ports double usage | 4 ports double usage (10/100/1000BASE-T et 1000BASE-X) | 11 |
| Ports 10GBASE-X | 2 ports 10GBASE-X | 13 |
| Interface USB | Cette interface permet de charger la configuration et l'image d'un périphérique de stockage USB 2.0 | 15 |
| Port console série | Port d'accès à la console série RJ-45 pour la gestion locale directe | 15 |
| Port console micro-USB | Port d'accès à la console micro-USB pour la gestion locale directe | 16 |
| Port de gestion | Ce port permet la connexion à un réseau de gestion distinct | 16 |
| Voyants Power, Status et Peered | Ces voyants indiquent l'état du contrôleur | 17 |
| Afficheur à cristaux liquides | Cet afficheur permet de configurer les voyants et d'effectuer d'autres opérations de base | 17 |
| Bouton Enter | Ce bouton permet d'exécuter les actions qui s'affichent sur l'afficheur ACL | |
| Bouton Menu | Ce bouton permet de sélectionner un menu sur l'afficheur ACL | |
| Module CPU | Module CPU | 19 |
| Voyants Power et Status sur le module CPU | Ces voyants indiquent l'état du module CPU | |
| Interface USB sur le module CPU | Cette interface joue le même rôle que l'interface USB du panneau avant | |
| Entrée alimentation secteur | Connecteur d'alimentation c.a | 19 |
| Points de mise à la terre | Ces points permettent de fixer les vis de mise à la terre | 19 |

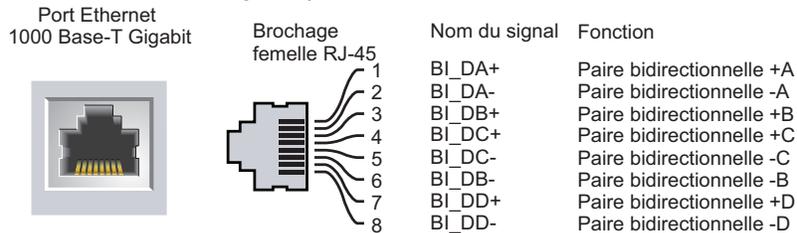
Ports double usage

Le contrôleur W-7205 est équipé de quatre jeux de ports double usage (ports 0 à 3). Ces ports peuvent utiliser la connexion 1000BASE-X ou 10/100/1000BASE-T fournie. La connexion 1000BASE-X par câble fibre est toutefois prioritaire par rapport à la connexion 10/100/1000BASE-T par câble en cuivre. Si une liaison est détectée sur l'interface 1000BASE-X, la connexion 10/100/1000BASE-T est désactivée.

Ports 10/100/1000BASE-T (RJ-45)

Le contrôleur W-7205 est équipé de quatre ports cuivre 10/100/1000BASE-T (ports double usage). La technologie Gigabit Ethernet fait appel aux huit fils et chaque paire est utilisée de façon bidirectionnelle, ce qui signifie que les mêmes paires sont utilisées pour la transmission et la réception des données. L'illustration 3 représente le brochage CAT-5 d'un connecteur RJ-45. Le connecteur RJ-45 CAT-5 utilise les paires suivantes sur un port Ethernet Gigabit 10/100/1000BASE-T : 1/2, 3/6, 4/5 et 7/8.

Illustration 3: Brochage du port 10/100/1000BASE-T



Ports 1000BASE-X (SFP)

Le contrôleur W-7205 est équipé de quatre ports 1000BASE-X double usage pour la connexion par fibre uniquement et pour l'utilisation avec des émetteurs-récepteurs enfichables à faible encombrement (SFP) (mini-GBIC).

Voyants des ports double usage

Chaque port dispose de deux voyants permettant de contrôler l'état, l'activité et la configuration du port.

- **LINK/ACT** : situé au-dessus du port gauche, ce voyant indique l'état de la liaison et l'activité du port.
- **STATUS** : situé au-dessus du port droit, ce voyant indique l'état du port. Les informations présentées par ce voyant dépendent du mode de l'afficheur ACL. Le comportement du voyant correspondant à chaque mode de l'afficheur ACL est décrit dans le [Tableau 5](#) et dans le [Tableau 6](#).

Tableau 5: Voyants du port 10/100/1000BASE-T

| Voyant | Fonction | Mode ACL | Indicateur | État |
|----------|--------------------|--------------------------------|-------------------|--|
| LINK/ACT | État de la liaison | État de la liaison | Vert (fixe) | Lien établi |
| | | | Vert (clignotant) | Le port transmet ou reçoit des données |
| | | | Éteint | Pas de liaison |
| STATUS | État du port | Administrative (Administratif) | Vert (fixe) | Port activé |
| | | | Éteint | Port désactivé administrativement |
| | | Duplex | Vert (fixe) | Duplex intégral |
| | | | Éteint | Semi-duplex |
| | | Speed (Vitesse) | Vert (fixe) | 1 000 Mbits/s |
| | | | Éteint | 10/100 Mbit/s |

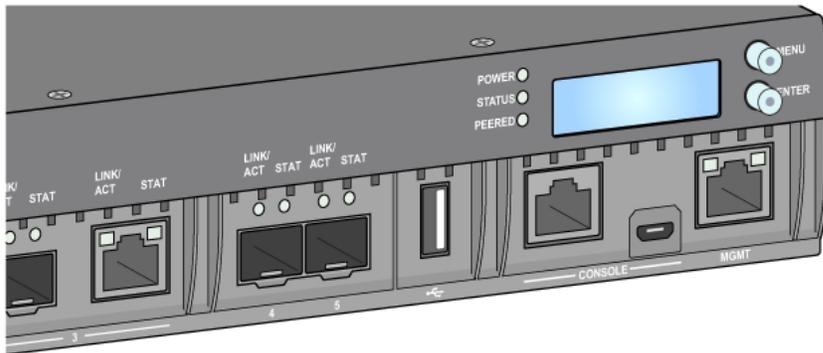
Tableau 6: Voyants du port 1000BASE-X

| Voyant | Fonction | Mode ACL | Indicateur | État |
|----------|--------------------|--------------------------------|-------------------|--|
| LINK/ACT | État de la liaison | État de la liaison | Vert (fixe) | Lien établi |
| | | | Vert (clignotant) | Le port transmet ou reçoit des données |
| | | | Éteint | Pas de liaison |
| STATUS | État du port | Administrative (Administratif) | Vert (fixe) | Port activé |
| | | | Éteint | Port désactivé administrativement |
| | | Duplex | Vert (fixe) | Duplex intégral |
| | | | Éteint | S/O |
| | | Speed (Vitesse) | Vert (fixe) | 1 Gbit/s |
| | | | Éteint | S/O |

Ports 10GBASE-X

Le contrôleur W-7205 est équipé de deux ports 10GBASE-X (SFP+) (4 et 5). Prévus pour une utilisation avec des modules SFP/SFP+, ces ports prennent en charge la double vitesse (1 GbE ou 10 GbE).

Illustration 4: Ports et voyants 10GBASE-X



Chaque port dispose de deux voyants permettant de contrôler l'état, l'activité et la configuration du port.

- **LINK/ACT** : situé sur la partie supérieure gauche du port, ce voyant indique l'état de la liaison et l'activité du port.
- **STATUS** : situé sur la partie supérieure droite du port, ce voyant indique l'état du port. Les informations présentées par ce voyant dépendent du mode de l'afficheur ACL. Le comportement du voyant correspondant à chaque mode ACL est décrit dans le [Tableau 7](#).

Tableau 7: Voyants du port 10GBASE-X

| Voyant | Fonction | Mode ACL | Indicateur | État |
|----------|--------------------|--------------------------------|-------------------|--|
| LINK/ACT | État de la liaison | S/O | Vert (fixe) | Lien établi |
| | | | Vert (clignotant) | Le port transmet ou reçoit des données |
| | | | Éteint | Pas de liaison |
| STATUS | État du port | Administrative (Administratif) | Vert (fixe) | Port activé |
| | | | Éteint | Port désactivé administrativement |
| | | Duplex | Vert (fixe) | Duplex intégral |
| | | | Éteint | S/O |
| | | Speed (Vitesse) | Vert (fixe) | 10 Gbits/s |
| | | | Éteint | 1 Gbit/s |

Modules SFP/SFP+ et câbles à raccordement direct

Les modules SFP/SFP+ (vendus séparément), également appelés mini-GBIC, sont des émetteurs/récepteurs échangeables à chaud qui peuvent être raccordés à d'autres périphériques avec un câble optique ou cuivre.

Les câbles à raccordement direct sont installés dans un port 10GBASE-X de la même manière qu'un module SFP/SFP+.

Pour obtenir la liste des modules SFP/SFP+ et des câbles à raccordement direct pour contrôleurs approuvés par Dell, reportez-vous au [Tableau 8](#) et au [Tableau 9](#).



REMARQUE : les câbles et pièces optiques de fabricants tiers non approuvés ne sont ni testés ni pris en charge par Dell ; par conséquent, Dell ne garantit pas leur fonctionnalité lorsqu'ils sont utilisés avec des contrôleurs Dell.



REMARQUE : les modules SFP/SFP+ et les câbles à raccordement direct sont vendus séparément. Contactez votre représentant Dell pour obtenir de plus amples informations et obtenir de l'aide.

Pour plus d'informations sur le mode d'installation d'un module SFP/SFP+ ou d'un câble à raccordement direct, consultez la section « [Installation d'un module SFP/SFP+](#) », page 27.

Tableau 8: Modules SFP/SFP+ pris en charge

| SFP/SFP+ | Description |
|----------|---|
| SFP-SX | SFP, 1000BASE-SX, Connecteur LC ; composant optique GbE enfichable de 850 nm ; jusqu'à 300 m sur fibre multimode (Type OM2). |
| SFP-LX | SFP, 1000BASE-LX, Connecteur LC ; composant optique GbE enfichable de 310 nm ; jusqu'à 10 000 m sur fibre monomode. |
| SFP-TX | SFP, 1000BASE-T SFP ; composant optique GbE cuivre enfichable ; connecteur RJ45 ; jusqu'à 100 m sur câble en paire torsadée et non blindé pour les catégories 5, 5e, 6 et 6a. REMARQUE : uniquement pris en charge dans les ports 4 et 5. |
| SFP-EX | SFP 1000BASE-ZX ; composant optique GbE enfichable de 1 310 nm ; connecteur LC ; jusqu'à 40 000 mètres sur |

Tableau 8: Modules SFP/SFP+ pris en charge

| SFP/SFP+ | Description |
|-------------|---|
| | fibre monomode |
| SFP-ZX | SFP 1000BASE-ZX ; composant optique GbE enfichable de 1 310 nm ; connecteur LC ; jusqu'à 70 000 mètres sur fibre monomode |
| SFP-10G-SR | SFP+ , 10GBASE-SR, composant optique SFP+ série enfichable de 850 nm, portée 300 m sur MMF, connecteur LC. |
| SFP-10G-LR | SFP+ , 10GBASE-LR, composant optique SFP+ série enfichable de 1 310 nm, portée 10 km sur SMF, connecteur LC |
| SFP-10G-LRM | SFP+ , 10GBASE-LRM, composant optique SFP+ série enfichable de 1 310 nm, multimode longue portée, connecteur LC |
| SFP-10G-ER | SFP+ , 10GBASE-ER, composant optique 10GE enfichable de 1310 nm ; jusqu'à 40 000 mètres sur fibre monomode, connecteur LC |
| SFP-10G-ZR | SFP+ , 10GBASE-ZR, composant optique 10GE enfichable de 1310 nm ; jusqu'à 70 000 mètres sur fibre monomode, connecteur LC |

Tableau 9: Câbles à raccordement direct pris en charge

| DAC | Description |
|-------------------|---|
| DAC-SFP-10GE-50CM | Câble à raccordement direct de 50 cm ; 10G SFP+ |
| DAC-SFP-10GE-1M | Câble à raccordement direct de 1 m ; 10G SFP+ |
| DAC-SFP-10GE-3M | Câble à raccordement direct de 3 m ; 10G SFP+ |
| DAC-SFP-10GE-5M | Câble à raccordement direct de 5 m ; 10G SFP+ |
| DAC-SFP-10GE-7M | Câble à raccordement direct de 7 m ; 10G SFP+ |

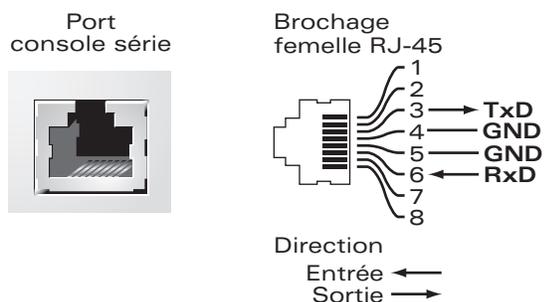
Interface USB

Le contrôleur W-7205 est équipé de deux interfaces USB 2.0 : une sur le panneau avant du contrôleur, l'autre sur le module CPU à l'arrière du contrôleur. Il est possible d'utiliser un périphérique de stockage USB pour enregistrer et charger les configurations et mettre à niveau l'image sur le contrôleur. Les fonctions USB sont contrôlées au moyen de l'afficheur ACL, situé sur le panneau avant du contrôleur. Pour plus d'informations sur l'afficheur ACL et ses fonctions, reportez-vous à la section « [Afficheur à cristaux liquides](#) », page 17.

Port console série

Pour la gestion locale directe du contrôleur, utilisez le port console série situé à l'avant (reportez-vous à l'[Illustration 5](#)). Ce port est un connecteur femelle RJ-45 qui prend en charge un câble série RS-232 muni d'un connecteur mâle.

Illustration 5: Brochage du port console série



Les paramètres de communication du port console sont illustrés dans le tableau suivant :

Tableau 10: Paramètres du terminal de la console

| Débit en bauds | Bits de données | Parité | Bits d'arrêt | Contrôle du flux |
|----------------|-----------------|--------|--------------|------------------|
| 9 600 | 8 | Aucune | 1 | Aucun |

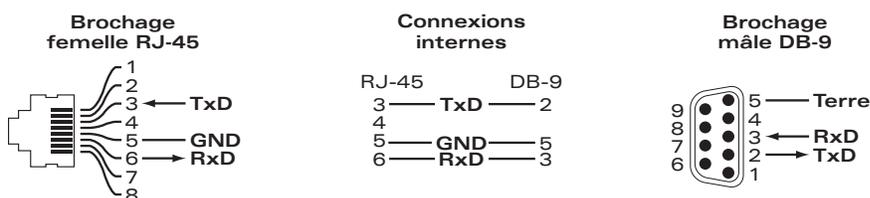
ATTENTION : le port console est compatible uniquement avec les périphériques RS-232. Les périphériques qui ne sont pas de type RS-232, notamment les points d'accès, ne sont pas pris en charge.

ATTENTION : ne connectez pas le port console sur un commutateur Ethernet ou une source d'alimentation PoE, car vous risqueriez d'endommager le contrôleur.

Adaptateur du port console série

Un adaptateur modulaire peut être utilisé pour convertir le connecteur RJ-45 femelle à l'avant du contrôleur (reportez-vous à l'illustration 5) en connecteur DB9 mâle. Reportez-vous à l'illustration 6 pour plus d'informations.

Illustration 6: Conversion d'un adaptateur modulaire RJ-45 (femelle) en adaptateur DB9 (mâle)



Port console micro-USB

Le contrôleur W-7205 est équipé d'un connecteur micro-USB (de type B) sur la partie avant (reportez-vous à l'illustration 4) qui fournit un accès à la console en vue de la gestion locale directe. Si les ports micro-USB et console RJ-45 sont connectés, la connexion micro-USB est prioritaire par rapport à celle de la console RJ-45.

Pilote micro-USB

Pour utiliser le port console micro-USB, installez le pilote micro-USB sur le système devant gérer le contrôleur. Ce pilote est disponible en téléchargement sur le site download.dell-pcw.com, sous Tools & Resources .

Port de gestion

Le contrôleur W-7205 est équipé d'un port de gestion 10/100/1000BASE-T Gigabit (RJ-45) sur la partie avant (reportez-vous à l'illustration 4). Ce port de gestion offre un accès Ethernet 10/100/1000 Mbit/s à la ligne de commande du contrôleur, à SNMP et à l'interface Web. Vous disposez ainsi d'une solution complète de gestion et de dépannage du système. Ce port permet également de se connecter à un réseau de gestion distinct. Le port de gestion

dispose d'un voyant LINK/ACT sur sa partie supérieure gauche et d'un voyant SPEED sur sa partie supérieure droite. En cours d'utilisation, ces voyants fournissent les informations d'état décrites dans le tableau suivant :

Tableau 11: Port de gestion 10/100/1000BASE-T (RJ-45)

| Voyant | Fonction | Indicateur | État |
|----------|------------------------|-------------------|----------------------------|
| LINK/ACT | État de la liaison | Vert (fixe) | Lien établi |
| | | Vert (clignotant) | Activité de la liaison |
| | | Éteint | Pas de liaison sur le port |
| SPEED | Vitesse de l'interface | Vert (fixe) | 1 000 Mbits/s |
| | | Éteint | 10/100 Mbit/s |

Voyants Power, Status et Peered

Le panneau avant du contrôleur dispose également de voyants Power, Status et Peered (reportez-vous à l'[Illustration 4](#)) qui indiquent l'état général du contrôleur. Le tableau suivant décrit le comportement de ces voyants :

Tableau 12: Voyants Power, Status et Peered

| Voyant | Fonction | Indicateur | Status |
|--------|--------------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Power | Alimentation du système | Vert (fixe) | Sous tension |
| | | Éteint | Hors tension |
| État | État du système | Vert (fixe) | Opérationnel |
| | | Vert (clignotant) | Le périphérique charge le logiciel |
| | | Orange (clignotant) | Alarme principale |
| | | Orange (fixe) | Alarme critique |
| | | Éteint | Pas d'alimentation |
| Peered | Réservé à une utilisation ultérieure | S/O | S/O |

Afficheur à cristaux liquides

Le contrôleur W-7205 dispose d'un afficheur ACL qui présente différentes informations sur l'état du contrôleur et fournit un menu permettant d'effectuer des opérations élémentaires, telles que la configuration initiale et le redémarrage. L'afficheur ACL comporte deux lignes de texte avec un maximum de 16 caractères sur chaque ligne. Lors de son utilisation, la ligne active est identifiée par une flèche en regard de la première lettre. Pour commander l'afficheur ACL, utilisez les deux boutons de navigation situés à droite de l'écran. Reportez-vous à l'[Illustration 4](#).

- Menu : ce bouton permet de parcourir les menus de l'afficheur ACL
- Enter : ce bouton permet de valider et d'exécuter l'action présentée sur l'afficheur ACL

Menu de l'afficheur à cristaux liquides

Le menu de l'afficheur ACL comprend quatre modes, comme indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 13: Mode de l'afficheur ACL

| Mode ACL | Fonction | État/commande | Description |
|-------------|--|---|---|
| Démarrage | Affiche l'état de démarrage du contrôleur | Booting ArubaOS... | État de démarrage du contrôleur |
| Voyant | Affiche le mode du voyant STATUS des ports. Le menu LED mode permet de spécifier les informations devant correspondre aux voyants STATUS de chaque port. Consultez les descriptions du Tableau 5 pour connaître le comportement des voyants de chaque mode. | LED mode: ADM | Administratif : indique si le port est activé ou désactivé de façon administrative |
| | | LED mode: DPX | Duplex : indique le mode duplex du port |
| | | LED mode: SPD | Vitesse : indique la vitesse du port. |
| | | Exit | Quitte le menu des voyants |
| Voyant | Affiche la version d'ArubaOS. | OS Version | Version d'ArubaOS |
| | | Exit | Quitte le menu d'état |
| Maintenance | Ce mode permet d'exécuter des opérations simples, telles que le chargement d'une image ou le redémarrage du système. | Upgrade Image [Partition 0 [Y N] Partition 1 [Y N]] | Met à niveau l'image du contrôleur sur la partition sélectionnée à partir d'un emplacement prédéfini sur le périphérique Flash USB connecté |
| | | Upload config [Y N] | Charge la configuration actuelle du contrôleur à un emplacement prédéfini sur le périphérique Flash USB connecté |
| | | Factory Default [Y N] | Rétablit les paramètres par défaut du contrôleur |
| | | Media Eject [Y N] | Termine la lecture ou l'écriture du périphérique USB connecté |
| | | Reload system [Y N] | Recharge le contrôleur |
| | | Halt system [Y N] | Arrête le contrôleur |
| | | Exit | Quitte le menu de maintenance |

Désactivation de l'afficheur ACL

L'afficheur ACL est activé par défaut. Cependant, si le contrôleur W-7205 est déployé sur un emplacement dépourvu de sécurité physique, il est possible de désactiver l'afficheur ACL au moyen de l'interface de ligne de commande. Lorsque cet afficheur est désactivé, les boutons de navigation permettent uniquement d'allumer l'afficheur ACL, et d'indiquer l'emplacement, le rôle, le nom du périphérique et les alarmes éventuelles.

En outre, seul le menu Maintenance peut être désactivé. Cela permet de modifier le comportement de l'afficheur ACL et d'afficher l'état des périphériques, mais empêche les mises à niveau et les changements de configuration.

Pour désactiver l'afficheur ACL, activez le mode Enable (Activer) et entrez les commandes suivantes :

```
(host) #configure terminal
(host) (config) #lcd-menu
(host) (lcd-menu) #disable menu
```

Pour désactiver uniquement le menu Maintenance ou l'un de ses sous-menus, activez le mode Enable (Activer) et entrez les commandes suivantes :

```
(host) #configure terminal
(host) (config) #lcd
(host) (lcd-menu) #disable menu maintenance ?
    factory-default
    halt-system
    media-eject
    reload-system
    upgrade-image
    upload-config
(host) (lcd-menu) #disable menu maintenance upgrade-image ?
    partition0
    partition1
```

Module CPU

Le contrôleur W-7205 est équipé d'un module sur le panneau arrière.



REMARQUE : ne retirez pas le module CPU, sauf indication contraire de la part d'un technicien Dell agréé. Le module CPU n'est pas échangeable à chaud.

Pour connaître le comportement du voyant du module CPU, reportez-vous au [Tableau 14](#) .

Tableau 14: *Voyants Power et Status sur le module CPU*

| Voyant | Fonction | Indicateur | État |
|--------|------------------|-------------------|------------------------------------|
| Power | Alimentation CPU | Vert (fixe) | Module sous tension |
| | | Éteint | Hors tension |
| Status | État CPU | Vert (fixe) | Module opérationnel |
| | | Vert (clignotant) | Le périphérique charge le logiciel |
| | | Éteint | Pas d'alimentation |

Module d'alimentation

Le contrôleur W-7205 dispose d'une alimentation en c.a. de 180 W.

Point de mise à la terre

Pour respecter les exigences en matière de sécurité et d'interférences électromagnétiques et assurer un fonctionnement correct, il est nécessaire de mettre à la terre le contrôleur avant de le connecter. Reliez un câble de mise à la terre à la prise de terre, puis fixez-le au point de mise à la terre du châssis à l'aide de deux vis.

Respectez les normes de mise à la terre durant toutes les phases d'installation et d'utilisation du produit. Ne laissez pas le châssis, les ports réseau, les modules d'alimentation ou les supports de montage du contrôleur entrer en contact avec un périphérique, un câble, un objet ou une personne relié(e) à un autre circuit de mise à la terre. D'autre part, ne connectez jamais le périphérique à un paratonnerre externe.

Chapitre 2

Installation

Ce chapitre explique comment installer un contrôleur W-7205 et choisir l'une des différentes options de montage. Le contrôleur W-7205 est livré avec un kit d'accessoires qui inclut l'équipement requis pour installer le contrôleur sur un rack Telco standard 19 pouces à deux montants.



ATTENTION : utilisez uniquement les câbles, cordons d'alimentation, adaptateurs secteurs et batteries inclus ou spécifiés par Dell. Le cordon d'alimentation ne doit pas être utilisé avec des équipements électriques autres que ceux spécifiés par Dell.

Précautions

- Assurez-vous que le rack est installé correctement et de façon sécurisée pour éviter tout risque de chute ou d'instabilité.
- Des tensions dangereuses de plus de 240 V c.a. sont présentes en permanence lorsque le module d'alimentation Dell est branché sur le secteur. Retirez les bagues, bijoux et autres objets potentiellement conducteurs avant d'intervenir sur ce périphérique.
- N'insérez aucun objet non prévu dans le châssis, le module d'alimentation ou tout autre composant, même si vous avez coupé l'alimentation ou débranché/retiré le câble d'alimentation.
- Pour isoler le contrôleur du secteur, débranchez tous les câbles d'alimentation. Pour des raisons de sécurité, assurez-vous que toutes les prises d'alimentation sont facilement accessibles.
- Ne touchez pas les câbles électriques non isolés, notamment les câbles réseau.
- Tenez les liquides et autres fluides à l'écart du contrôleur pour éviter tout risque d'électrocution.
- Respectez les normes de mise à la terre durant toutes les phases d'installation et d'utilisation du produit. Ne laissez pas le châssis, les ports réseau, les modules d'alimentation ou les supports de montage du contrôleur entrer en contact avec un périphérique, un câble, un objet ou une personne relié(e) à un autre circuit de mise à la terre. D'autre part, ne connectez jamais le périphérique à un paratonnerre externe.
- L'installation ou le retrait du châssis ou de l'un des modules doit se faire dans un environnement sans électricité statique. Il est fortement recommandé d'utiliser un bracelet et un tapis antistatique.
- Les modules doivent rester dans leur emballage antistatique tant qu'ils ne sont pas installés dans le châssis.
- Éloignez cet appareil (y compris lors de l'envoi et du stockage) des champs électromagnétiques, électrostatiques, magnétiques ou radioactifs puissants.
- Ne démontez pas le châssis.

Sélection d'un emplacement

Le contrôleur W-7205, comme tout autre périphérique réseau ou informatique, nécessite un environnement adapté aux composants électroniques :

- Alimentation fiable
 - Assurez-vous que la prise électrique est compatible avec l'alimentation nominale du contrôleur W-7205.
- Ventilation sans condensation avec de l'air frais

- Pour assurer un fonctionnement correct, utilisez le contrôleur W-7205 à une température ambiante comprise entre 0 et 40 °C. L'humidité ne doit pas provoquer de condensation et peut être comprise entre 10 et 90 %.
- Lorsqu'un grand nombre d'appareils électriques fonctionnent dans le même espace, il peut être nécessaire d'ajouter des climatiseurs ou des équipements de ventilation.
- Espace suffisant
 - Afin d'assurer la circulation de l'air, prévoyez un espace libre d'au moins 10 cm tout autour du châssis.
 - Prévoyez en outre un espace supplémentaire à l'avant et à l'arrière du châssis pour accéder facilement aux câbles d'alimentation, aux câbles réseau et aux voyants.
- Limitation des interférences électromagnétiques
 - Afin d'assurer un fonctionnement optimal, éloignez le contrôleur W-7205, ainsi que l'ensemble des cordons et câbles, d'au moins 0,7 m des ampoules fluorescentes et d'au moins 2 m des photocopieurs, émetteurs radio, générateurs électriques et autres sources d'interférences électromagnétiques puissantes.

Montage sur rack (standard/avant)

Cette option de montage permet d'installer le contrôleur W-7205 à l'avant d'un rack Telco standard 19 pouces à deux montants.



ATTENTION : chaque contrôleur W-7205 doit disposer de son propre équipement de montage. Veillez à ne placer aucun autre équipement réseau directement sur un contrôleur W-7205 installé. Dans le cas contraire, vous risqueriez d'endommager le contrôleur.

Outils et équipement requis

Les outils et l'équipement suivants sont requis pour installer un contrôleur W-7205 :

- Supports de montage (x2) ; n'utilisez pas ces supports pour une installation sur une table ou une étagère
- Vis cruciformes à tête plate M4 de 8 mm (8) pour les supports de montage
- Vis cruciformes à tête cylindrique M6 de 15 mm (4) pour le montage sur rack
- Écrou à cage M6 (4), facultatif
- Écrou de collier M6 (4), facultatif
- Toumevis adaptés (non fournis dans l'emballage)



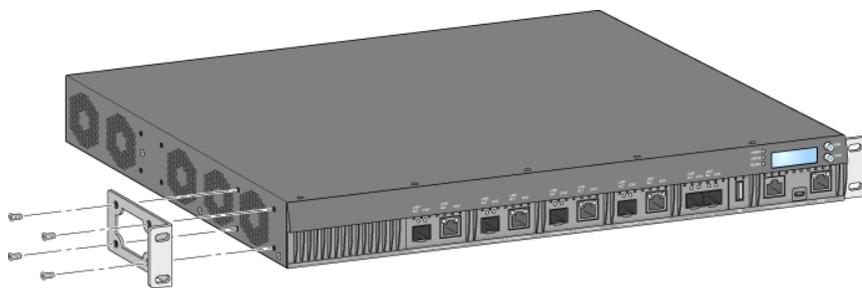
REMARQUE : certains racks nécessitent des vis différentes de celles fournies avec le contrôleur W-7205. Vérifiez que vous disposez des vis requises avant d'installer le contrôleur.

Instructions d'installation

Pour installer un contrôleur W-7205 à l'avant d'un rack Telco standard 19 pouces à deux montants :

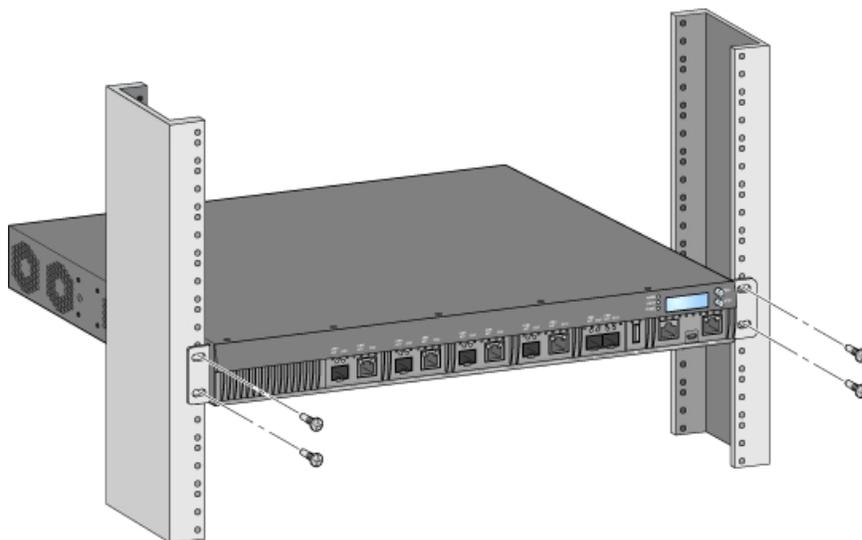
1. Placez les supports de montage sur les trous de montage à proximité de la partie avant, de part et d'autre du contrôleur (reportez-vous à l'[Illustration 7](#)).

Illustration 7: Fixation des supports de montage



2. Fixez les supports sur le contrôleur à l'aide des huit vis des supports de montage (quatre par support) et d'un tournevis adapté.
3. Si le rack nécessite des vis à cage ou des vis de collier, insérez-les sur les rails avant (deux par rail, alignement horizontal).
4. Montez le contrôleur sur le rack en utilisant les quatre vis prévues à cet effet (deux par support) et un tournevis adapté (reportez-vous à l'illustration 8).

Illustration 8: Installation à l'avant du rack



REMARQUE : ménagez un espace minimal de 10 cm sur les côtés gauche et droit du contrôleur pour assurer une circulation de l'air et une ventilation correctes. Prévoyez également un espace supplémentaire à l'avant et l'arrière du contrôleur pour accéder aux câbles réseau, aux voyants d'état et au cordon d'alimentation.

Montage sur rack (intermédiaire)

Un kit d'accessoires en option (SPR-WL2-MNT, vendu séparément) est disponible. Il permet de monter le contrôleur W-7205 au milieu du rack Telco standard 19 pouces à deux montants.



ATTENTION : chaque contrôleur W-7205 doit disposer de son propre équipement de montage. Veillez à ne placer aucun autre équipement réseau directement sur un contrôleur W-7205 installé. Dans le cas contraire, vous risqueriez d'endommager le contrôleur.

Outils et équipement requis

Les outils et équipements suivants sont nécessaires pour installer un contrôleur W-7205 au milieu du rack :

- Supports de fixation intermédiaire (x2) (fournis dans le kit d'accessoires)
- Vis cruciformes à tête plate M4 de 8 mm (8) pour les supports de montage
- Vis cruciformes M6 de 15 mm à tête cylindrique (4) pour le montage sur rack
- Écrou à cage M6 (4), facultatif
- Écrou de collier M6 (4), facultatif
- Toumevis adaptés (non fournis dans l'emballage)



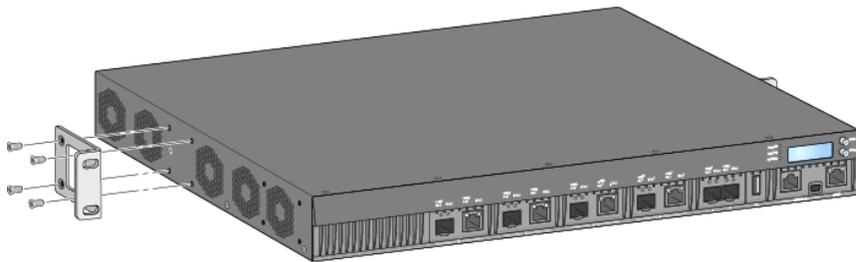
REMARQUE : certains racks nécessitent des vis différentes de celles fournies avec le contrôleur W-7205. Vérifiez que vous disposez des vis requises avant d'installer le contrôleur W-7205.

Instructions d'installation

Pour installer un contrôleur W-7205 au milieu d'un rack Telco standard 19 pouces à deux montants :

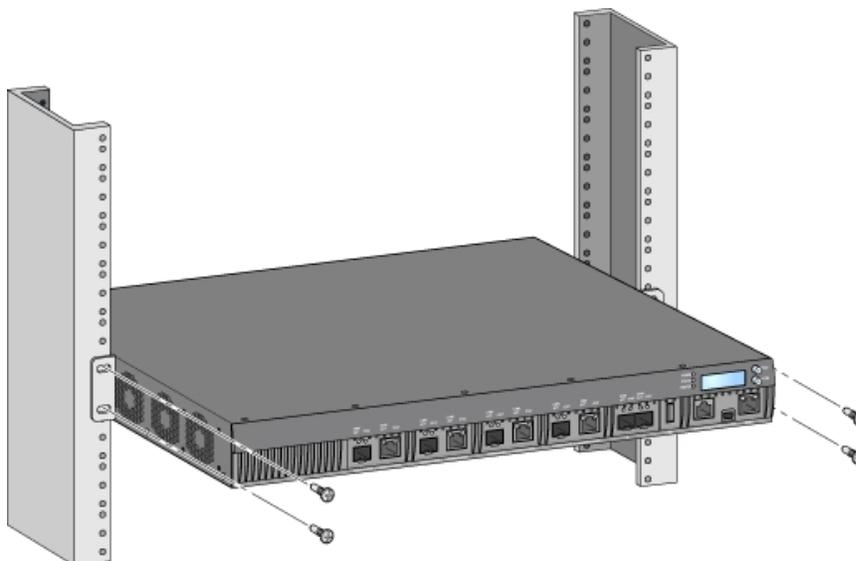
1. Placez les supports de montage intermédiaire sur les trous de montage de part et d'autre du contrôleur, au milieu (reportez-vous à l'[Illustration 9](#)).

Illustration 9: Fixation des supports de montage intermédiaire



2. Fixez les supports sur le contrôleur à l'aide des huit vis des supports de montage (quatre par support) et d'un tournevis adapté.
3. Si le rack nécessite des vis à cage ou des vis de collier, insérez-les sur les rails avant (deux par rail, alignement horizontal).
4. Montez le contrôleur sur le rack en utilisant les quatre vis prévues à cet effet (deux par support) et un tournevis adapté (reportez-vous à l'[Illustration 10](#)).

Illustration 10: Installation au milieu du rack





REMARQUE : ménager un espace minimal de 10 cm sur les côtés gauche et droit du contrôleur pour assurer une circulation de l'air et une ventilation correctes. Prévoyez également un espace supplémentaire à l'avant et l'arrière du contrôleur pour accéder aux câbles réseau, aux voyants d'état et au cordon d'alimentation.

Installation sur une table ou une étagère

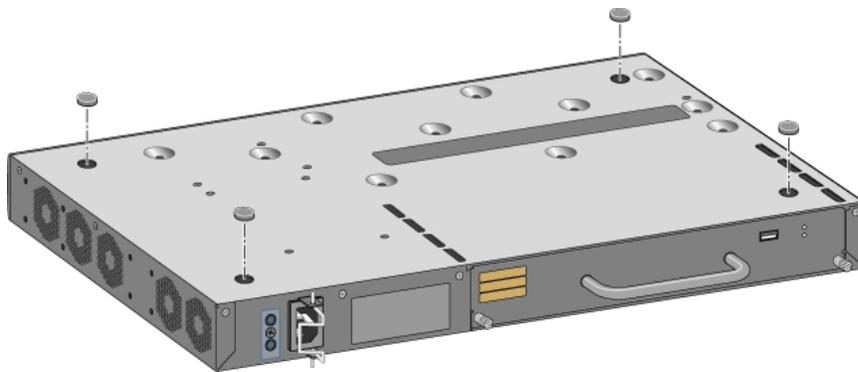
Outils et équipement requis

- Pieds en caoutchouc (fournis dans l'emballage)

Instructions d'installation

1. Fixez les pieds en caoutchouc sous le contrôleur (reportez-vous à l'[Illustration 11](#)).
2. Placez le contrôleur sur une surface plane, notamment sur une table ou une étagère.

Illustration 11: Fixation des pieds en caoutchouc



Montage mural

Un kit d'accessoires en option (SPR-WL2-MNT, vendu séparément) est disponible. Il vous permet d'installer le contrôleur W-7205 sur un mur.

Outils et équipement requis

Les outils et l'équipement suivants sont requis pour installer un contrôleur W-7205 sur un mur :

- Supports de fixation murale (x2) (fournis dans le kit d'accessoires)
- Vis cruciformes à tête plate M4 de 8 mm (8) pour le support de montage mural
- Chevilles : en option (non fournies dans l'emballage)
- Vis de montage mural (non fournies dans l'emballage ; le type de vis dépend de la surface d'installation)
- Toumevis adaptés (non fournis dans l'emballage)

Instructions d'installation

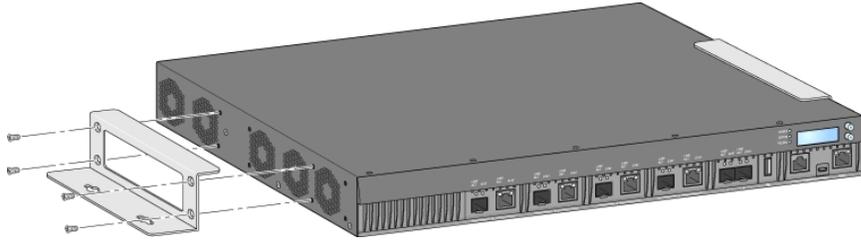
Pour installer un contrôleur W-7205 sur un mur :



REMARQUE : assurez-vous que les ports Ethernet sont orientés vers le bas lorsque vous installez un contrôleur W-7205 sur un mur.

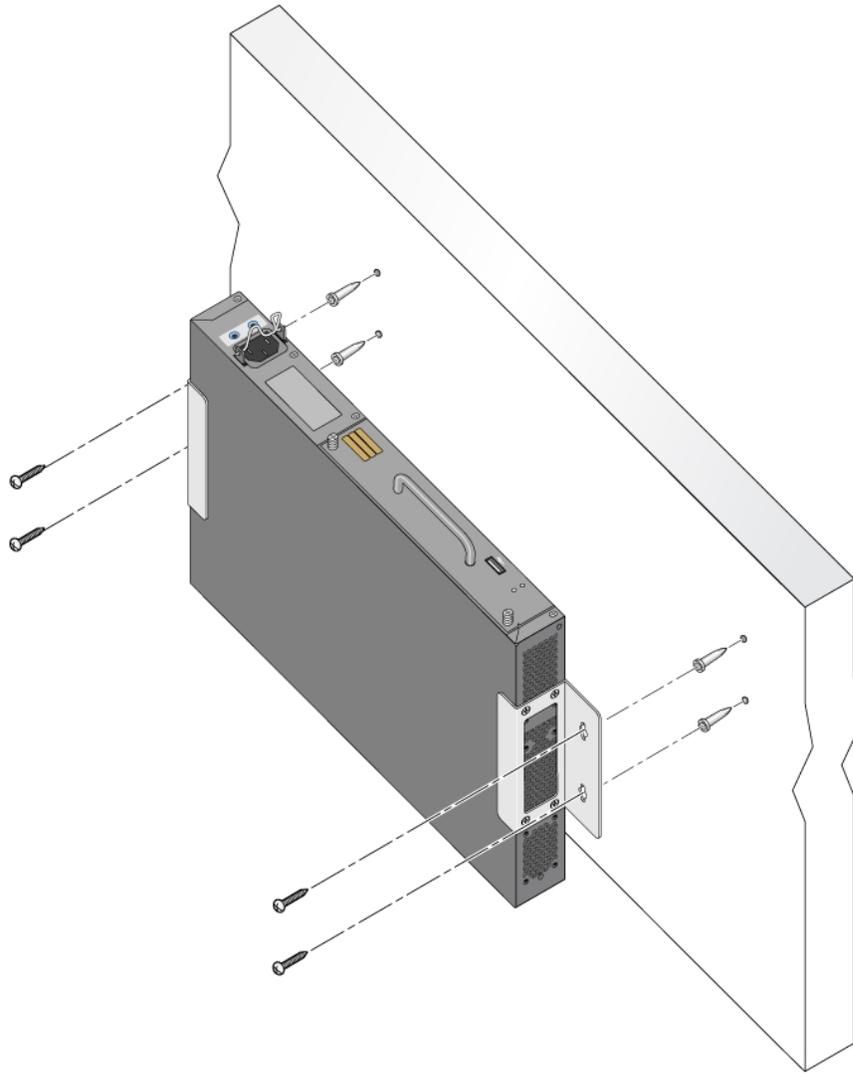
1. Fixez les supports de montage sur les trous de montage situés sur les côtés du contrôleur avec les huit vis des supports de montage (quatre par support) et un tournevis adapté (reportez-vous à l'illustration 12).

Illustration 12: Fixation des supports de fixation murale



2. Après avoir choisi l'emplacement de montage, marquez l'emplacement des trous sur le mur.
3. Pratiquez des trous et insérez des chevilles si nécessaire.
4. Alignez les trous du support de fixation sur les trous pratiqués dans le mur (reportez-vous à l'illustration 13).
5. Utilisez des vis adaptées pour fixer le contrôleur.

Illustration 13: Installation du support mural



Connexion et déconnexion du cordon d'alimentation

Une fois le contrôleur installé, il peut être mis sous tension. Le contrôleur W-7205 ne dispose pas de commutateur Marche/Arrêt. Le contrôleur se met sous tension dès que vous branchez le cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation et à une prise secteur.

Connexion du cordon d'alimentation

Procédure de raccordement du cordon d'alimentation sur le contrôleur W-7205 :

1. Soulevez la pince de fixation du cordon d'alimentation de façon à accéder à la prise d'alimentation.
2. Branchez le coupleur du cordon d'alimentation sur le connecteur d'alimentation.
3. Abaissez la pince de fixation sur le connecteur du cordon d'alimentation.

Le contrôleur W-7205 doit maintenant être alimenté.

Déconnexion du cordon d'alimentation

Procédure de déconnexion du cordon d'alimentation du contrôleur W-7205 :

1. Soulevez la pince de fixation du connecteur du cordon d'alimentation.
2. Débranchez le cordon d'alimentation du connecteur d'alimentation.
3. Le contrôleur W-7205 est désormais hors tension.

Installation d'un module SFP/SFP+

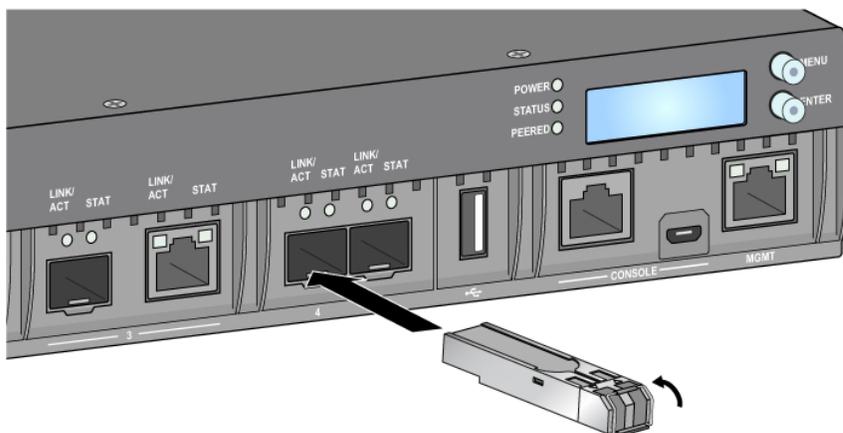


REMARQUE : appliquez les précautions usuelles contre les décharges électromagnétiques lorsque vous installez ou retirez un module SFP/SFP+.

Pour installer un module SFP/SFP+ dans le contrôleur W-7205 :

1. Insérez le module SFP/SFP+, côté supérieur vers le haut, dans un port 10GBASE-X ou 1000BASE-X du contrôleur jusqu'à ce que la connexion soit établie et que vous entendiez un clic (reportez-vous à l'[Illustration 14](#)).

Illustration 14: Installation d'un module SFP

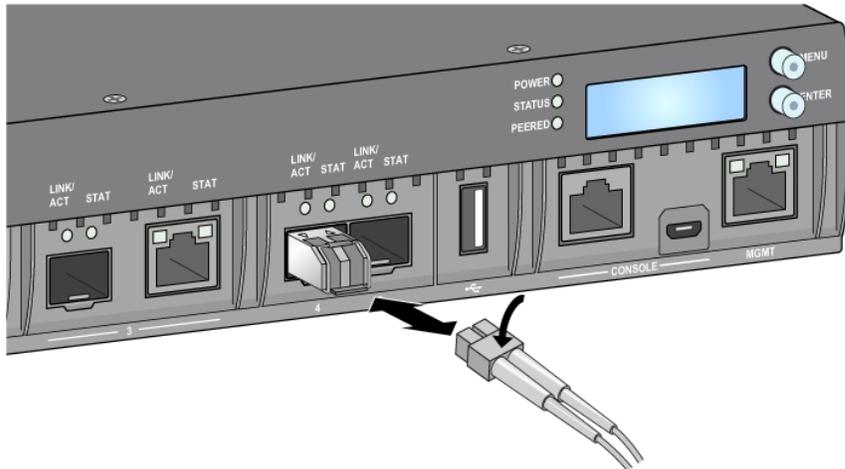


Connexion d'un câble en fibre optique LC

Procédure de connexion d'un câble LC en fibre optique sur un port SFP-SX ou SFP-LX :

1. Nettoyez le connecteur du câble en fibre optique avant de l'insérer dans le module SFP/SFP+.
2. Insérez le câble en fibre optique dans le module SFP/SFP+. Assurez-vous que le loquet du câble est orienté vers le haut du module SFP/SFP+ (reportez-vous à l'illustration 15).
3. Insérez le câble pour assurer la connexion. Vous devez entendre un clic.

Illustration 15: Connexion d'un câble en fibre optique LC



Déconnexion d'un câble en fibre optique LC

Procédure de déconnexion d'un câble LC en fibre optique d'un port SFP-SX ou SFP-LX :

1. Appuyez sur la poignée de l'émetteur-récepteur pour libérer le câble et tirez sur ce câble en même temps.

Retrait d'un module SFP/SFP+

Procédure de retrait d'un module SFP/SFP+ :

1. Ouvrez et déverrouillez le module SFP/SFP+.
2. Retirez le module de son port en tirant dessus.

Spécifications du contrôleur W-7205

Physiques

- Dimensions de l'appareil (sans supports de montage) (H x L x P) : 4,37 cm x 44,2 cm x 33,4 cm
- Poids de l'appareil : 4,95 kg

Spécifications électriques

- Alimentation de 180 W c.a.
 - Tension d'entrée c.a. : 100 à 240 V c.a.
 - Intensité sur secteur : 2,2 A
 - Fréquence admise : 50 à 60 Hz

Spécifications d'exploitation

- Plage de températures de fonctionnement : de 0 à 40 °C
- Taux d'humidité de fonctionnement : de 10 à 90 % (humidité relative), sans condensation

Spécifications de stockage

- Plage de températures de stockage : de 0 à 50 °C
- Taux d'humidité de stockage : de 10 à 95 % (humidité relative), sans condensation

Sécurité et conformité aux réglementations



REMARQUE : pour connaître les restrictions propres à un pays, et obtenir des informations supplémentaires concernant la sécurité et la conformité aux réglementations, consultez le document multilingue *Dell Networking W-Series Safety, Environmental, and Regulatory Information* fourni avec ce produit.



ATTENTION : les contrôleurs Dell doivent être installés par un installateur professionnel. Cet installateur doit s'assurer que le contrôleur est mis à la terre et que le circuit de mise à la terre est conforme aux codes électriques locaux et nationaux en vigueur.



ATTENTION : l'utilisation de commandes ou de réglages de performances non spécifiés dans ce manuel risque d'entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.

Ce produit est conforme aux normes 1 CFR, chapitre 1040, alinéa J, référence 10.60825 et CEI 1-1993 : 1, A1 1997 :2, A2-2001, CEI 2-2004+A1.

Pour assurer la conformité continue aux normes de sécurité laser ci-dessus, seuls les modules agréés de classe 1 provenant de nos fournisseurs agréés doivent être installés sur cet appareil.



ATTENTION : ce contrôleur a été testé jusqu'à 1 000 V, conformément aux exigences en matière d'immunité de la directive européenne. Il est néanmoins essentiel de prévoir une protection contre les surtensions dans l'installation électrique du bâtiment afin de protéger l'appareil contre les surtensions unidirectionnelles provenant du circuit électrique ou de la foudre. Pour se protéger contre ces surtensions dans une installation extérieure, tous les câbles exposés doivent être blindés et le blindage doit être mis à la terre aux deux extrémités.

Nom de modèle réglementaire

Le nom de modèle réglementaire du contrôleur W-7205 est ARCN7205.

Interférences électromagnétiques

États-Unis

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour un périphérique numérique de classe A, conformément à la section 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque cet équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut diffuser de l'énergie sous forme de fréquences radio et, s'il n'est pas utilisé conformément au mode d'emploi, peut provoquer des interférences lors des communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur doit éliminer les interférences à ses propres frais.

Toute modification effectuée sur cet équipement sans l'autorisation expresse de la partie responsable de la conformité est susceptible d'annuler son droit d'utilisation.

Ce produit est conforme à la section 15 des règles de la FCC. L'utilisation de ce périphérique est soumise aux deux conditions suivantes : (1) ce périphérique ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et (2) ce périphérique doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui sont susceptibles de provoquer un dysfonctionnement.

Canada

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de la classe A concernant les émissions de bruit radioélectrique provenant d'appareils électriques, comme spécifié dans la norme ICES-003 du Département des Communications relative aux équipements provoquant des interférences intitulée « Appareils numériques ».

Europe



ATTENTION : produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur doit prendre un certain nombre de mesures.

Ce produit est conforme aux normes EN55022 Classe A et EN55024.

Japon (VCCI)

| |
|---|
| <p>この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。</p> <p>VCCI- A</p> |
|---|

Produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur doit prendre des mesures correctives.

Taiwan (BSMI)

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Corée du Sud

이 기기는 업무용(A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Déclaration de conformité de l'Union européenne

  Ce produit porte la marque CE conformément à la directive européenne relative à la compatibilité électromagnétique (2004/108/CE). Dell déclare que ses modèles de contrôleur W-7205 sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 2004/108/CE. La déclaration de conformité effectuée selon la directive 1999/5/CE peut être consultée sur le site dell.com.

Déclaration relative à la batterie



ATTENTION : la batterie fournie avec ce produit peut contenir du perchlorate. Des précautions d'utilisation spécifiques peuvent s'appliquer dans l'État de Californie et dans d'autres pays. Consultez la page www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate pour plus d'informations.



AVERTISSEMENT : risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect. Mettez les batteries au rebut conformément aux instructions.

Règles à respecter pour la mise au rebut de votre équipement Dell

Mise au rebut des équipements électriques et électroniques



Les produits Dell en fin de vie utile sont soumis à des pratiques de collecte et de traitement différentes dans les pays membres de l'UE, en Norvège et en Suisse, et portent par conséquent le symbole illustré à gauche (poubelle barrée). Le traitement appliqué aux produits en fin de vie utile doit se conformer aux règlements des pays qui mettent en œuvre la directive 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Substances dangereuses en Chine



Les produits Dell sont également conformes aux normes chinoises de protection de l'environnement et portent la mention « EFUP 50 », illustrée à gauche.

有毒有害物质声明
Hazardous Materials Declaration

| 部件名称 (Parts) | 有毒有害物质或元素 (Hazardous Substances) | | | | | |
|--|----------------------------------|----------------------|----------------------|--|--|--|
| | 铅 Lead (Pb) | 汞 Mercury (Hg) | 镉 Cadmium (Cd) | 六价铬 Chromium VI Compounds (Cr ⁶⁺) | 多溴联苯 Polybrominated Biphenyls (PBB) | 多溴二苯醚 Polybrominated Diphenyl Ether (PBDE) |
| 电路板 PCA Board | X | O | O | O | O | O |
| 机械组件 Mechanical Subassembly | X | O | O | O | O | O |
| 电源适配器 Power Adaptor | X | O | O | O | O | O |
| O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 This component does not contain this hazardous substance above the maximum concentration values in homogeneous materials specified in the SJ/T11363-2006 Industry Standard. | | | | | | |
| X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 This component does contain this hazardous substance above the maximum concentration values in homogeneous materials specified in the SJ/T11363-2006 Industry Standard. | | | | | | |
| 对销售之目的所售产品, 本表显示, 供应链的电子产品信息可能包含这些物质。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product. | | | | | | |
| 此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志。 某些零部件会有一个不同的环保使用期(例如, 电池单元模块)贴在其产品上。 此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。 The Environment-Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here. The Environment-Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual. | | | | | |  |

Part Number: 0510304-01

Directive de l'Union européenne relative aux substances dangereuses (RoHS)

RoHS Les produits Dell sont également conformes à la directive européenne 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS). Cette directive européenne limite l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. De façon plus précise, les matériaux interdits par cette directive sont le plomb (notamment les soudures des assemblages de circuits imprimés), le cadmium, le mercure, le chrome hexavalent et le brome. Certains produits Dell sont sujets aux exemptions prévues dans la directive RoHS à l'annexe 7 (plomb des soudures de circuits imprimés). Les produits et les emballages portent le symbole « RoHS » indiqué ci-dessus conformément à cette directive.

Substances dangereuses en Inde

Ce produit respecte les normes en matière de substances dangereuses conformément aux règles de gestion et de manipulation des déchets électroniques édictées par le ministère de l'Environnement et des forêts du gouvernement d'Inde.