# Configuration de la position sur les WLC et ISE Catalyst 9800

## Table des matières



## Introduction

Ce document décrit comment configurer un WLAN de posture sur un WLC et ISE Catalyst 9800 via l'interface graphique utilisateur (GUI).

## Conditions préalables

### Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Configuration générale du WLC 9800
- Configuration des profils et des politiques ISE

### Composants utilisés

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

- 9800 WLC Cisco IOS® XE Cupertino v17.9.5
- Identity Service Engine (ISE) v3.2
- Ordinateur portable Windows 10 Entreprise

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l’incidence possible des commandes.

## Informations générales

Flux de fonctionnalités RADIUS NAC et CoA du contrôleur LAN sans fil

1. Le client s'authentifie en utilisant l'authentification dot1x.

2. RADIUS Access Accept transporte l'URL redirigée pour le port 80 et les ACL de pré-authentification qui inclut l'autorisation des adresses IP et des ports, ou le VLAN de quarantaine.

3. Le client est redirigé vers l'URL fournie dans access accept, et placé dans un nouvel état jusqu'à ce que la validation de position soit effectuée. Le client dans cet état parle au serveur ISE et se valide par rapport aux stratégies configurées sur le serveur NAC ISE.

4. L’agent NAC sur le client lance la validation de position (trafic vers le port 80) : L'agent envoie une requête de détection HTTP au port 80, que le contrôleur redirige vers l'URL fournie dans access accept. L’ISE sait que le client tente d’atteindre et répond directement au client. De cette façon, le client apprend l'adresse IP du serveur ISE et, à partir de maintenant, le client communique directement avec le serveur ISE.

5. Le WLC autorise ce trafic, car la liste de contrôle d’accès est configurée pour autoriser ce trafic. En cas de remplacement du VLAN, le trafic est ponté de manière à atteindre le serveur ISE.

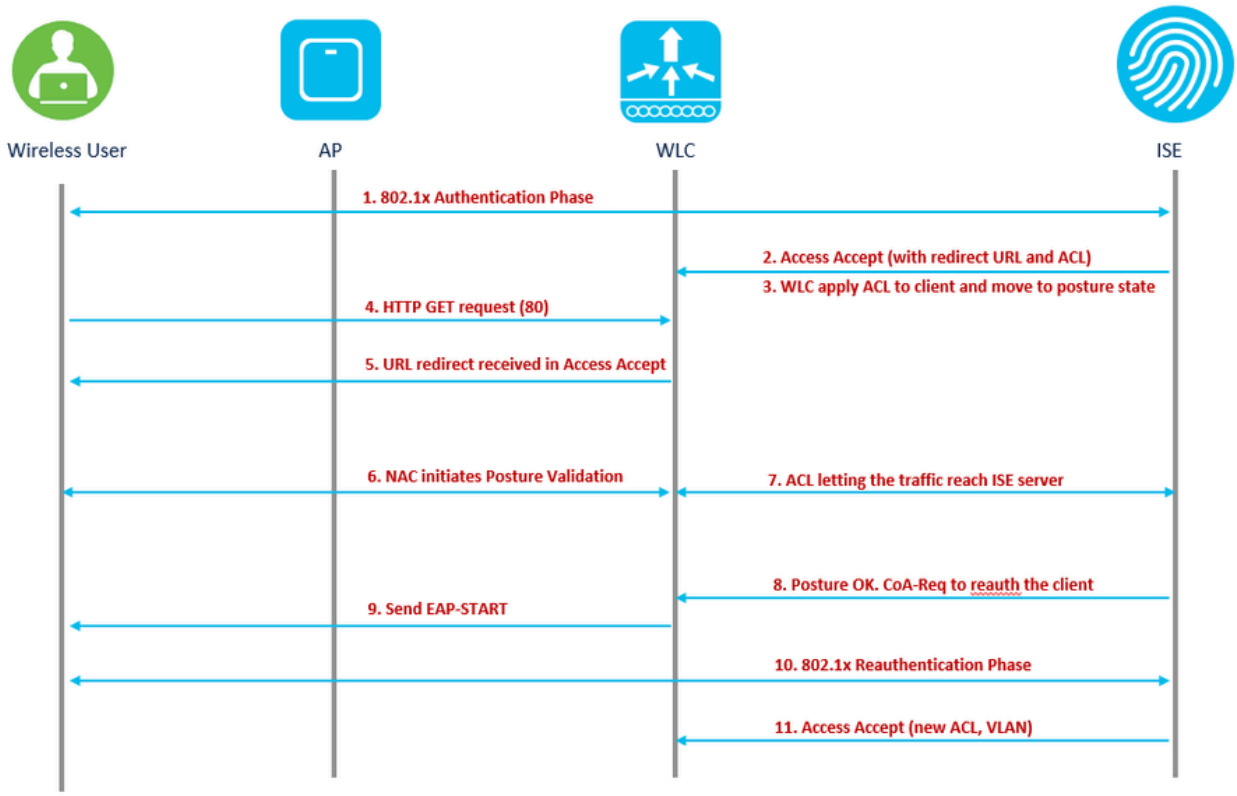
6. Une fois que le client ISE a terminé l’évaluation, une demande de certificat d’authenticité RADIUS avec le service Reauth est envoyée au WLC. Ceci lance la ré-authentification du client (en envoyant EAP-START). Une fois la réauthentification réussie, l'ISE envoie l'acceptation d'accès avec une nouvelle liste de contrôle d'accès (le cas échéant) et aucune redirection d'URL, ou VLAN d'accès.

7. Le WLC prend en charge CoA-Req et Disconnect-Req conformément à la RFC 3576. Le WLC doit prendre en charge CoA-Req pour le service de ré-authentification, conformément à la RFC 5176.

8. Au lieu de listes de contrôle d’accès téléchargeables, des listes de contrôle d’accès préconfigurées sont utilisées sur le WLC. Le serveur ISE envoie simplement le nom de la liste de contrôle d'accès, qui est déjà configurée dans le contrôleur.

9. Cette conception fonctionne à la fois pour les VLAN et les ACL. Dans le cas d'une substitution de VLAN, nous redirigeons simplement le port 80 qui est redirigé et autorise (le pont) le reste du trafic sur le VLAN de quarantaine. Pour la liste de contrôle d'accès, la liste de contrôle d'accès de pré-authentification reçue dans access accept est appliquée.

Cette figure fournit une représentation visuelle de ce flux de fonctions :




workflow de fonction

Pour cet exemple d'utilisation, un SSID utilisé uniquement pour les utilisateurs d'entreprise est activé pour la position. Aucun autre cas d'utilisation, tel que BYOD, Invité ou tout autre, n'existe sur ce SSID.

Lorsqu'un client sans fil se connecte au SSID de posture pour la première fois, il doit télécharger et installer le module de posture sur le portail redirigé de l'ISE, puis l'appliquer avec les listes de contrôle d'accès appropriées en fonction du résultat du contrôle de posture (conforme/non conforme).

# Configurer

## Diagramme du réseau

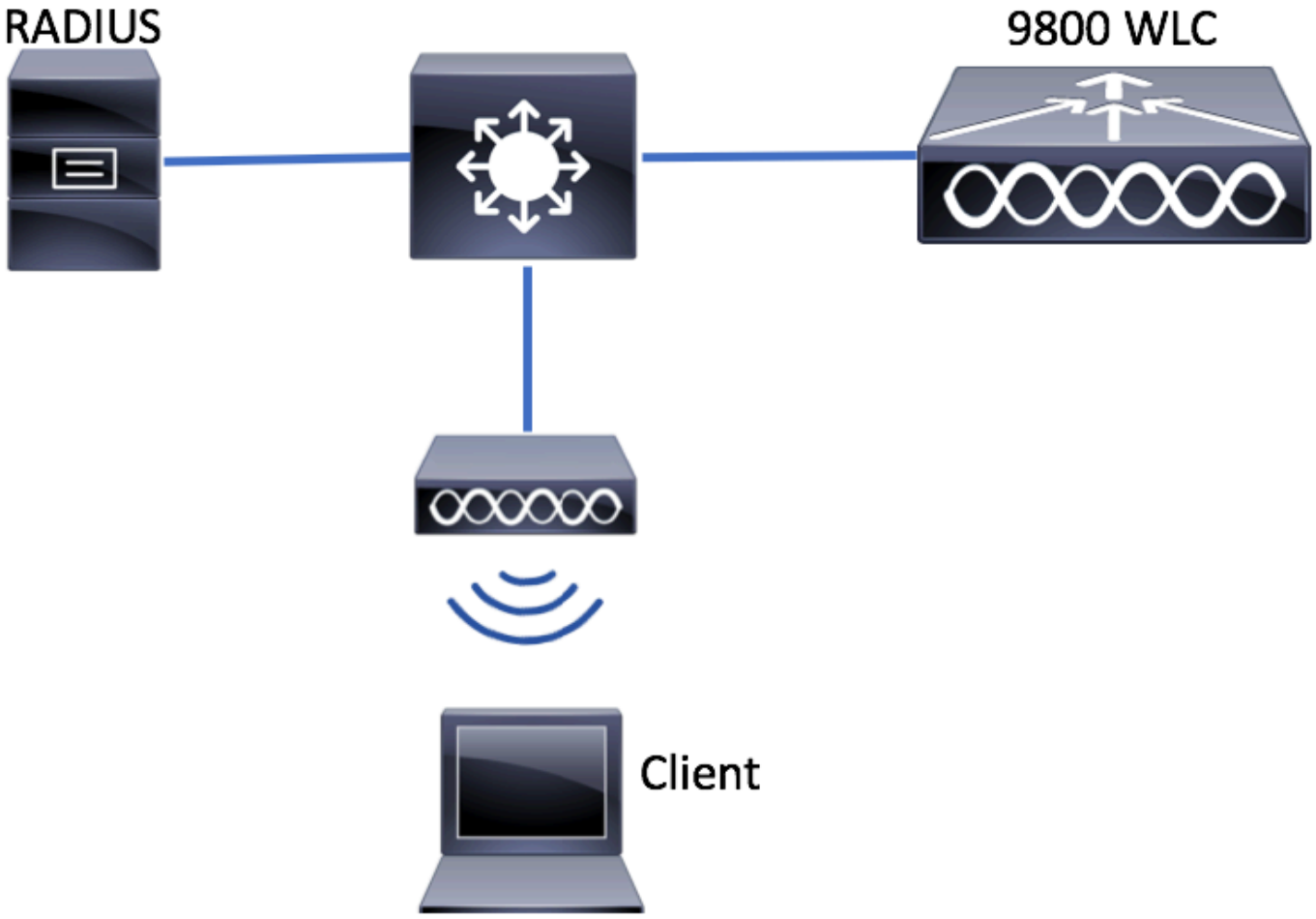
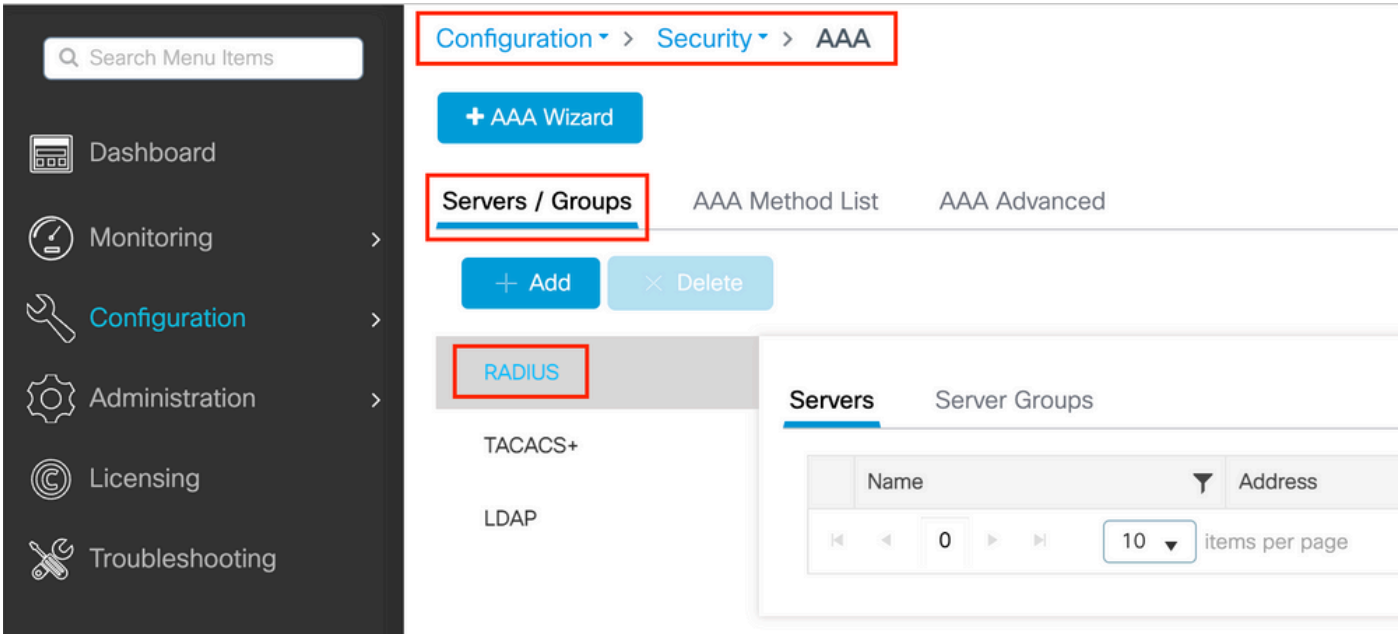


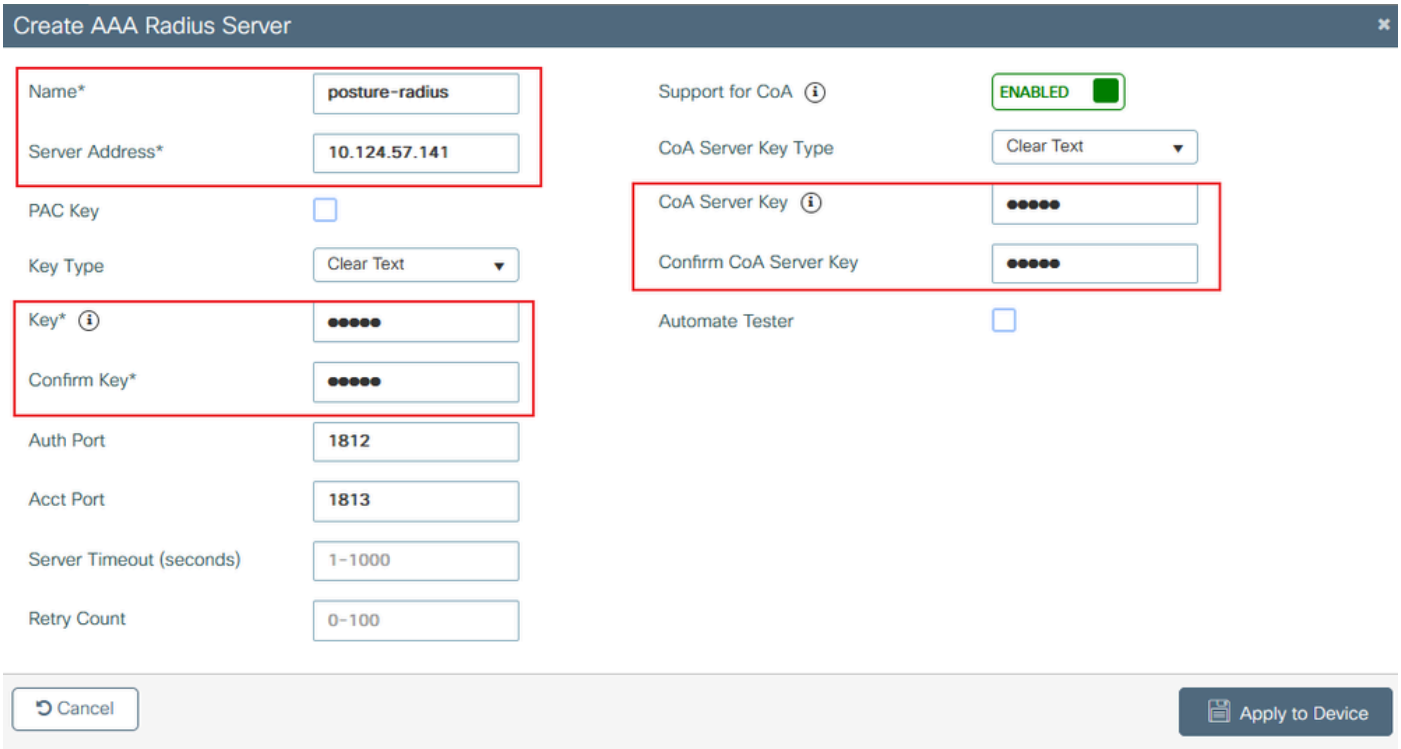

Diagramme du réseau

## Configuration AAA sur un contrôleur WLC 9800

Étape 1 : ajout du serveur ISE à la configuration du WLC 9800 Accédez à Configuration > Security > AAA > Servers/Groups > RADIUS > Servers > + Add et entrez les informations du serveur RADIUS comme indiqué dans les images. Assurez-vous que la prise en charge CoA est activée pour NAC de posture.

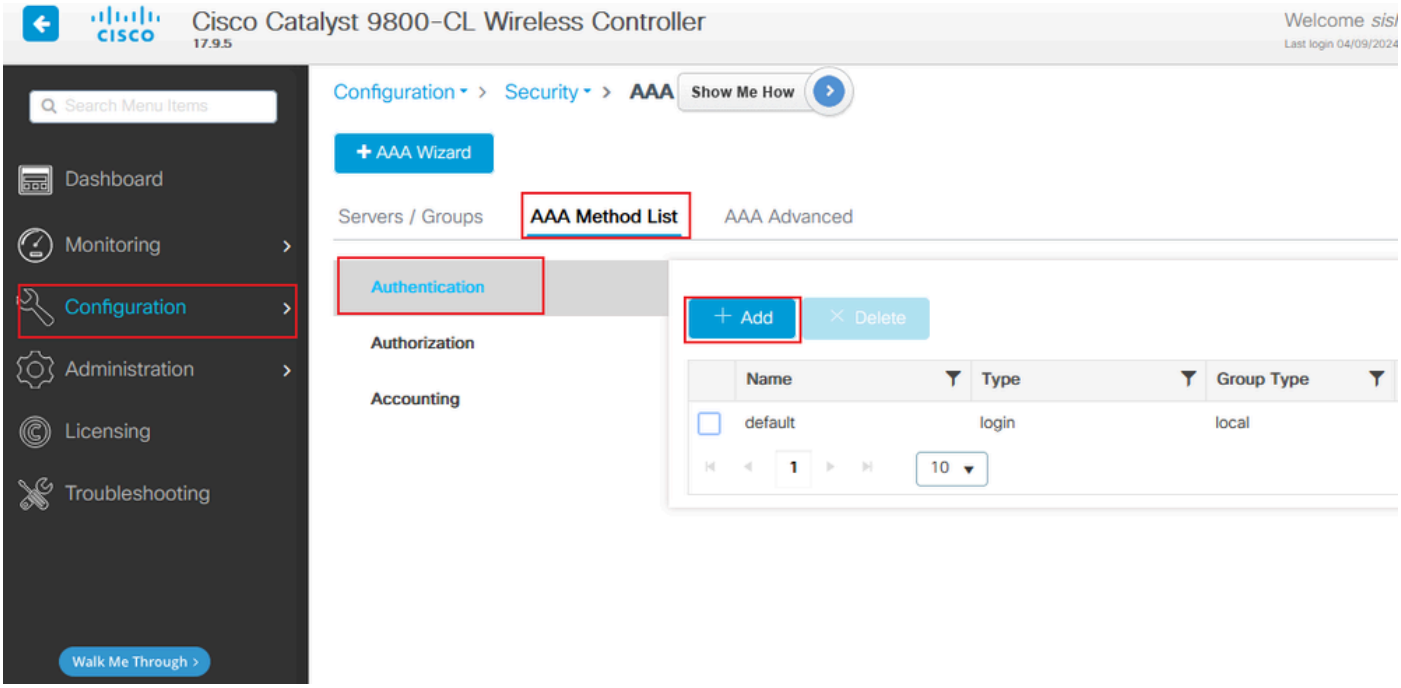



9800 créer un serveur radius

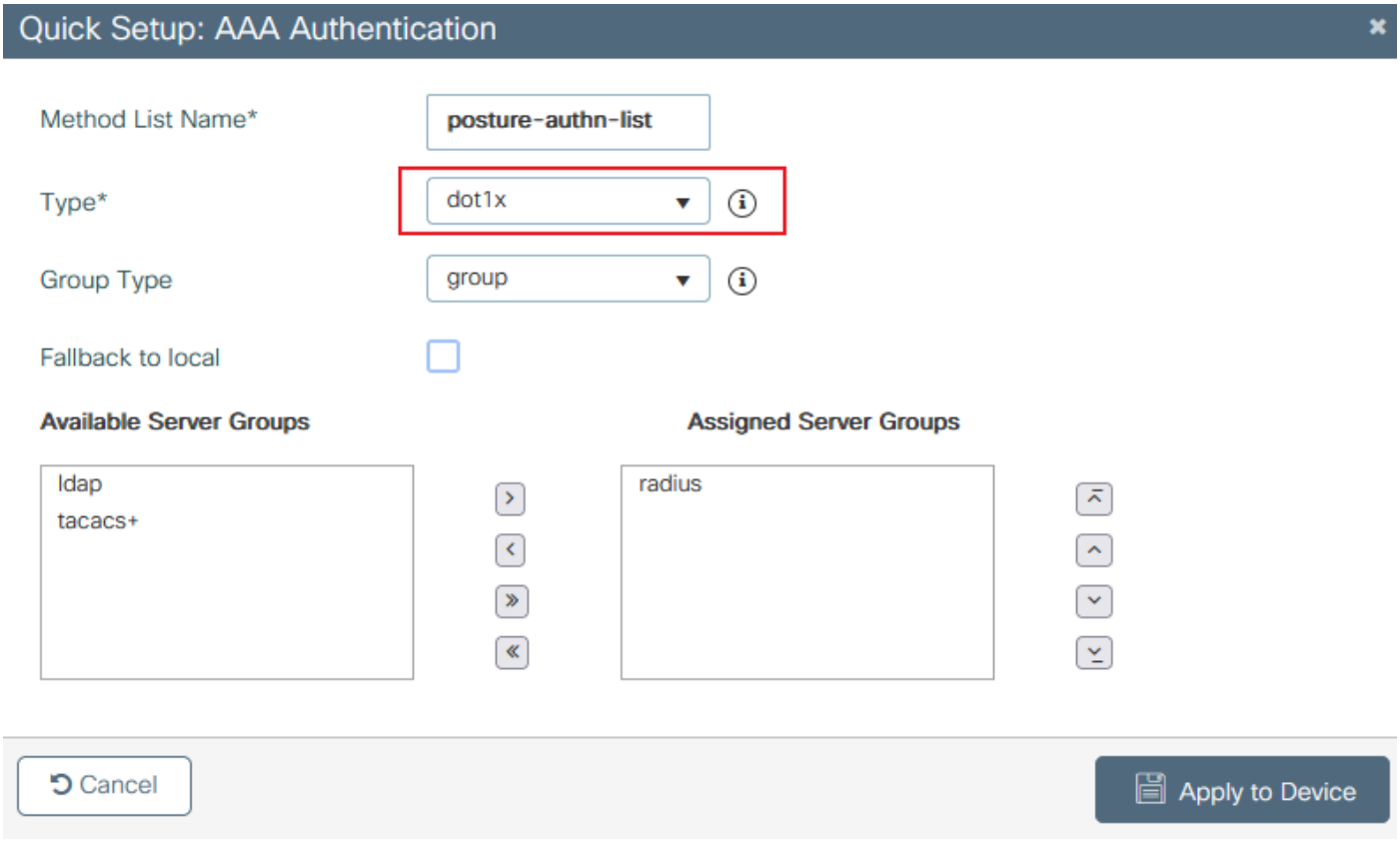



9800 créer les détails du rayon

Étape 2 : création d'une liste de méthodes d'authentification Accédez à Configuration > Security > AAA > AAA Method List > Authentication > + Add comme indiqué dans l'image :

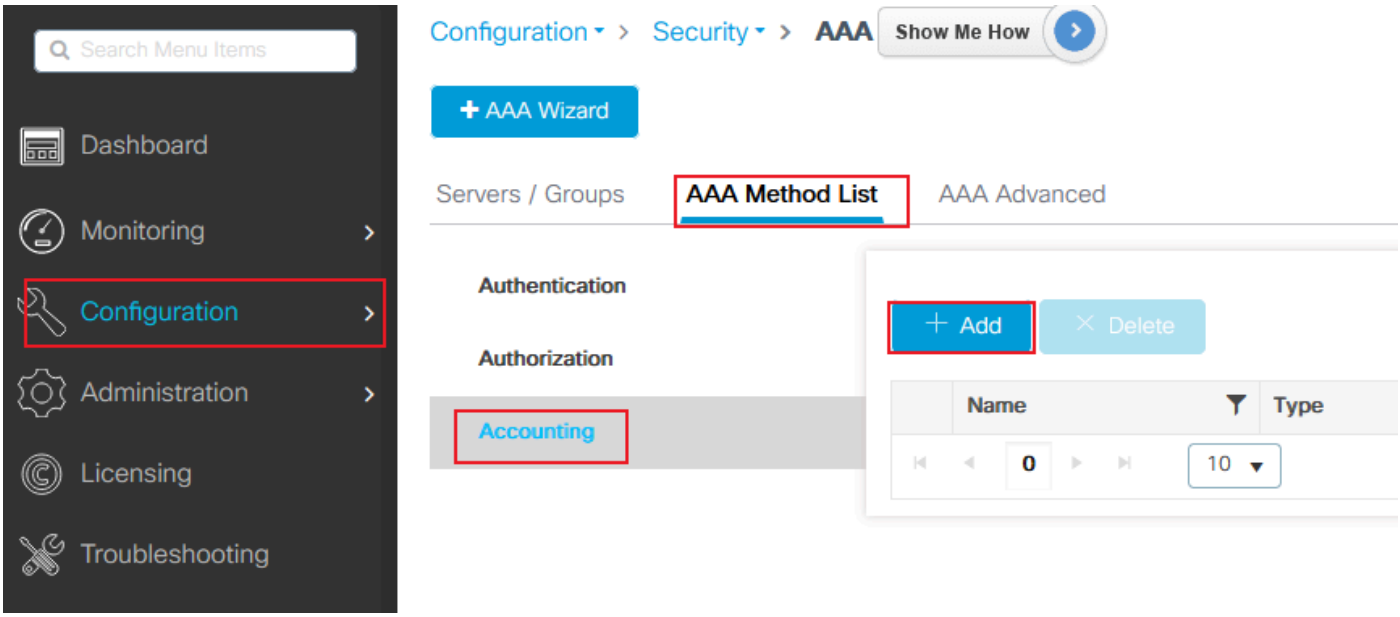



9800 ajouter une liste d'authentification

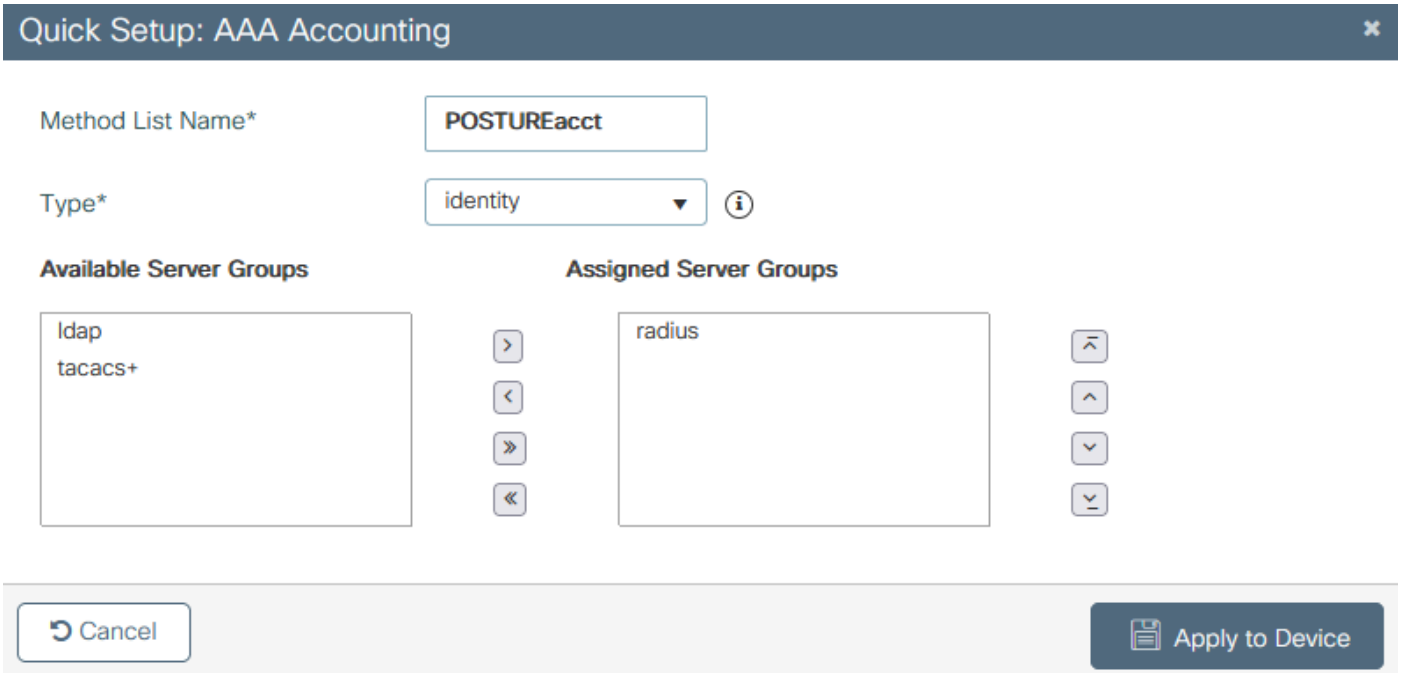



9800 créer les détails de la liste d'authentification

Étape 3. (Facultatif) Créez une liste de méthodes de comptabilisation comme indiqué dans l'image :



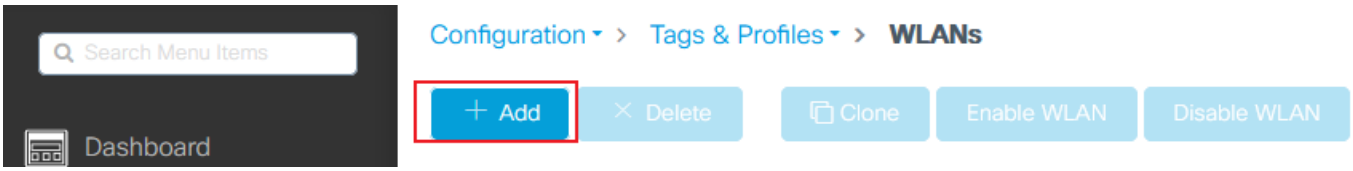

9800 ajouter une liste de comptes




9800 créer une liste de comptes - détails

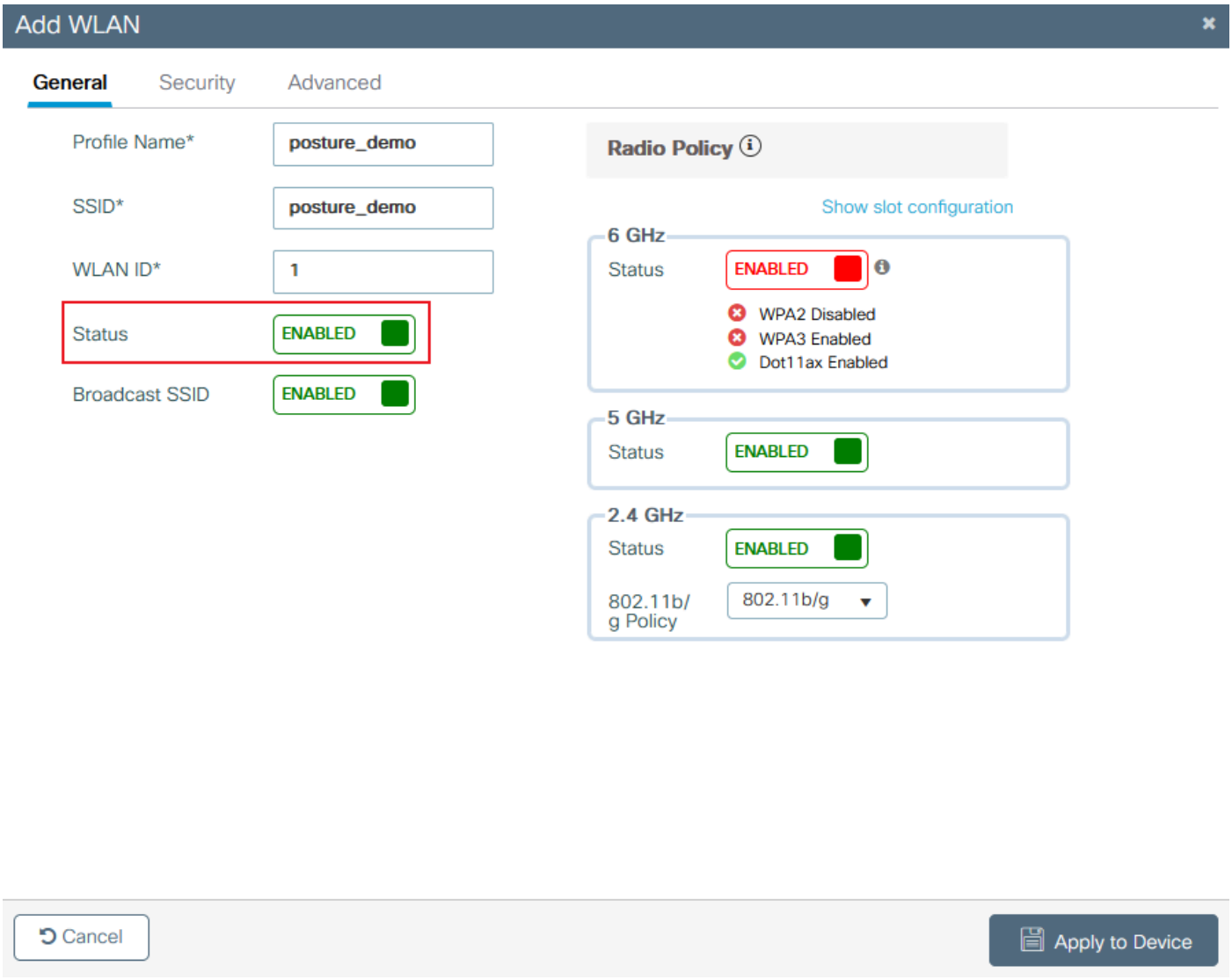
## Configuration d'un réseau local sans fil (WLAN)

Étape 1 : création du WLAN Accédez à Configuration > Tags & Profiles > WLANs > + Add and configure the network as needed :



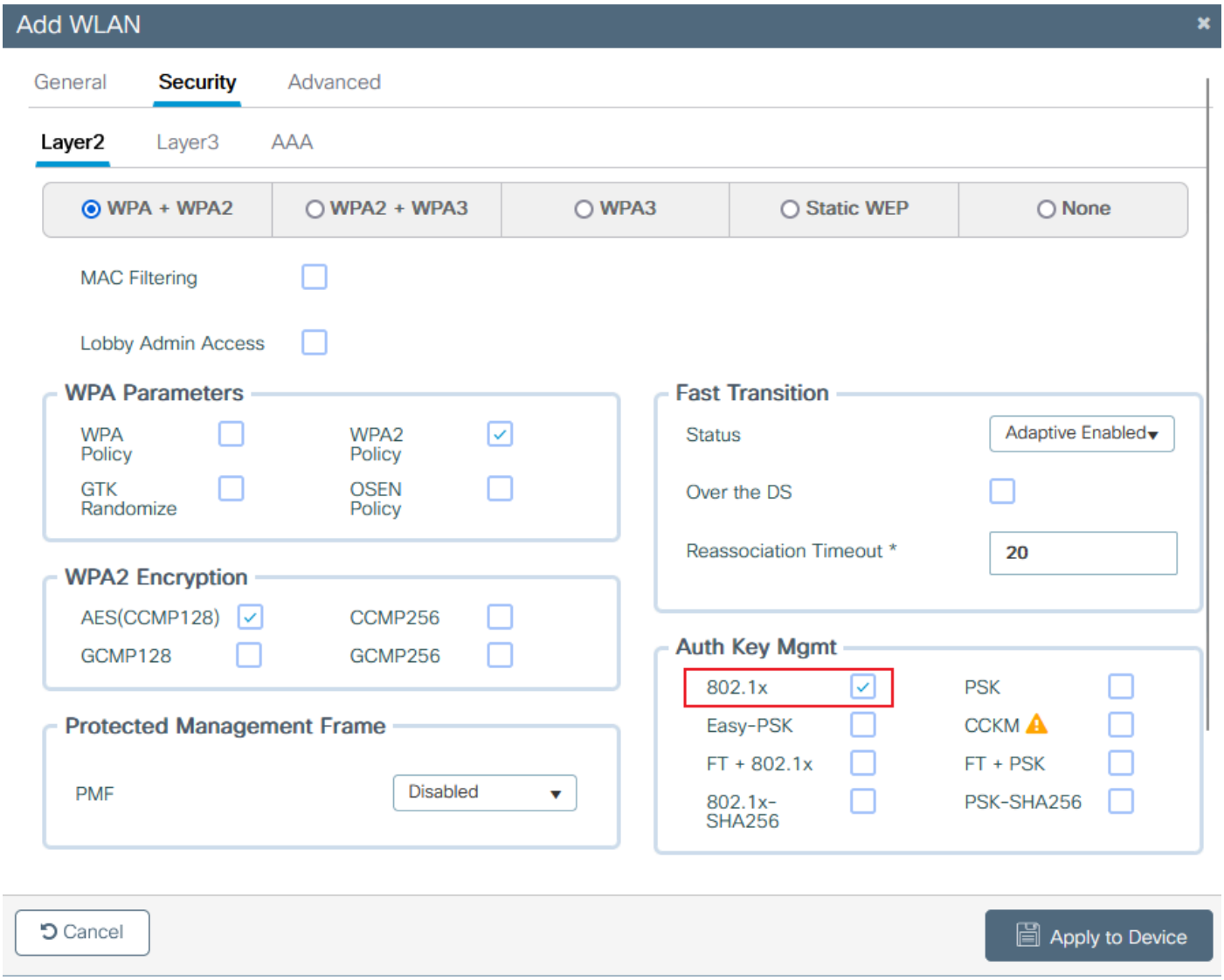

Ajout WLAN 9800

Étape 2. Entrez les informations générales du WLAN.

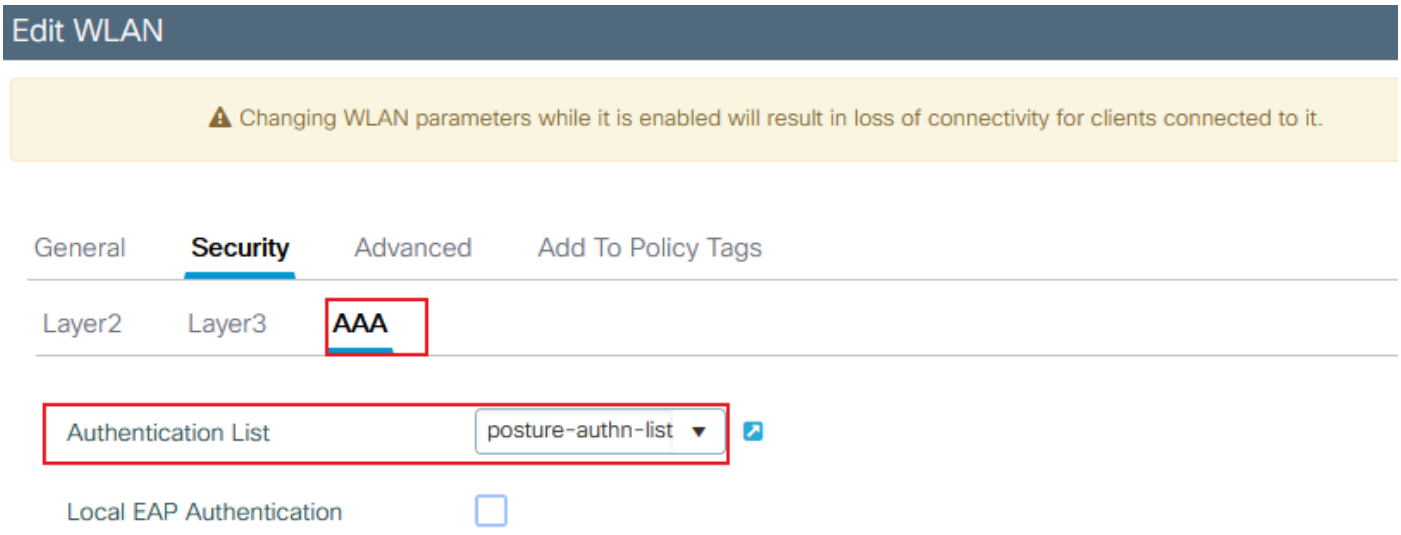



9800 créer un WLAN général

Étape 3. Accédez à l'onglet Sécurité et choisissez la méthode de sécurité requise. Dans ce cas, choisissez '802.1x' et la liste d'authentification AAA (que vous avez créée à l'étape 2. dans la section Configuration AAA) sont nécessaires :




9800 créer une sécurité WLAN L2

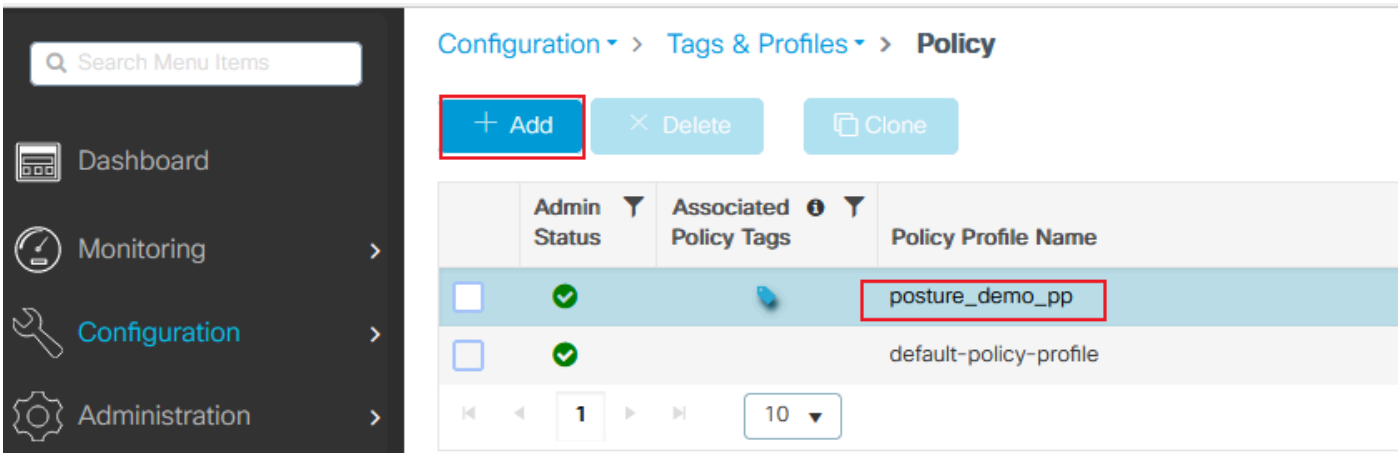



9800 créer une sécurité WLAN AAA

## Configuration du profil des politiques

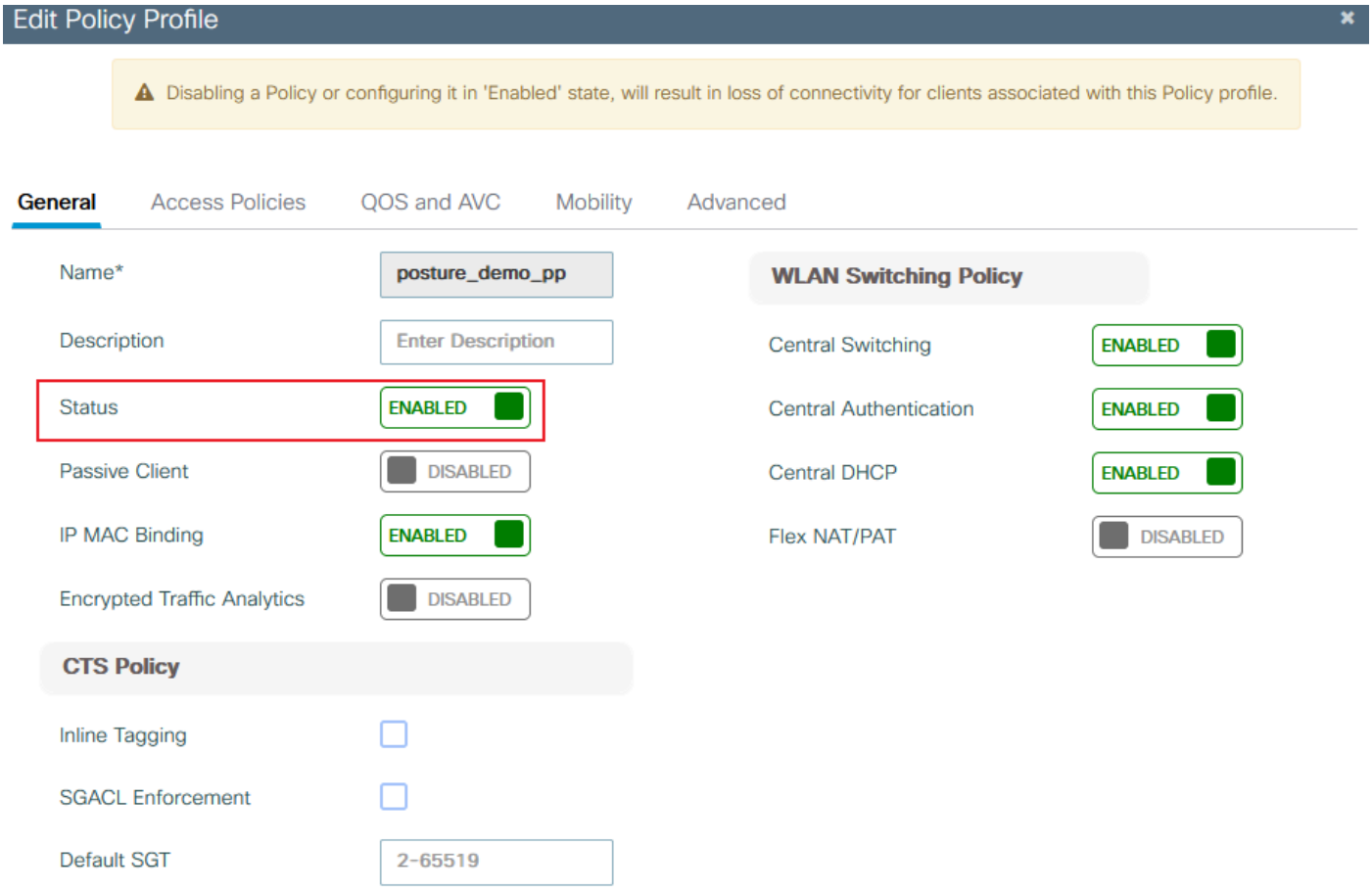
Dans un profil de stratégie, vous pouvez décider d'attribuer les clients à quel VLAN, entre autres paramètres (comme la liste de contrôle d'accès (ACL), la qualité de service (QoS), l'ancrage de mobilité, les minuteurs, etc.). Vous pouvez soit utiliser votre profil de politique par défaut, soit en créer un nouveau.

Étape 1. Créer un nouveau profil de stratégie. Accédez à Configuration > Tags & Profiles > Policy et créez-en une nouvelle :



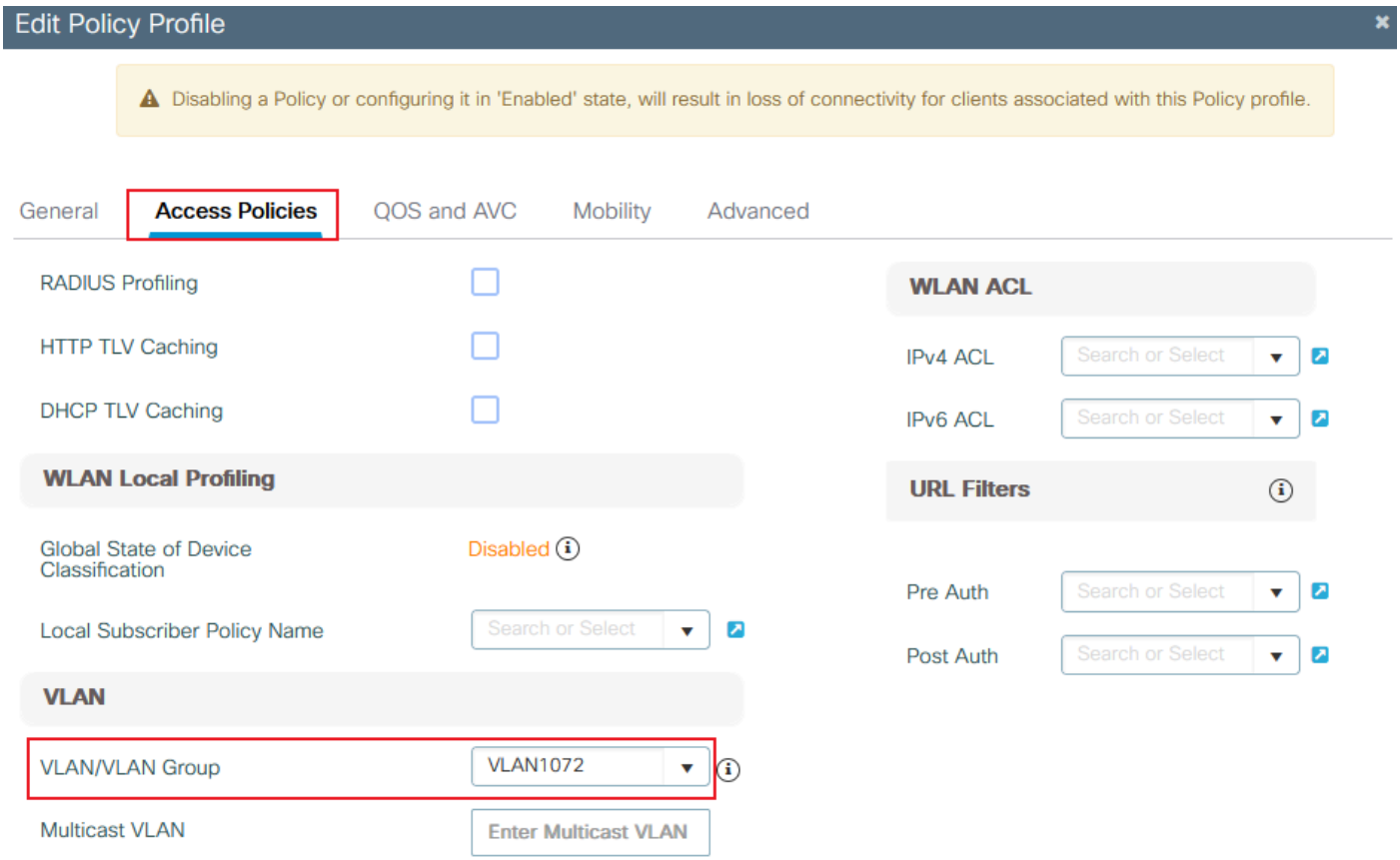

9800 ajouter un profil de stratégie

Assurez-vous que le profil est activé.



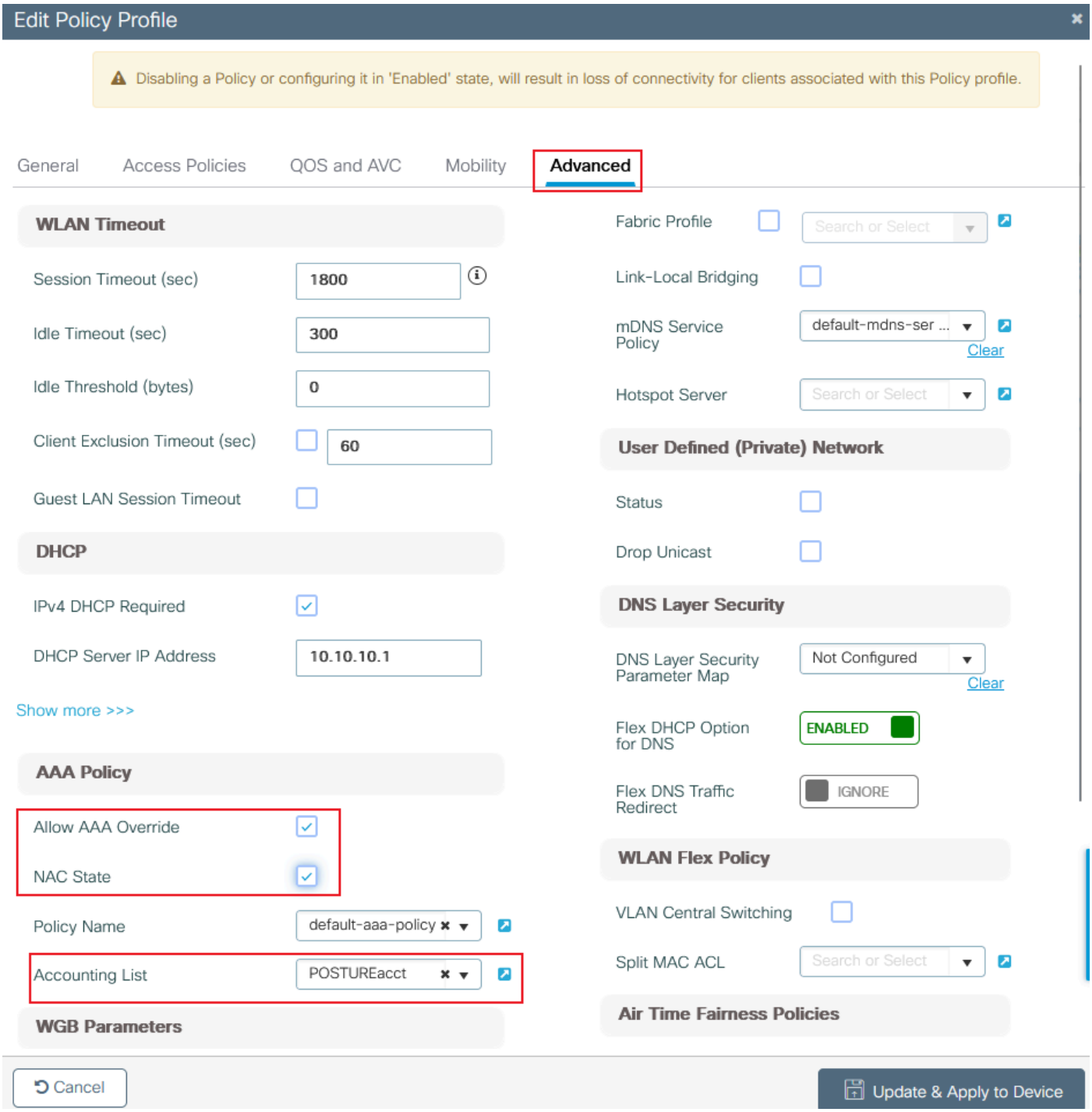

9800 créer un profil de stratégie général

Étape 2 : sélection du VLAN Accédez à l'onglet Access Policies et choisissez le nom de VLAN dans la liste déroulante ou tapez manuellement l'ID de VLAN. Ne configurez pas de liste de contrôle d'accès dans le profil de politique:




9800 créer un profil de stratégie VLAN

Étape 3 : configuration du profil de stratégie pour accepter les remplacements ISE (autoriser le remplacement AAA) et la modification de l'autorisation (état NAC) Vous pouvez également définir une méthode de gestion des comptes:

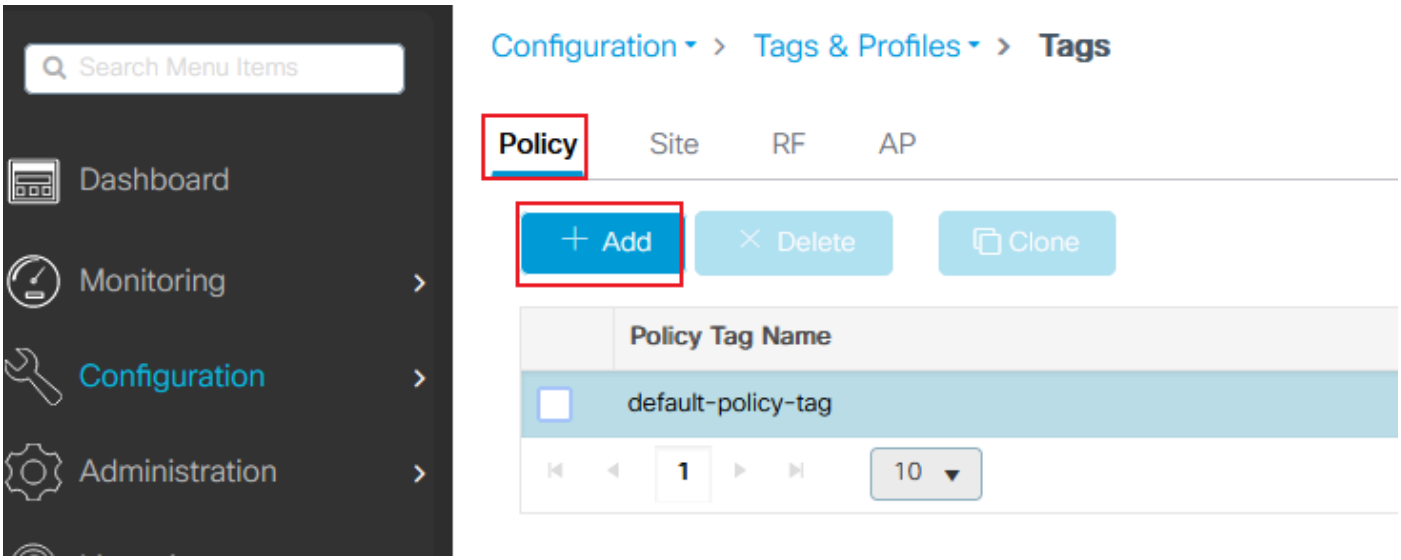



9800 créer un profil de stratégie Avancé

## Configuration des balises des politiques

Vous pouvez associer votre SSID à votre profil de politiques dans la balise de politiques. Vous pouvez soit créer une nouvelle balise de politiques, soit utiliser la balise de politique par défaut.

Accédez à Configuration > Tags & Profiles > Tags > Policy et ajoutez-en un nouveau si nécessaire, comme indiqué dans l'image :



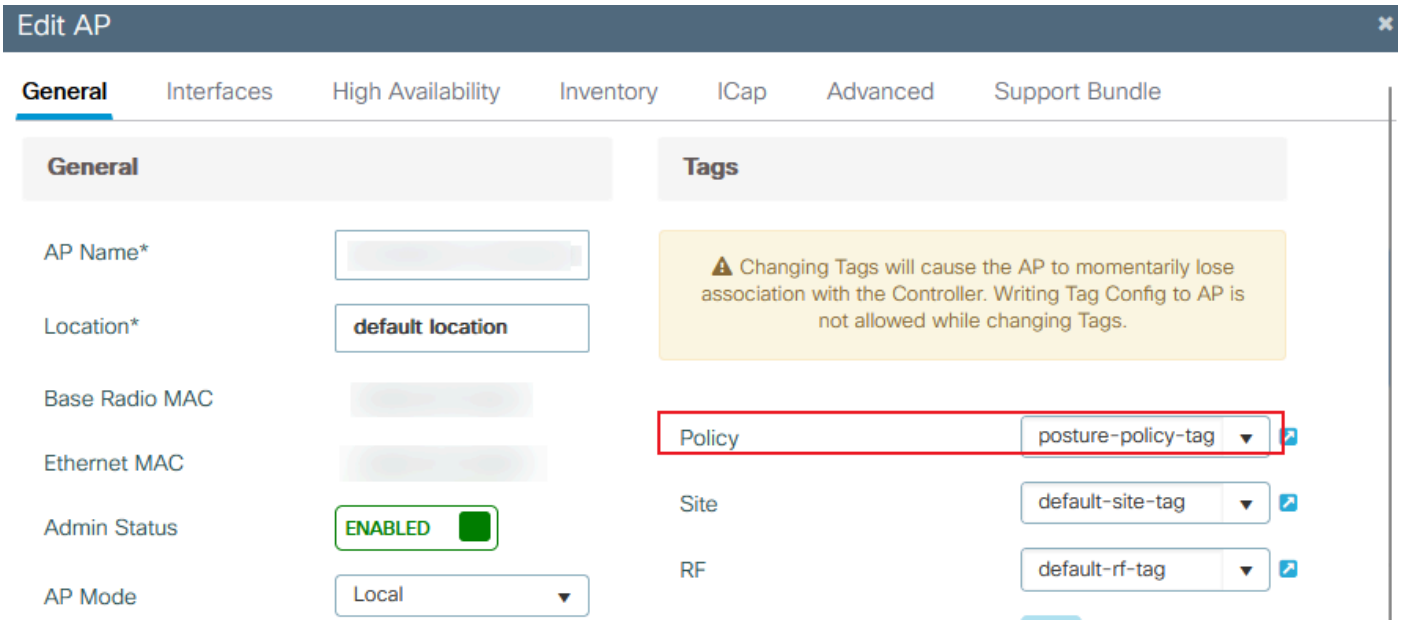

9800 policy tag add

Liez votre profil de réseau WLAN au profil de politiques souhaité:


Détails de la balise de stratégie 9800

## Affectation des balises des politiques

Affectez la balise de politiques aux points d'accès nécessaires. Accédez à Configuration > Wireless > Access Points > AP Name > General Tags , effectuez l'affectation nécessaire, puis cliquez sur Update & Apply to Device .



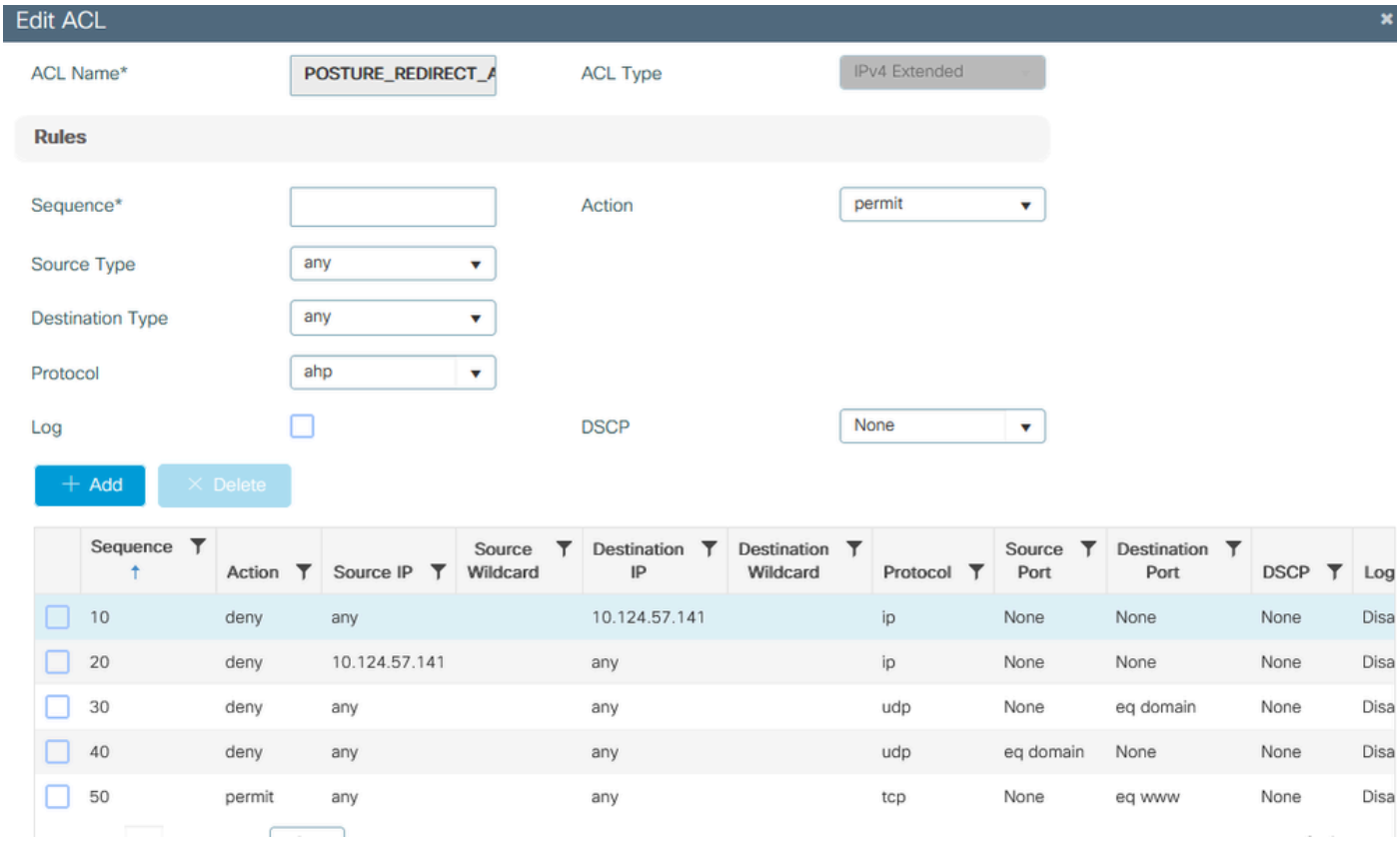

Affectation de balise de stratégie 9800

## Configuration d'une liste de contrôle d'accès de redirection

Rendez-vous à Configuration > Security > ACL > +Add (configuration > sécurité > liste de contrôle d'accès > +ajouter) afin de créer une nouvelle liste de contrôle d'accès.

La liste de contrôle d'accès utilisée pour la redirection de Posture Portal a les mêmes exigences que la CWA (authentification Web centrale).

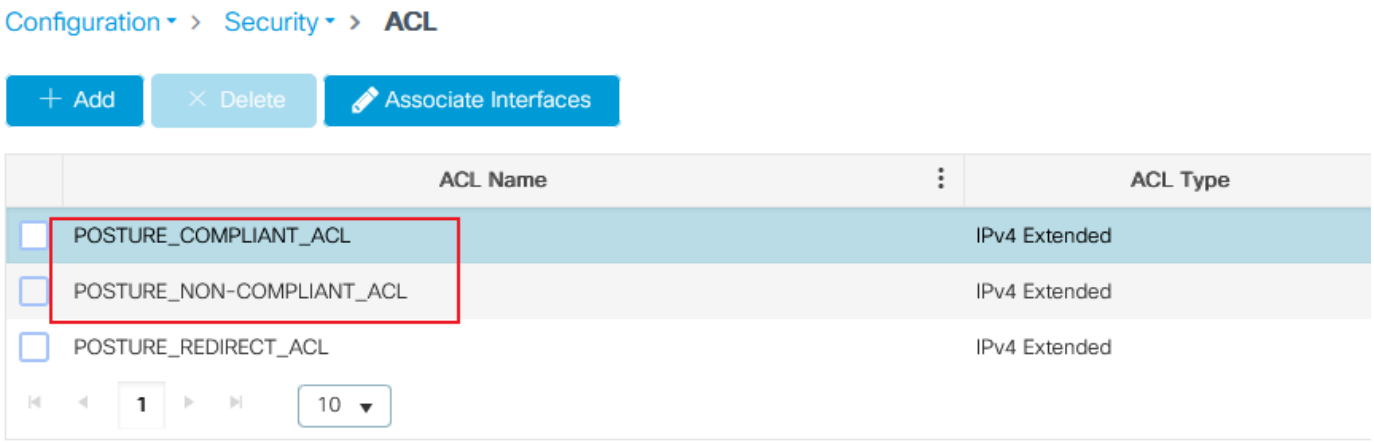
Vous devez refuser le trafic vers vos nœuds PSN ISE, refuser le DNS et autoriser tout le reste. Cette liste de contrôle d'accès de redirection n'est pas une liste de contrôle d'accès de sécurité, mais une liste de contrôle d'accès ponctuelle qui définit le trafic acheminé vers le processeur (en cas d'autorisation) pour un traitement ultérieur (comme la redirection) et le trafic restant sur le plan de données (en cas de refus) et qui évite la redirection. La liste de contrôle d'accès doit ressembler à ceci (remplacez 10.124.57.141 par votre adresse IP ISE dans cet exemple) :




Détails ACL de redirection 9800

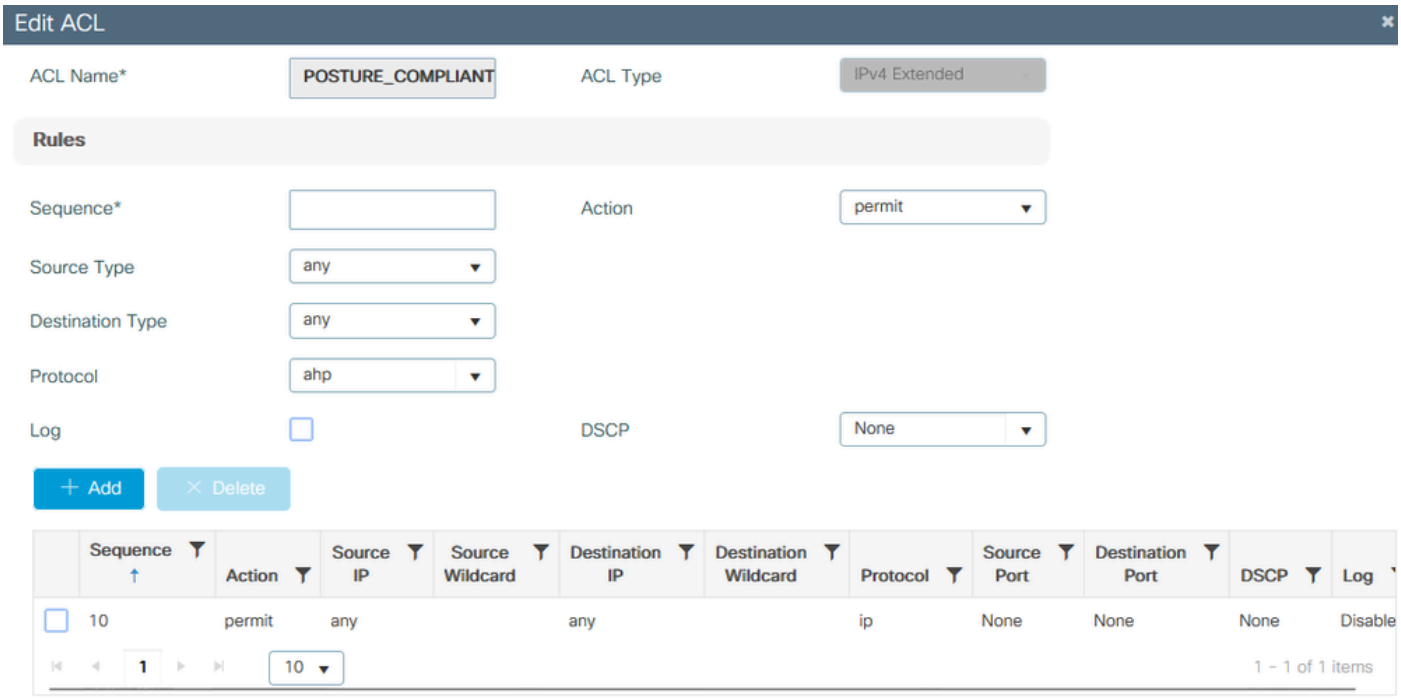
## Configuration ACL de stratégie

Dans ce cas, vous devez définir des listes de contrôle d'accès distinctes sur le WLC 9800 pour ISE afin d'autoriser les scénarios Conforme et Non-Conforme en fonction du résultat du contrôle de position.



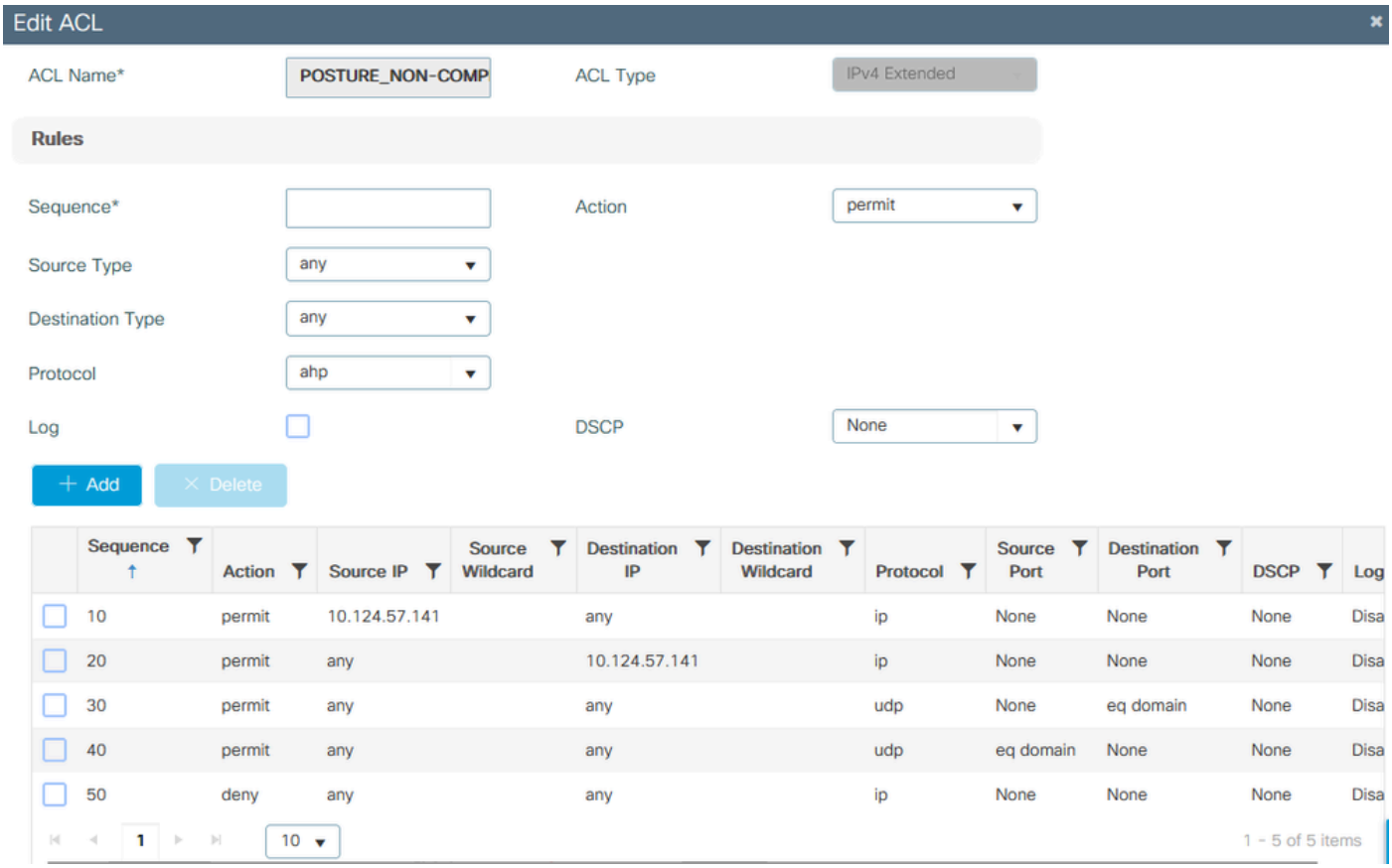

9800 ACL général

Pour le scénario Conforme, utilisez simplement permit all dans ce cas. Comme autre configuration courante, vous pouvez également demander à ISE de ne pas autoriser de liste de contrôle d'accès dans le résultat conforme, ce qui équivaut à autoriser tout du côté 9800 :




9800 ACL - Conforme

Dans un scénario non conforme, le client autorise uniquement l'accès à certains réseaux, généralement le serveur de conversion (ISE lui-même dans ce cas) :

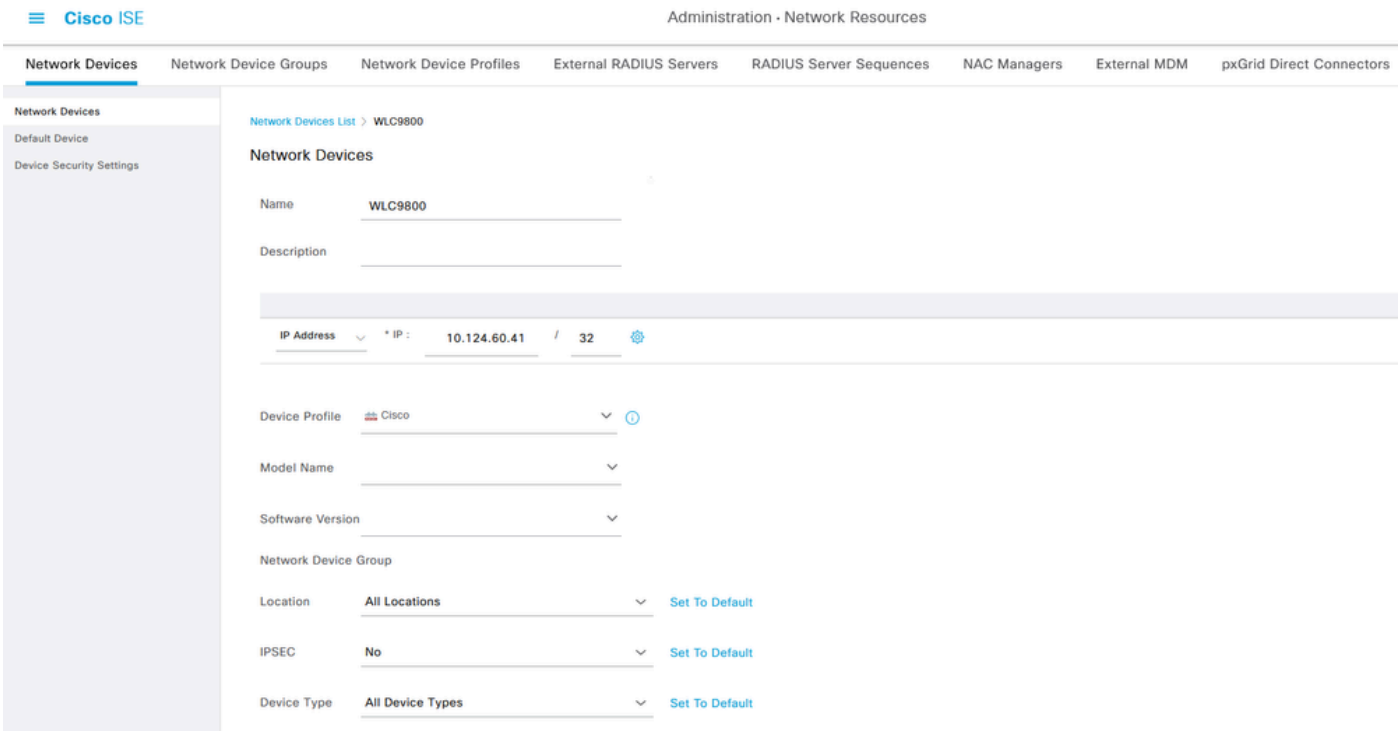



ACL 9800 - Non conforme

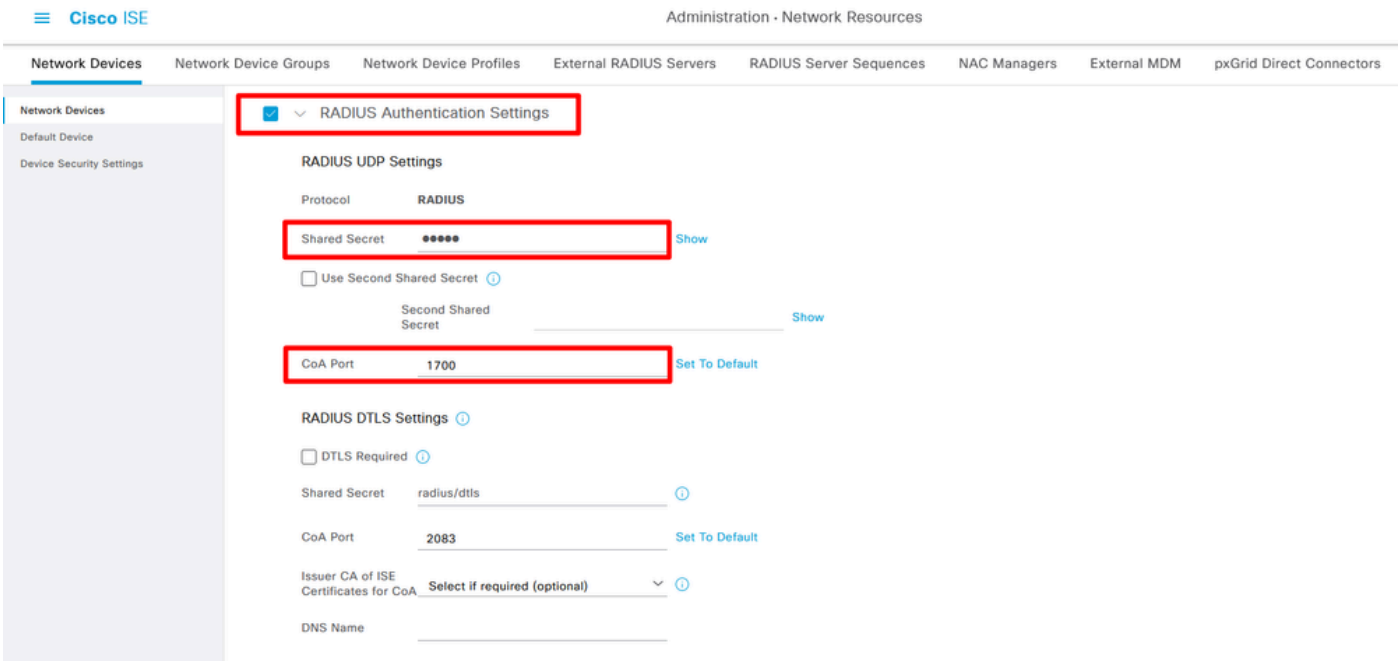
## Configuration et réglage de la position AAA sur ISE

Condition de posture : Dans cet exemple, l'exigence de déterminer la conformité consiste à détecter si un fichier de test spécifique existe sur le bureau utilisé pour tester le PC Windows.

Étape 1 : ajout du WLC 9800 en tant que NAD sur l'ISE Accédez à Administration> Ressources réseau> Périphériques réseau> Ajouter à :



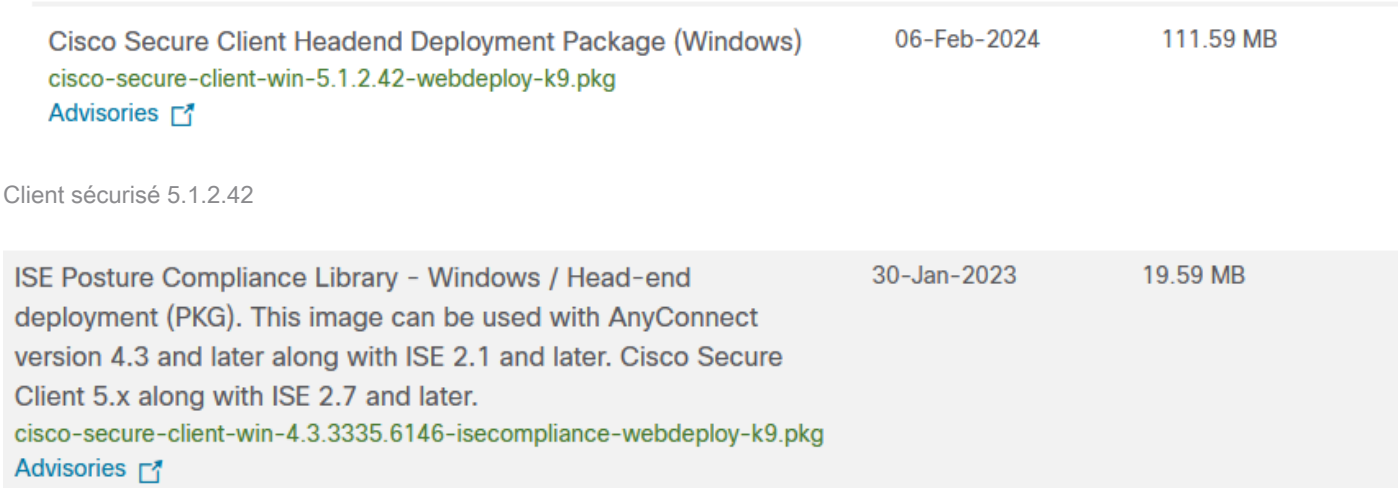

Ajouter un périphérique réseau 01




Ajouter un périphérique réseau 02

Étape 2. Téléchargez le package de déploiement et le module de conformité Cisco Secure Client Headend sur le site Web Cisco Software CCO.

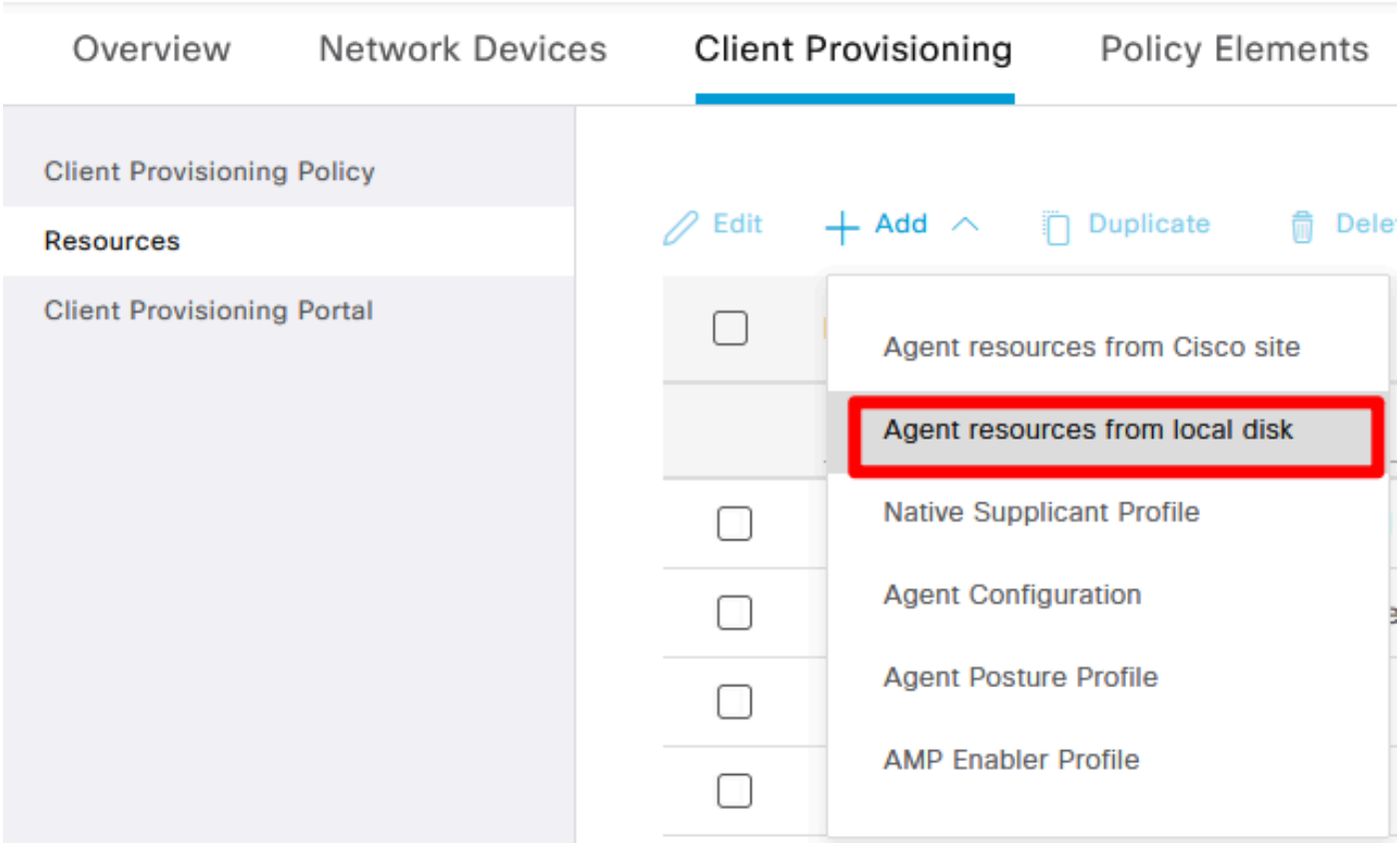
Accédez à Cisco Secure Client et effectuez des recherches :



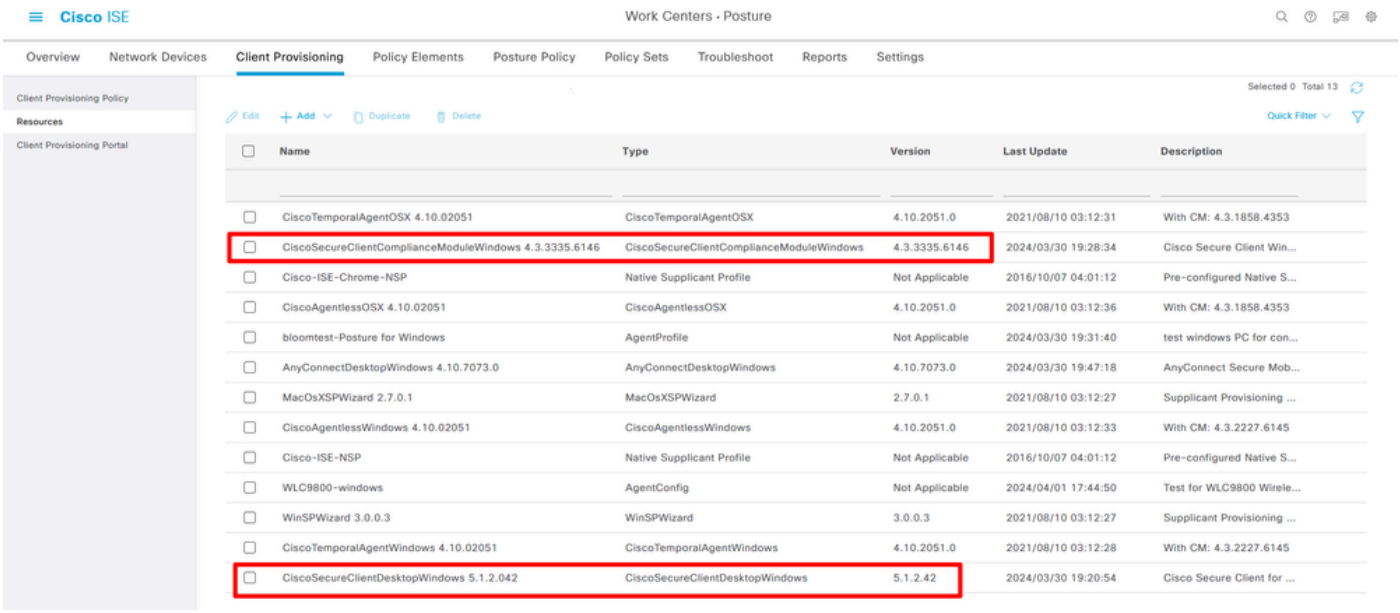

Client sécurisé 5.1.2.42

Module de conformité ISE 4.3

Étape 3 : chargement du package de déploiement et du module de conformité Cisco Secure Client Headend vers ISE Client Provisioning Accédez à Work Centers> Posture> Client Provisioning> Resources . Cliquez sur Add, choisissez Agent resources from local disk dans la liste déroulante :

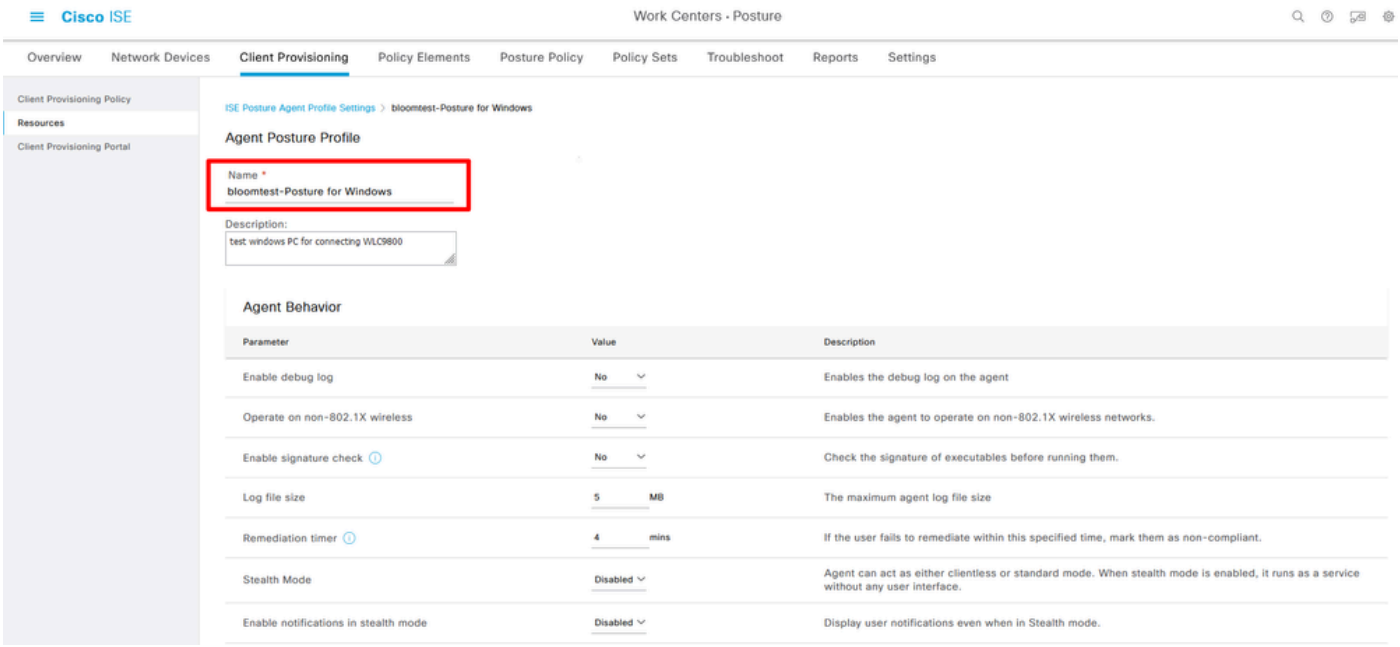



Télécharger le client sécurisé



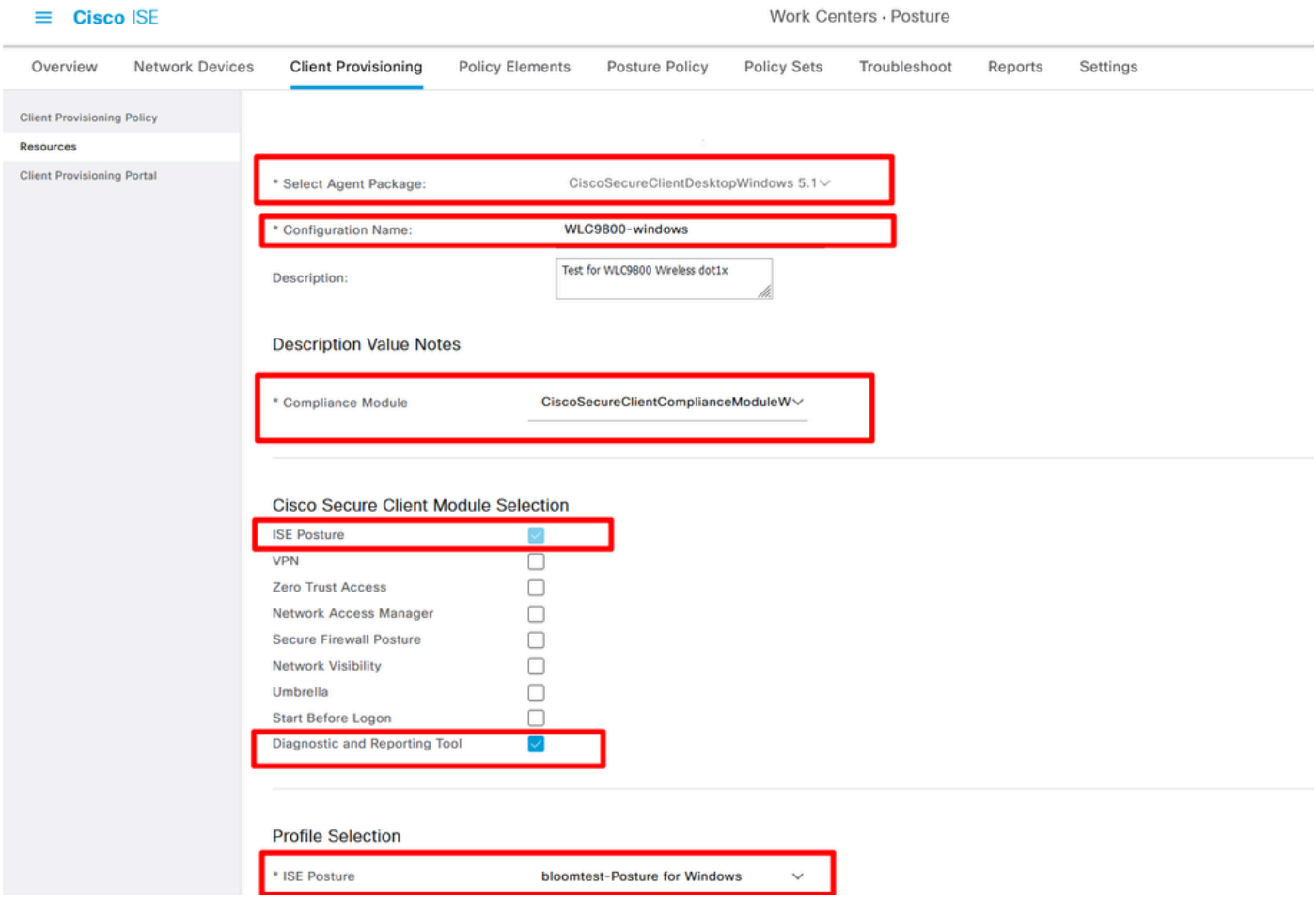

Téléchargement du client sécurisé et du module de conformité réussi

Étape 4. Créer un profil de position d'agent Accédez à Centres de travail> Position> Approvisionnement client> Ressources> Ajouter> Profil de position d'agent :




Profil de posture de l'agent

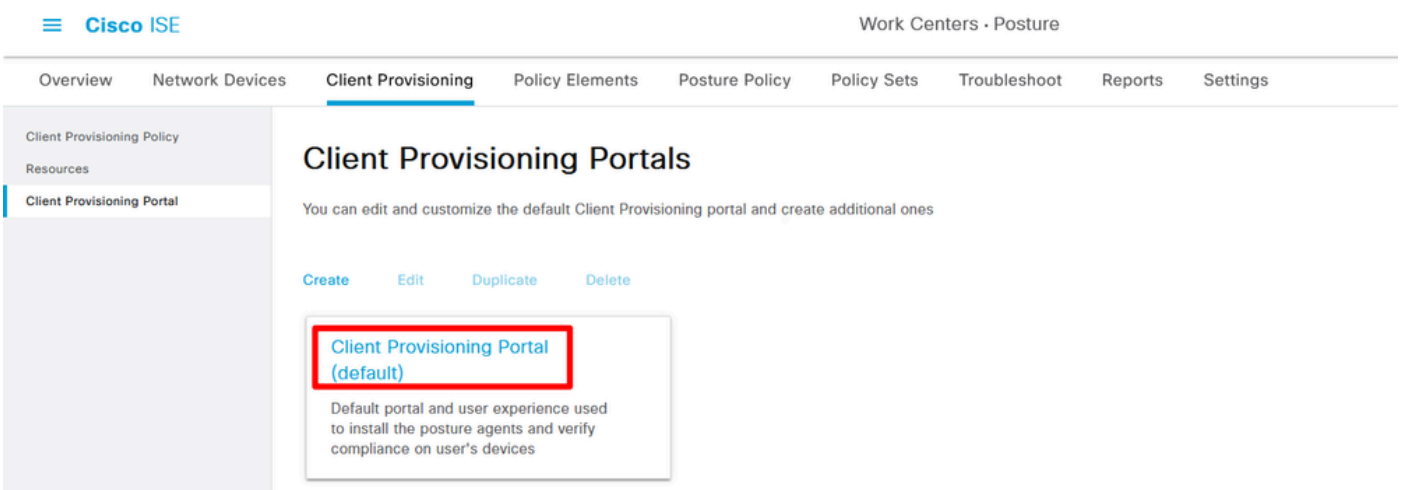
Étape 5. Créer une configuration d'agent Accédez à Centres de travail> Position> Approvisionnement client> Ressources> Ajouter> Configuration d'agent :



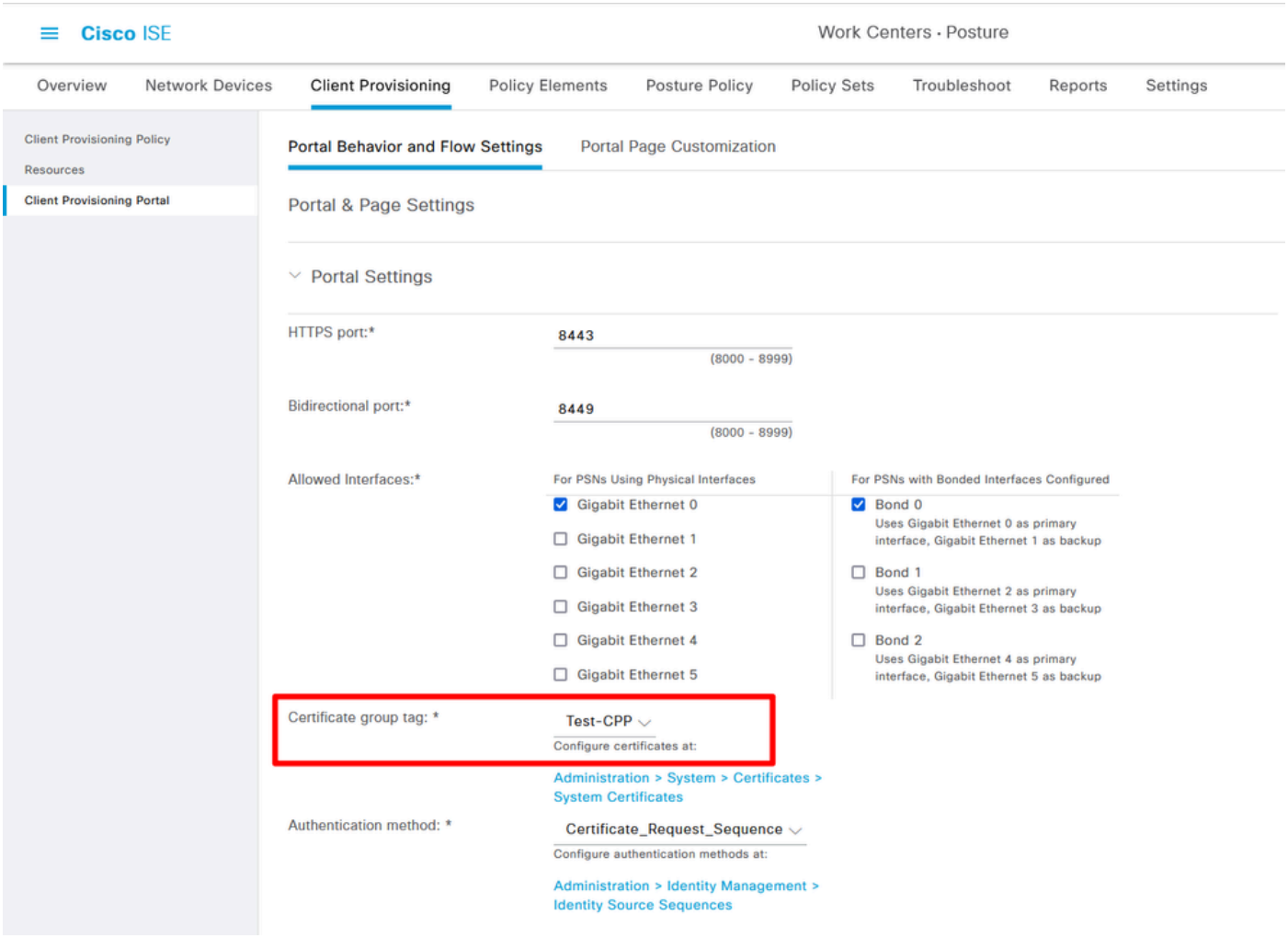

Ajouter une configuration d'agent

Étape 6. Confirmez que le portail d'approvisionnement du client, utilisez le portail par défaut pour le test est OK. (Générez un CSR et demandez un certificat SSL à partir du serveur AC, et remplacez la balise Groupe de certificats sur ce portail Paramètres. Sinon, un avertissement de certificat non approuvé se produit pendant le processus de test.)

Accédez à Work Centers> Posture> Client Provisioning> Client Provisioning Portals :

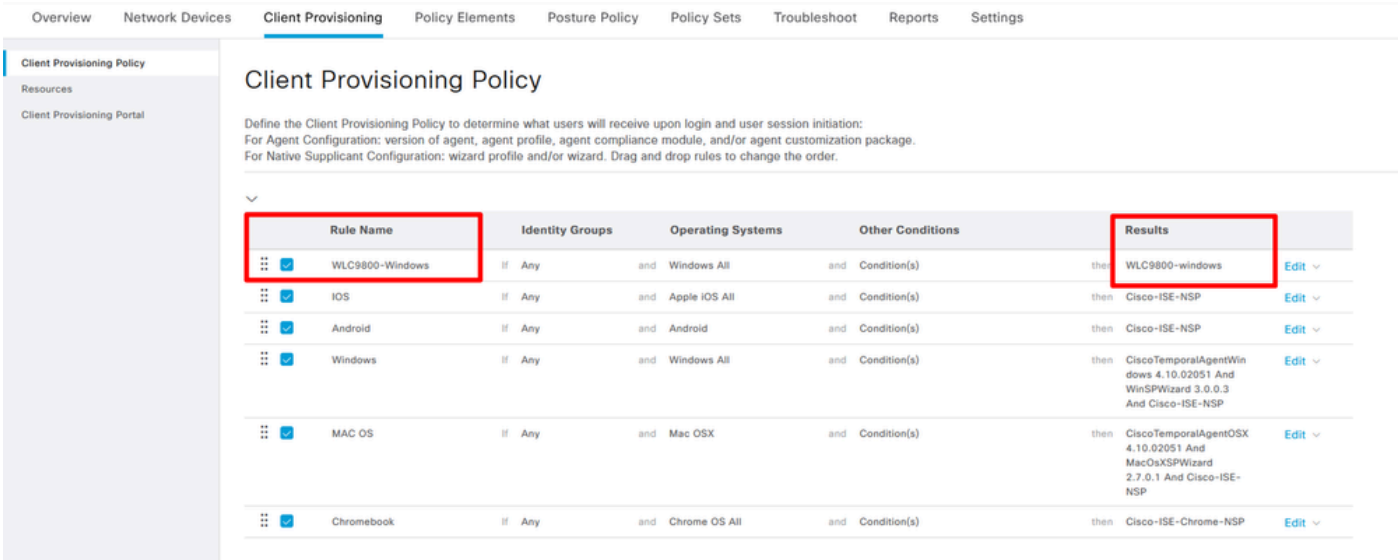



Sélectionnez Client Provisioning Portal 01



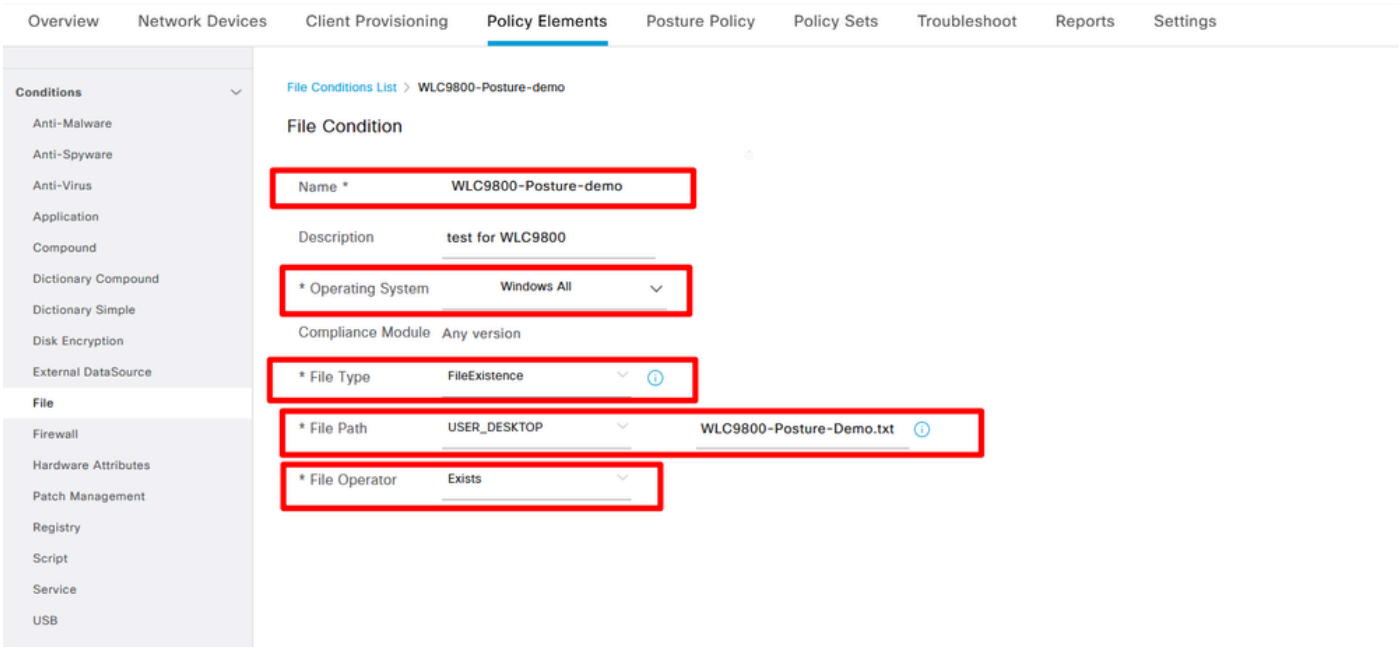

Sélectionnez Client Provisioning Portal 02

Étape 7 : création d'une politique de provisionnement client Accédez à Work Centers> Posture> Client Provisioning> Client Provisioning Policy > Edit> insert new policy above.



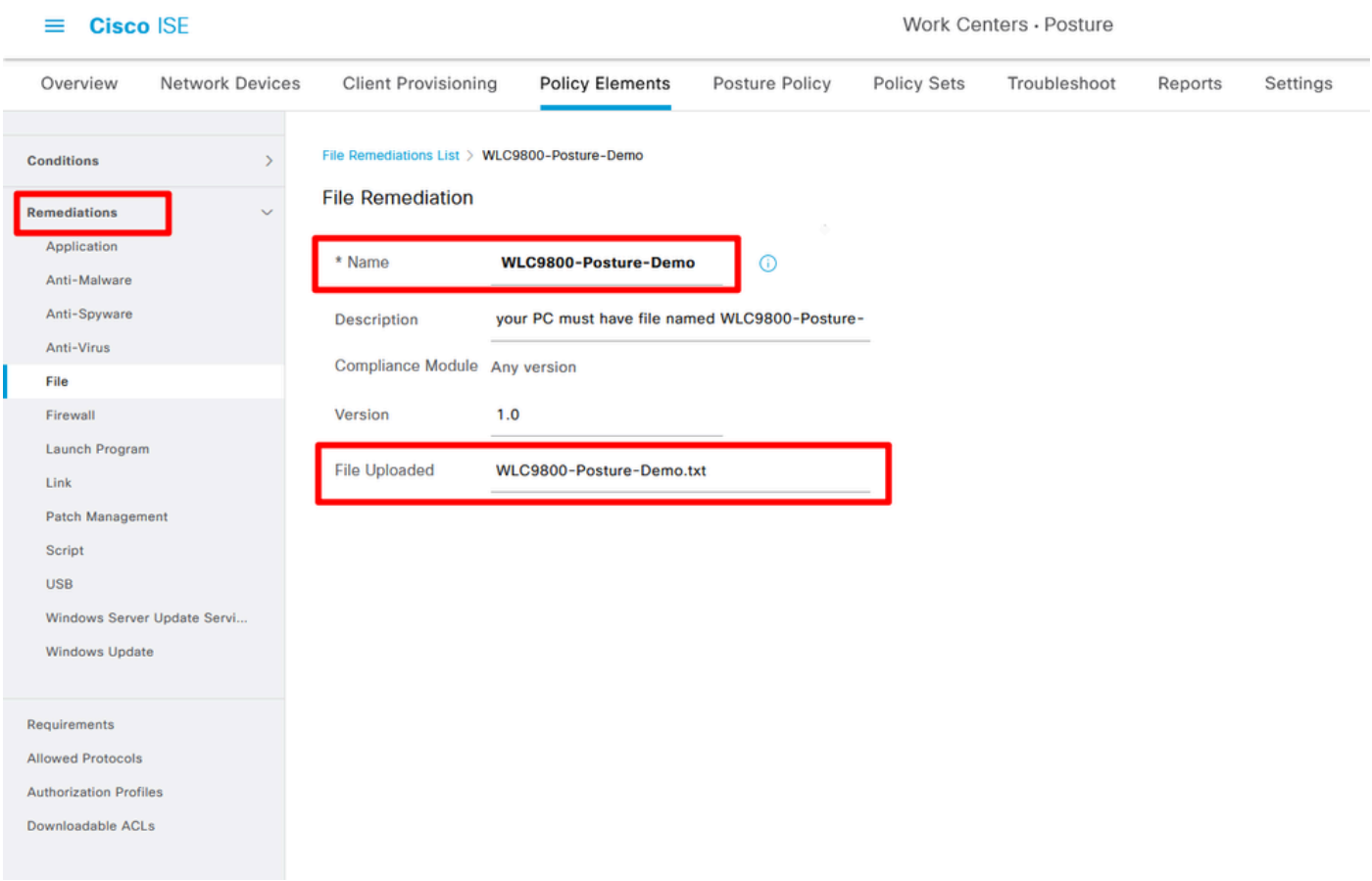

Créer une politique de provisionnement client

Étape 8. Création de conditions de fichier Accédez à Centres de travail> Position> Éléments de stratégie> Conditions> Fichier> Conditions de fichier> Ajouter :



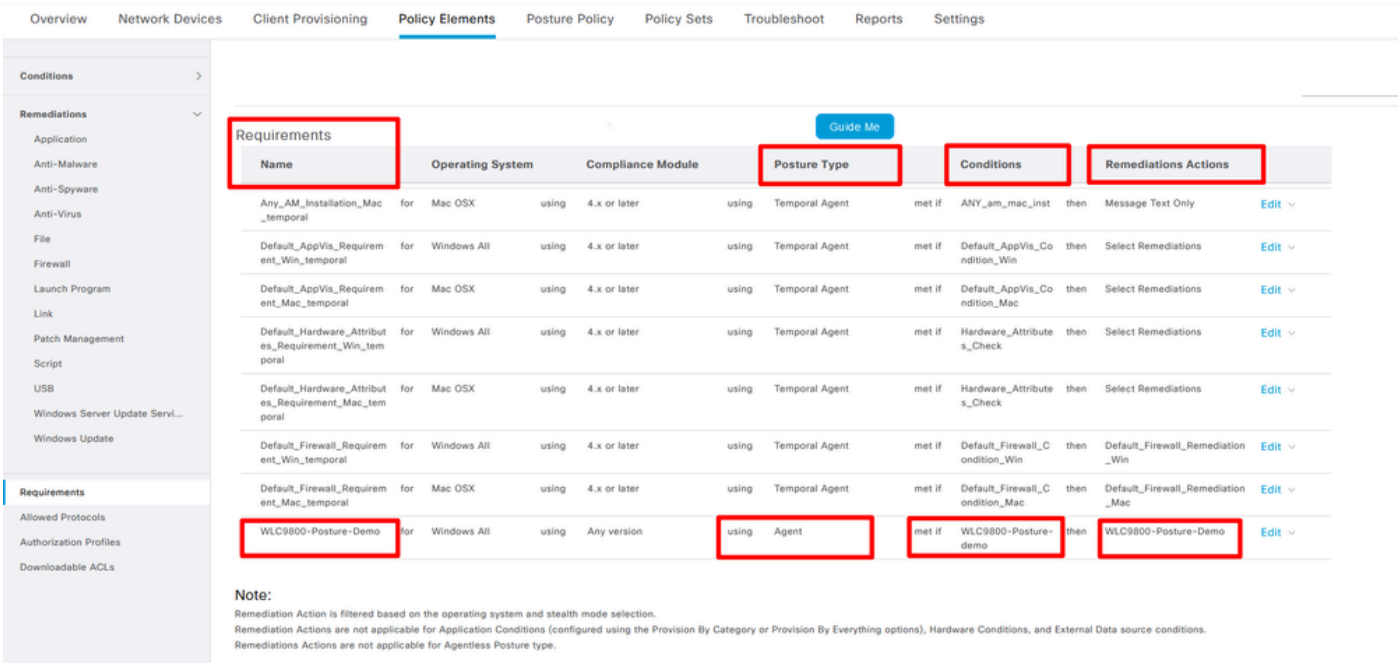

Créer une condition de fichier

Étape 9. Créer des mesures correctives Accédez à Centres de travail> Position> Éléments de stratégie> Mesures correctives > Fichier> Ajouter :



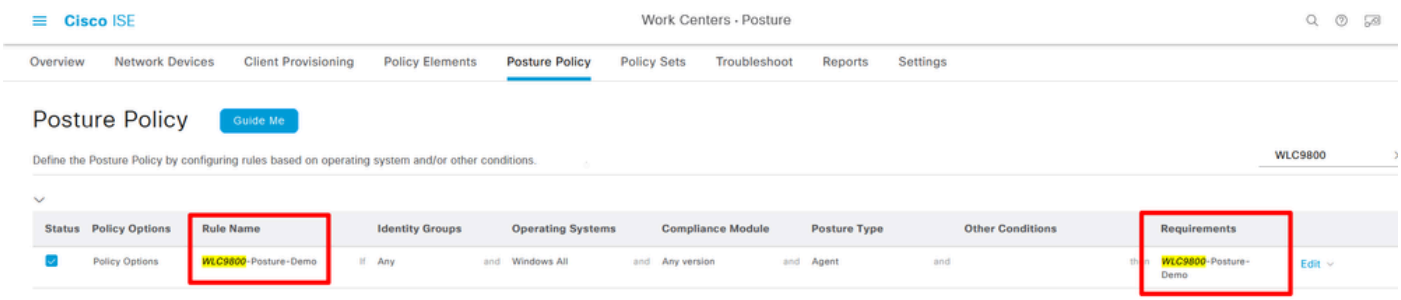

Créer une correction de fichier

Étape 10. Création du besoin Accédez à Centres de travail> Position> Éléments de stratégie> Exigences> Insérer une nouvelle exigence :



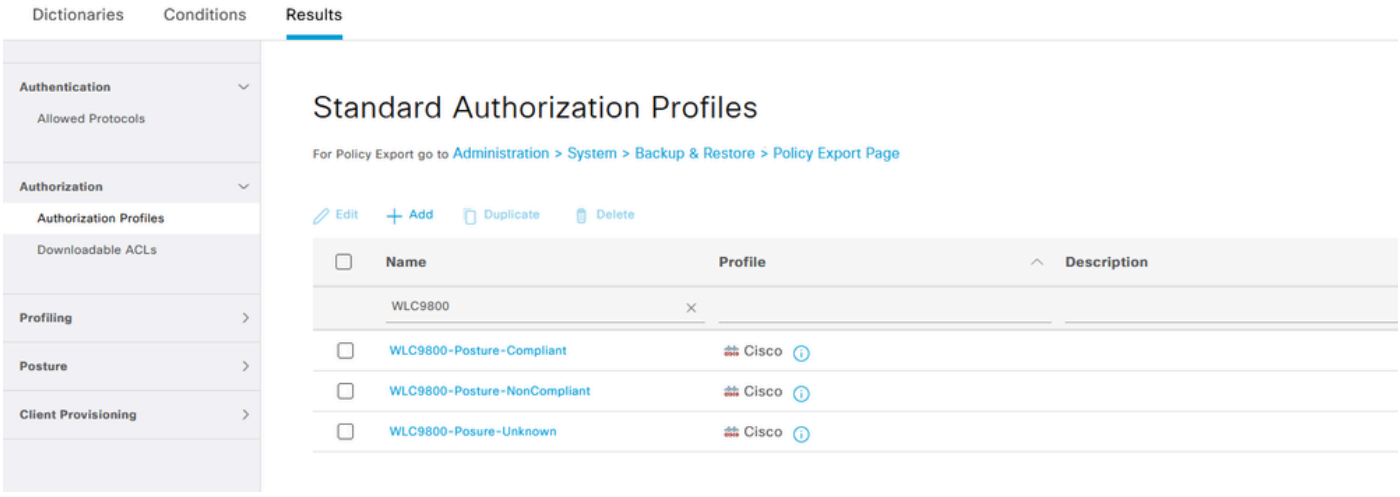

Créer une condition de posture

Étape 11. Créer une politique de posture Accédez à Work Centers> Posture> Insérer une nouvelle stratégie :

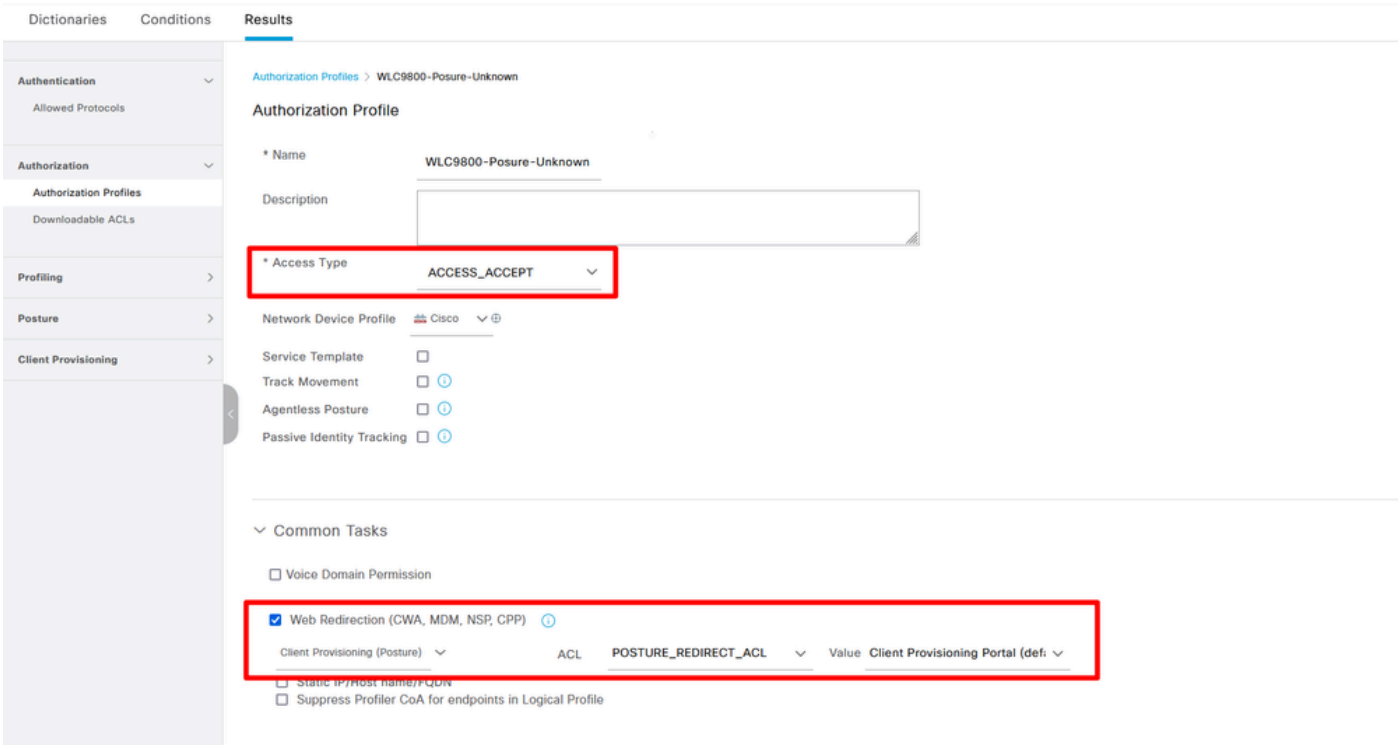



Créer une politique de posture

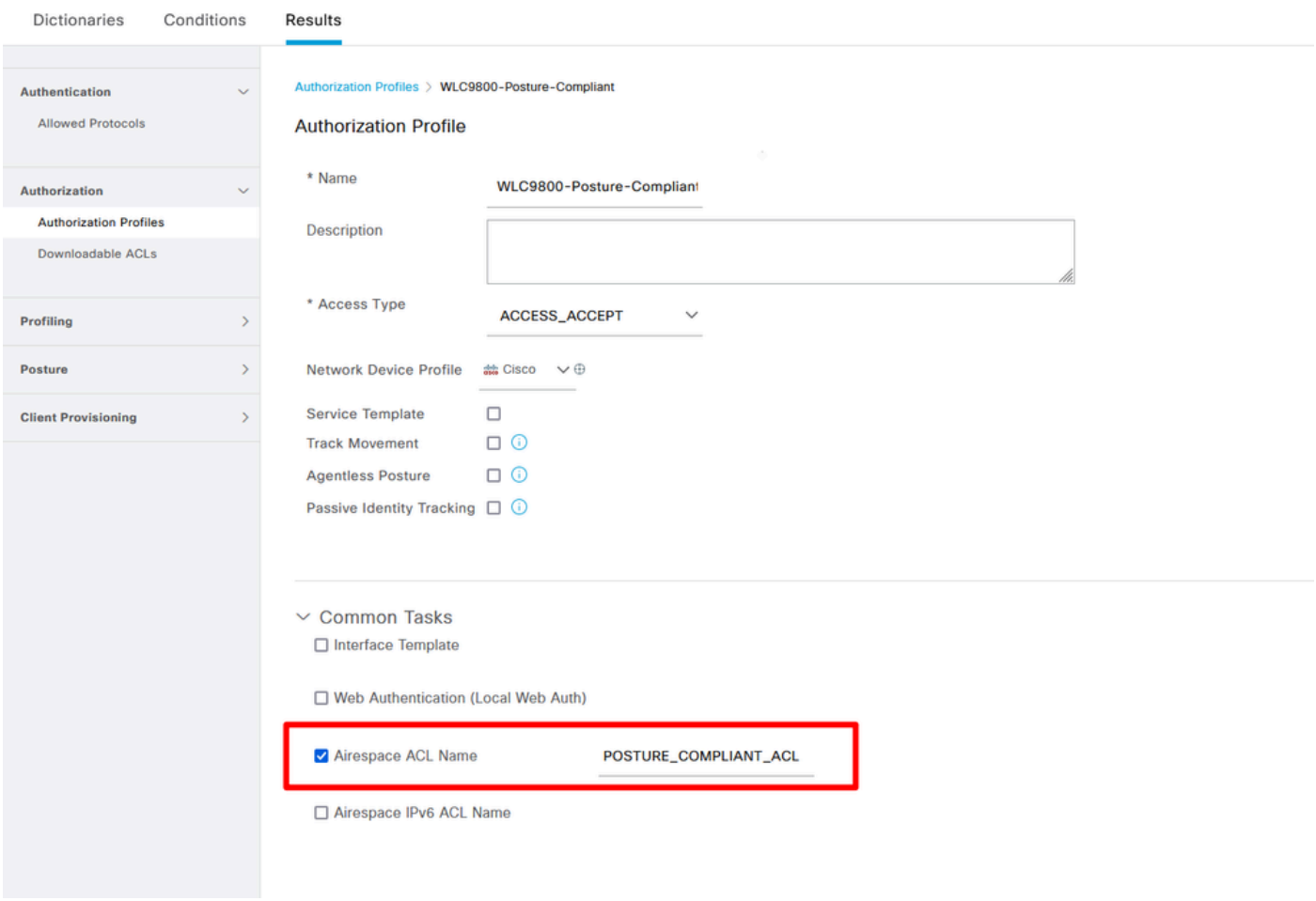
Étape 12. Créez trois profils d'autorisation : L'état de la posture est Inconnu ; le statut de la posture est Non conforme ; L'état de posture est Conforme. Accédez à Stratégie> Éléments de stratégie> Résultats> Autorisation> Profils d'autorisation> Ajouter :



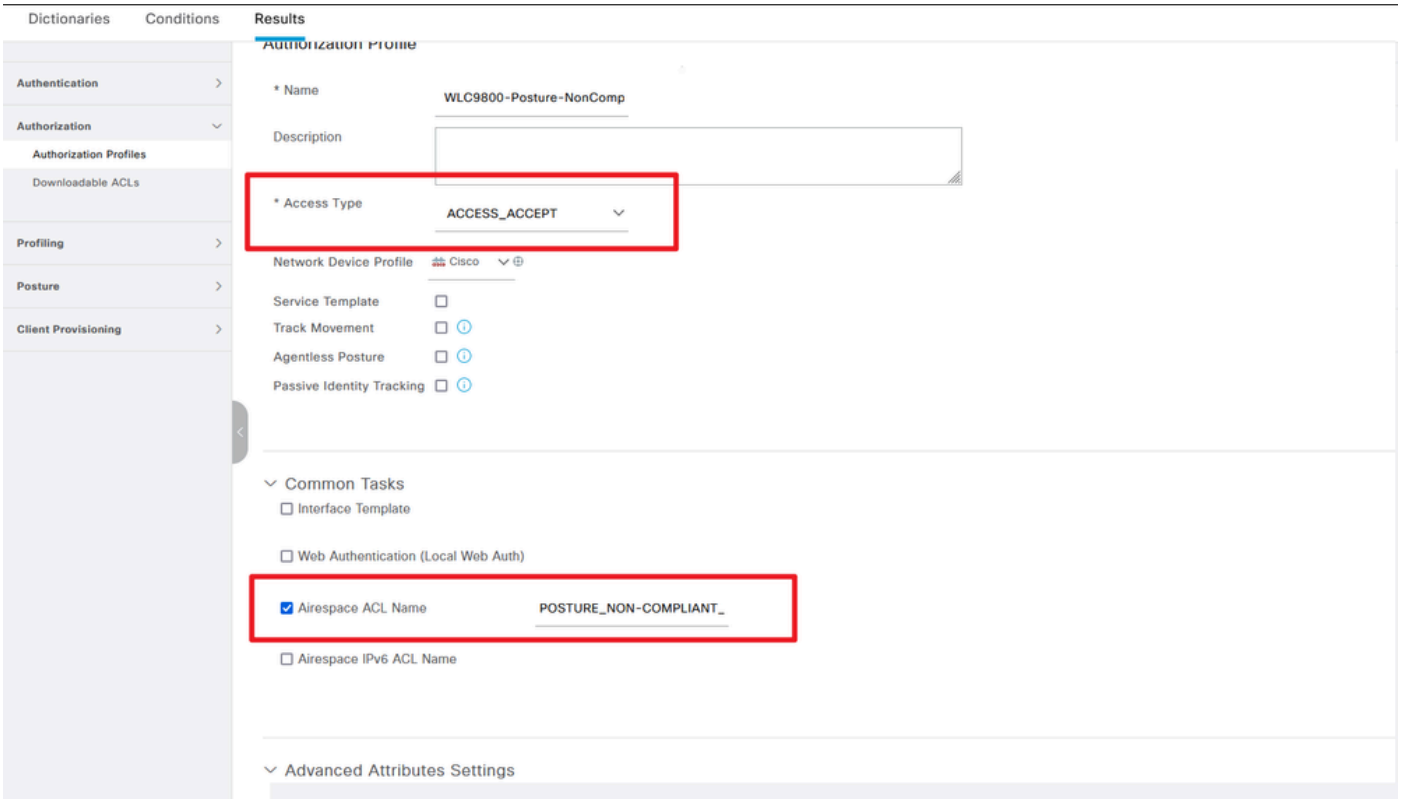
Créer des profils d'autorisation 01




Créer des profils d'autorisation 02




Créer des profils d'autorisation 03

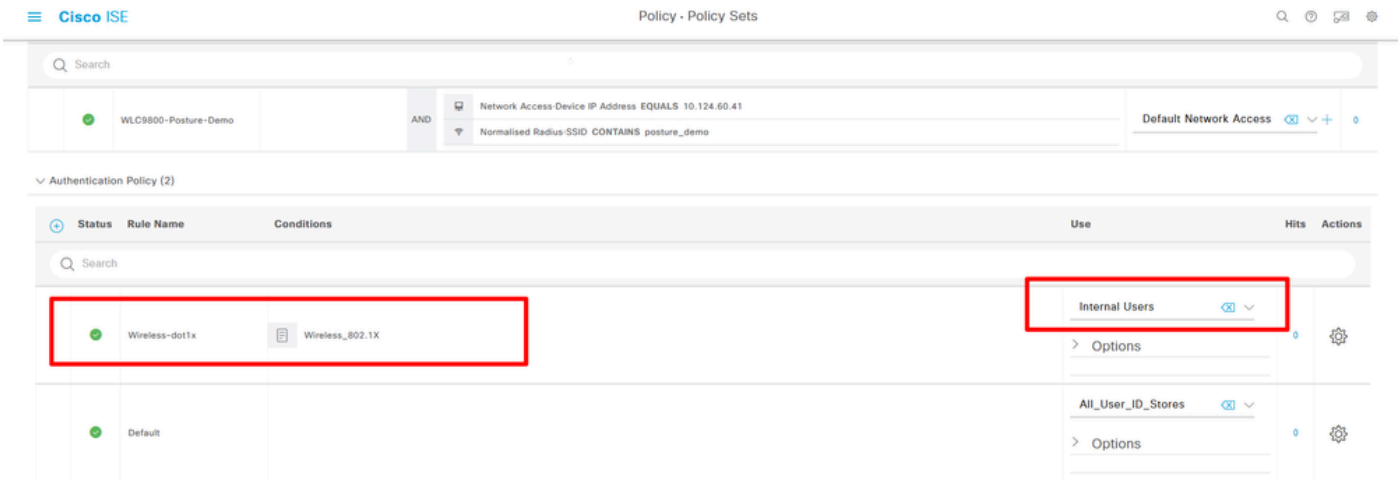



Étape 13. Créer des ensembles de stratégies Accédez à Policy> Policy


Créer des jeux de stratégies

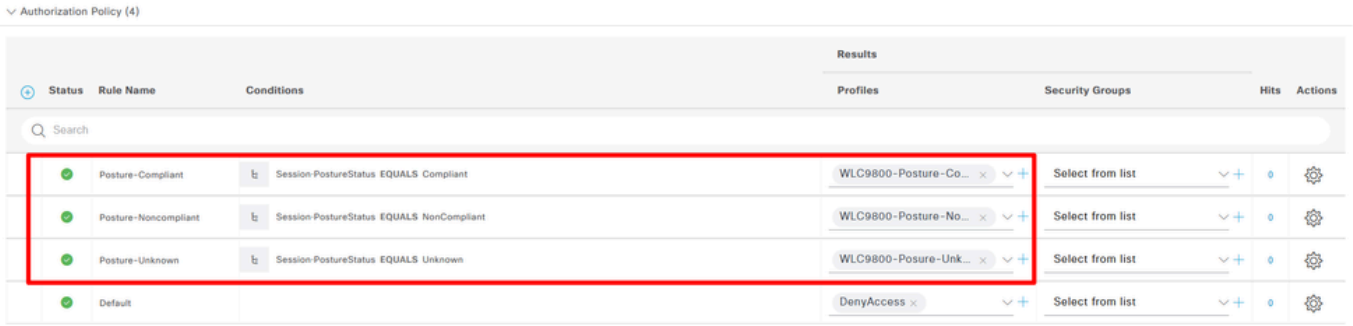
Ensembles> Ajouter une icône :

Étape 14. Créer une stratégie d'authentification Accédez à Stratégie> Jeux de stratégies> Développez « WLC9800-Posture-Demo »> Stratégie d'authentification> Ajouter :




Créer une stratégie d'authentification

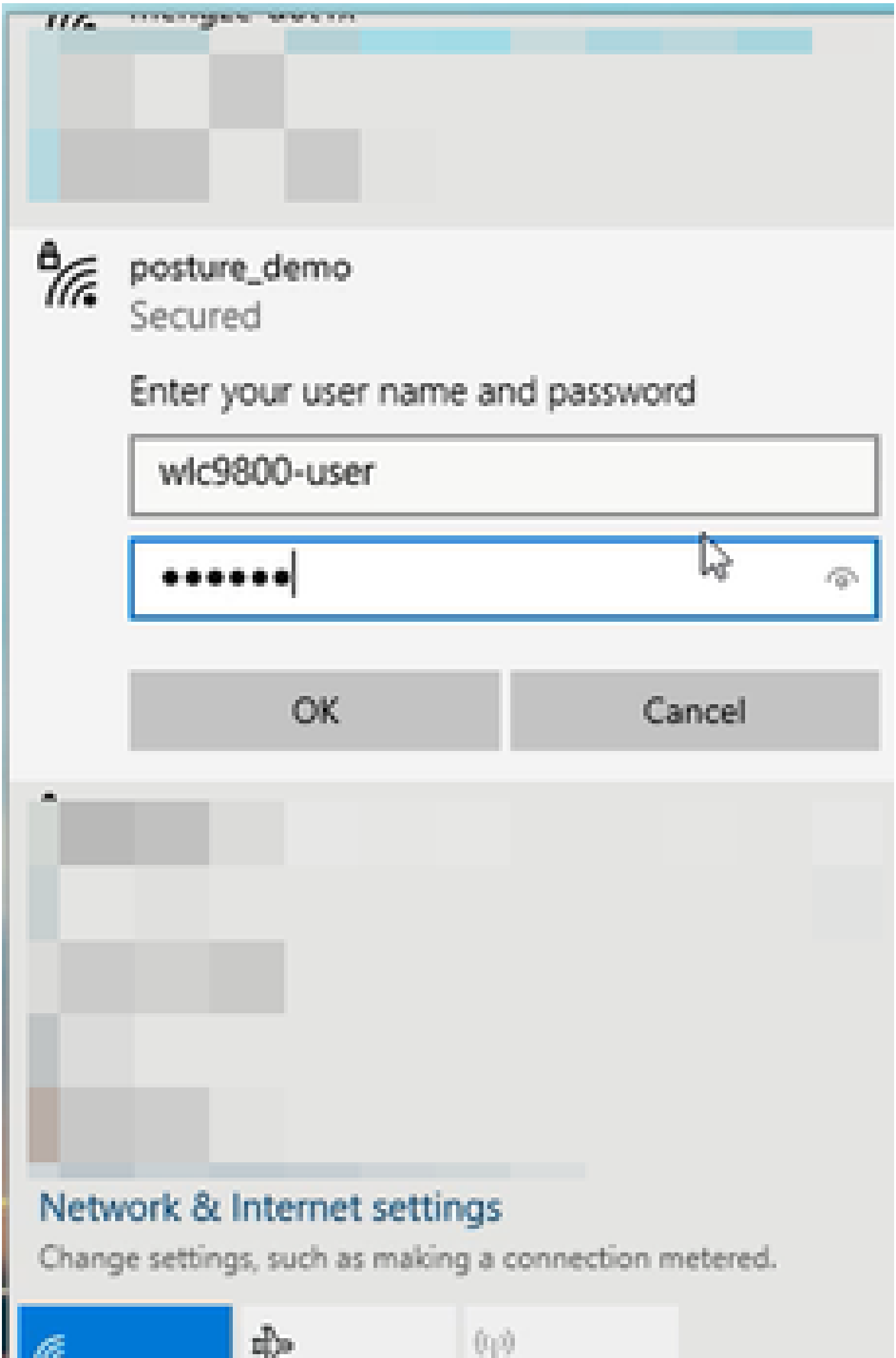
Étape 15. Créer une stratégie d'autorisation Accédez à Stratégie> Jeux de stratégies> Développez « WLC9800-Posture-Demo »> Stratégie d'autorisation> Ajouter :



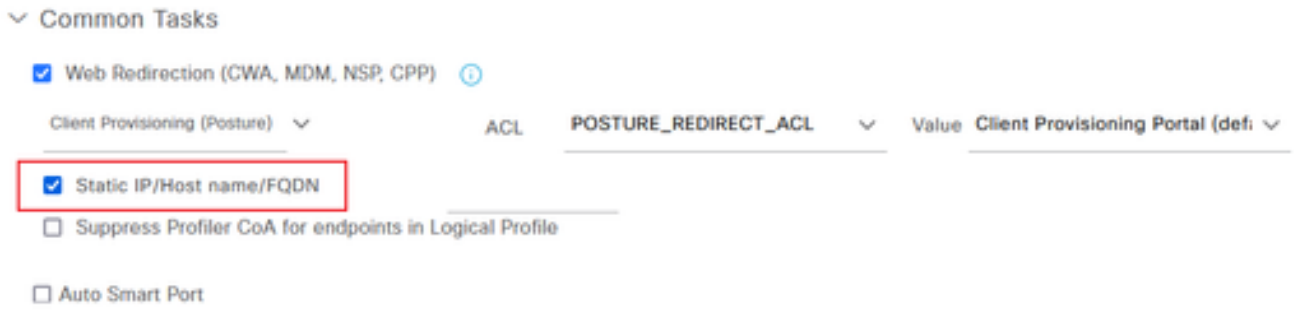

Créer une stratégie d'autorisation

# Exemples

1. Test du SSID connecté posture_demo avec les informations d'identification 802.1X correctes.


posture_demo
Secured
Enter your user name and password
wlc9800-user
OK
Cancel
Network & Internet settings
Change settings, such as making a connection metered.

- Si le navigateur a été redirigé vers l'URL du portail ISE, mais que la page ne peut pas être chargée, vérifiez si le nom de domaine ISE n'est pas ajouté au serveur DNS. Par conséquent, le client ne peut pas résoudre l'URL du portail. Pour résoudre rapidement ce problème, vérifiez l'adresse IP statique/nom d'hôte/nom de domaine complet sous le profil d'autorisation pour fournir l'adresse IP dans l'URL de redirection. Cependant, cela peut constituer un problème de sécurité car cela expose l'adresse IP de l'ISE.




## Collecter les débogages

Activer les débogages sur C9800

Activer les débogages sur ISE

## Références

- Configuration de CWA sur WLC et ISE Catalyst 9800 - Cisco
- BYOD sans fil avec Identity Services Engine
- Déployer la position ISE
- Dépannage de la gestion et de la position des sessions ISE
- Comparer le flux de redirection de position ISE au flux sans redirection de position ISE

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.