

Préface

Les injecteurs de puissance Cisco Aironet augmentent la souplesse de déploiement de LAN sans fil pour les points d'accès et ponts Cisco Aironet car ils représentent une option d'alimentation alternative à l'alimentation locale, aux commutateurs multiports avec alimentation par câble et aux tableaux de répartition multiports.

L'injecteur de puissance monoport Cisco Aironet associe une tension de – 48 VCC (fournie par une source d'alimentation externe) au signal de données et les transmet tous deux au point d'accès ou au pont Cisco Aironet.

Le convertisseur de support d'injecteur de puissance Cisco Aironet transforme les signaux des supports fibre en supports Ethernet de catégorie 5 et associe le signal de données à l'alimentation fournie au point d'accès ou au pont. L'injecteur de puissance accepte une tension de – 48 VCC venant soit du connecteur de la cosse de la source d'alimentation locale, soit d'une source d'alimentation de – 48 VCC alternative.

Les injecteurs de puissance fournissent jusqu'à 15 W (en fonction du modèle de source d'alimentation Cisco) aux paires de fils non utilisées d'un câble Ethernet de catégorie 5, soit une alimentation suffisante sur une distance de 100 m pour les points d'accès Cisco Aironet 350, 1100 et 1200 et les ponts Cisco Aironet 350.

Ce guide traite des injecteurs de puissance Cisco Aironet suivants :

- convertisseur de support d'injecteur de puissance Cisco Aironet (AIR-PWRINJ-FIB) ;
- injecteur de puissance Cisco Aironet (AIR-PWRINJ3).

Convertisseur de support d'injecteur de puissance Cisco Aironet

Le convertisseur de support d'injecteur de puissance Cisco Aironet alimente le point d'accès Cisco Aironet connecté et lui transmet les données. L'appareil remplit les fonctions suivantes :

- Il transforme les supports fibre en supports Ethernet de catégorie 5.
- Il se sert des fils non utilisés du câble Ethernet pour fournir une alimentation de - 48 VCC au point d'accès.

Le convertisseur de support est idéal pour intégrer un point d'accès à un réseau à fibre optique et il peut être utilisé avec les points d'accès 350, 1100 et 1200 et les ponts 350.

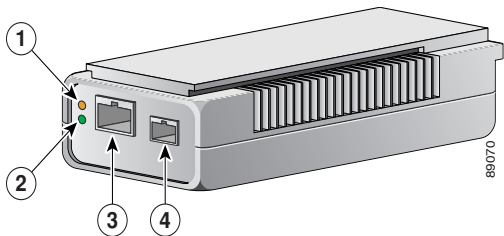
Le convertisseur de support reçoit les données sur le réseau à fibre optique via son connecteur à fibre MT-RJ. Les signaux de données optiques sont transformés en signaux de données Ethernet et envoyés au point d'accès en passant par le port RJ-45 de catégorie 5 de l'injecteur. Un câble Ethernet de catégorie 5 relie l'injecteur au point d'accès. Pour fournir du courant, la source d'alimentation de l'injecteur est branchée sur une prise murale ou un bloc multiprise. Une source d'alimentation alternative de – 48 VCC peut être utilisée à la place. Le convertisseur de support d'injecteur de puissance peut être installé sur la plupart des surfaces horizontales et verticales. Pour éviter la surchauffe et les défaillances potentielles, n'empilez pas et n'assemblez pas l'injecteur de puissance et son adaptateur secteur.



Avertissement

En cas d'installations multiples, les injecteurs de puissance et les sources d'alimentation ne doivent pas être en contact et un espace d'au moins 1,27 cm (0,5 po) doit être dégagé des 5 côtés du boîtier plastique pour la circulation d'air.

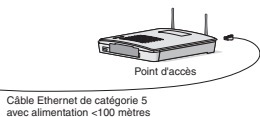
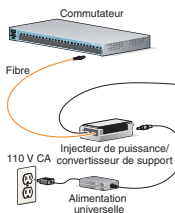
L'illustration suivante présente les parties essentielles du convertisseur de support d'injecteur de puissance Cisco Aironet.



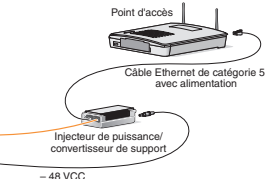
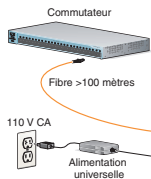
1	DEL d'activité	3	Connecteur 100BASE-TX vers l'appareil
2	DEL de l'alimentation	4	Connecteur 100BASE-FX vers le réseau

L'illustration suivante présente les scénarios d'installation courants du convertisseur de support d'injecteur de puissance Cisco Aironet.

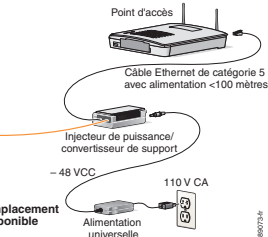
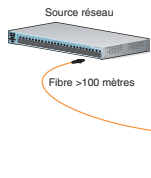
armoires de répartition



Scénario 1 : installation standard dans une armoire de répartition



Scénario 2 : point d'accès dans un emplacement distant, alimentation 100 V CA non disponible à proximité



Scénario 3 : point d'accès dans un emplacement distant, alimentation 100 V CA disponible à proximité

880734*

Injecteur de puissance Cisco Aironet

L'injecteur de puissance Cisco Aironet alimente le point d'accès ou le pont connecté et lui transfère les données. L'appareil remplit les fonctions suivantes :

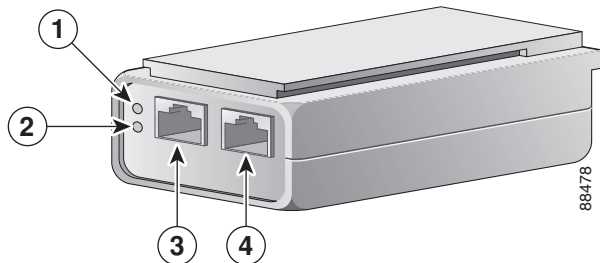
- Il fournit un support Ethernet de catégorie 5 au point d'accès ou au pont.
- Il se sert des fils non utilisés du câble Ethernet pour fournir une alimentation de – 48 VCC au point d'accès ou au pont.

L'injecteur de puissance est un moyen simple et économique de fournir de l'alimentation et de transférer des données à un point d'accès ou un pont situé dans une zone où aucune alimentation n'est disponible. Il peut être utilisé avec les produits sans fil Cisco Aironet suivants :

- points d'accès et ponts 350
- points d'accès 1100
- points d'accès 1200

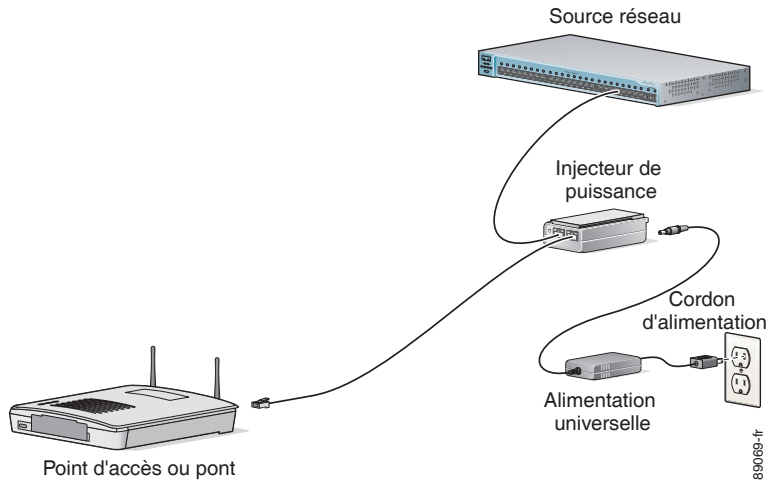
Un câble Ethernet de catégorie 5 connecte l'injecteur de puissance à un commutateur, concentrateur ou réseau Ethernet 10/100 et un autre câble transmet le courant et les données au port Ethernet du point d'accès ou du pont. La source d'alimentation de l'injecteur de puissance est branchée à une prise murale ou un bloc multiprise. L'injecteur de puissance peut être installé sur la plupart des surfaces horizontales et verticales. **Pour éviter la surchauffe et les défaillances potentielles, n'empilez pas et n'assemblez pas l'injecteur de puissance et son adaptateur secteur.**

L'illustration suivante présente les parties essentielles de l'injecteur de puissance.



1	DEL de l'appareil	3	Connecteur 10/100BASE-TX vers l'appareil
2	DEL de l'alimentation	4	Connecteur 10/100BASE-TX vers le réseau

L'illustration suivante présente une installation typique.



89069-fr

Déballage de l'injecteur de puissance

Les éléments suivants sont fournis avec les deux modèles d'injecteur de puissance :

- câble Ethernet de catégorie 5
- guide d'installation
- attache autobloquante électrique avec trou de la vis de montage, fixation murale et vis
- connecteur d'alimentation en tire-bouchon (convertisseur de support uniquement)

Si des éléments sont manquants ou endommagés, contactez votre représentant ou revendeur Cisco.

Exigences supplémentaires

Utilisez la source d'alimentation fournie avec le point d'accès pour alimenter l'injecteur en – 48 VCC. Si vous installez le point d'accès ou le pont dans un espace de répartition d'air tel qu'un faux plafond, consultez les règles de sécurité nationales et locales pour vous assurer que le câble Ethernet connecté à l'appareil est conforme aux normes applicables.

Les notes de version de ces produits sont disponibles sur Cisco.com. Accédez à la page suivante :

www.cisco.com/en/US/docs/wireless/power/release/notes/pwrinjr.html



Remarque

Le convertisseur de média d'injecteur de puissance Cisco Aironet (AIR-PWRINJ-FIB) dispose des caractéristiques de résistance au feu et de faible production de fumée appropriées et adaptées à son fonctionnement dans un espace de répartition d'air du bâtiment conformément à la section 300-22(C) du NEC (National Electrical Code) et aux sections 2-128, 12-010(3) et 12-100 du Code canadien de l'électricité, partie 1, C22.1.



Remarque

L'injecteur de puissance Cisco Aironet (AIR-PWRINJ3) ne convient pas à une utilisation dans un espace de répartition d'air et ne doit donc pas être installé dans ce type d'environnement.



Remarque

L'adaptateur secteur de chaque modèle d'injecteur de puissance ne convient pas à une utilisation dans un espace de répartition d'air et ne doit donc pas être installé dans ce type d'environnement. Lorsque vous installez le convertisseur de support d'injecteur de puissance dans un espace de répartition d'air, l'option d'alimentation en tire-bouchon doit être retenue.



Remarque

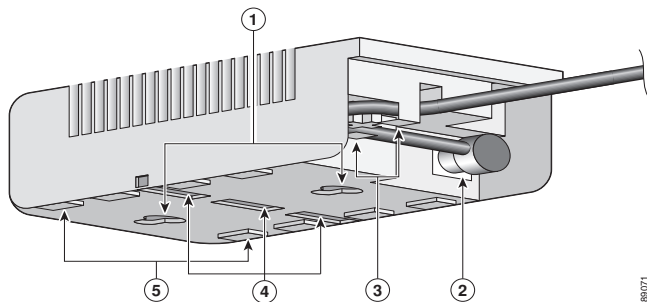
La distance maximale prise en charge par l'alimentation par câble est de 100 m, distance qui inclut la longueur du câble Ethernet (2 m) fourni avec les deux modèles d'injecteur de puissance.

Installation du convertisseur de support d'injecteur de puissance

Pour installer le convertisseur de support d'injecteur de puissance, procédez comme suit :

1. Branchez un câble Ethernet de catégorie 5 sur le port du convertisseur de support identifié par *100 Base Tx To Device*.
2. Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet sur le port Ethernet du point d'accès.
3. Branchez le câble réseau à fibre optique sur le port du convertisseur de support identifié par *100 Base Fx To Network*.
4. Branchez l'autre extrémité du câble sur la source à fibre optique.
5. Connectez une source d'alimentation de – 48 VCC appropriée, comme le bloc d'alimentation fourni avec le point d'accès ou le connecteur d'alimentation en tire-bouchon, à la prise identifiée par *DC48V*.

6. Sécurisez le cordon d'alimentation de – 48 VCC à l'aide des clips de fixation de l'injecteur de puissance, comme le montre l'illustration suivante :



1	Orifices de montage	4	Encoches de fixation de l'attache autobloquante
2	Connecteur de la cosse de – 48 VCC	5	Pattes de montage
3	Clips de fixation du cordon d'alimentation		

7. Sécurisez le convertisseur de support en l'installant sur une surface verticale ou horizontale à l'aide du kit de montage de l'attache autobloquante fourni ou des orifices de montage situés à l'arrière de l'appareil.

Pour éviter la surchauffe et les défaillances potentielles, n'empilez pas et n'assemblez pas l'injecteur de puissance et son adaptateur secteur.

Lorsque le convertisseur de support d'injecteur de puissance est mis sous tension, la DEL d'alimentation émet une lumière verte. Lorsqu'un appareil est détecté, la DEL d'état reste vert.

Installation de l'injecteur de puissance

Pour installer l'injecteur de puissance, procédez comme suit :

1. Branchez un câble Ethernet de catégorie 5 sur le port de l'injecteur de puissance identifié par *10/100Base Tx to Device*.
2. Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet sur le port Ethernet du point d'accès ou du pont.
3. Branchez un câble Ethernet de catégorie 5 sur le port de l'injecteur de puissance identifié par *10/100 Base Tx to Network*.
4. Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet sur votre commutateur, concentrateur ou réseau Ethernet 10/100.

5. Connectez une source d'alimentation de – 48 VCC appropriée à la prise identifiée par *DC48V*.

Pour éviter la surchauffe et les défaillances potentielles, n'empilez pas et n'assemblez pas l'injecteur de puissance et son adaptateur secteur.

Lorsque l'injecteur de puissance est mis sous tension, la DEL d'alimentation émet une lumière verte. DEL d'état de l'appareil est noir jusqu'à ce qu'un périphérique soit détecté. Il émet ensuite une lumière verte. Si l'injecteur de puissance n'est pas connecté à un appareil capable d'être alimenté par câble ou s'il est mal connecté, la DEL d'alimentation reste orange.

6. Sécurisez l'injecteur de puissance en l'installant sur une surface verticale ou horizontale à l'aide du kit de montage de l'attache autobloquante fourni ou des orifices de montage situés à l'arrière de l'appareil.

Instructions de montage

Vous pouvez installer les deux modèles sur la plupart des surfaces verticales ou horizontales à l'aide du kit de montage de l'attache autobloquante fourni. Si vous préférez une méthode d'installation plus sûre, vous pouvez également utiliser les orifices de montage situés sur la partie inférieure de l'appareil.

Utilisation du kit de montage de l'attache autobloquante

Le kit de montage de l'attache autobloquante fourni est composé des éléments suivants :

- une attache autobloquante
- une fixation à cheville n° 10 et une vis n° 10
- une plaque de montage en plastique avec face arrière adhésive

Pour installer l'injecteur de puissance à l'aide du kit de montage de l'attache autobloquante fourni, procédez comme suit. Pour vous aider, vous pouvez vous reporter à l'illustration à la page 11.

1. Marquez la position de l'injecteur de puissance sur la surface sur laquelle vous souhaitez le monter.
2. Pour installer l'injecteur de puissance à l'aide de la fixation à cheville et de la vis, procédez comme suit. Si vous utilisez la plaque de montage en plastique, consultez directement l'étape 3.
 - a. Percez un trou de 4 mm à l'emplacement marqué.
 - b. Installez la fixation à cheville n° 10 dans ce trou.
 - c. Insérez la vis n° 10 dans l'orifice de l'attache autobloquante et dans la fixation à cheville. Serrez la vis juste assez pour qu'elle tienne dans la fixation à cheville.

- d. Faites glisser l'extrémité de l'attache autobloquante dans son encoche de montage, à l'arrière de l'injecteur de puissance.
 - e. Insérez l'extrémité de l'attache autobloquante dans son encoche de verrouillage et fixez-la.
 - f. Utilisez un tournevis Phillips pour serrer la vis dans la fixation à cheville.
3. Pour installer l'injecteur de puissance à l'aide de la plaque de montage en plastique, procédez comme suit :
- a. La face arrière de la plaque de montage est adhésive ; assurez-vous que la surface sur laquelle elle va être installée est propre.
 - b. Retirez la bande de protection de la plaque de montage pour dégager la face adhésive.
 - c. Appuyez sur la plaque et maintenez-la pour garantir qu'elle adhère à la surface.



Remarque

Vous pouvez également installer la plaque à l'aide de deux vis n° 10 ou utiliser les vis en soutien de la face adhésive.

- d. Introduisez l'attache autobloquante en plastique dans l'encoche de la plaque de montage, puis dans l'encoche de montage de l'attache située à l'arrière de l'injecteur de puissance.
- e. Insérez l'attache autobloquante dans son encoche de verrouillage et fixez-la.

Utilisation des orifices de montage

Pour installer l'injecteur de puissance sur une surface verticale ou horizontale à l'aide des orifices de montage, les éléments et outils suivants sont nécessaires :

- deux fixations à cheville en plastique n° 6
- deux vis à tôle n° 6 x 2,5 cm (1 po)
- une perceuse et un foret 0,48 cm (3/16 po)
- un tournevis Phillips
- un petit marteau

Pour installer l'injecteur de puissance, procédez comme suit :

1. Sur la surface, marquez l'emplacement des trous que vous allez percer pour les fixations à cheville ou les vis.



Remarque

Assurez-vous que les trous sont espacés de 7,94 cm (3 1/8 po).

2. Percez un trou de 4,7 mm (3/16 po) sur chaque emplacement marqué.
3. Si vous utilisez des fixations à cheville n° 6, servez-vous d'un marteau pour les enfoncer dans les trous.
4. Insérez les vis n° 6 dans les fixations à cheville (ou dans la surface).
5. Utilisez un tournevis Phillips pour serrer les vis dans les fixations à cheville (ou la surface) jusqu'à ce que l'écart entre la surface et la tête des vis soit d'environ 0,6 cm (1/4 po).
6. Alignez l'extrémité large des orifices de montage de l'injecteur de puissance avec les vis.
7. Insérez l'injecteur de puissance par les orifices et faites-le glisser vers le bas, en direction de l'extrémité étroite des orifices.



Remarque

Si l'injecteur de puissance n'est pas fermement fixé aux orifices, retirez-le et diminuez légèrement la longueur extérieure des vis. Réalisez les ajustements nécessaires jusqu'à obtenir satisfaction.

Connexion à une source d'alimentation alternative

Cette procédure s'applique uniquement au convertisseur de support d'injecteur de puissance.



Attention

Seul du personnel spécialisé et qualifié doit être autorisé à installer, à remplacer et à réparer cet équipement.



Attention

Ce produit est destiné à être installé dans une zone d'accès limité. Les zones d'accès limité sont protégées par un mécanisme spécifique, une serrure et une clé ou tout autre dispositif de sécurité.

En principe, l'injecteur de puissance est alimenté par une source d'alimentation de – 48 VCC fournie avec le point d'accès. Mais vous pouvez également le connecter à une source d'alimentation de – 48 VCC alternative à l'aide du connecteur en tire-bouchon fourni (référence Cisco 37-0708-01).



Avertissement

La source d'alimentation du convertisseur de support d'injecteur de puissance doit être limitée à – 48 VCC, 3 A et 100 VA. Sinon, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.

Une fois que vous savez quelle source d'alimentation utiliser, reliez-la au connecteur en tire-bouchon conformément aux règles de sécurité nationales et locales du NEC (National Electrical Code) NFPA70, du Code canadien de l'électricité, partie 1, C22 ou de la norme IEC 364, parties 1 à 7.

La polarité des fils du connecteur en tire-bouchon est identifiée par les couleurs de câble suivantes :

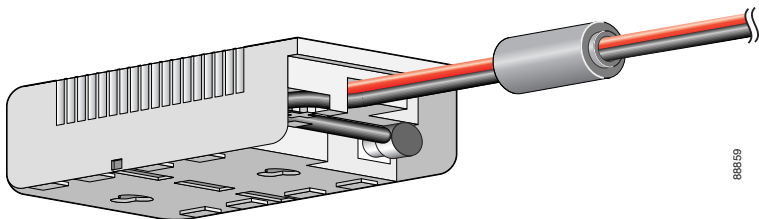
- Positif (+) : rouge
- Négatif (-) : noir



Avertissement

Assurez-vous de reconnaître la polarité des fils de la source d'alimentation et de les installer correctement sur le connecteur en tire-bouchon. Testez la connexion avant de relier le connecteur d'alimentation en tire-bouchon à l'injecteur de puissance.

L'illustration suivante présente le branchement du connecteur en tire-bouchon sur l'injecteur de puissance.



Caractéristiques

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques des injecteurs de puissance :

Caractéristique	Convertisseur de support d'injecteur de puissance (AIR-PWRINJ-FIB)	Injecteur de puissance (AIR-PWRINJ3)
Électricité	Tension en entrée : – 48 VCC, 15 W	
Connecteurs	1 connecteur MT-RJ (fibre) 1 connecteur RJ-45 (Ethernet catégorie 5) 1 cosse	2 connecteurs RJ-45 (Ethernet catégorie 5) 1 cosse
Paires de fils utilisées	Puissance injectée dans deux paires non utilisées du câble de catégorie 5 : 4 et 5 (négatif) et 7 et 8 (positif).	

Caractéristique	Convertisseur de support d'injecteur de puissance (AIR-PWRINJ-FIB)	Injecteur de puissance (AIR-PWRINJ3)
Dimensions	13,7 x 5,3 x 3,3 cm (5,4 x 2,1 x 1,3 po)	
Restrictions relatives à l'empilage	Ne pas empiler. Ne pas assembler l'injecteur de puissance et l'adaptateur secteur.	Ne pas empiler. Ne pas assembler l'injecteur de puissance et l'adaptateur secteur.

Informations réglementaires

Les renseignements suivants sont relatifs à la conformité FCC et aux appareils de classe B :

L'équipement décrit dans ce manuel génère et peut émettre de l'énergie radioélectrique. S'il n'est pas installé en conformité avec les instructions d'installation de Cisco, il peut provoquer des interférences avec la réception radiophonique et télévisuelle. En vertu de la partie 15 des règles FCC, cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites des appareils numériques de classe B. L'objectif de ces caractéristiques est de fournir une protection raisonnable contre de telles interférences dans les installations résidentielles. Toutefois, rien ne garantit que son utilisation ne provoquera pas d'interférences dans une installation donnée.

Toute modification de l'équipement effectuée sans l'autorisation écrite de Cisco est susceptible d'entraîner sa non-conformité aux exigences FCC relatives aux appareils numériques de classe A ou de classe B. Le cas échéant, vos droits d'utilisation de l'équipement seront susceptibles d'être limités par les règlements de la FCC et vous pourrez être amené à remédier, à vos frais, aux éventuelles interférences avec des dispositifs radiophoniques ou télévisuels.

Pour déterminer si votre équipement provoque ou non des interférences, éteignez-le. Si les interférences cessent, elles étaient probablement provoquées par l'équipement Cisco ou par l'un de ses périphériques. Si l'équipement provoque des interférences avec la réception radiophonique ou télévisuelle, prenez les mesures suivantes, pour essayer de remédier au problème :

- Faites pivoter l'antenne de radio ou de télévision jusqu'à la disparition des interférences.
- Déplacez l'équipement vers un côté ou l'autre de la télévision ou de la radio.
- Éloignez davantage l'équipement de la télévision ou de la radio.
- Branchez l'équipement sur une prise rattachée à un circuit différent de celui de la télévision ou de la radio. (En d'autres termes, assurez-vous que l'équipement et la télévision ou la radio sont branchés sur des circuits contrôlés par des disjoncteurs ou des fusibles différents.)

Toute modification de ce produit effectuée sans l'autorisation de Cisco Systems, Inc. est susceptible d'annuler l'autorisation accordée par la FCC et de rendre caduc votre droit d'utiliser ce produit.

Normes applicables

Sauf indication contraire, les deux modèles sont conformes aux normes suivantes :

- FCC classe B parties 15.107 et 15.109
- ICES-003 classe B (Canada)
- AS/NZS 3548 classe B
- VCCI classe B
- EN 301.489-1 et 17
- EN 55022
- EN 55024
- EN 60950
- UL 60950
- CSA C22.2 n° 60950
- IEC 60825 (convertisseur de support d'injecteur de puissance)
- IEC 60950
- UL 2043 (convertisseur de support d'injecteur de puissance)