

# Réseau sans fil unifié Cisco Protocol et matrice de port

## Contenu

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[Termes utilisés](#)

[Aperçu de réseau](#)

[Protocol et les informations de numéro de port](#)

[Tableau 1 - Protocoles et ports WCS/NCS/Pi](#)

[Tableau 2 - MSE - Protocoles d'AwIPS](#)

[Tableau 3 - MSE - Protocoles de contexte](#)

[Tableau 4 - Protocoles WLC](#)

[Tableau 5 - Protocoles AP](#)

[Tableau 6 - Protocoles du Pare-feu OEAP600](#)

## Introduction

Ce document fournit des informations au sujet des protocoles et des numéros de port utilisés à travers la gamme entière de produits pendant qu'ils interagissent dans un déploiement complet du réseau sans fil unifié Cisco (CUWN). Ces informations sont basées sur la série de versions de code de gamme de 7.0.220.0 de version de logiciel. Ces informations ne sont pas censées pour remplacer ou remplacer la documentation du produit spécifique trouvée des guides de configuration existante, mais pour servir seulement de source consolidée des informations disponibles lorsque ce document a été créé.

## [Informations générales](#)

Le but principal de ce document est de fournir une source consolidée des protocoles de communication qui incorporent une solution CUWN. Les buts sont d'implémenter le Pare-feu approprié et les stratégies de sécurité basés sur ces informations pour sécuriser correctement l'infrastructure CUWN.

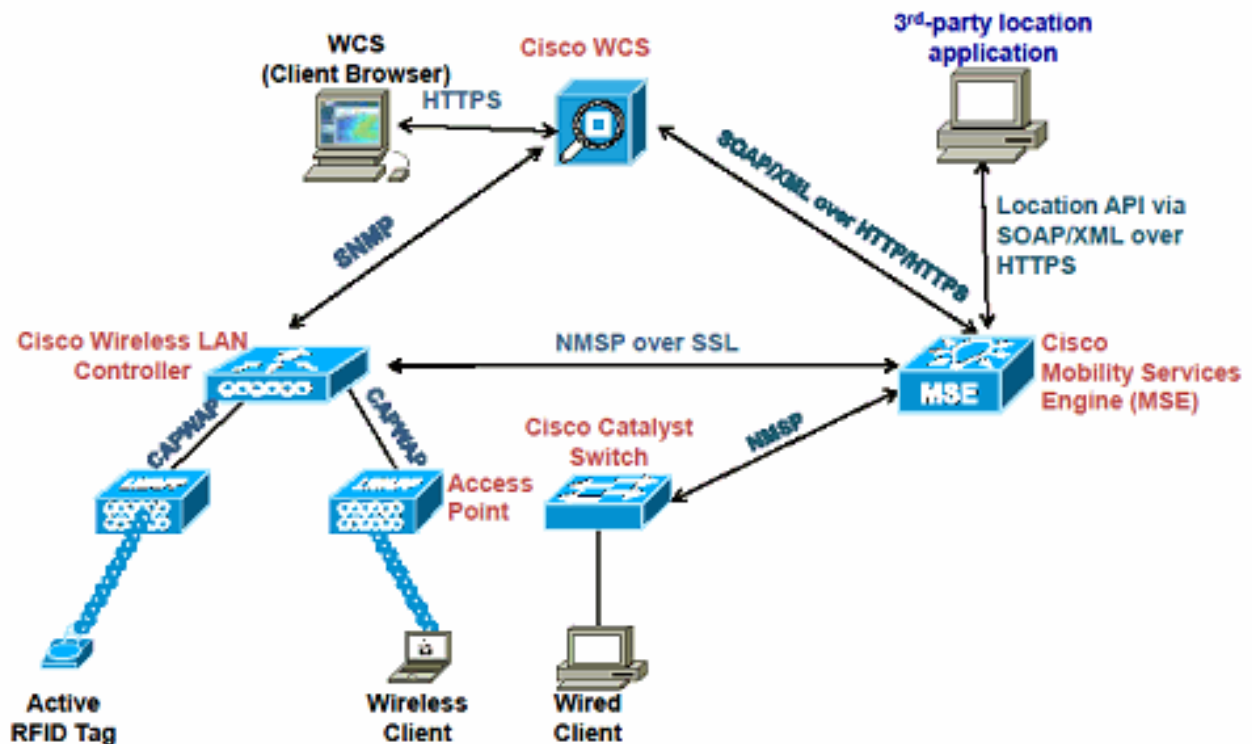
## Termes utilisés

Voici une liste de termes utilisés dans ce document :

- WCS - [Système de contrôle sans fil](#)
- NCS - Système de contrôle de réseau
- Pi - Infrastructure de perfection de Cisco
- WLC - Contrôleur LAN Sans fil
- MSE - [Moteur de services de mobilité](#)
- SYSTÈME D'EXPLOITATION - [Système d'exploitation](#)
- AP - Point d'accès

- SSH - [Secure Shell](#)
- SMTP - Simple Mail Transfer Protocol
- AAA - Authentification, autorisation, et comptabilité
- DN - Système de noms de domaine
- ISE - [Plateforme de services d'identité](#)
- NTP - Network Time Protocol
- SAVON - Protocole simple d'Access d'objet
- Ha - Haute disponibilité
- QoS - Qualité de service
- DB - Base de données
- LA RDP - Remote Desktop Protocol
- VNC - Virtual Network Computing
- TLS - Transport Layer Security
- LOCP - Control Protocol d'emplacement de Cisco
- ICMP - Internet Control Message Protocol
- SNMP - Protocole SNMP
- NMSP - Services de mobilité Protocol de réseau
- AwIPS - Système de prévention des intrusions Sans fil adaptatif
- EoIP - Ethernets au-dessus d'IP
- RDLP - Protocole escroc de détection d'emplacement
- CAPWAP - Contrôle et ravitaillement des points d'accès sans fil
- LWAPP - Point d'accès léger Protocol
- NSI - Interface de spectre de réseau
- OEAP - Point d'accès d'OfficeExtend

## Aperçu de réseau



## Protocol et les informations de numéro de port

Voici une liste de tables dans ce document :

- [Tableau 1 - Protocoles WCS/NCS/PI](#)
- [Tableau 2 - Protocoles MSE AwIPS](#)
- [Tableau 3 - Protocoles de contexte MSE](#)
- [Tableau 4 - Protocoles WLC](#)
- [Tableau 5 - Protocoles CAPWAP AP](#)
- [Tableau 6 - Protocoles du Pare-feu OEAP600](#)

### Tableau 1 - Protocoles et ports WCS/NCS/PI

#### Protocoles WCS/NCS/PI

Périphérique de source	Périphérique de destination	Protocole	Destination port	Description
WCS/NCS/PI	WLC et MSE	TCP	21	FTP - Utilisé pour transférer des fichiers à/de des périphériques
Diverses stations de Gestion	Système d'exploitation-Linux de serveur principal WCS	TCP	22	SSH - Utilisé pour l'accès au hôte distant de Linux

WCS /NCS/PI	® AP d'aIOS de Cisco	TCP	23	Telnet - Utilisé pour la configuration de l'aIOS AP de Cisco
WCS /NCS/PI	Serveurs de SMTP Mail	TCP	25	SMTP - utilisé pour des notifications de défaut
Serveurs d'AAA/ISE	WCS /NCS/PI	TCP/UDP	49	TACACS+
WCS /NCS/PI	aIOS AP	UDP	53	DN - utilisés pour la configuration de l'aIOS AP de Cisco
WLC	WCS /NCS/PI	UDP	69	TFTP - Utilisé pour transférer des fichiers à/de des périphériques
Diverses stations de Gestion	WCS /NCS/PI	TCP	80	HTTP (configurable à installez le temps)
Serveur de NTP	WLC	UDP	123	NTP
WLC et MSE	WCS /NCS/PI	UDP	161	Détection SNMP, aIOS AP de Cisco
WLC et MSE	WCS /NCS/PI	UDP	162	d'inventaire et d'autres Récepteur de déROUTement SNMP
Diverses stations de Gestion	WCS /NCS/PI	TCP	443	HTTPS (configurable à installez le temps)
MSE	WCS /NCS/PI	TCP	443	SOAP/XML (SAVON utilisé pour la Gestion MSE)
WLC	WCS /NCS/PI	UDP	514	Syslog (facultatif)
Gens du pays seulement	WCS /NCS/PI	TCP	1299	Port de registre RMI (gens du pays seulement)
Serveur divers et ha	WCS /NCS/PI	TCP	1315	Serveur de base de données ha (QoS)
Serveur WCS ha	WCS /NCS/PI	TCP	1316-1320	Ports de DB ha
Serveurs d'AAA/ISE	WCS /NCS/PI	UDP	1812/1645	RADIUS
Serveurs d'AAA/ISE	WCS /NCS/PI	UDP	1813/1646	RADIUS
Diverses stations de Gestion	Serveur principal WCS Système d'exploitation- Microsoft Windows	TCP/UDP	3389	LA RDP - Bureau distant de Microsoft Windows (facultatif)
Divers	WCS /NCS/PI	TCP	5001	Surveillance de SAVON d'axe d'Apache : Auditeur de Javas
Diverses stations de Gestion	Serveur principal WCS Système d'exploitation- Microsoft Windows	TCP	5500	VNC - (facultatif) utilisé pour l'accès au hôte distant de Microsoft Windows
Diverses stations de Gestion	Serveur principal WCS Système d'exploitation- Microsoft Windows	TCP	5800	VNC - (facultatif) utilisé pour l'accès au hôte distant de Microsoft Windows

Diverses stations de Gestion	Serveur principal WCS Système d'exploitation- Microsoft Windows	TCP/UDP	5900	VNC - (facultatif) utilisé pour l'accès au hôte distant de Microsoft Windows
Gens du pays seulement	WCS /NCS/PI	TCP	6789	Port de serveur RMI (gens du pays seulement)
Appliance de MSE-emplacement	WCS /NCS/PI	TCP	8001	Synchronisation des données de serveur d'emplacement. Port de transmission
Gens du pays seulement	WCS /NCS/PI	TCP	8005	Port d'arrêt de Tomcat
Gens du pays seulement	WCS /NCS/PI	TCP	8009	Connecteur de serveur Web/serveur de Javas (gens du pays seulement)
Serveur Web ha	WCS /NCS/PI	TCP	8082	Ha de port de serveur Web : Les santés surveillent pour WCS ha
Diverses stations de Gestion	WCS /NCS/PI	TCP	8456	Connecteur de HTTP
Diverses stations de Gestion	WCS /NCS/PI	TCP	8457	Le HTTP réorientent
Diverses stations de Gestion	WCS /NCS/PI	TCP	16113	Port de TLS LOCP
WLC	WCS /NCS/PI	UDP	29001-29005	Thread d'enfant TFTP
Divers	AP	ICMP		ICMP - Facultatif
WLC	CMX 10.2.X	NMSP, AoA,	16113, 2003, 80, 443, 161,162	HTTP, HTTPS, ICMP, SNMP

**Tableau 2 - MSE - Protocoles d'AwIPS**

**MSE - Protocoles d'AwIPS**

Périphérique de source	Périphérique de destination	Protocole	Destination port	Description
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	21	FTP - Utilisé pour transférer des fichiers à/de des périphériques
Diverses stations de Gestion	Système d'exploitation-Linux de serveur principal MSE	TCP	22	SSH - Utilisé pour l'accès au hôte distant de Linux
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	80	HTTP (configurable à installer le temps)
Serveur de NTP	WLC	UDP	123	NTP
WCS /NCS/PI	MSE	UDP	161	SNMP
MSE	WCS /NCS/PI	UDP	162	Récepteur de déROUTement SNMP
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	443	HTTPS (configurable à installer le temps)
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	443	SOAP/XML
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	8001	HTTPS (configurable à installer le temps)

WLC	MSE et expert en matière de spectre	TCP	16113	NMSP
Divers	AP	ICMP		ICMP - Facultatif

### Tableau 3 - MSE - Protocoles de contexte

#### MSE - Protocoles Contexte-avertis et d'AwIPS

Périphérique de source	Périphérique de destination	Protocole	Destination port	Description
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	21	FTP - Utilisé pour transférer des fichiers à/de des périphériques
Diverses stations de Gestion	Système d'exploitation-Linux de serveur principal MSE	TCP	22	SSH - Utilisé pour l'accès au hôte distant de Linux
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	80	HTTP (configurable à installer le temps)
Serveur de NTP	WLC	UDP	123	NTP
WCS /NCS/PI	MSE	UDP	161	SNMP
MSE	WCS /NCS/PI	UDP	162	Récepteur de déROUTement SNMP
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	443	HTTPS (configurable à installer le temps)
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	443	SOAP/XML
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	8001	HTTPS (configurable à installer le temps)
WLC et Commutateurs de RÉSEAU LOCAL de Catalyst	MSE et expert en matière de spectre	TCP	16113	NMSP
Divers	AP	ICMP		ICMP - Facultatif

### Tableau 4 - Protocoles WLC

#### Protocoles WLC

Périphérique de source	Périphérique de destination	Protocole	Destination port	Port de source	Description
WCS /NCS/PI	WLC	TCP	21	0:65535	FTP - Utilisé pour transférer des fichiers à/de des périphériques
WCS et diverses stations de Gestion	WLC	TCP	22	0:65535	SSH - Utilisé pour la gestion à distance (facultative)
WCS et diverses stations de Gestion	WLC	TCP	23	0:65535	Telnet - Utilisé pour la gestion à distance (facultative)
Serveurs d'AAA/ISE	WLC	TCP/UDP	49	0:65535	TACACS+
WCS et diverses stations de Gestion	WLC	UDP	69	0:65535	TFTP - Utilisé pour transférer des fichiers à/de des périphériques
Diverses stations de Gestion	WLC	TCP	80	0:65535	HTTP (configurable à installer le temps)
WLC	WLC	TCP	91	0:65535	
Membres de groupe de mobilité	WLC	IP	IP Protocol	0:65535	Tunnel d'EoIP - Le trafic d'ancre/Tunnellisation
WLC		Protocol	97 d'EoIP		

			97 d'EoIP		de client
Serveur de NTP	WLC	UDP	123	0:65535	NTP
WCS /NCS/PI	WLC	UDP	161	161	SNMP
WCS /NCS/PI	WLC	UDP	162	0:65535	Récepteur de déROUTement SNMP
Diverses stations de Gestion	WLC	TCP	443	0:65535	HTTPS (configurable à installer le temps)
WLC et divers serveurs de Syslog	WLC	UDP	514	0:65535	Syslog (facultatif)
Serveurs d'AAA/ISE	WLC	UDP	1812/1645	0:65535	RADIUS
Serveurs d'AAA/ISE	WLC	UDP	1813/1646	0:65535	RADIUS
AP	WLC	UDP	6352	0:65535	RDLP
Diverses stations de Gestion (MSE, expert en matière de spectre)	WLC	TCP	16113	0:65535	Port NMSP de TLS LOCP
WLC	WLC	UDP	16666	16666	Mobilité - non-sécurisée Mobilité - sécurisée **
WLC	WLC	UDP	16667		dans la release. la caractéristique 5.2+ a été retirée
AP	WLC	UDP	5246-5247	0:65535	CAPWAP Ctl/données
AP	WLC	UDP	5248	0:65535	CAPWAP Mcast.
AP	WLC	UDP	12222-12223	0:65535	LWAPP Ctl/données
AP	WLC	UDP	12224	0:65535	LWAPP Mcast.
Divers	AP	ICMP			ICMP - Facultatif

## Tableau 5 - Protocoles AP

### Protocoles AP CAPWAP-LWAPP

Périphérique de source	Périphérique de destination	Protocole	Destination port	Description
Divers	AP	UDP	69	TFTP - utilisé pour la mise à jour distante de code
Divers	AP	TCP	22	SSH - utilisé pour l'accès distant facultatif de dépannage. Peut être administrativement désactivé.
Divers	AP	TCP	23	Telnet - utilisé pour l'accès distant facultatif de dépannage. Peut être administrativement désactivé.
AP	Serveur DNS	TCP/UDP	53	DNS
AP	Serveur DHCP	UDP	68	DHCP
AP	Divers	UDP	514	Syslog - Destination configurable. Le par défaut est 255.255.255.255
WLC	AP	UDP	1024 - 65535 *	CAPWAP Ctl/données
WLC	AP	UDP	5248	CAPWAP Mcast.
AP	WLC	UDP	6352	RDLP
WLC	AP	UDP	12222-12223	LWAPP Ctl/données
WLC	AP	UDP	12224	LWAPP Mcast.
AP	Surveillez le PC	TCP	37540 pour 2.4 gigahertz 37550 pour 5GHz	NSI Protocol pour Expert en logiciel-se connectent
Divers	AP	ICMP		ICMP - Facultatif

\* - Le numéro de port arbitraire est assigné à chaque AP de la plage 1024 - 65535 quand AP joint le WLC. Le WLC utilise le nombre comme destination port pour CAPWAP Ctl/données tant que AP est connecté.

## Tableau 6 - Protocoles du Pare-feu OEAP600

### Protocoles AP CAPWAP-LWAPP

Périphérique de source	Périphérique de destination	Protocol	Destination port	Description
WLC	AP	UDP	5246-5247	CAPWAP Ctl/données

## OfficeExtend AP in DMZ of Network Sample Firewall Configuration

```
interface Ethernet0/0
nameif outside
security-level 0
ip address 128.107.234.10 255.255.255.224
!
interface Ethernet0/2
nameif dmz
security-level 50
ip address 172.16.1.2 255.255.255.0
!
access-list Outside extended permit udp any host 128.107.234.14 eq 5246
access-list Outside extended permit udp any host 128.107.234.14 eq 5247
access-list Outside extended permit icmp any any
!
global (outside) 1 interface
nat (dmz) 1 172.16.1.0 255.255.255.0
static (dmz,outside) 128.107.234.14 172.16.1.25 netmask 255.255.255.255
access-group Outside in interface outside
```

**Note: The following ports need to be open on the firewall between the WLAN Controller and the 600 series: CAPWAP UDP 5246 and 5247**