# Administration des périphériques de Cisco WLC à l'aide de TACACS+

## Contenu

Introduction Conditions préalables Conditions requises Components Used Configuration Étape 1. Vérifiez la licence d'administration de périphériques. Étape 2. Activez l'administration des périphériques sur les noeuds PSN ISE. Étape 3. Créez un groupe de périphériques réseau. Étape 4. Ajoutez le WLC en tant que périphérique réseau. Étape 5. Créez un profil TACACS pour WLC. Étape 6. Créer un jeu de stratégies. Étape 7. Créez des stratégies d'authentification et d'autorisation. Étape 8. Configurez le WLC pour l'administration des périphériques. Vérification Dépannage

## Introduction

Ce document décrit comment configurer TACACS+ pour l'administration des périphériques du contrôleur LAN sans fil Cisco (WLC) avec Identity Service Engine (ISE).

## Conditions préalables

### **Conditions requises**

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Connaissances de base de Identity Service Engine (ISE)
- Connaissances de base du contrôleur LAN sans fil Cisco (WLC)

### **Components Used**

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

- Cisco Identity Service Engine 2.4
- Contrôleur LAN sans fil Cisco 8.5.135

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. If your network is

live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Configuration

Étape 1. Vérifiez la licence d'administration de périphériques.

Accédez à **Administration > System > Licensing** et vérifiez que la licence **Device Admin** est installée, comme le montre l'image.

dentity Se	ervices Engine Home   Contex	t Visibility	Vork Center	\$
▼ System → Ide	entity Management	Device Portal Management     portal Management	Grid Services	
Deployment Licensing meen	censing Certificates Logging N	Maintenance Upgrade + Backup	& Restore	
Traditional L	.icensing is currently in use.			
Click below t	to switch to Cisco Smart Licensing (i)			
Cisco Smart	Licensing			
License Usage Current Usage	How are licenses consumed?     Usage Over Time			
	Base			
	0		Licensed :100 (Consum	ed :0)
	Plus			
Advanced				
	Anex			
	000			
L	Jpdated : Aug 20,2019 09:30:00 UTC (j)	Licensed Consumed Exceeded		
Licenses (i) Ho	ow do I register, modify or lookup my licenses?			
Import License	Delete License			
	License File	Quantity	Term	Expiration Date
▼ □	POSITRONFEAT20190820025931403.lic			
	Base	100	Term	19-Aug-2020 (365 days remaining)
▼ □	POSITRONFEAT20190820025911402.lic			
	Device Admin	50	Term	19-Aug-2020 (365 days remaining)

**Note**: Une licence d'administration de périphérique est requise pour utiliser la fonctionnalité TACACS+ sur ISE.

### Étape 2. Activez l'administration des périphériques sur les noeuds PSN ISE.

Accédez à Work Centers > Device Administration > Overview, cliquez sur l'onglet Deployment, sélectionnez la case d'option Specific PSN Node. Activez l'administration des périphériques sur le noeud ISE en cochant la case et en cliquant sur enregistrer, comme illustré dans l'image :

dentity Services Engine	Home  Context Visibility  Operations  Policy  Administration  Work Centers
Network Access     Guest Access	TrustSec     Tevice Administration     PassiveID
✓ Overview → Identities User Iden	ntity Groups Ext Id Sources    Network Resources   Policy Elements Device Admin Policy Sets Reports Settings
0	9
Introduction	Device Administration Deployment
TACACS Livelog	Activate ISE Nodes for Device Administration
Deployment	All Policy Service Nodes     Specific Nodes
	ISE-PSN.papilab.local
	Only ISE Nodes with Policy Service are displayed.
	TACACS Ports * 49
	Save Reset

## Étape 3. Créez un groupe de périphériques réseau.

Afin d'ajouter le WLC en tant que périphérique réseau sur l'ISE, accédez à Administration > Network Resources > Network Device Groups > All Device Types, créez un nouveau groupe pour le WLC, comme illustré dans l'image :

dentity Ser	vices Engine	Home	Context Visibil	ity > Operations	▶ Policy	- Administration	▸ Work Centers
▶ System ▶ Ider	tity Management	✓ Network F	Resources D	evice Portal Manager	nent pxGrid	Services Feed S	Service
<ul> <li>Network Devices</li> </ul>	Network Device	Groups N	etwork Device Pro	files External RAD	IUS Servers	RADIUS Server Seq	uences NAC Managers Ex
Network Device	Groups						
All Groups	Choose group	-					
${\cal G}$ Refresh $+$	Add Duplicate	🗹 Edit	🗂 Trash	Show group mem	bers 🚊 Ir	nport 💆 Export 🗸	E Flat Table 🦨 Expand
Name					Description		
All Device	Types				All Device Typ	pes	
All Location	ons				All Locations		
Is IPSEC	Device				Is this a RADI	IUS over IPSEC Devic	е

Add Group		×
Name *	WLC	
Description		
Parent Group *	All Device Types	x *
		Cancel Save

### Étape 4. Ajoutez le WLC en tant que périphérique réseau.

Accédez à Centres de travail > Administration des périphériques > Ressources réseau > Périphériques réseau. Cliquez sur Add, indiquez Name, IP Address et sélectionnez le type de périphérique en tant que WLC, activez la case à cocher TACACS+ Authentication Settings et fournissez la clé Shared Secret, comme illustré dans l'image :

cisco Id	entity Servi	ces Engine	Home	Context	Visibility	<ul> <li>Operations</li> </ul>	▶ Policy	<ul> <li>Administration</li> </ul>	Work Centers
<ul> <li>Syster</li> </ul>	n 🕨 Identi	ty Management	✓ Netwo	rk Resources	<ul> <li>Device</li> </ul>	Portal Manageme	nt pxGrid S	Services	
✓ Network	rk Devices	Network Device	Groups	Network Device	ce Profiles	External RADIU	S Servers	RADIUS Server Seque	ences
Network D	levices	(	O Netwo	ork Devices List	> New Net	work Device			
Defeult De	ulee.		Net	work Device	es				
Default De	evice					* Name Flo	orWLC		
Device Se	curity Setting	S				Description			
				_					
				IP Address	•	IP: 10.106.37	180		/ 32
					* D	evice Profile	Cisco 👻 🕀	1	
						Model Name			
					Soft	ware Version		:	
								_	
				<ul> <li>* Network Dev</li> </ul>	rice Group				
				Location	All Location	s 📀	Set To Defaul	t	
				IPSEC [	Is IPSEC De	evice 📀	Set To Defaul	t	
			- I	Device Type	WIC		Set To Defaul	+	
			_ L		WLC		Set to Delaul		
				RADIUS A	Authenticatio	on Settings			
			✓	▼ TACACS	Authenticati	on Settings			
						L			
						SI	hared Secret	•••••	Show
						Enable Single Co	onnect Mode		
								<ul> <li>Legacy Cisco Dev</li> <li>TACACS Draft Co</li> </ul>	vice ompliance Single Connect Support
				SNMP Set	ttings				

### Étape 5. Créez un profil TACACS pour WLC.

Accédez à Centres de travail > Administration des périphériques > Éléments de stratégie > Résultats > Profils TACACS. Cliquez sur Ajouter et indiquez un nom. Dans l'onglet Affichage des attributs de tâche, sélectionnez WLC pour Common Task Type. Il existe des profils par défaut à partir desquels sélectionner Monitor pour autoriser un accès limité aux utilisateurs, comme l'illustre l'image.

dentity Services Engine	Home  Context Visibility  Operations  Policy  Administration  Work Centers
Network Access     Guest Access	TrustSec     BYOD     Profiler     Posture     Device Administration     PassiveID
Overview Identities User Identities	ity Groups Ext Id Sources   Network Resources  Policy Elements Device Admin Policy Sets Reports Settings
0	
Conditions	
Network Conditions	TACACS Profile
	Name WLC MONITOR
✓ Results	
Allowed Protocols	Description WLC MONITOR
TACACS Command Sets	
TACACS Profiles	Task Attribute View Raw View
	Common Tasks
	Common Task Type WLC
	O Monitor
	Lobby
	Selected
	The configured options give a mgmtRole Debug value of: <b>0x0</b> (7)
	Custom Attributes

Il existe un autre profil par défaut All qui permet un accès complet à l'utilisateur comme illustré dans l'image.

Identity Services Engine	Home  → Context Visibility  → Operations  → Policy  → Administration  → Work Centers
Network Access     Guest Access	TrustSec      BYOD      Profiler      Posture      ✓ Device Administration      PassiveID
Overview      Identities User Ident	ty Groups Ext Id Sources   Network Resources   Policy Elements Device Admin Policy Sets Reports Settings
G	
Conditions	TACACS Promies > WEC ALL
Network Conditions	TACACS Profile
	Name WLC ALL
✓ Results	
Allowed Protocols	Description WLC ALL
TACACS Command Sets	
TACACS Profiles	Task Attribute View Raw View
	Common Tasks
	Common Task Type WLC
	<ul> <li>All</li> </ul>
	Monitor
	C Lobby
	◯ Selected
	WLAN Controller Wireless Security Management Commands
	The configured options give a fighticole bebug value of <b>oximitino</b> D
	Custom Attributes

Étape 6. Créer un jeu de stratégies.

Accédez à **Centres de travail > Administration de périphériques > Jeux de stratégies d'administration de périphériques.** Cliquez sur (+) et donnez un nom au jeu de stratégies. Dans la condition de stratégie, sélectionnez **Type de périphérique** en tant que WLC, les protocoles autorisés peuvent être **Default Device Admin**, comme l'illustre l'image.

cisco Identity Services Engine Home	Context Visibility      Operations	Policy      Administration     Work Centers	License Warning 🔺 🔍 🐵 🗢 🌣
Network Access      Guest Access      Trust     Overview      Identities User Identity Group	tSec   BYOD   Profiler   Posture ps Ext Id Sources   Network Resource	• Device Administration     • PassiveID es     • Policy Elements     Device Admin Policy Sets     Reports     Settings	Click here to do wireless setup Do not show this again.X
Policy Sets			Reset Save
+ Status Policy Set Name	Description	Conditions	Allowed Protocols / Server Sequence Hits Actions View
Search			
⊘ wLC		DEVICE-Device Type EQUALS All Device Types#WLC	Default Device Admin × × + 0 🌣 >

#### Étape 7. Créez des stratégies d'authentification et d'autorisation.

Dans ce document, deux groupes d'exemples Admin-Read-Write et Admin-Read-Only sont configurés sur le répertoire Active et un utilisateur dans chaque groupe admin1, admin2 respectivement. Active Directory est intégré à l'ISE via un point d'accès appelé AD-JointName.

Créez deux stratégies d'autorisation, comme l'illustre l'image :

/	Ø	Default			AD-JointName × ▼ > Options	0	٥
> Auth	orization F	Policy - Local Exceptions					
> Auth	orization F	Policy - Global Exceptions					
♥ Auth	orization F	Policy (3)					
+	Status	Rule Name	Conditions	Results Command Sets	Shell Profiles	Hits	Actions
Search	1						
	ø	WLCAdmin	AD-JointName-ExternalGroups EQUALS panlab.local/Users/Admin-Read- Write	+	WLC ALL × 👻 🕇	0	٥
	ø	WLCMonitor	AD-JointName-ExternalGroups EQUALS panlab.local/Users/Admin-Read- Only	+	WLC MONITOR * * +	0	٥
	ø	Default		× DenyAllCommands +	Deny All Shell Profile × v +	0	٥

#### Étape 8. Configurez le WLC pour l'administration des périphériques.

Naviguez jusqu'à **Security > AAA > TACACS+** cliquez sur **New** et ajoutez Authentication, Accounting server, comme illustré dans l'image.

cisco	MONITOR	<u>W</u> LANs		WIRELESS	<u>S</u> ECURITY	MANAGEMENT	С <u>о</u> мм
Security	TACACS	F Auther	ntication Serv	ers > New			
<ul> <li>AAA</li> <li>General</li> <li>RADIUS</li> <li>Authentication</li> <li>Accounting</li> <li>Fallback</li> <li>DNS</li> <li>Downloaded AVP</li> </ul>	Server Ind Server IP Shared Se Shared Se Confirm S	dex (Priorit Address(Ip ecret Forma ecret Shared Secr	y) ov4/Ipv6) at ret	1 0 10.106.37.18 ASCII 0	30		
<ul> <li>TACACS+</li> <li>Authentication</li> <li>Accounting</li> <li>Authorization</li> <li>Fallback</li> <li>DNS</li> </ul>	Port Numi Server Sta Server Tir	ber atus neout		49 Enabled 🗘 5 second	is		

Security       TACACS+ Accounting Servers > New         AAA       Server Index (Priority)       1         General       Server Index (Priority)       1         RADIUS       Server IP       10.106.37.180         Authentication       Address(Ipv4/Ipv6)       Asciultication         Accounting       Shared Secret Format       ASCII         Fallback       Shared Secret       Interference         DNS       Confirm Shared Secret       Interference         TACACS+       Port Number       49	CISCO	MONITOR <u>W</u> LANs		WIRELESS	<u>S</u> ECURITY	MANAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS			
Authentication     Shared Secret Format     ASCII       Accounting     Shared Secret Format     ASCII       Fallback     Shared Secret     •••••       DNS     Confirm Shared Secret     •••••       TACACS+     Port Number     49	Security AAA General RADIUS Authentication Accounting Fallback DNS Downloaded AVP TACACS+ Authentication Accounting Authorization Eallback	Server Index (Priority Server IP Address(Ipv4/Ipv6)	y) 1 10.10	Servers > New 1 ○ 10.106.37.180						
AccountingServer StatusEnabledAuthorizationServer Timeout5FallbackServer Timeout5		Shared Secret Forma Shared Secret Confirm Shared Secre Port Number Server Status Server Timeout	et ASC eet enat 5	ASCII 📀 ••••• 49 Enabled 📀 5 seconds						

Modifiez l'ordre de priorité et placez TACACS+ en haut et Local en bas, comme illustré dans l'image :

CISCO	MONITOR	<u>W</u> LANs	CONTROLLER	WIRELESS	<u>S</u> ECURITY	M <u>A</u> NAGEMENT	С
Security	Priority C	rder > N	lanagement U	lser			
AAA     Local EAP	Authentic	ation					
Priority Order     Management User	Not RAD	Used IUS	>	Order U	sed for Authe TACACS+ LOCAL	entication Up Dow	/n
Certificate     Access Control Lists							
<ul> <li>Wireless Protection</li> <li>Policies</li> <li>Web Auth</li> </ul>	If LOCAL is s LOCAL only i	elected as f first prior	second priority the ity is unreachable.	en user will be a	authenticated a	against	

**Attention** : Ne fermez pas la session GUI actuelle du WLC. Il est recommandé d'ouvrir l'interface graphique du WLC dans un navigateur Web différent et de vérifier si la connexion avec les informations d'identification TACACS+ fonctionne ou non. Dans le cas contraire, vérifiez la configuration et la connectivité au noeud ISE sur le port TCP 49.

## Vérification

Accédez à **Opérations > TACACS > Journaux en direct** et surveillez les **Journaux en direct**. Ouvrez l'interface utilisateur graphique du WLC et connectez-vous avec les informations d'identification de l'utilisateur Active Directory, comme illustré dans l'image

ululu cisco	ldentity Services Engine	Home → C	ontext Visibility	▼ Operations	Policy ► Adr	ninistration	nters	
► R	ADIUS Threat-Centric NAC Live L	ogs TACACS	Froubles	hoot  Adaptive Ne	etwork Control Rep	ports		
Live Logs								
							Refresh Never	Show Latest 20 record
C Refresh								
~								
	Logged Time	Status	Details	Identity	Туре	Authentication Policy	Authorization Policy	Network Device
×		•		Identity	•	Authentication Policy	Authorization Policy	Network Device Name
	Oct 03, 2019 03:15:55.969 PM		à	admin2	Authorization		WLC >> WLCAdmin	FloorWLC
	Oct 03, 2019 03:15:55.938 PM		0	admin2	Authentication	WLC >> Default		FloorWLC
	Oct 03, 2019 03:15:39.298 PM	<b>~</b>	Q	admin1	Authorization		WLC >> WLCMonitor	FloorWLC
	Oct 03, 2019 03:15:39.268 PM		Q	admin1	Authentication	WLC >> Default		FloorWLC
Last Updated: Thu Oct 03 2019 15:16:26 GMT+0530 (India Standard Time)								

## Dépannage

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