

Exemple de configuration WPA 2 (Wi-Fi Protected Access 2)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Support WPA 2 avec l'équipement Cisco Aironet](#)

[Configurez en mode entreprise](#)

[Configuration du réseau](#)

[Configurez AP](#)

[Configuration CLI](#)

[Configurez l'adaptateur client](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Configurez en mode personnel](#)

[Configuration du réseau](#)

[Configurez AP](#)

[Configurez l'adaptateur client](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document explique les avantages de l'utilisation de l'accès protégé par Wi-Fi 2 (WPA 2) dans un LAN Sans fil (WLAN). Le document fournit deux exemples de configuration sur la façon dont mettre en application WPA 2 sur un WLAN. Le premier exemple montre comment configurer WPA 2 en mode entreprise, et le deuxième exemple configure WPA 2 en mode personnel.

Remarque: WPA fonctionne avec l'Extensible Authentication Protocol (EAP).

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Assurez-vous d'avoir une connaissance de base de ces sujets avant de tenter cette

configuration :

- WPA
- Solutions de sécurité WLAN **Remarque:** Référez-vous à [Aperçu de la sécurité LAN sans fil de Cisco Aironet](#) pour informations sur les solutions de sécurité WLAN de Cisco.

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Point d'accès (AP)/Pont Cisco Aironet 1310G qui exécute le logiciel Cisco IOS® Version 12.3(2)JA
- Adaptateur client de l'Aironet 802.11a/b/g CB21AG qui exécute le microprogramme 2.5
- Aironet Desktop Utility (ADU) qui exécute le microprogramme 2.5

Remarque: Le logiciel d'adaptateur client Aironet CB21AG et PI21AG est incompatible avec d'autres logiciels d'adaptateur client Aironet. Vous devez utiliser l'ADU avec des cartes CB21AG et PI21AG, et vous devez utiliser l'utilitaire de client Aironet (ACU) tous les autres adaptateurs client Aironet. Référez-vous à [Installation de l'adaptateur client](#) pour plus d'informations sur la façon d'installer la carte CB21AG et l'ADU.

Remarque: Ce document utilise un AP/pont qui a une antenne intégrée. Si vous utilisez un AP/pont qui exige une antenne externe, assurez-vous que les antennes sont connectées à l'AP/pont. Autrement, l'AP/pont ne peut pas se connecter au réseau sans fil. Certains modèles d'AP/pont comportent des antennes intégrées, tandis que d'autres ont besoin d'une antenne externe pour le fonctionnement général. Pour informations sur les modèles d'AP/pont qui comportent des antennes internes ou externes, référez-vous au guide de commande/guide de produit du périphérique approprié.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Informations générales

WPA est une solution de sécurisation basée sur standard de l'alliance de Wi-Fi qui traite des vulnérabilités dans les WLAN natifs. Le WPA fournit la protection des données améliorée et le contrôle d'accès pour des systèmes WLAN. WPA aborde toutes les vulnérabilités connues de Wired Equivalent Privacy (WEP) dans l'implémentation originale de la sécurité IEEE 802.11 et apporte une solution de sécurisation immédiate aux WLAN dans les environnements d'entreprises, de petites entreprises et de bureau à domicile (SOHO).

WPA 2 est la prochaine génération de sécurité Wi-Fi. WPA 2 est la mise en œuvre interopérable de Wi-Fi Alliance de la norme ratifiée IEEE 802.11i. WPA 2 met en œuvre le National Institute of

Standards and Technology (NIST) - algorithme de cryptage Advanced Encryption Standard (AES) recommandé avec utilisation du Counter Mode avec Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol (CCMP). Le mode compteur AES est un cryptage par blocs qui crypte les blocs de données de 128 bits à la fois avec une clé de cryptage de 128 bits. L'algorithme CCMP produit un code d'intégrité de message (MIC) qui fournit l'authentification des données d'origine et l'intégrité des données pour le cadre sans fil.

Remarque: CCMP est désigné également sous le nom de CBC-MAC.

WPA 2 offre un de plus haut niveau de sécurité que WPA parce qu'AES offre un cryptage plus fort que le Temporal Key Integrity Protocol (TKIP). TKIP est l'algorithme de cryptage que WPA utilise. WPA2 crée des clés de session fraîches à chaque association. Les clés de cryptage qui sont utilisées pour chaque client sur le réseau sont uniques et spécifiques à ce client. Finalement, chaque paquet qui est envoyé sans fil est crypté avec une clé unique. La Sécurité est améliorée avec l'utilisation d'une nouvelle et unique clé de cryptage parce qu'il n'y a aucune réutilisation de la clé. WPA est encore considéré sécurisé et TKIP n'a pas été percé. Cependant, Cisco recommande que les clients transitionnent à WPA 2 dès que possible.

WPA et WPA2 supportent chacun deux modes de fonctionnement :

- Mode entreprise
- Mode personnel

Ce document discute la mise en œuvre de ces deux modes avec WPA 2.

[Support WPA 2 avec l'équipement Cisco Aironet](#)

WPA 2 est supporté sur ce matériel :

- AP de la gamme Aironet 1130AG et AP de la gamme 1230AG
- AP de la gamme Aironet 1100
- AP de la gamme Aironet 1200
- AP de la gamme Aironet 1300

Remarque: Équipez ces AP des radios 802.11g et utilisez le logiciel Cisco IOS Version 12.3(2)JA ou ultérieure.

WPA 2 et AES sont également supportés sur :

- Modules radio de la gamme Aironet 1200 avec les numéros de pièce AIR-RM21A et AIR-RM22A**Remarque:** Le module radio de l'Aironet 1200 avec le numéro de pièce AIR-RM20A ne supporte pas le WPA 2.
- Les adaptateurs client de l'Aironet 802.11a/b/g avec la version de microprogramme 2.5

Remarque: Les produits de la gamme Cisco Aironet 350 ne supportent pas WPA 2 parce que leurs radios ne supportent pas AES.

Remarque: Les ponts sans fil de la gamme Cisco Aironet 1400 ne supportent pas WPA 2 ou AES.

[Configurez en mode entreprise](#)

Le terme **mode entreprise** se rapporte aux produits qui sont testés pour être interopérables en modes clé pré-partagée (PSK) et IEEE 802.1x de fonctionnement pour authentification. Le 802.1x

est considéré comme étant mieux sécurisé que tous les cadres d'authentification existant en raison de sa flexibilité à l'appui d'un grand choix de mécanismes d'authentification et d'algorithmes de cryptage plus forts. WPA 2 en mode entreprise exécute l'authentification en deux phases. La configuration de l'authentification ouverte se produit pendant la première phase. La deuxième phase est l'authentification 802.1x avec l'une des méthodes EAP. AES fournit le mécanisme de cryptage.

En mode entreprise, les clients et les serveurs d'authentification s'authentifient mutuellement avec l'utilisation d'une méthode d'authentification EAP, et le client et le serveur produisent une Pairwise Master Key (PMK). Avec WPA 2, le serveur produit la PMK dynamiquement et passe la PMK à l'AP.

Cette section discute la configuration qui est nécessaire pour mettre en œuvre WPA 2 dans le mode de fonctionnement d'entreprise.

[Configuration du réseau](#)

Dans cette configuration, un AP/Bridge de la gamme Aironet 1310G qui exécute Cisco Lightweight Extensible Authentication Protocol (LEAP) authentifie un utilisateur avec un adaptateur client compatible WPA 2. La gestion des clés se produit avec l'utilisation de WPA 2, sur lequel le cryptage AES-CCMP est configuré. AP est configuré en tant que serveur RADIUS local qui exécute l'authentification LEAP. Vous devez configurer l'adaptateur client et l'AP afin de mettre en œuvre cette installation. Les sections [Configurer l'AP](#) et [Configurer l'adaptateur client](#) montrent la configuration sur l'AP et l'adaptateur client.

[Configurez AP](#)

Complétez ces étapes pour configurer l'AP en utilisant le GUI :

1. Configurez AP en tant que serveur RADIUS local qui exécute l'authentification LEAP. Choisissez **Security > Server Manager** dans le menu du côté gauche et définissez l'adresse IP, les ports, et le secret partagé du serveur RADIUS. Puisque cette configuration configure AP en tant que serveur RADIUS local, utilisez l'adresse IP de l'AP. Utilisez les ports 1812 et 1813 pour le fonctionnement du serveur RADIUS local. Dans la section Default Server Priorities, définissez la priorité d'authentification EAP par défaut à 10.0.0.1. **Remarque:** 10.0.0.1 est le serveur RADIUS local.

Cisco Aironet 1300 Series Wireless Bridge

SERVER MANAGER GLOBAL PROPERTIES

Hostname bridge bridge uptime is 7 minutes

Security: Server Manager

Backup RADIUS Server

Backup RADIUS Server: (Hostname or IP Address)
 Shared Secret:

Apply Delete Cancel

Corporate Servers

Current Server List

Server: (Hostname or IP Address)
 Shared Secret:

Delete

Authentication Port (optional): (0-65536)
 Accounting Port (optional): (0-65536)

Apply Cancel

Default Server Priorities

EAP Authentication MAC Authentication Accounting

Priority 1: Priority 1: Priority 1:

2. Choisissez **Security > Encryption Manager** dans le menu du côté gauche et complétez ces étapes : Dans la menu Cipher, choisissez **AES CCMP**. Cette option active le cryptage AES avec l'utilisation du mode compteur avec CBC-MAC.

Cisco Aironet 1300 Series Wireless Bridge

Hostname bridge bridge uptime is 5 minutes

Security: Encryption Manager

Encryption Modes

None

WEP Encryption

Cisco Compliant TKIP Features: Enable Message Integrity Check (MIC)
 Enable Per Packet Keying (PPK)

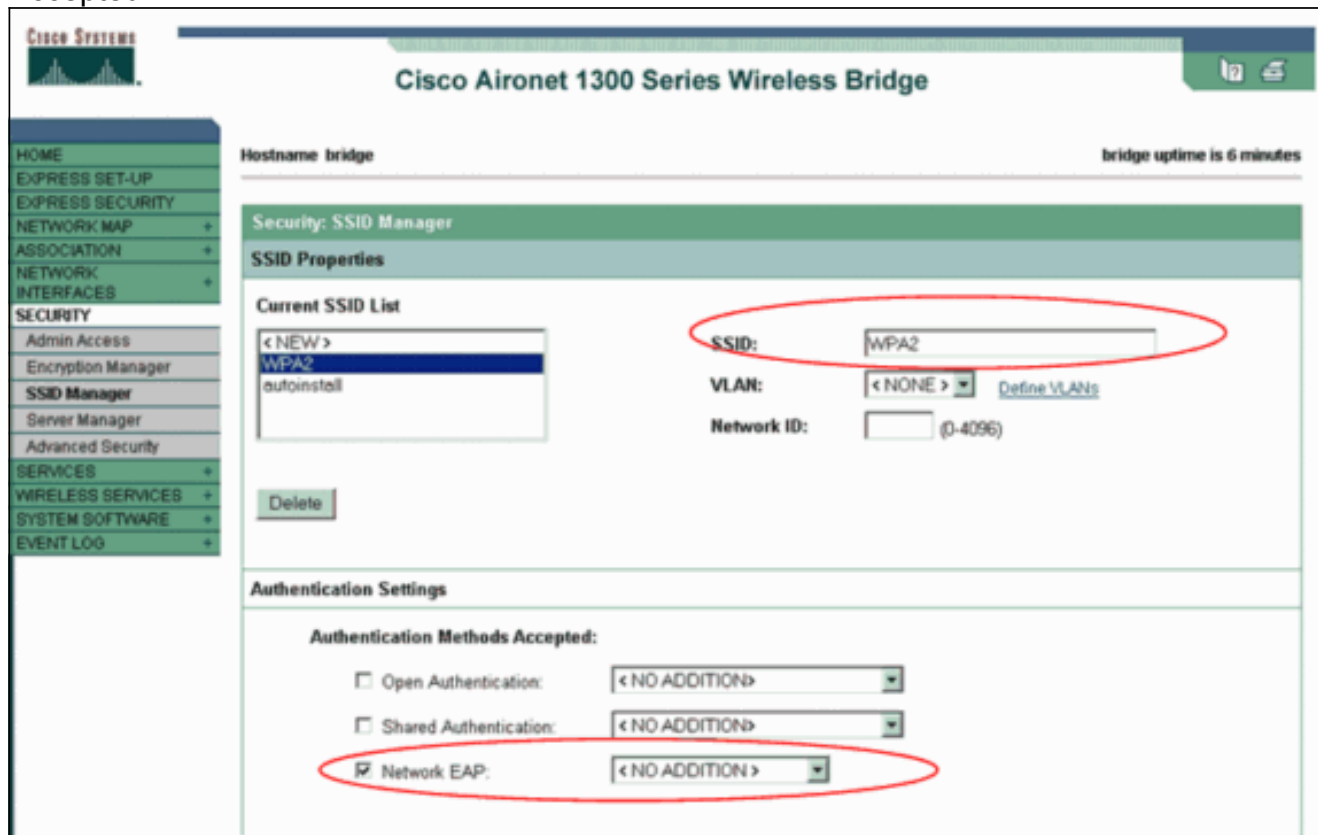
Cipher

Encryption Keys

	Transmit Key	Encryption Key (Hexadecimal)	Key Size
Encryption Key 1:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="128 bit"/>
Encryption Key 2:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="128 bit"/>
Encryption Key 3:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="128 bit"/>
Encryption Key 4:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="128 bit"/>

Cliquez sur **Apply**.

3. Choisissez **Security > SSID Manager** et créez un nouveau Service Set Identifier (SSID) pour usage avec WPA 2. Cochez la case à cocher **Network EAP** dans la section Authentication Methods Accepted.



Remarque: Utilisez ces directives quand vous configurez le type d'authentification sur l'interface radio : Clients Cisco - Utilisez Network EAP. Clients tiers (qui incluent les produits conformes Cisco Compatible Extensions [CCX]) - utilisez l'authentification ouverte avec EAP. Une combinaison de clients Cisco et clients tiers - choisissez Network EAP et authentification ouverte avec EAP. Faites défiler vers le bas la fenêtre Security SSID Manager jusqu'au secteur Authenticated Key Management et complétez ces étapes : Dans le menu Key Management, choisissez **Mandatory**. Cochez la case à cocher **WPA** du côté droit. Cliquez sur **Apply**. **Remarque:** La définition des VLAN est facultative. Si vous définissez les VLAN, les périphériques client qui s'associent avec l'utilisation de ce SSID sont groupés dans le VLAN. Référez-vous à [Configuration des VLAN](#) pour plus d'informations sur la façon de mettre en œuvre des VLAN.

Authenticated Key Management

Key Management: CCCKM WPA

WPA Pre-shared Key: ASCII Hexadecimal

Accounting Settings

Enable Accounting

Accounting Server Priorities:

Use Defaults [Define Defaults](#)

Customize

Priority 1:

Priority 2:

Priority 3:

General Settings

Advertise Extended Capabilities of this SSID

- Advertise Wireless Provisioning Services (WPS) Support
- Advertise this SSID as a Secondary Broadcast SSID

Enable IP Redirection on this SSID

IP Address:

IP Filter (optional): [Define Filter](#)

4. Choisissez **Security > Local Radius Server** et complétez ces étapes :Cliquez sur l'onglet **General Set-Up** situé en haut de la fenêtre.Cochez la case à cocher **LEAP** et cliquez sur **Apply**.Dans le secteur Network Access Servers, définissez l'adresse IP et le secret partagé du serveur RADIUS.Pour le serveur RADIUS local, utilisez l'adresse IP de l'AP.

The screenshot shows the configuration page for a Cisco Aironet 1300 Series Wireless Bridge. The page is titled "Cisco Aironet 1300 Series Wireless Bridge" and has three tabs: "STATISTICS", "GENERAL SET-UP", and "EAP-FAST SET-UP". The "GENERAL SET-UP" tab is active. The page displays the following information:

- Hostname: bridge
- bridge uptime is 0 minutes
- Security: Local RADIUS Server - General Set-Up
- Local Radius Server Authentication Settings
- Enable Authentication Protocols:
 - EAP FAST
 - LEAP
 - MAC
- Network Access Servers (AAA Clients)
- Current Network Access Servers
 - < NEW >
 - 10.0.0.1
- Network Access Server: 10.0.0.1 (IP Address)
- Shared Secret: [Redacted]

Red circles highlight the "LEAP" checkbox and the "Network Access Server" and "Shared Secret" fields.

Cliquez sur **Apply**.

5. Faites défiler vers le bas la fenêtre General Set-Up jusqu'au secteur Individual Users et définissez les utilisateurs individuels. La définition des groupes d'utilisateurs est facultative.

Individual Users

Current Users

<NEW>
user1

Delete

Username: user1

Password: Text NT Hash

Confirm Password:

Group Name: <NONE >

MAC Authentication Only

Apply Cancel

User Groups

Current User Groups

<NEW>

Delete

Group Name:

Session Timeout (optional): (1-4294967295 sec)

Failed Authentications before Lockout (optional): (1-4294967295)

Lockout (optional): Infinite Interval (1-4294967295 sec)

VLAN ID (optional):

SSID (optional): Add

Delete

Cette configuration définit un utilisateur avec le nom « user1 » et un mot de passe. En outre, la configuration sélectionne le hachage de NT pour le mot de passe. Après l'achèvement de la procédure dans cette section, l'AP est prêt à accepter les requêtes d'authentification des clients. L'étape suivante est de configurer l'adaptateur client.

[Configuration CLI](#)

Point d'accès

```
ap#show running-config Building configuration... . . .
aaa new-model !--- This command reinitializes the
authentication, !--- authorization and accounting
functions. !! aaa group server radius rad_eap server
10.0.0.1 auth-port 1812 acct-port 1813 !--- A server
group for RADIUS is created called "rad_eap" !--- that
uses the server at 10.0.0.1 on ports 1812 and 1813. . .
. aaa authentication login eap_methods group rad_eap !--
- Authentication [user validation] is to be done for !--
- users in a group called "eap_methods" who use server
group "rad_eap". . . ! bridge irb ! interface
Dot11Radio0 no ip address no ip route-cache ! encryption
vlan 1 key 1 size 128bit 12345678901234567890123456
transmit-key !---This step is optional !--- This value
seeds the initial key for use with !--- broadcast
[255.255.255.255] traffic. If more than one VLAN is !---
used, then keys must be set for each VLAN. encryption
```

```

vlan 1 mode wep mandatory !--- This defines the policy
for the use of Wired Equivalent Privacy (WEP). !--- If
more than one VLAN is used, !--- the policy must be set
to mandatory for each VLAN. broadcast-key vlan 1 change
300 !--- You can also enable Broadcast Key Rotation for
each vlan and Specify the time after which Brodacst key
is changed. If it is disabled Broadcast Key is still
used but not changed. ssid cisco vlan 1 !--- Create a
SSID Assign a vlan to this SSID authentication open eap
eap_methods authentication network-eap eap_methods !---
Expect that users who attach to SSID "cisco" !---
request authentication with the type 128 Open EAP and
Network EAP authentication !--- bit set in the headers
of those requests, and group those users into !--- a
group called "eap_methods." ! speed basic-1.0 basic-2.0
basic-5.5 basic-11.0 rts threshold 2312 channel 2437
station-role root bridge-group 1 bridge-group 1
subscriber-loop-control bridge-group 1 block-unknown-
source no bridge-group 1 source-learning no bridge-group
1 unicast-flooding bridge-group 1 spanning-disabled . .
. interface FastEthernet0 no ip address no ip route-
cache duplex auto speed auto bridge-group 1 no bridge-
group 1 source-learning bridge-group 1 spanning-disabled
! interface BVI1 ip address 10.0.0.1 255.255.255.0 !---
The address of this unit. no ip route-cache ! ip
default-gateway 10.77.244.194 ip http server ip http
help-path
http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/he
lp/eag/ivory/1100 ip radius source-interface BVI1 snmp-
server community cable RO snmp-server enable traps tty
radius-server local !--- Engages the Local RADIUS Server
feature. nas 10.0.0.1 key shared_secret !--- Identifies
itself as a RADIUS server, reiterates !--- "localness"
and defines the key between the server (itself) and the
access point(itself). ! group testuser !--- Groups are
optional. ! user user1 nhash password1 group testuser
!--- Individual user user user2 nhash password2 group
testuser !--- Individual user !--- These individual
users comprise the Local Database ! radius-server host
10.0.0.1 auth-port 1812 acct-port 1813 key shared_secret
!--- Defines where the RADIUS server is and the key
between !--- the access point (itself) and the server.
radius-server retransmit 3 radius-server attribute 32
include-in-access-req format %h radius-server
authorization permit missing Service-Type radius-server
vsa send accounting bridge 1 route ip ! ! line con 0
line vty 5 15 ! end

```

Configurez l'adaptateur client

Procédez comme suit :

Remarque: Ce document utilise un adaptateur client Aironet 802.11a/b/g qui exécute le microprogramme 2.5 et explique la configuration de l'adaptateur client avec ADU version 2.5.

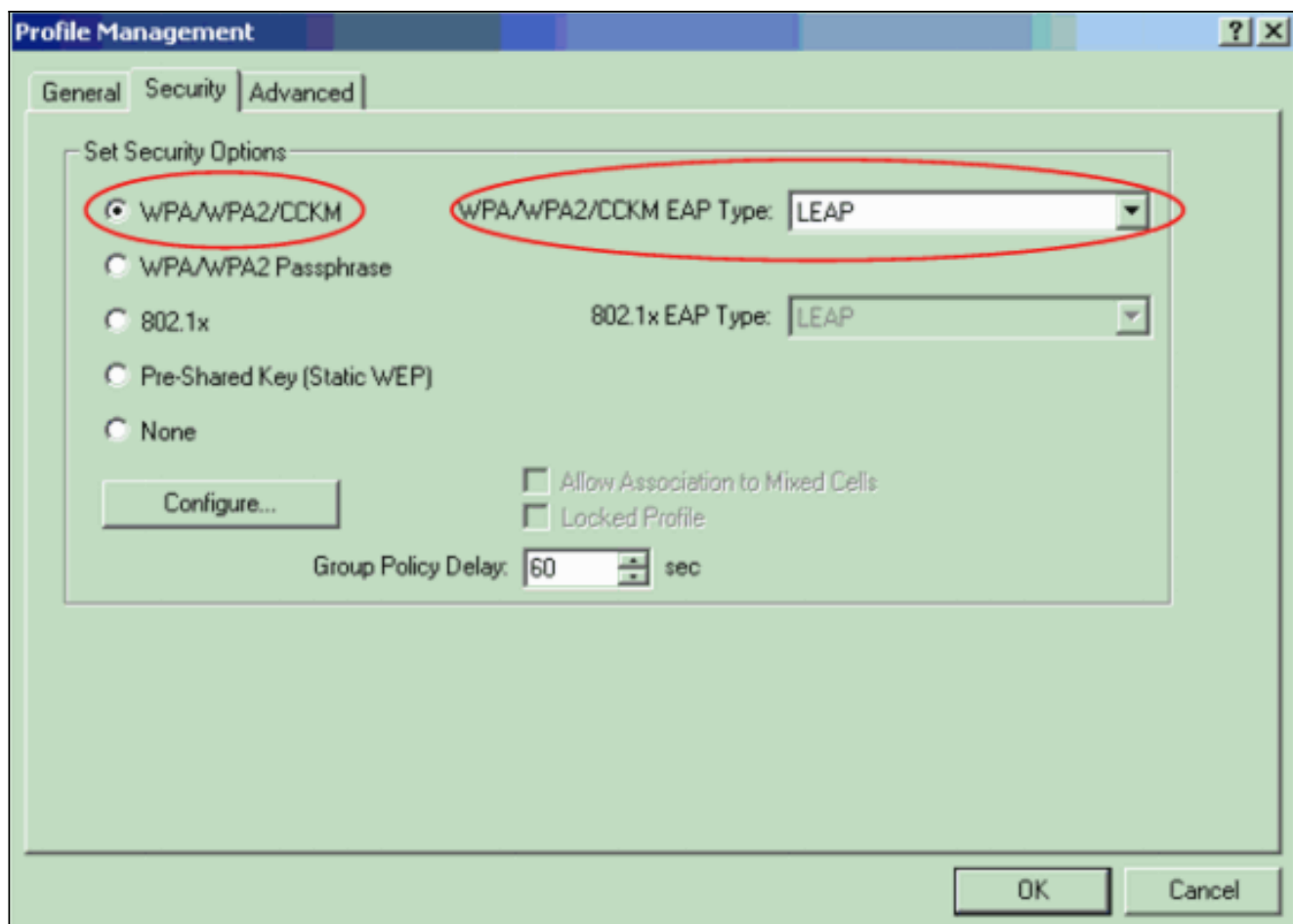
1. Dans la fenêtre Profile Management sur l'ADU, cliquez sur **New** afin de créer un nouveau profil. Une nouvelle fenêtre s'affiche où vous pouvez définir la configuration pour le mode de fonctionnement entreprise de WPA 2. Sous l'onglet General, entrez le nom de profil et le SSID que l'adaptateur client utilisera. Dans cet exemple, le nom de profil et le SSID sont WPA2 :**Remarque:** Le SSID doit correspondre au SSID que vous avez configuré sur l'AP

pour WPA

2.

The image shows a screenshot of a 'Profile Management' dialog box with three tabs: 'General', 'Security', and 'Advanced'. The 'Security' tab is selected. The dialog is divided into two main sections: 'Profile Settings' and 'Network Names'. In the 'Profile Settings' section, there are two text input fields: 'Profile Name' containing 'WPA2' and 'Client Name' containing 'C0DC3-LAPTOP'. In the 'Network Names' section, there are three text input fields: 'SSID1' containing 'WPA2', 'SSID2' which is empty, and 'SSID3' which is empty. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

2. Cliquez sur **Security tab**, cliquez sur **WPA/WPA2/CCKM**, et choisissez **LEAP** dans le menu WPA/WPA2/CCKM EAP Type. Cette action active WPA ou WPA 2, selon celui que vous configurez sur l'AP.



3. Cliquez sur **Configure** afin de définir les paramètres LEAP.
4. Choisissez les paramètres Username et Password appropriés, basés sur les exigences, et cliquez sur **OK**. Cette configuration choisit l'option Automatically Prompt for User Name and Password. Cette option vous permet de saisir manuellement le nom de l'utilisateur et le mot de passe quand l'authentification de LEAP a

LEAP Settings [?] [X]

Always Resume the Secure Session

Username and Password Settings

Use Temporary User Name and Password

Use Windows User Name and Password

Automatically Prompt for User Name and Password

Manually Prompt for User Name and Password

Use Saved User Name and Password

User Name:

Password:

Confirm Password:

Domain:

Include Windows Logon Domain with User Name

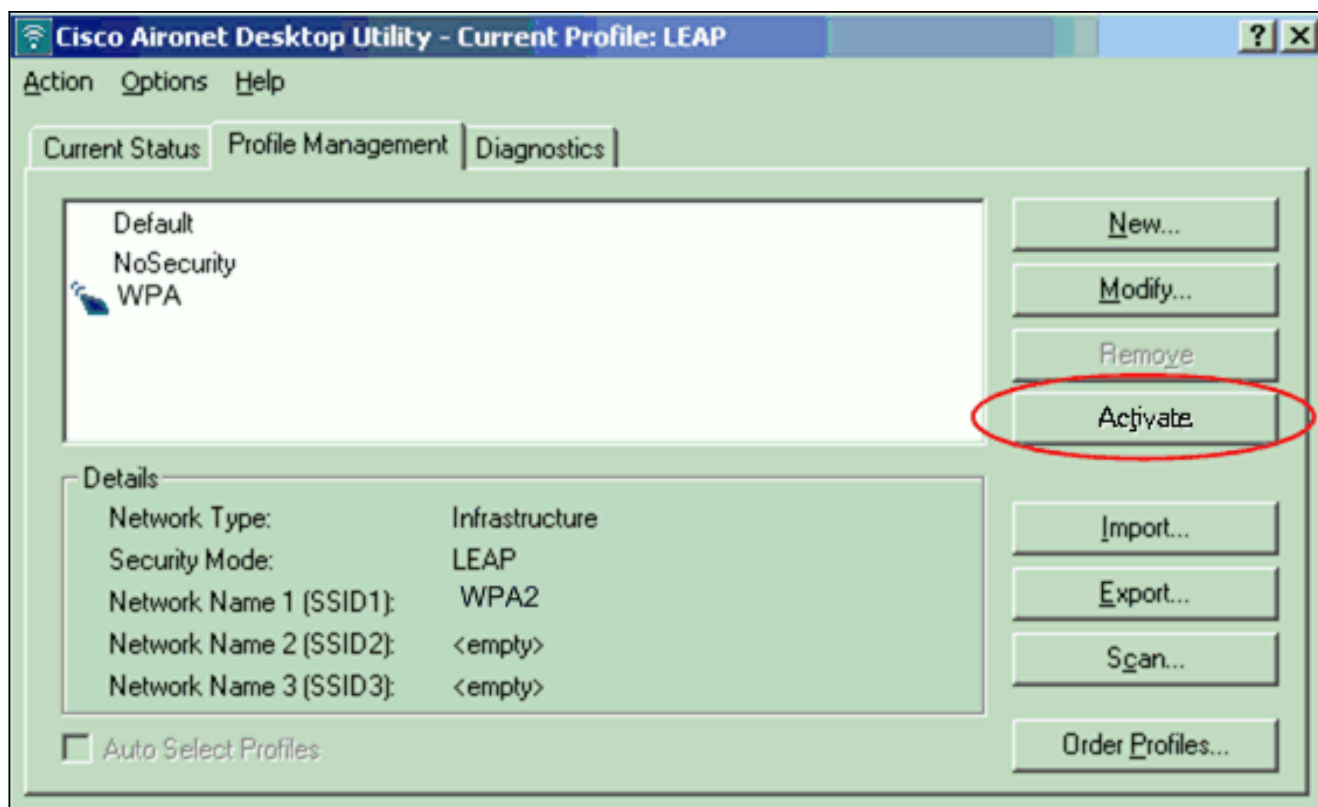
No Network Connection Unless User Is Logged In

Authentication Timeout Value (in seconds)

OK Cancel

lieu.

5. Cliquez sur **OK** afin de quitter la fenêtre Profile Management.
6. Cliquez sur **Activate** afin d'activer ce profil sur l'adaptateur client.



Remarque: Si vous utilisez Microsoft Wireless Zero Configuration (WZC) pour configurer l'adaptateur client, par défaut, WPA 2 n'est pas disponible avec WZC. Ainsi, afin de permettre aux clients activés WZC d'exécuter WPA 2, vous devez installer un hot fix pour Microsoft Windows XP. Référez-vous à [Microsoft Download Center - Update for Windows XP \(KB893357\)](#) pour l'installation. Après avoir installé le hot fix, vous pouvez configurer WPA 2 avec WZC.

Vérifiez

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

1. Quand la fenêtre Enter Wireless Network Password s'affiche, saisissez le nom de l'utilisateur et le mot de

Enter Wireless Network Password

Please enter your LEAP username and password to log on to the wireless network

User Name : user1

Password : xxxxxxxx

Log on to :

Card Name : Cisco Aironet 802.11 a/b/g Wireless Adapter

Profile Name : WPA2

OK Cancel

passee.

La

prochaine fenêtre est LEAP Authentication Status. Cette phase vérifie les qualifications de l'utilisateur contre le serveur RADIUS local.

2. Consultez le secteur Status afin de voir le résultat de l'authentification.

LEAP Authentication Status

Card Name: Cisco Aironet 802.11 a/b/g Wireless Adapter

Profile Name: WPA2

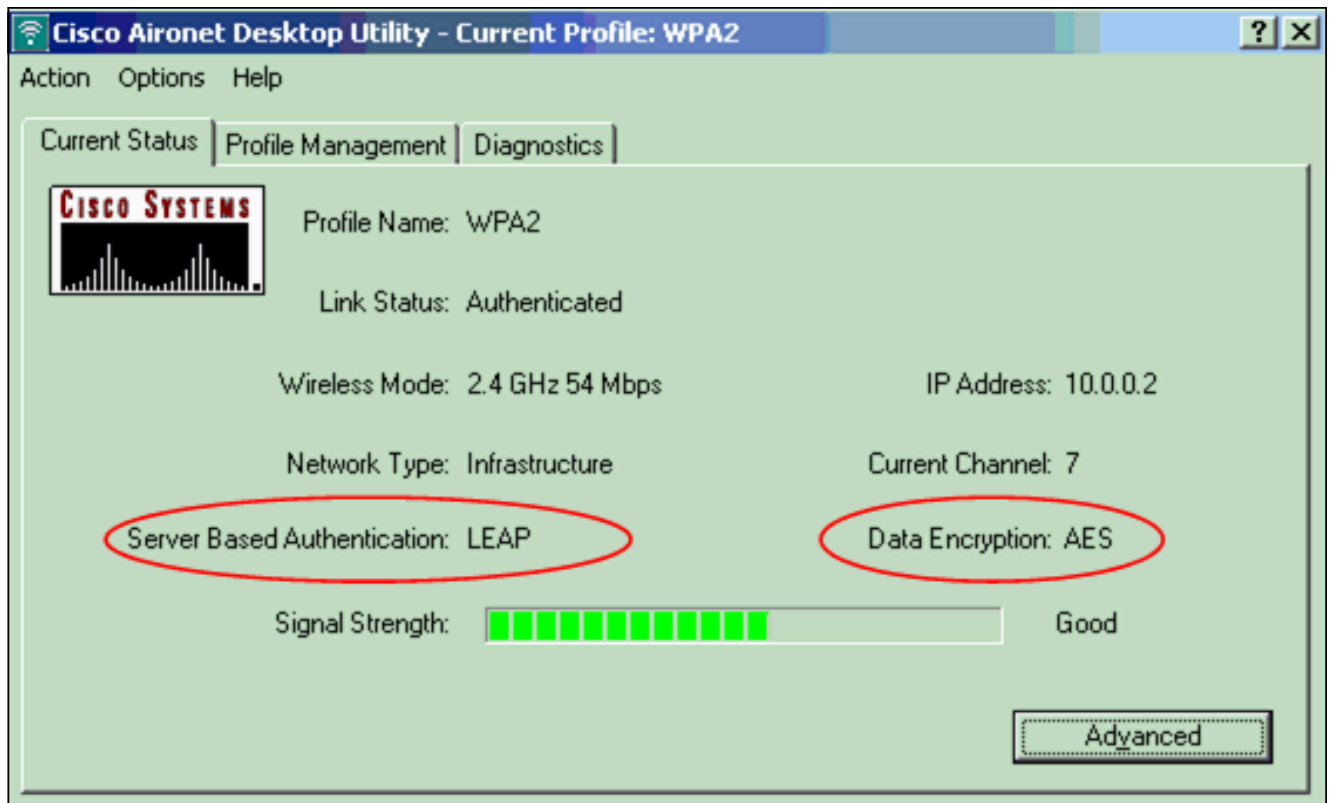
Steps	Status
1. Starting LEAP Authentication	Success
2. Checking Link Status	Success
3. Renewing IP address	Success
4. Detecting IPX Frame Type	Success
5. Finding Domain Controller	Success

Show minimized next time

Cancel

Quand l'authentification est réussie, le client se connecte au LAN sans fil.

3. Contrôlez l'état actuel de l'ADU afin de vérifier que le client utilise le cryptage AES et l'authentification LEAP. Ceci montre que vous avez mis en œuvre WPA 2 avec l'authentification LEAP et le cryptage AES dans le WLAN.



4. Consultez le journal d'événements AP/bridge pour vérifier que le client a été authentifié avec succès avec WPA

2.



Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

Configurez en mode personnel

Le terme **mode personnel** se rapporte aux produits qui sont testés pour être interopérables dans le mode de fonctionnement PSK seul pour l'authentification. Ce mode exige la configuration

manuelle d'un PSK sur l'AP et les clients. PSK authentifie les utilisateurs par l'intermédiaire d'un mot de passe, ou code d'identification, à la fois sur la station client et l'AP. Aucun serveur d'authentification n'est nécessaire. A client peut accéder au réseau seulement si le mot de passe du client correspond au mot de passe de l'AP. Le mot de passe fournit également le matériel de clé que TKIP ou AES utilise pour produire une clé de cryptage pour le cryptage des paquets de données. Le mode personnel est ciblé pour les environnements SOHO et n'est pas considéré sécurisé pour les environnements d'entreprise. Cette section fournit la configuration dont vous avez besoin pour mettre en œuvre WPA 2 en mode de fonctionnement personnel.

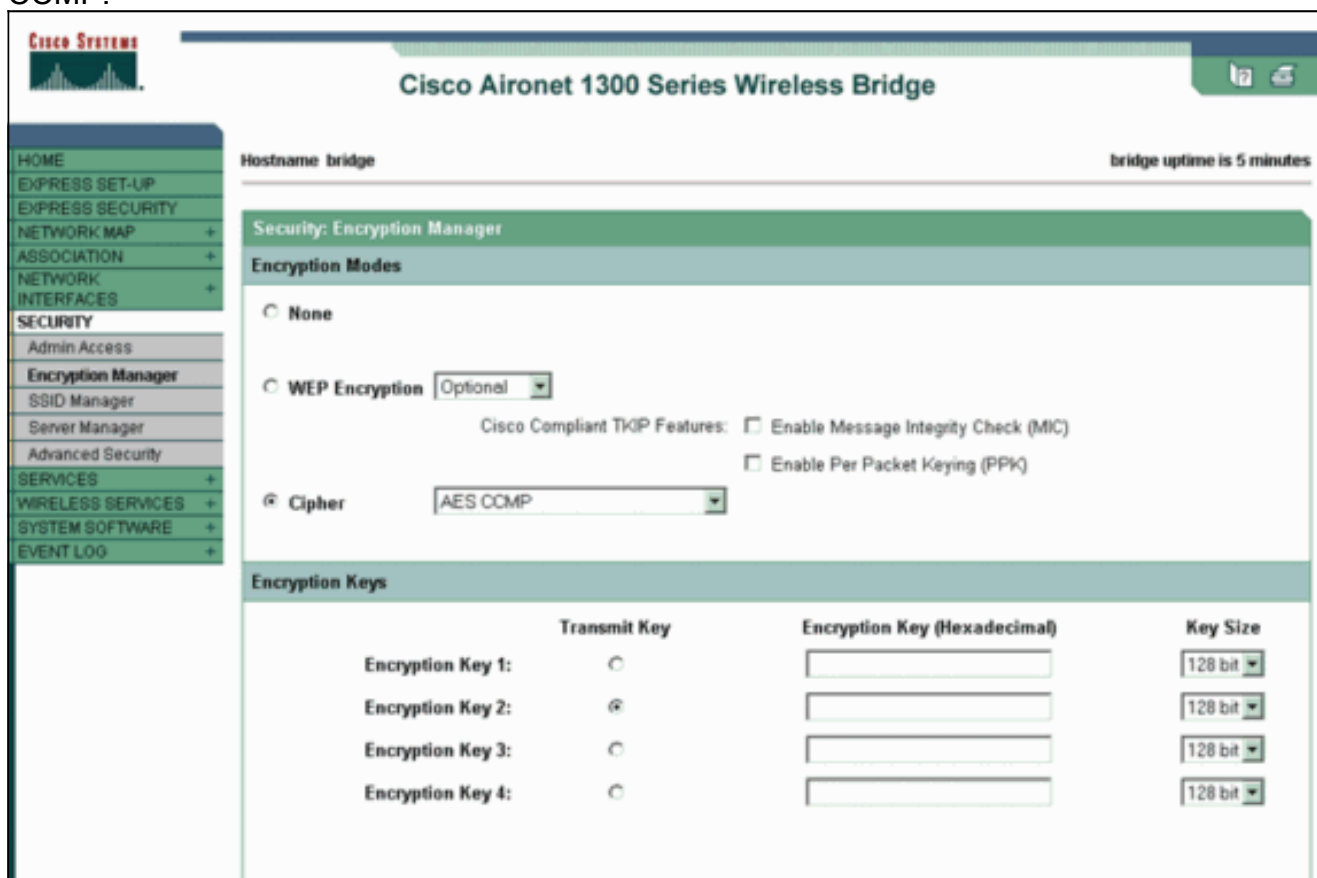
[Configuration du réseau](#)

Dans cette configuration, un utilisateur avec un adaptateur client compatible WPA 2 s'authentifie à un AP/Bridge d'Aironet 1310G. La gestion des clés se produit avec l'utilisation de WPA 2 PSK, avec le cryptage AES-CCMP configuré. Les sections [Configurer l'AP](#) et [Configurer l'adaptateur client](#) montrent la configuration sur l'AP et l'adaptateur client.

[Configurez AP](#)

Procédez comme suit :

1. Choisissez **Security > Encryption Manager** dans le menu du côté gauche et complétez ces étapes : Dans la menu Cipher, choisissez **AES CCMP**. Cette option active le cryptage AES avec l'utilisation du mode compteur avec CCMP.



The screenshot shows the configuration page for a Cisco Aironet 1300 Series Wireless Bridge. The page title is "Cisco Aironet 1300 Series Wireless Bridge" and the hostname is "bridge". The "Security: Encryption Manager" section is active. Under "Encryption Modes", the "Cipher" option is selected, and the dropdown menu shows "AES CCMP". Below this, there are checkboxes for "Enable Message Integrity Check (MIC)" and "Enable Per Packet Keying (PPK)". The "Encryption Keys" section contains a table with four rows, each representing an encryption key. Each row has a "Transmit Key" radio button (the second one is checked), an "Encryption Key (Hexadecimal)" input field, and a "Key Size" dropdown menu set to "128 bit".

	Transmit Key	Encryption Key (Hexadecimal)	Key Size
Encryption Key 1:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	128 bit
Encryption Key 2:	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>	128 bit
Encryption Key 3:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	128 bit
Encryption Key 4:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	128 bit

Cliquez sur **Apply**.

2. Choisissez **Security > SSID Manager** et créez un nouveau SSID pour usage avec WPA
2. Cochez la case à cocher **Open Authentication**

The screenshot displays the configuration interface for a Cisco Aironet 1300 Series Wireless Bridge. The page title is "Cisco Aironet 1300 Series Wireless Bridge" and the hostname is "bridge". The bridge uptime is 7 minutes. The left sidebar shows a navigation menu with categories like HOME, EXPRESS SET-UP, SECURITY, SERVICES, and WIRELESS SERVICES. The main content area is titled "Security: SSID Manager" and "SSID Properties". It features a "Current SSID List" with a table containing a "NEW" entry and "WPA2PSK" (selected) and "tsunami". To the right, the "SSID:" field is set to "WPA2PSK", "VLAN:" is set to "< NONE >", and "Network ID:" is empty. Below this is the "Authentication Settings" section, where "Authentication Methods Accepted:" are listed. The "Open Authentication:" checkbox is checked, and its dropdown menu is set to "< NO ADDITION >". The "Shared Authentication:" and "Network EAP:" checkboxes are unchecked, with their dropdown menus also set to "< NO ADDITION >".

Faites défiler la Sécurité vers le bas : La fenêtre SSID Manager au secteur Authenticated Key Management et complétez ces étapes : Dans le menu Key Management, choisissez **Mandatory**. Cochez la case à cocher **WPA** du côté droit.

Authenticated Key Management

Key Management: Mandatory CCKM WPA

WPA Pre-shared Key: [Redacted] ASCII Hexadecimal

Accounting Settings

Enable Accounting

Accounting Server Priorities:

Use Defaults [Define Defaults](#)

Customize

Priority 1:

Priority 2:

Priority 3:

General Settings

Advertise Extended Capabilities of this SSID

Advertise Wireless Provisioning Services (WPS) Support

Advertise this SSID as a Secondary Broadcast SSID

Enable IP Redirection on this SSID

IP Address:

IP Filter (optional): [Define Filter](#)

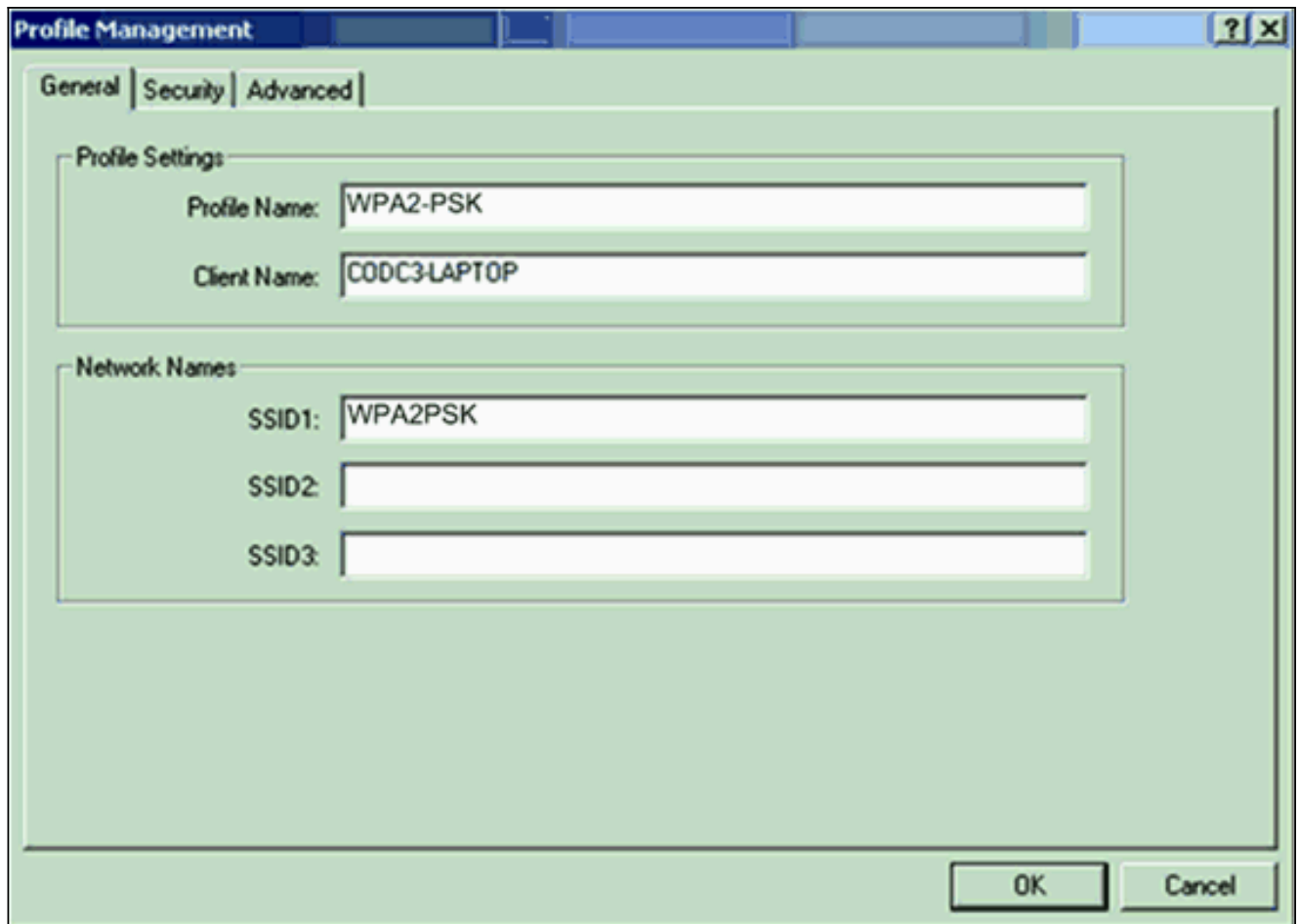
Saisissez la clé secrète partagée PSK WPA ou la clé phrase de passe WPA PSK.Cette clé doit correspondre à la clé WPA PSK que vous configurez sur l'adaptateur client.Cliquez sur **Apply**.

AP peut maintenant recevoir des requêtes d'authentification des clients sans fil.

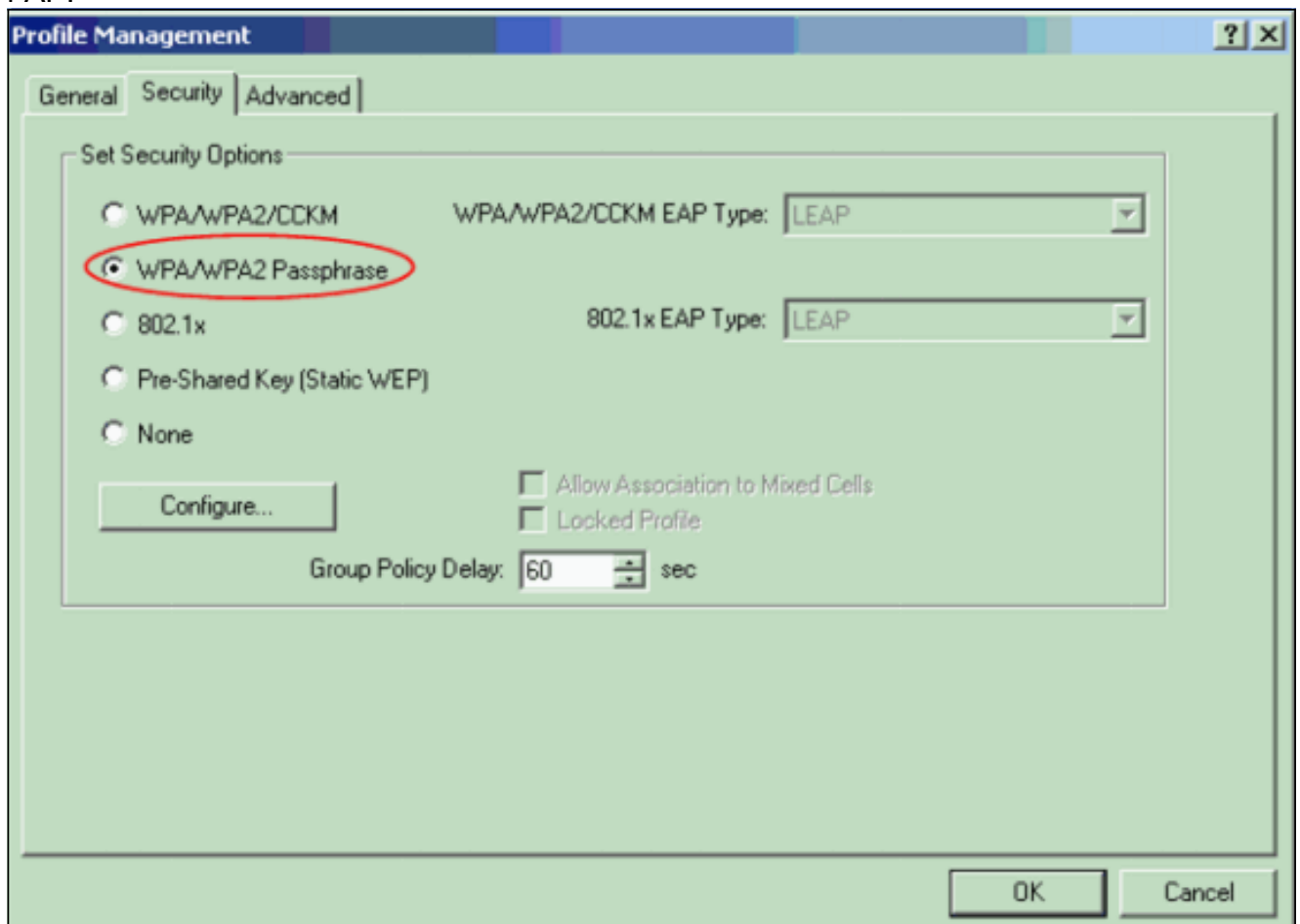
[Configurez l'adaptateur client](#)

Procédez comme suit :

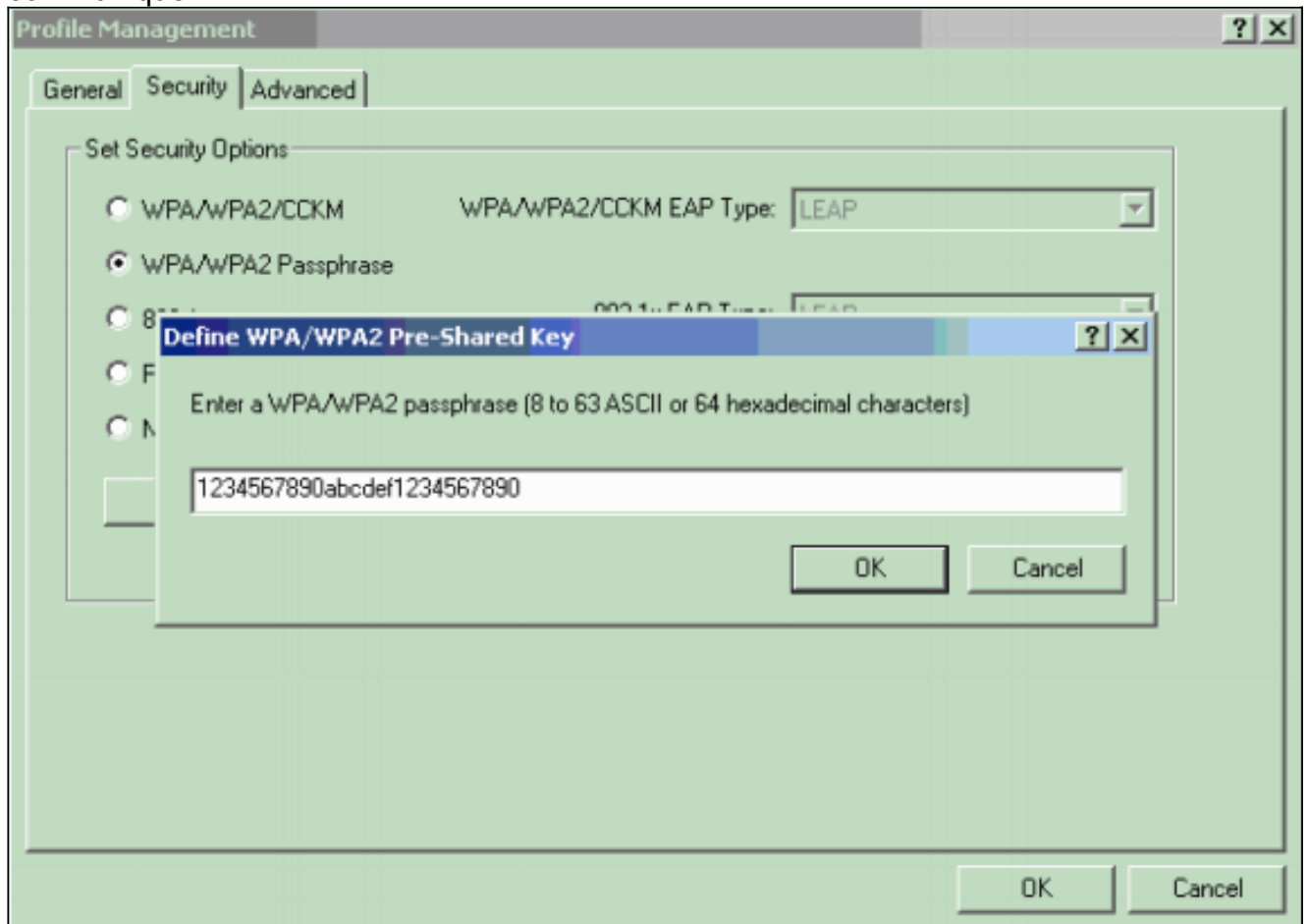
1. Dans la fenêtre Profile Management sur l'ADU, cliquez sur **New** afin de créer un nouveau profil.Une nouvelle fenêtre s'affiche où vous pouvez définir la configuration pour le mode de fonctionnement PSK de WPA 2. Sous l'onglet General, entrez le nom de profil et le SSID que l'adaptateur client utilisera.Dans cet exemple, le nom de profil est WPA2-PSK et le SSID est WPA2PSK :**Remarque:** Le SSID doit correspondre au SSID que vous avez configuré sur l'AP pour le PSK de WPA
- 2.



2. Cliquez sur l'onglet **Security** et cliquez sur **WPA/WPA2 Passphrase**. Cette action active WPA PSK ou WPA 2 PSK, selon celui que vous configurez sur l'AP.



3. Cliquez sur **Configure**. La fenêtre Define WPA/WPA2 Pre-Shared Key s'affiche.
4. Obtenez la phrase de passe WPA/WPA2 auprès de votre administrateur système et saisissez la phrase de passe dans le champ phrase de passe WPA/WPA2. Obtenez la phrase de passe pour AP dans une infrastructure réseau ou la phrase de passe pour d'autres clients dans un réseau ad-hoc. Employez ces directives afin d'entrer une phrase de passe : Les phrases de passe WPA/WPA2 doivent contenir entre 8 et 63 caractères de texte ASCII ou 64 caractères hexadécimaux. La phrase de passe WPA/WPA2 de votre adaptateur client doit correspondre à la phrase de passe de l'AP avec lequel vous prévoyez de communiquer.



5. Cliquez sur **OK** afin de sauvegarder la phrase de passe et retourner à la fenêtre Profile Management.

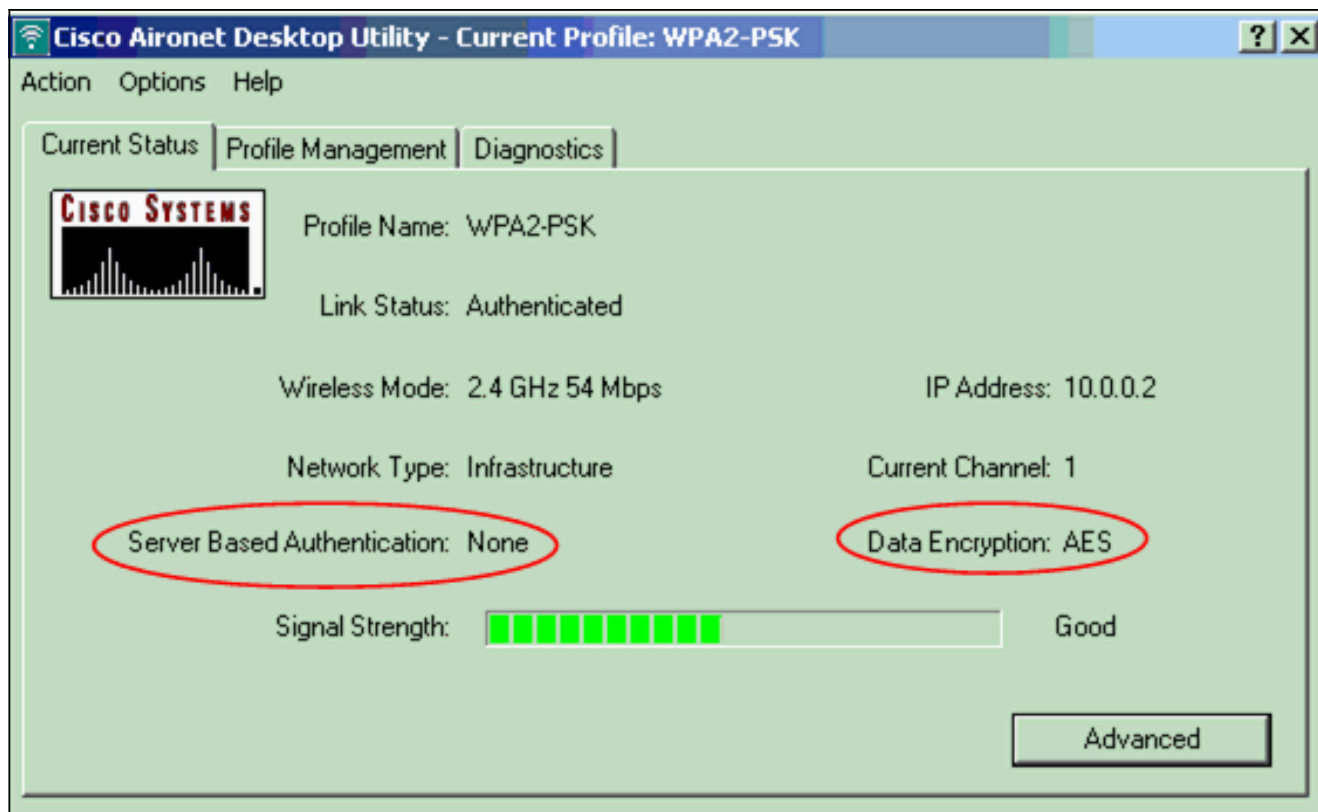
Vérifiez

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

Après avoir activé le profil WPA 2 PSK, AP authentifie le client sur la base de la phrase de passe WPA 2 (PSK) et permet d'accéder au WLAN.

1. Contrôlez l'état actuel de l'ADU afin de vérifier l'authentification réussie. Cette fenêtre fournit un exemple : La fenêtre montre que le cryptage qui est utilisé est AES et qu'aucune authentification basée sur serveur n'est exécutée

:



2. Consultez le journal d'événements AP/pont pour vérifier que le client a été authentifié avec succès avec le mode d'authentification WPA 2 PSK.



Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

Informations connexes

- [Configuration des suites de chiffre et de WEP](#)

- [Configuration des types d'authentification](#)
- [Présentation de la configuration WPA](#)
- [WPA2 - Accès protégé par Wi-Fi 2](#)
- [Ce qui est exécution de mode mixte WPA, et comment je la configurent dans mon AP](#)
- [Page de prise en charge du mode sans fil](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)