

Point d'accès Dell PowerConnect W-AP68

Guide d'installation

À propos du Dell W-AP68

Les points d'accès Dell W-AP68 à module radio unique et accès sans fil à bande unique, prennent en charge la norme IEEE 802.11n et permettent de former des réseaux locaux sans fil hautes performances. Ces points d'accès offrent une fonctionnalité 802.11n 2,4 GHz hautes performances tout en prenant en charge les services 802.11b/g sans fil. Le point d'accès W-AP68 fonctionne uniquement en conjonction avec un contrôleur Dell.

Caractéristiques des points d'accès Dell W-AP68 suivant :

- Émetteur-récepteur sans fil
- Fonctionnalité réseau indépendante du protocole
- Application de la norme IEEE 802.11b/g/n en tant que point d'accès sans fil
- Application de la norme IEEE 802.11b/g/n pour les réseaux sans fil en mode moniteur (Air Monitor)
- Compatibilité avec la norme IEEE 802.3af d'alimentation par le port Ethernet (PoE)
- Gestion centralisée, configuration, et mises à jour sur un contrôleur Dell

REMARQUE : Le Dell W-AP68 nécessite ArubaOS 6.0 ou plus récent.

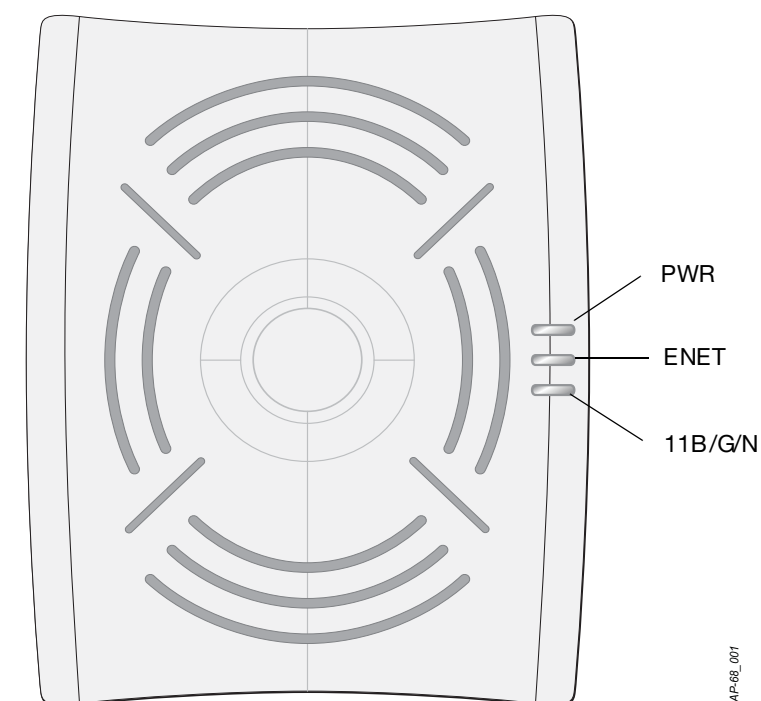
Contenu de la boîte

- Point d'accès W-AP68
- Guide d'installation
- Adaptateur pour rail de plafond 22,86/40,6 cm
- Adaptateur pour rail de plafond 38,10/40,6 cm
- Guide d'installation de l'adaptateur pour rail de plafond
- 4 pieds en caoutchouc

REMARQUE : Informez votre fournisseur si l'un des éléments est incorrect, manquant ou endommagé. Si possible, conservez le carton, ce qui inclut l'emballage d'origine. Vous disposerez ainsi de tout le nécessaire en cas de renvoi de matériel au fournisseur.

Vue d'ensemble de la partie matériel du W-AP68

Illustration 1 Vue avant



Voyants

- PWR : indique si le W-AP68 est sous tension
- ENET : indique l'état du port Ethernet du W-AP68
- 11B/G/N : indique l'état du module radio 802.11b/g/n

Pour plus d'informations sur le comportement des voyants du W-AP68, voir [Tableau 1](#).

Illustration 2 Vue arrière

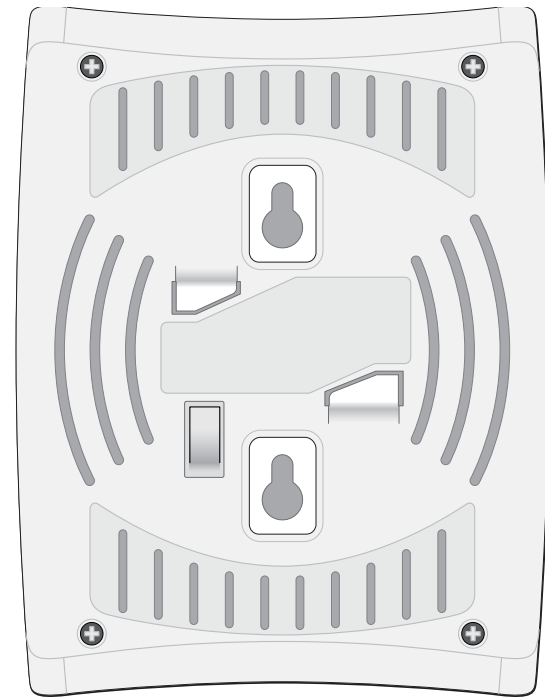
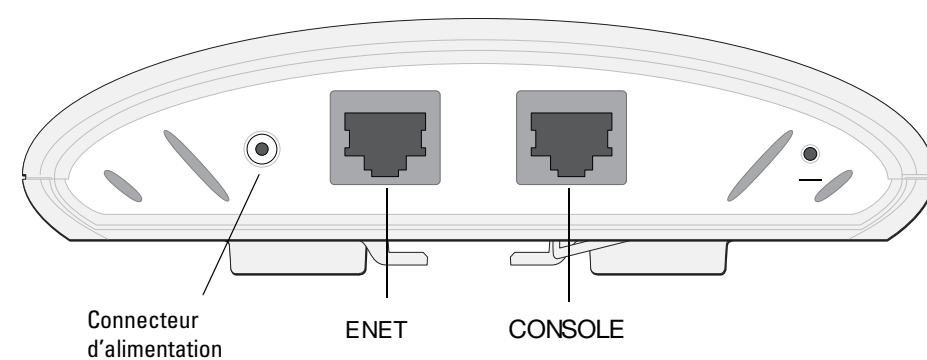


Illustration 3 Bas



Port Console

Utilisez le port Console pour connecter un terminal de gestion locale directe.

Port Ethernet

Le W-AP68 est équipé d'un port de connectivité réseau filaire MDI/MDX 10/100/Base-T (RJ-45) à détection automatique. Ce port est compatible PoE (IEEE 802.3af PoE). Il peut servir de périphérique électrique normalisé, 48 V c.c., alimenté par un équipement de source d'alimentation (PSE), tel qu'un injecteur de puissance PoE ou toute autre forme d'infrastructure réseau prenant en charge l'alimentation PoE.

Prise d'alimentation en courant continu

Si l'alimentation par le port Ethernet n'est pas possible, un kit d'adaptateur c.a. vers c.c. de 12 V pour point d'accès Dell peut être acheté en option pour alimenter le W-AP68.

Avant de commencer



ATTENTION : Déclaration FCC : La terminaison incorrecte des points d'accès installés aux États-Unis qui sont configurés sur des contrôleurs autres que le modèle agréé aux États-Unis est considérée comme contrevenant à l'homologation FCC. Toute violation délibérée ou intentionnelle de cette condition peut entraîner une injonction d'arrêt immédiat de son utilisation par la FCC et peut déboucher sur la confiscation de l'équipement (47 CFR 1.80).



ATTENTION : Déclaration UE : Lower power radio LAN product operating in 2.4 GHz band. Please refer to the *ArubaOS User Guide* for details on restrictions.

Produit radio basse puissance pour réseau local opérant sur la fréquence de 2,4 GHz. Veuillez consulter le guide de l'utilisateur *ArubaOS* pour plus de détails sur les limites d'utilisation.

Low Power FunkLAN Produkt, das im 2,4 GHz Band arbeitet. Weitere Informationen zu Einschränkungen finden Sie im *ArubaOS User Guide*.

Apparati Radio LAN a bassa Potenza, operanti a 2,4 GHz. Fare riferimento alla *ArubaOS User Guide* per avere informazioni dettagliate sulle restrizioni.

Préparation de l'installation du réseau

Suite à la phase de planification du réseau sans fil et après avoir identifié les produits nécessaires et les emplacements adéquats, le contrôleur Dell, ou un ensemble de ce dernier, doit être installé et vous devez procéder à la configuration initiale avant le déploiement des points d'accès Dell.

Pour la configuration initiale du contrôleur, consultez le guide *ArubaOS Quick Start Guide* correspondant à la version du logiciel installé sur votre contrôleur.

Liste de contrôle de préparation de l'installation du point d'accès

Avant d'installer votre point d'accès W-AP68, assurez-vous que vous disposez des éléments suivants :

- Câble UTP CAT5 de la longueur requise
- L'une des sources d'alimentation suivantes :
 - Source IEEE 802.3af compatible PoE (Power over Ethernet - alimentation sous Ethernet)
 - Kit de transformation c.a vers c.c. Dell AP (vendu séparément)
- Dell Contrôleur configuré sur le réseau :
 - Connectivité réseau de couche 2/3 vers votre point d'accès

Un des services réseau suivants :

- ADP (Discovery Protocol - Protocole de découverte Dell)
- Serveur DNS avec un enregistrement « A »
- Serveur DHCP avec options propres au revendeur

Résumé du processus de configuration



REMARQUE : Il est important de vérifier les éléments figurant dans la section [Liste de contrôle de préparation de l'installation du point d'accès](#) avant de tenter de mettre en place et de configurer un point d'accès W-AP68.

L'installation réussie d'un point d'accès W-AP68 consiste en cinq tâches, qui doivent être effectuées dans l'ordre suivant :

1. Vérifier la connectivité avant l'installation.
2. Identifier l'emplacement d'installation pour chaque point d'accès.
3. Installez les points d'accès.
4. Vérifiez la connectivité après l'installation.
5. Configurez chaque point d'accès.



REMARQUE : Dell, conformément aux normes en vigueur aux États-Unis, a conçu les points d'accès W-AP68 de façon à ce que seuls les administrateurs de réseau autorisés puissent modifier les paramètres. Pour plus d'informations sur la configuration des points d'accès, consultez les guides *ArubaOS Quick Start Guide* et *ArubaOS User Guide*.



ATTENTION : Les points d'accès sont des périphériques de transmission radio et sont, en tant que tels, soumis aux réglementations nationales. Les administrateurs réseau responsables de la configuration et de l'exploitation des points d'accès et doivent se conformer aux règlements locaux de diffusion. De façon plus précise, les points d'accès doivent employer des canaux adaptés à leur emplacement physique.

Vérification de la connectivité avant l'installation

Avant d'installer les points d'accès dans un environnement réseau, assurez-vous que ceux-ci sont en mesure d'identifier le contrôleur et de s'y connecter lorsqu'ils sont mis en fonction. De façon plus précise, vous devez vérifier les conditions suivantes :

- Tous les points d'accès connectés au réseau disposent d'une adresse IP valide.
- Les points d'accès peuvent localiser le contrôleur.

Consultez le guide *ArubaOS Quick Start* pour obtenir les instructions relatives à la détection et la connexion au contrôleur.

Identification des emplacements d'installation

Vous pouvez monter le point d'accès W-AP68 sur un mur ou un plafond. Utilisez la carte générée par le logiciel RF Plan de Dell pour identifier les emplacements d'installation optimale du point d'accès. Chaque emplacement doit être aussi prêt que possible du centre de la zone à couvrir et ne doit pas comporter d'obstructions ou de sources évidentes d'interférences. Ces sources d'interférences, ces réflecteurs et ces absorbeurs de fréquences radio auraient un impact sur la propagation des fréquences radio et doivent être prises en compte dès la phase de planification.

Identification des sources d'interférences, des réflecteurs et des absorbeurs de fréquences radio prévisibles

L'identification des absorbeurs de fréquence radio, des réflecteurs et des sources d'interférence sur site pendant la phase d'installation est essentielle. Assurez-vous que ces sources sont prises en compte lors de la connexion d'un point d'accès à un endroit fixe.

Les absorbeurs de fréquence radio incluent :

- Ciment/béton : les bétons plus anciens ont de forts niveaux d'évaporation de l'eau, ce qui accroît la propagation potentielle des fréquences radio. Par contre, les bétons récemment coulés ont une forte concentration d'eau, ce qui en limite la propagation.
- Éléments naturels : aquariums, fontaines, marres et arbres.
- Briques.

Les réflecteurs de fréquences radio incluent :

- Objets en métal : plaques de métal séparant des étages, barres d'armature, portes anti-incendie, air conditionné/conduites de chauffage, fenêtres grillagées, volets, grillages (selon les dimensions des mailles), réfrigérateurs, racks, étagères et armoires de rangement.
- Ne placez pas de points d'accès entre deux conduites d'air conditionné/chauffage. Assurez-vous que les points d'accès sont placés sous les conduites pour éviter les interférences radio.

Les sources d'interférence radio incluent :

- Fours à micro-onde et autres objets ayant une fréquence de 2,4 ou 5 GHz (tels que les téléphones sans fil ou les détecteurs d'alarmes anti-intrusion) ;
- Casques sans fil, tels que ceux qui sont utilisés dans les centres d'appels ou les salles de restaurant.

Installation de l'AP



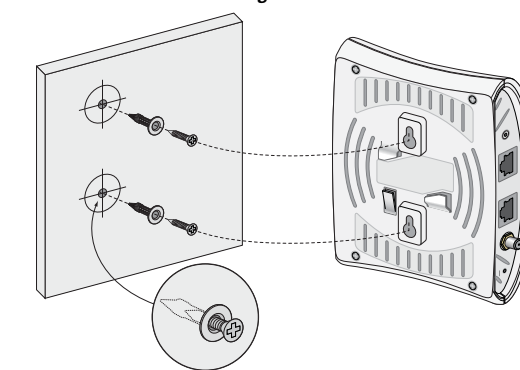
REMARQUE : Les interventions sur tous les produits réseau Dell doivent être confiées exclusivement au personnel qualifié.

Passage des câbles en cas de montage mural

Les emplacements en forme de trou de serrure à l'arrière du point d'accès permettent de fixer le périphérique à la verticale en intérieur, sur un mur ou une étagère. Lorsque vous choisissez l'emplacement d'installation, prévoyez un espace supplémentaire à droite de l'unité pour les câbles.

1. Sur l'emplacement de montage, installez deux vis sur le mur ou l'étagère, à 5,3 cm d'écart. Si vous montez le périphérique sur une cloison sèche, Dell recommande d'utiliser des chevilles spéciales (non incluses).
2. Alignez les trous de montage situés sur la partie arrière du point d'accès sur les vis et faites glisser l'unité pour la mettre en place.

Illustration 4 Montage mural du W-AP68



Montage sur rails de plaques de plafond

Les emplacements pour rail de plafond clipsable situés à l'arrière du point d'accès permettent de monter le point d'accès directement sur un rail de plafond de 38/40 cm de large.

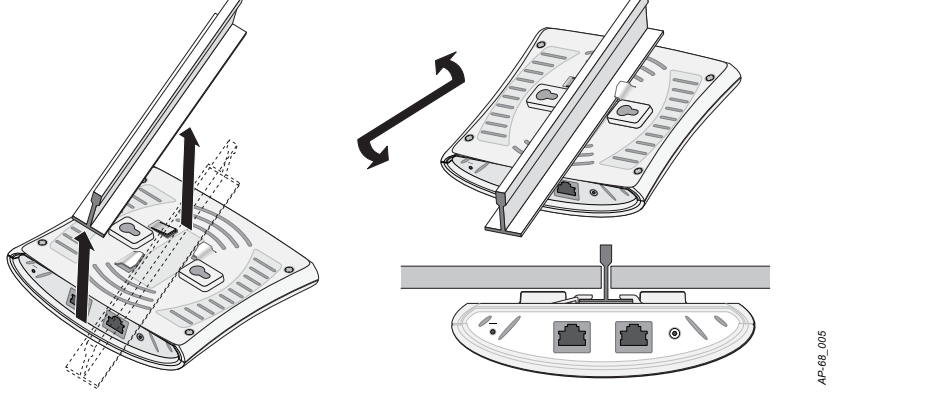


ATTENTION : Assurez-vous que le point d'accès est bien accroché au rail de plafond, dans la mesure où une installation médiocre risque de tomber sur des personnes ou d'autres équipements.

1. Tirez tous les câbles requis au travers d'un trou préparé dans la plaque de plafond la plus proche du point d'accès.
2. Si nécessaire, connectez le câble de la console sur le port de console, sur le bas du point d'accès.
3. Tenez le point d'accès près du rail de plafond en plaçant les emplacements de montage du rail de plafond à un angle d'environ 30 degrés par rapport au plafond (voir [Illustration 5](#)). Assurez-vous que tous les câbles sont bien au-dessus de la plaque de plafond.

- Faites tourner le point d'accès dans le sens horaire jusqu'à ce que ce dernier s'emboîte sur le rail de plafond.

Illustration 5 *Orientation des emplacements de montage sur rail de plafond*



Installation des pieds en caoutchouc

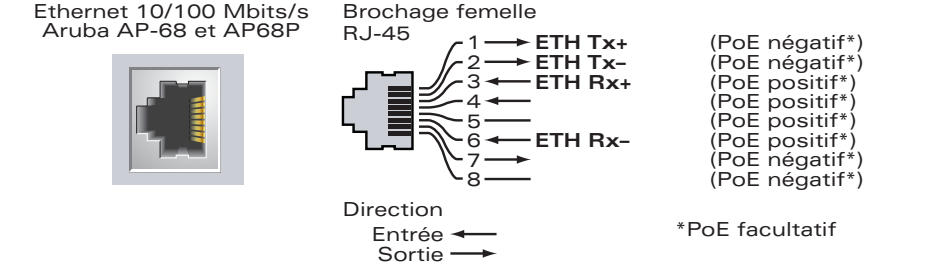
Si vous installez votre point d'accès série W-AP68 sur une surface plate (telle qu'un bureau), vous devez installer des pieds en caoutchouc. Installez ces pieds en les insérant dans les trous prévus à cet effet aux quatre coins du point d'accès.

Ports Ethernet

Le port Ethernet RJ45 (ENET) prend en charge les connexions MDI/MDX 10/100Base-T à détection automatique. Utilisez ces ports pour connecter le point d'accès à un segment réseau Ethernet en paire torsadée ou directement à un Dell Contrôleur. Utilisez un câble UTP de catégorie 5 à 4 ou 8 brins, d'une longueur maximale de 100 m.

Le port 10/100 Mbps/s est situé à l'arrière du point d'accès. Ce port comporte un connecteur RJ-45 femelle dont la répartition des broches est indiquée dans l'**Illustration 6**.

Illustration 6 *Brochage du port Fast Ethernet*



Port console série

Le port de console série (Console) permet de connecter le point d'accès à un terminal série ou un ordinateur portable pour assurer une gestion locale directe. Ce port est un connecteur RJ-45 femelle dont le brochage est illustré dans l'**Illustration 7**. Connectez ce port directement sur un terminal ou un serveur de terminal au moyen d'un câble Ethernet.

Utilisez un adaptateur modulaire pour convertir le connecteur RJ-45 (femelle) du point d'accès en connecteur DB-9 (mâle) et connecter l'adaptateur à un ordinateur de bureau au moyen d'un câble RS-232. Voir l'**Illustration 8** pour plus de détails sur le connecteur de cet adaptateur.

Illustration 7 *Brochage du port série*

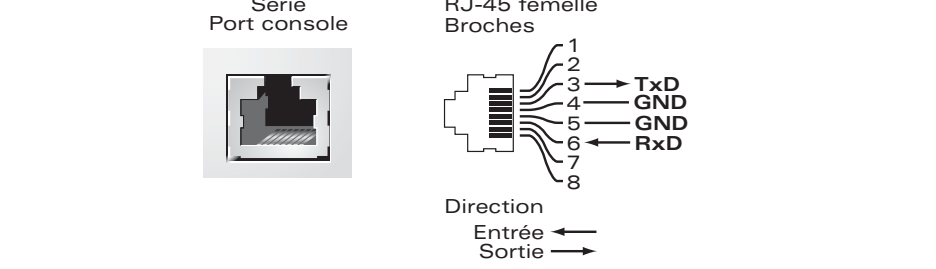
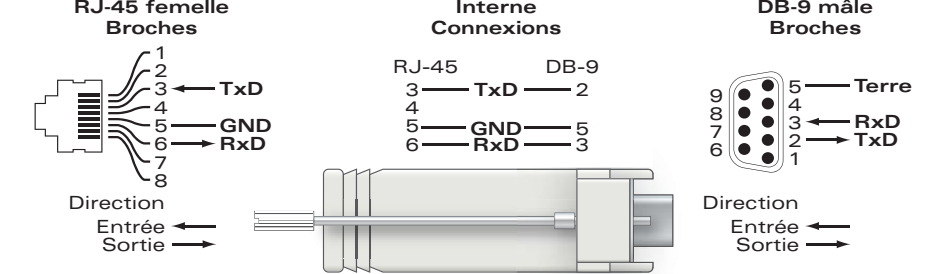



Illustration 8 *Conversion d'adaptateur modulaire RJ-45 (femelle) vers DB-9 (mâle)*



Connexion d'alimentation

La W-AP68 dispose d'une prise unique d'alimentation en 12 V c.c. qui nécessite la connexion d'un adaptateur secteur.

	REMARQUE : Si des alimentations PoE et en courant continu sont disponibles, le point d'accès utilise la source PoE, même si la tension ainsi fournie est insuffisante pour alimenter le point d'accès.
--	--

Vérification de la connectivité après l'installation

Les voyants intégrés du point d'accès permettent de s'assurer que ce périphérique est sous tension et s'est initialisé avec succès (voir **Tableau 1**). Consultez le guide *ArubaOS Quick Start Guide* pour plus de détails sur la vérification de la connectivité réseau après l'installation.

Voyant	Couleur/état	Signification
PWR	Éteint	Point d'accès non alimenté
	Vert clignotant	Démarrage du périphérique, non prêt
	Rouge constant	Procédure de mise sous tension initiale
	Vert fixe	Sous tension, périphérique prêt
ENET (10/100 Mbps/s)	Éteint	Pas de lien
	Vert fixe	Liaison 10/100 Mbps/s
	Vert clignotant	Activité du lien Ethernet
11B/G/N	Éteint	Radio de 2,4 GHz désactivée
	Orange	Module radio de 2,4 GHz activé en mode réseau sans fil
	Vert	Module radio de 2,4 GHz activé en mode 11n
	Vert clignotant	Mode moniteur sur 2,4 GHz

Configuration de la W-AP68

Configuration/reconfiguration du point d'accès

Les paramètres de configuration sont propres à chaque point d'accès. Ces paramètres de point d'accès local sont configurés à l'origine sur le contrôleur et sont ensuite poussés vers le point d'accès, où ils sont ensuite stockés. Dell recommande de configurer les paramètres de configuration exclusivement sur l'interface Web d'ArubaOS. Consultez le guide *ArubaOS User Guide* pour plus de détails.

Configuration du point d'accès

Les paramètres de configuration dépendent du réseau ou du contrôleur et sont configurés et stockés sur le contrôleur. Les paramètres de configuration réseau sont poussés vers le ou les points d'accès, mais restent stockés sur le contrôleur.

La configuration peut se faire au moyen de l'interface Web d'ArubaOS, du CLI ArubaOS ou d'AWMS Dell. Consultez la documentation pertinente : à savoir le Guide de l'utilisateur *ArubaOS* ou le Guide utilisateur du système *Dell Mobility Management*.


Spécifications du produit

Mécaniques

- Dimensions (HxLxP) :
 - 14,0 x 10,5 x 3,8 cm
- Poids : 145 g
- Fonctionnement : 0 à 40° C
- Stockage : -10 à 70° C
- Humidité relative : 5 à 95 % sans condensation
- Altitude : 3 000 m
- Montage : mural ou sur plafond
- Voyants : consultez le **Tableau 1**

Électriques

- Ethernet
 - 1 interface Ethernet RJ-45 10/100 Base-T à détection automatique
 - MDI/MDX
 - IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-T)
 - PoE (Power over Ethernet - compatible IEEE 802.3af), 48 V c.c./350 mA (voir l'**Illustration 6** pour le brochage)
- Alimentation de 12 V c.c., possibilité d'alimentation au moyen d'un transformateur c.a. vers c.c.

	REMARQUE : Si vous n'utilisez pas l'adaptateur secteur fourni par Dell Networks aux États-Unis et au Canada, vous devez utiliser un adaptateur figurant dans la liste (NRTL), avec une sortie nominale de 12 V c.c., une intensité minimale de 1,25 A, marqué « LPS » ou « Classe 2 », et pouvant être branché sur une prise standard aux États-Unis ou au Canada.
---	--

Réseau sans fil

- Normes réseau : b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11 et IEEE 802.11n
- Type d'antenne : 2 802.11b/g/n, interne

- Gain d'antenne : 2,4 à 2,5 GHz/3 dBi (max.)
- Technologie radio
 - Multiplexage orthogonal par répartition en fréquences (OFDM - Orthogonal Frequency Division Multiplexing)
 - Étalement du spectre en séquence directe (DSSS - Direct Sequence Spread Spectrum)
- Type de modulation radio :
 - 802.11b - CCK, BPSK, QPSK
 - 802.11g - CCK, BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM
 - 802.11n ébauche 2.0
- Contrôle d'accès au média : CSMA/CA avec ACK
- Bandes de fréquence prises en charge de 2,4 GHz :
 - 2,400 ~ 2,4835 GHz (Global), canaux variables en fonction du pays
- Débits binaires :
 - 802.11b - 1, 2, 5,5, 11 Mbps/s par canal
 - 802.11g - 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 et 54 Mbps/s par canal
 - 802.11n - Débit de données MCS0 – MCS7 (de 6,5 à 150 Mbps/s)

Procédure de mise au rebut de l'équipement Dell


Pour consulter les informations les plus récentes sur la conformité aux normes de protection de l'environnement des produits Dell, consultez notre site Web, **dell.com**.

Directive de l'Union Européenne sur les substances dangereuses

RoHS Les produits Dell sont également conformes à la directive européenne RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 2002/95/CE. La directive RoHS de l'UE limite l'utilisation de certains matériaux dangereux dans la fabrication des équipements électriques et électroniques. De façon plus précise, les matériaux interdits par la directive RoHS sont le plomb (ce qui inclut les soudures des assemblages de circuits imprimés), le cadmium, le mercure, le chrome hexavalent et le brome. Certains produits Dell sont exemptés conformément aux spécifications de l'annexe 7 de la directive RoHS (plomb utilisé dans les soudures des assemblages de circuits imprimés). Les produits et les emballages portent le symbole « RoHS » indiqué à gauche conformément à cette directive.

Sécurité et conformité aux réglementations

Dell Networks fournit un document multilingue regroupant les restrictions se rapportant à différents pays, ainsi que des informations de sécurité et de conformité à la réglementation en vigueur pour tous les points d'accès câblés Dell. Ce document est consultable ou téléchargeable sur le site suivant : **support.dell.com/manuals**.

	ATTENTION : Déclaration d'exposition à des radiations de fréquences radio : Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux fréquences radio édictées par la FCC. Il doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm par rapport à votre corps lors de l'exploitation à une fréquence de 2,4 GHz. Ce transmetteur ne doit pas être installé ou utilisé en conjonction avec une autre antenne ou un autre transmetteur.
---	---

Déclarations FCC et Industrie Canada

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour un périphérique numérique de classe B, conformément à la section 003 des règles de la FCC et des règlements canadiens ICES-003.

Produits disponibles aux États-Unis et au Canada, seuls les canaux 1 à 11 peuvent être utilisés. N'utilisez pas ces produits sur d'autres canaux.

S'il s'avère que cet appareil produit des interférences nuisibles à la réception des émissions de radio et de télévision, ce qui peut être déterminé en l'allumant puis en l'éteignant, il est suggéré à son utilisateur d'essayer de supprimer ces interférences en prenant au moins les mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise située sur un autre circuit que celui auquel le récepteur est raccordé.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV qualifié.

Avertissement de la FCC : 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 périphérique est conforme à la section 15 des règles FCC et ICES-003. L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes : (1) ce périphérique ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et (2) ce périphérique doit résister aux interférences reçues, y compris celles qui sont susceptibles de provoquer un fonctionnement non désiré.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme canadienne NMB-003.

Contenu sujet à modification sans préavis. Vous pouvez télécharger la version la plus récente du Guide d'installation en plusieurs langues sur **support.dell.com/manuals**.



Point d'accès Dell PowerConnect W-AP68

Guide d'installation

Assistance

Assistance sur le site Web	
Site Web principal	Dell.com
Site Web d'assistance	support.Dell.com
Documentation Dell	support.dell.com/manuals

Copyright

© 2011 Aruba Networks, Inc. AirWave®, Aruba Networks®, Aruba Mobility Management System®, et autres marques déposées sont des marques commerciales d'Aruba Networks, Inc. Dell™, le logo DELL™ et PowerConnect™ sont des marques de Dell Inc.

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

Conçu aux États-Unis. Toutes les autres marques figurant dans ce manuel appartiennent à leurs propriétés respectives.

Code Open Source

Certains produits Aruba incluent des logiciels en code Open Source développés par des tiers, ce qui inclut 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. Le code Open Source utilisé figure sur le site suivant :

http://www.arubanetworks.com/open_source

Mentions légales

L'utilisation des plates-formes de communication 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 manifeste 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 et relative au non respect du droit d'auteur.