

Configurer CMX pour importer plusieurs contrôleurs LAN sans fil

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurer](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Configuration SNMP sur AireOS WLC](#)

[Configuration d'accès SSH sur WLC 9800](#)

[Saisissez les informations WLC dans l'éditeur TXT](#)

[Enregistrer le fichier au format CSV](#)

[Importer le fichier CSV dans CMX](#)

[Exécuter le fichier dans CMX](#)

[Vérifier](#)

[Vérifier à partir de CMX](#)

[Vérifier à partir du WLC](#)

[Dépannage](#)

[Dépannage du WLC AireOS](#)

[Dépannage du WLC 9800](#)

[Dépannage CMX](#)

Introduction

Ce document décrit l'utilisation d'un fichier CSV (Comma Separated Value) pour importer un contrôleur LAN sans fil (WLC) dans Connected Mobile Experiences (CMX).

Conditions préalables

Exigences

Cisco recommande d'avoir connaissance de ces sujets :

- Concepts et configuration du WLC AireOS
- Concepts et configuration du WLC 9800
- Concepts et configuration CMX
- Concepts et configuration du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Concepts et configuration du protocole NMSP (Network Mobility Services Protocol)

Composants utilisés

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

- Gamme de contrôleurs sans fil Catalyst 9800 (Catalyst 9800-CL), Cisco IOS® XE Cupertino 17.9.4
- Contrôleur sans fil AIR-CTVM (AireOS Cloud), version 8.10.196
- CMX, version 10.6.3

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.

Configurer

Diagramme du réseau

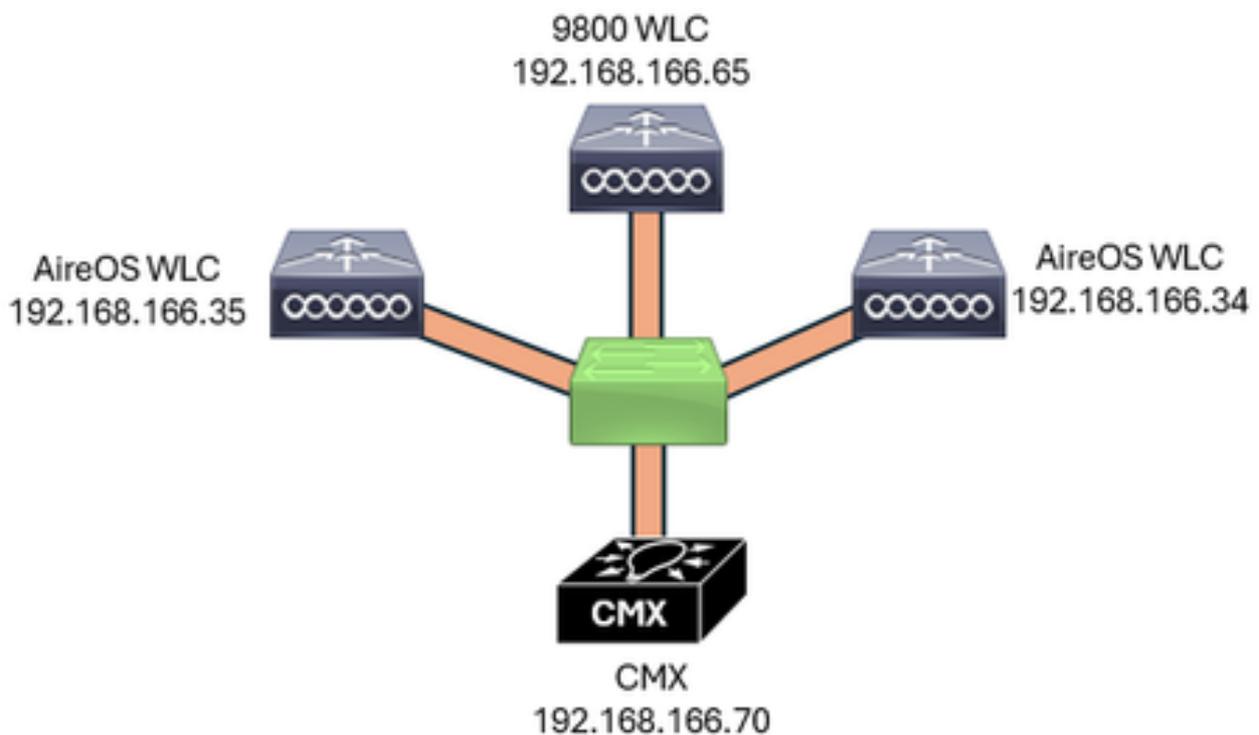


Diagramme du réseau

Configurations

Configuration SNMP sur AireOS WLC

CMX communique via SNMP avec le WLC pour recueillir des détails et des informations sur le WLC. Par conséquent, le WLC doit être configuré avec SNMP.

SNMP Version 2

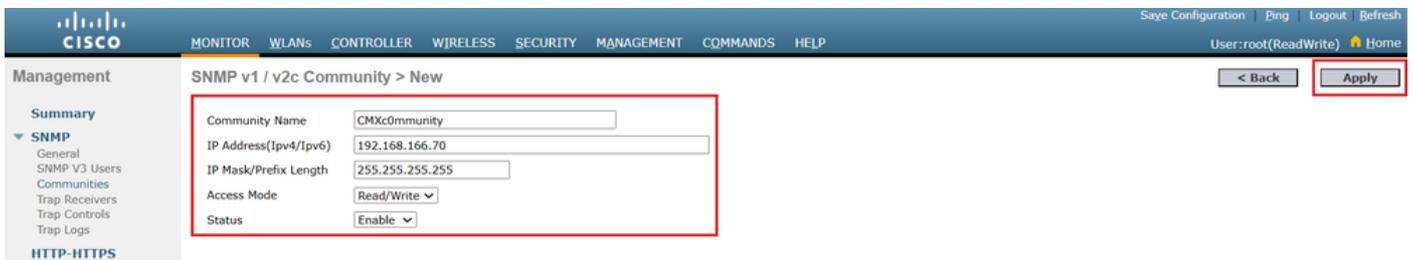
GUI WLC :

Accédez à Management > SNMP > Communities > New comme indiqué dans l'image.



Configuration SNMP version 2

Saisissez les détails SNMP :



Détails de la configuration SNMP version 2



Remarque : Le mode d'accès SNMP doit être défini sur Lecture/Écriture. L'état SNMP doit être défini sur Activer.

CLI WLC :

```
(Cisco Controller) >config snmp community create CMXc0mmunity  
(Cisco Controller) >config snmp community ipaddr 192.168.166.70 255.255.255.255 CMXc0mmunity  
(Cisco Controller) >config snmp community accessmode rw CMXc0mmunity  
(Cisco Controller) >config snmp community mode enable CMXc0mmunity
```

SNMP Version 3

GUI WLC :

Accédez à Management > SNMP > SNMP V3 Users > New comme indiqué dans l'image.

Management

MONITOR WLANs CONTROLLER WIRELESS SECURITY **MANAGEMENT** COMMANDS HELP

Save Configuration Ping Logout Refresh

User:root(ReadWrite) Home

Management

SNMP V3 Users

Apply New...

Summary

SNMP

General

SNMP V3 Users

Communities

Trap Receivers

Trap Controls

Trap Logs

HTTP-HTTPS

IPSEC

SNMPv3 User

SNMP User Lockout Enable

SNMP User Lockout attempts

SNMP User Lockout time minutes

SNMP User password lifetime days

Configuration SNMP version 3

Saisissez les détails SNMP :

Management

MONITOR WLANs CONTROLLER WIRELESS SECURITY **MANAGEMENT** COMMANDS HELP

Save Configuration Ping Logout Refresh

User:root(ReadWrite) Home

Management

SNMP V3 Users > New

< Back Apply

User Profile Name

Access Mode

Authentication Protocol

Auth Password

Confirm Auth Password

Privacy Protocol

Priv Password

Confirm Priv Password

Détails de la configuration SNMP version 3



Remarque : Le mode d'accès SNMP doit être configuré en lecture/écriture. Le protocole d'authentification SNMP peut être SHA ou MD5. Le protocole de confidentialité SNMP peut être AES ou DES.

CLI WLC :

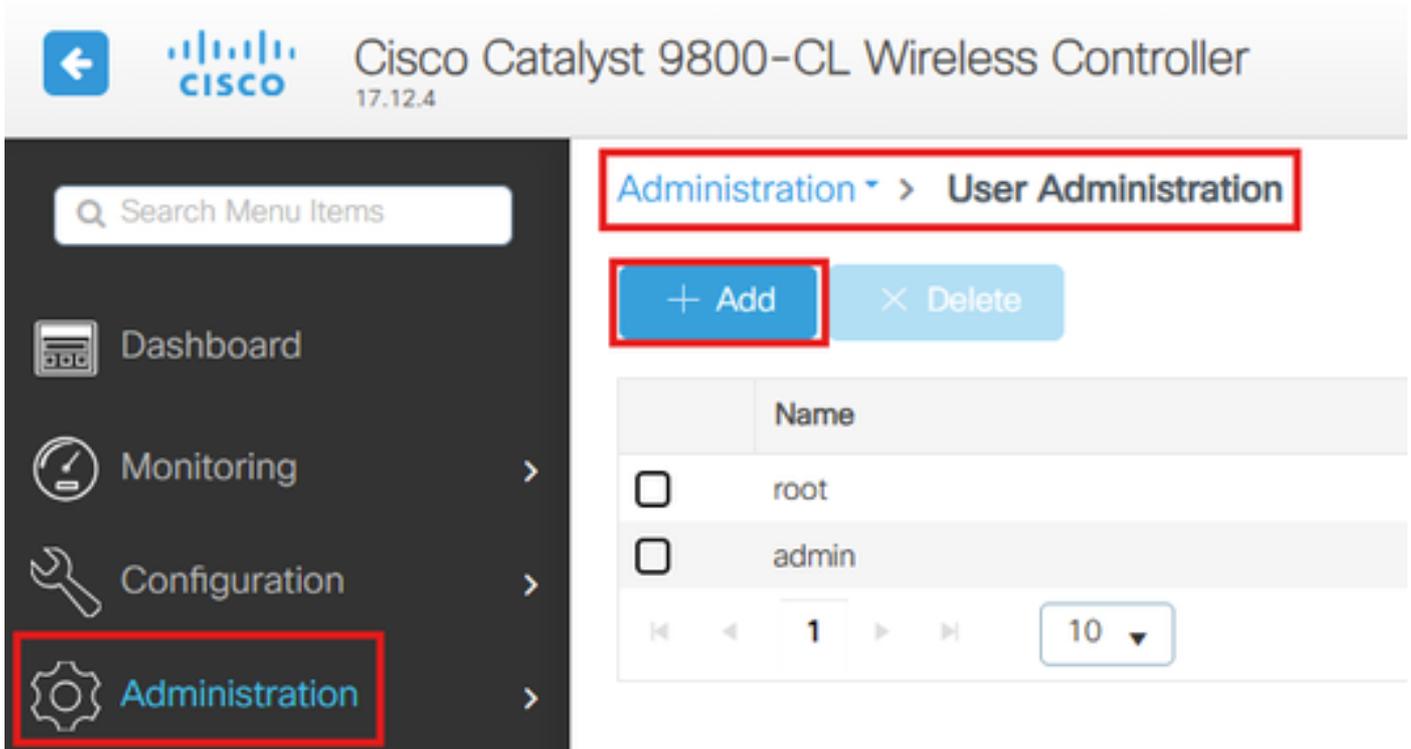
```
(Cisco Controller) >config snmp v3user create bulkvthree rw hmacsha aesfb128 makEsnmpw0rkbulk version3
```

Configuration d'accès SSH sur WLC 9800

Configurez une administration d'utilisateur que le CMX peut utiliser pour accéder au WLC.

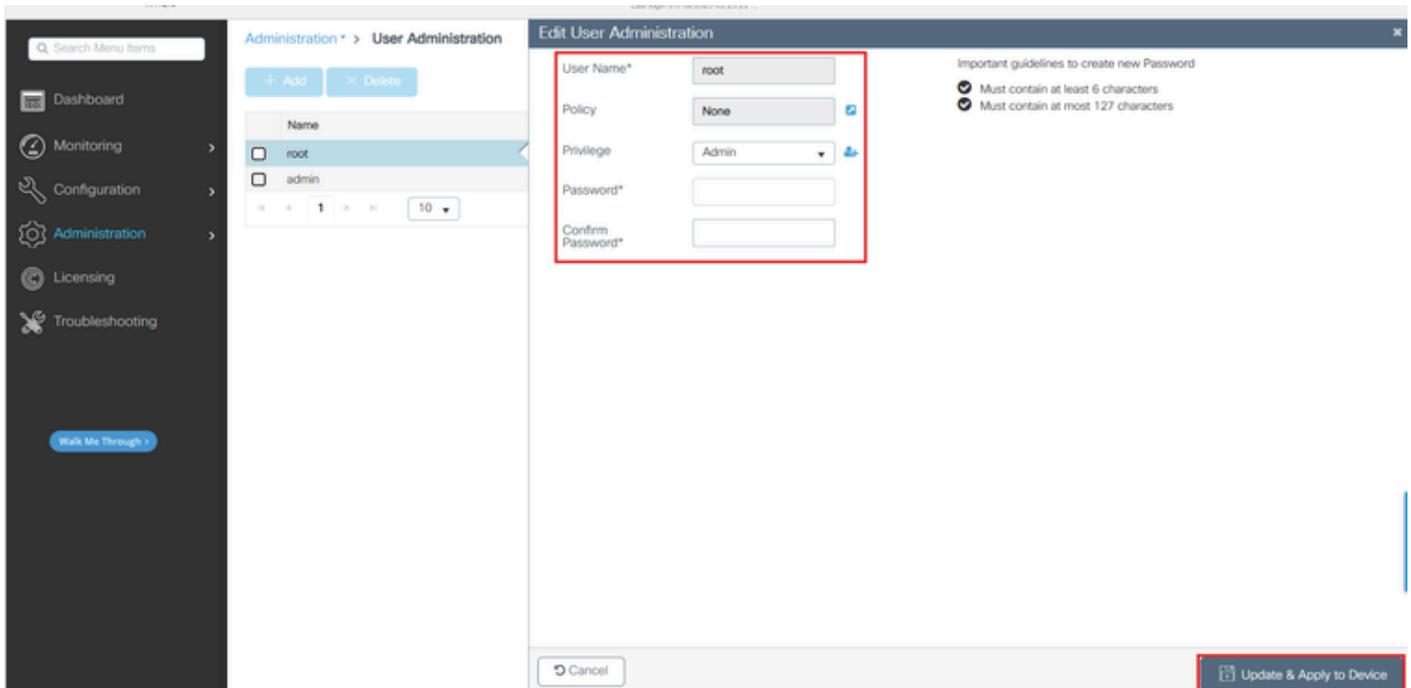
GUI WLC :

Accédez à Administration > User Administration > Add comme indiqué dans l'image.



Configuration utilisateur WLC

Entrez les détails de l'utilisateur et cliquez sur Update & Apply to Device :



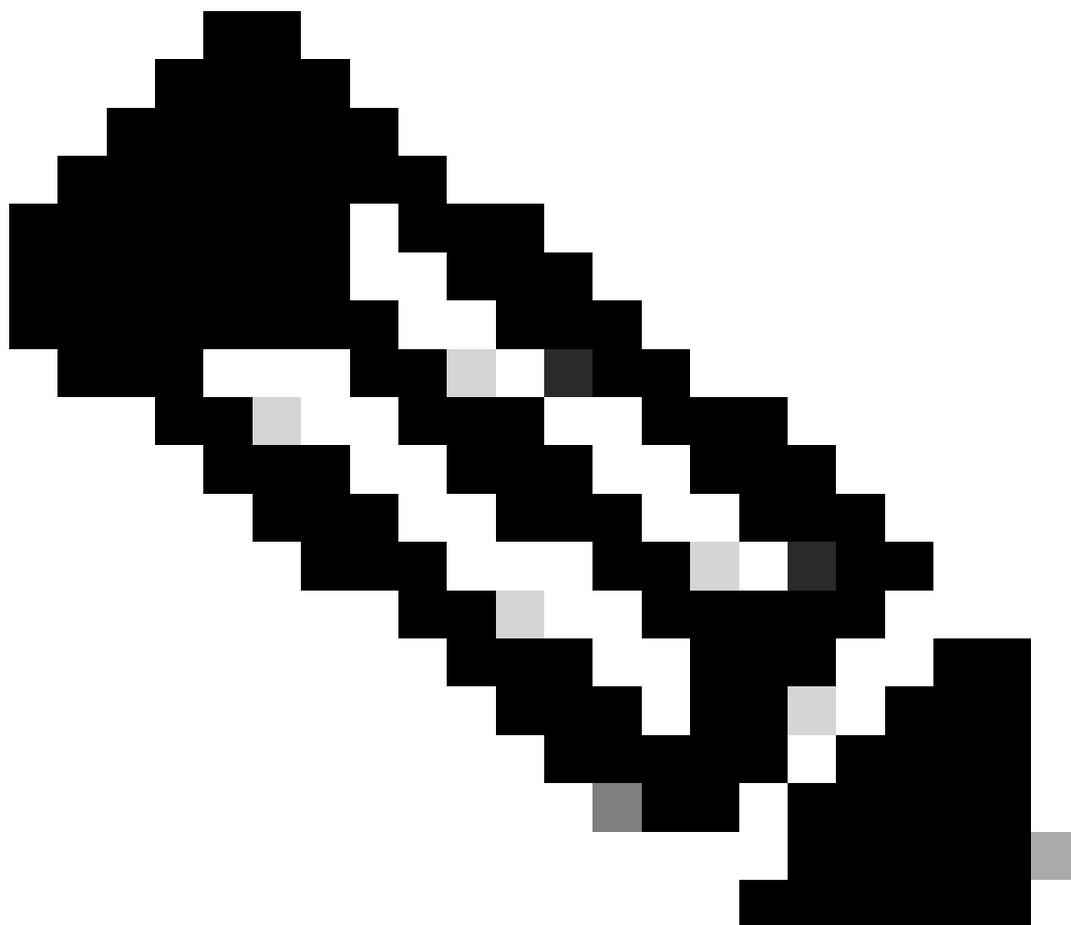
Configuration des informations utilisateur WLC

CLI WLC :

```
#conf t
(config)#username root privilege 15 password 0 RtpW2121!
(config)#end
```

Configurez l'accès privilégié au WLC avec un mot de passe que le CMX peut utiliser pour accéder. Cette configuration peut uniquement être effectuée via l'interface de ligne de commande comme suit :

```
#conf t
(config)#enable password 0 Rtpw2121!
(config)#end
```



Remarque : Configurez le niveau de sécurité des mots de passe de votre choix.

Saisissez les informations WLC dans l'éditeur TXT

Le fichier CSV peut être créé directement dans une feuille Excel. Toutefois, la plupart des administrateurs réseau sont à l'aise avec le Bloc-notes++ ou tout éditeur de texte. Dans ce

document, la création des entrées des WLC est d'abord effectuée dans le Bloc-notes++, et une fois créé, le document est enregistré en tant que fichier CSV.

Les informations à ajouter à l'éditeur de texte dépendent du type de WLC, il est comme suit :

AireOS:

- WLC, Adresse IP WLC, Version WLC, Version SNMP, Informations SNMP

Versions SNMP :

- SNMP Version 2
 - WLC, adresse IP WLC, version WLC, version SNMP, nom de communauté
- SNMP Version 3
 - WLC, adresse IP WLC, version WLC, version SNMP, nom d'utilisateur SNMP, protocole d'authentification SNMP, mot de passe d'authentification SNMP, protocole de confidentialité SNMP, mot de passe de confidentialité SNMP

9800 WLC:

- WLC Catalyst (IOS XE), adresse IP WLC, version WLC, nom d'utilisateur SSH, mot de passe SSH, mot de passe d'activation

Sur la base des informations précédentes, trois WLC sont utilisés dans ce document pour illustrer la configuration AireOS SNMP Version 2, SNMP Version 3 et 9800 WLC pour couvrir toutes les configurations possibles pour ce processus. La configuration des WLC à utiliser dans ce document est la suivante :

AireOS:

- SNMP Version 2
 - WLC, 192.168.166.33, 8.10.196.0, v2c, CMXc0munity
- SNMP Version 3
 - WLC, 192.168.166.34, 8.10.196.0, v3, bulkvthree, hmacsha, makEsnmpw0rkbulk, aescfb128, version3workinG



Remarque : Les types d'authentification pris en charge sont hmacmd5 ou hmacsha. Les types privés pris en charge sont des ou aesafb128. Ces paramètres sont sensibles à la casse.

9800 WLC:

- WLC Catalyst (IOS XE),192.168.166.65,17.09.04, racine, RtpW2121 !, RtpW2121 !

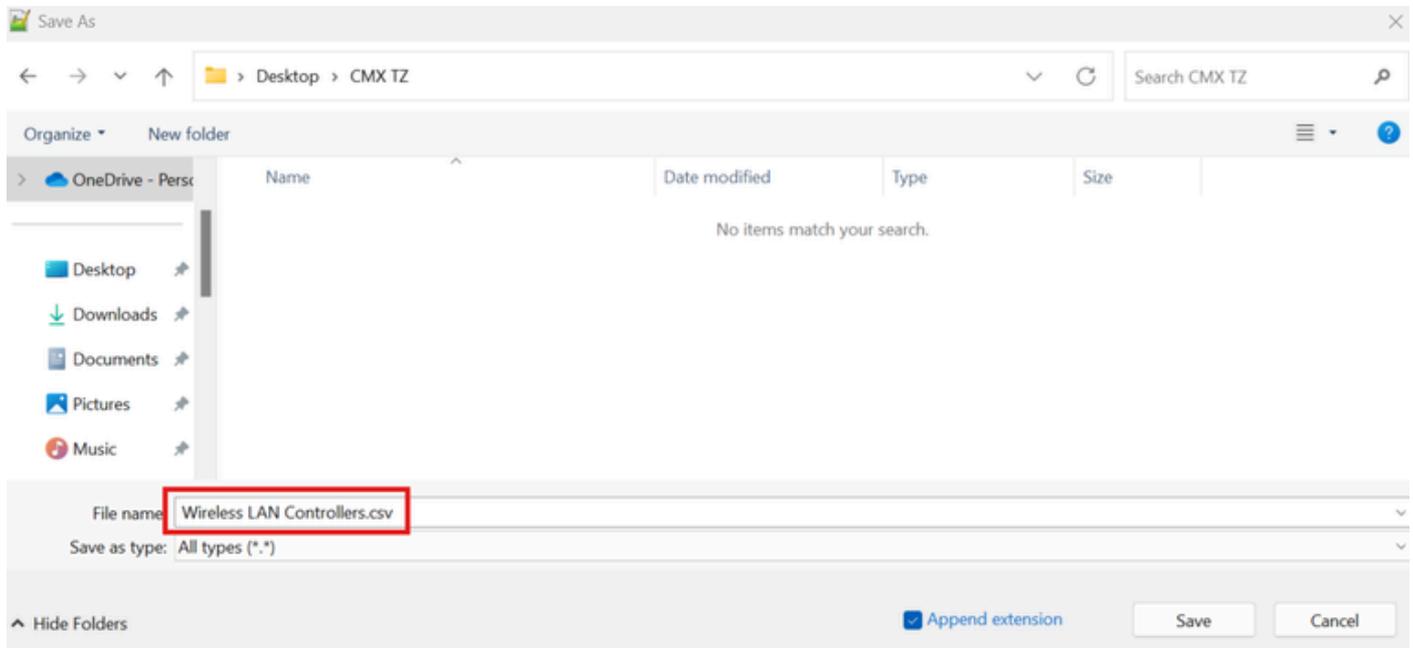
CMX est capable de comprendre si le type de WLC est AireOS ou 9800 WLC par la première colonne de l'entrée CSV. Si la première colonne indique WLC, CMX comprend que le WLC est un AireOS, cependant, si la première colonne indique Catalyst (IOS XE), WLC CMX comprend qu'il s'agit d'un WLC 9800.

Configuration du Bloc-notes++ :

```
Wireless LAN Controllers.txt
1 WLC,192.168.166.33,8.10.196.0,v2c,CMXc0mmunity
2 WLC,192.168.166.34,8.10.196.0,v3,bulkvthree,hmacsha,makEsnmpw0rkbulk,aesafb128,version3working
3 Catalyst (IOS-XE) WLC,192.168.166.65,17.09.04,root,RtpW2121!,RtpW2121!
```

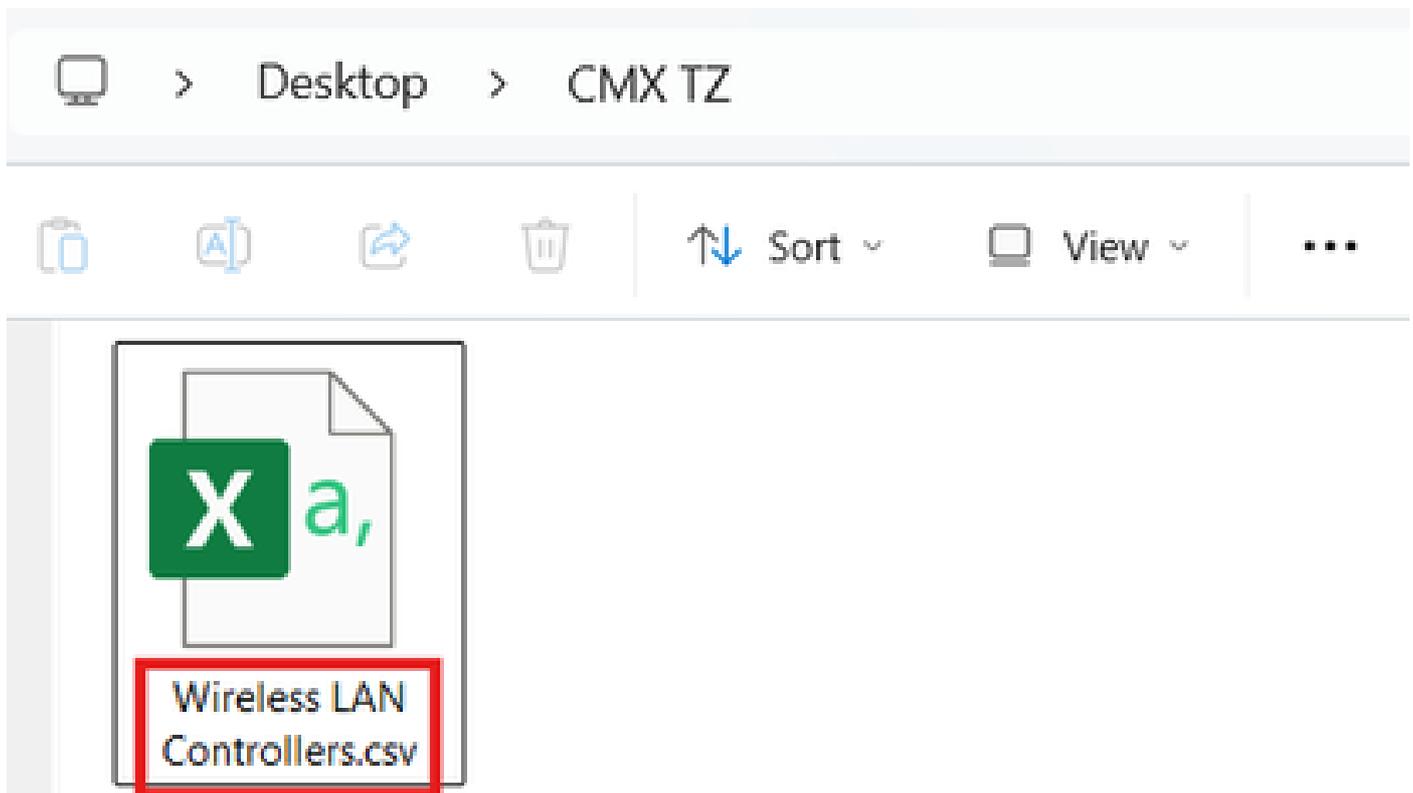
Enregistrer le fichier au format CSV

Assurez-vous que l'extension du fichier est .csv, de cette façon le fichier n'est pas enregistré sous txt mais avec l'extension correcte prise en charge par CMX.



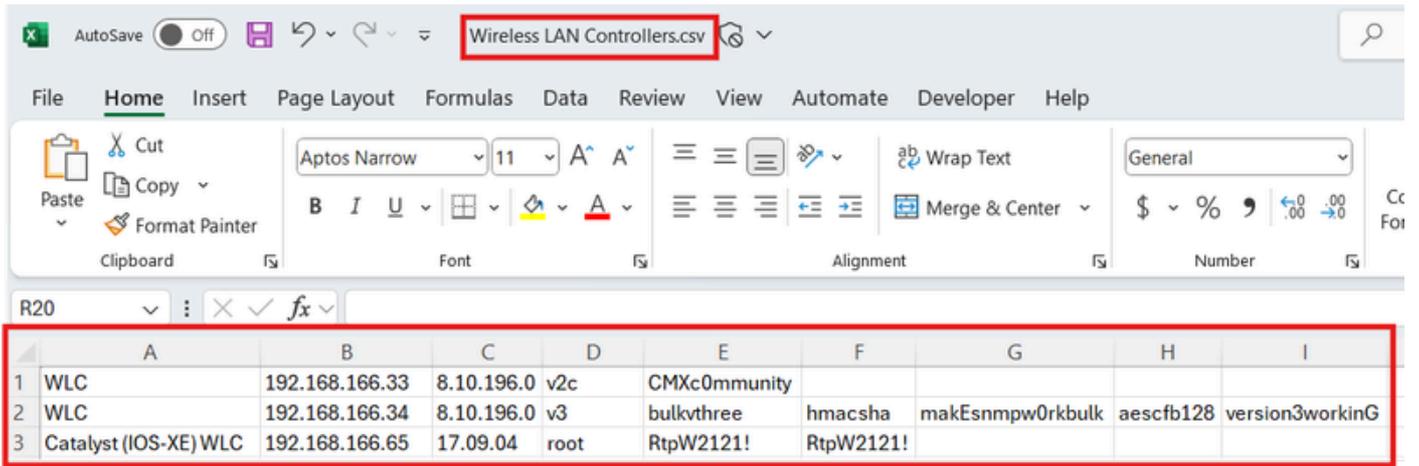
Enregistrer le fichier au format CSV

Le fichier est enregistré en tant que fichier CSV.



Le fichier affiche enregistré au format CSV

Si le fichier est ouvert, il affiche les informations appropriées.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	WLC	192.168.166.33	8.10.196.0	v2c	CMXc0mmunity				
2	WLC	192.168.166.34	8.10.196.0	v3	bulkvthree	hmacsha	makEsnmpw0rkbulk	aescfb128	version3workinG
3	Catalyst (IOS-XE) WLC	192.168.166.65	17.09.04	root	RtpW2121!	RtpW2121!			

Fichier CSV ouvert Affiche les informations des WLC

Importer le fichier CSV dans CMX

Une méthode de transfert telle que le protocole SFTP (Secure File Transfer Protocol) ou le protocole SCP (Secure Copy Protocol) est nécessaire pour déplacer le fichier du serveur actuel vers le CMX. Des programmes tels que MobaXterm ou WinSCP peuvent offrir des options de glisser-déplacer pour déplacer facilement le fichier. Le fichier Wireless LAN Controllers.csv se trouve sur le serveur qui exécute SFTP, une connexion du CMX au serveur via SFTP est effectuée et le fichier est transféré comme suit :

```
<#root>
```

```
[cmxadmin@cmx1063 ~]$
```

```
sftp tac@192.168.166.91
```

```
tac@192.168.166.91's
```

```
password:
```

```
Connected to 192.168.166.91.
```

```
sftp>
```

```
cd Desktop/CMX TZ
```

```
sftp>
```

```
dir
```

```
Wireless LAN Controllers.csv
```

```
sftp>
```

```
get "Wireless LAN Controllers.csv"
```

```
Fetching /cygdrive/c/Users/tac/Desktop/CMX/Wireless LAN Controllers.csv to Wireless LAN Controllers.csv  
/cygdrive/c/Users/tac/Desktop/CMX/Wireless LAN Controllers.csv 100% 224 2.3KB/s 00:00
```

```
sftp>
```

```
exit
```

```
[cmxadmin@cmx1063 ~]$
```

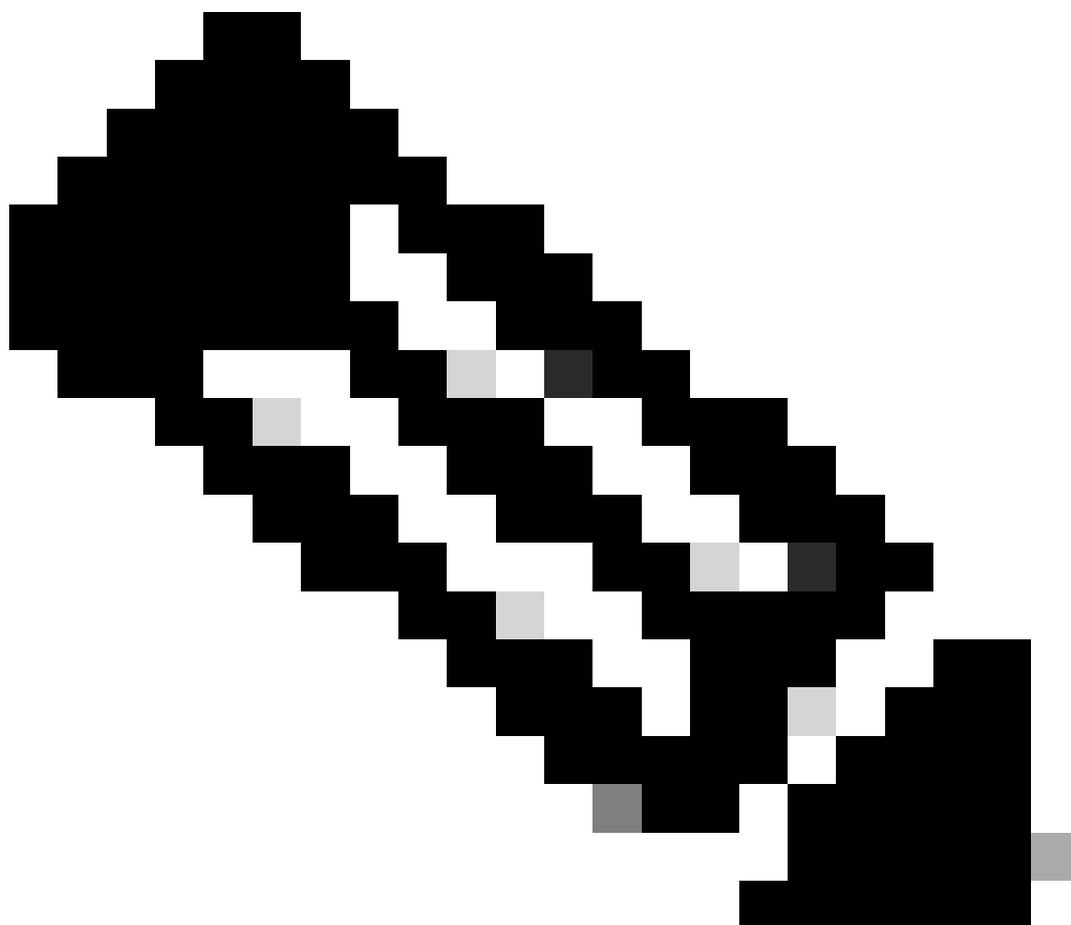
```
ls -lh
```

```
total 28K
```

```
dr-xr-xr-x. 2 cmxadmin cmxadmin 4.0K Aug 29 2022 bin
```

```
-rw-r--r--. 1 cmxadmin cmxadmin 224 Jan 22 14:29 Wireless LAN Controllers.csv
```

```
[cmxadmin@cmx1063 ~]$
```



Remarque : Si le nom du fichier comporte des espaces, veuillez à utiliser des guillemets pour extraire le fichier à l'aide du protocole SFTP. Ainsi, le protocole SFTP considère le nom du fichier comportant des espaces comme une chaîne unique.

Exécuter le fichier dans CMX

Établissez une connexion SSH au CMX et exécutez les commandes comme suit :

```
<#root>
```

```
[cmxadmin@cmx1063 ~]$
```

```
cmxctl config controllers import
```

```
Please specify import type [PI/FILE] [FILE]:
```

```
FILE
```

```
Please enter CSV file path:
```

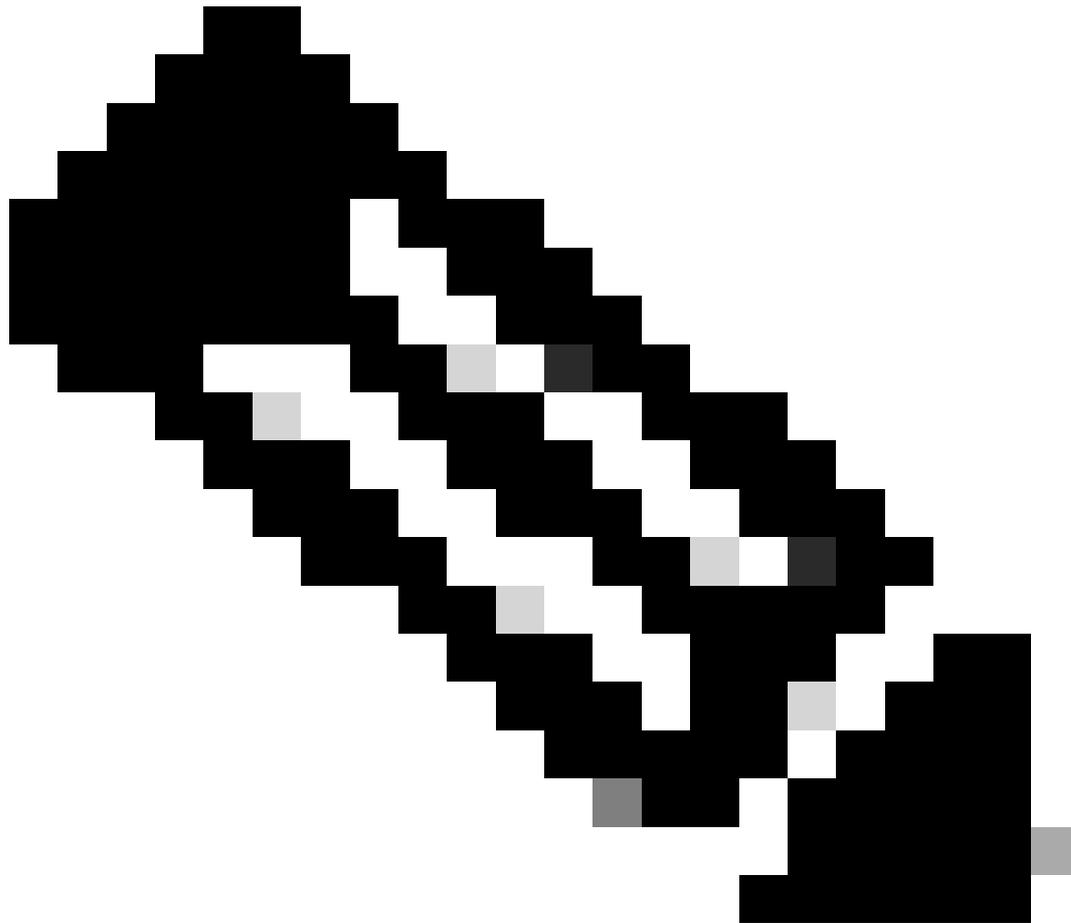
```
/home/cmxadmin/Wireless LAN Controllers.csv
```

```
Controller Added 192.168.166.33
```

```
Controller Added 192.168.166.34
```

```
Controller Added 192.168.166.65
```

```
[cmxadmin@cmx1063 ~]$
```



Remarque : Le chemin du fichier commence toujours par /home/cmadmin/.

Vérifier

Vérifier à partir de CMX

À partir de l'interface utilisateur graphique et de l'interface de ligne de commande CMX, les WLC ajoutés peuvent être vérifiés pour confirmer qu'ils fonctionnent correctement.

GUI CMX :

Accédez à SYSTEM, faites défiler vers le bas pour trouver les WLC, ils doivent afficher l'adresse IP en vert comme indiqué dans l'image, toute autre couleur signifie qu'il y a un problème.

IP Address	Version	Bytes In	Bytes Out	First Heard	Last Heard	Action
192.168.166.33	8.10.196.0	336 Bytes	427 Bytes	01/22/25, 2:50 pm	2s ago	Edit Delete
192.168.166.65	17.09.04	350 Bytes	300 Bytes	01/22/25, 2:50 pm	2s ago	Edit Delete
192.168.166.34	8.10.196.0	318 Bytes	308 Bytes	01/22/25, 2:50 pm	2s ago	Edit Delete

■ Active
 ■ Missing Details
 ■ Inactive

GUI CMX

CLI CMX :

<#root>

```
[cmxadmin@cmx1063 ~]$
```

```
cmxctl config controllers show
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| IP Address | Type | Version | SHA2 | Status |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 192.168.166.65 | Catalyst (IOS XE) WLC | 17.09.04 | Yes |
```

ACTIVE

```
|
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 192.168.166.33 | AireOS WLC | 8.10.196.0 | Yes |
```

ACTIVE

```
|
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 192.168.166.34 | AireOS WLC | 8.10.196.0 | Yes |
```

ACTIVE

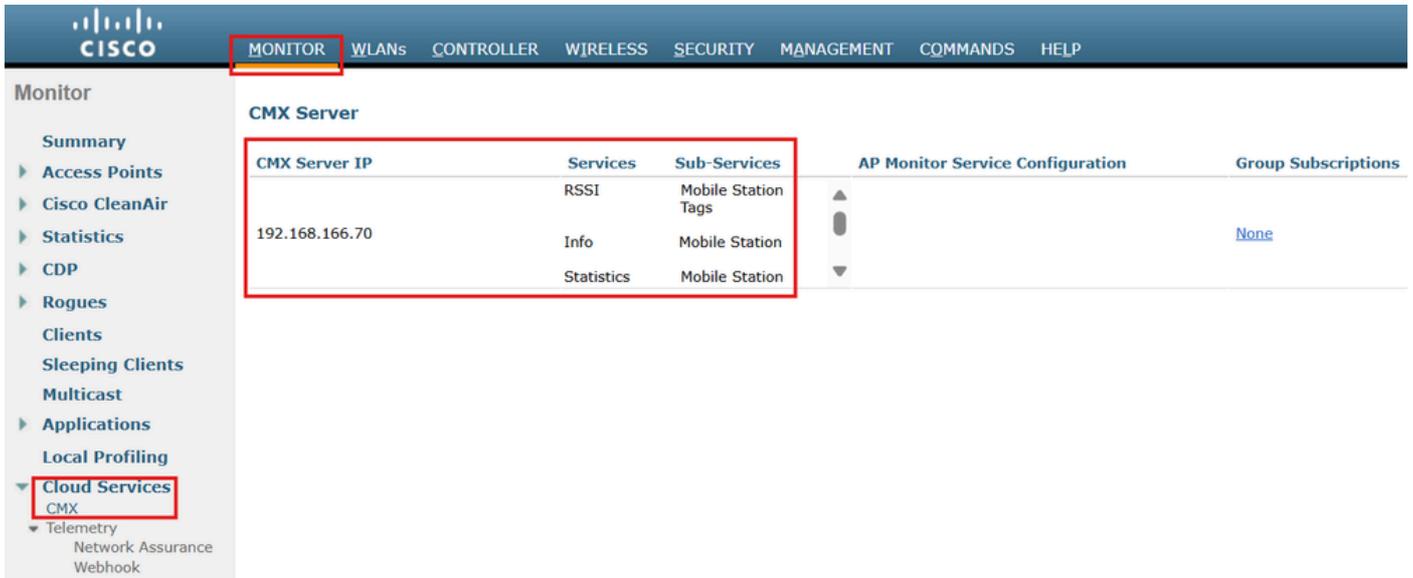
```
|
+-----+-----+-----+-----+-----+
[cmxadmin@cmx1063 ~]$
```

Vérifier à partir du WLC

À partir du WLC, la connectivité avec CMX peut être vérifiée via l'interface graphique et l'interface de ligne de commande.

Interface graphique AireOS :

Naviguez jusqu'à Monitor > Cloud Services > CMX comme indiqué dans l'image.



Vérification de la connexion CMX AireOS

CLI WLC AireOS :

<#root>

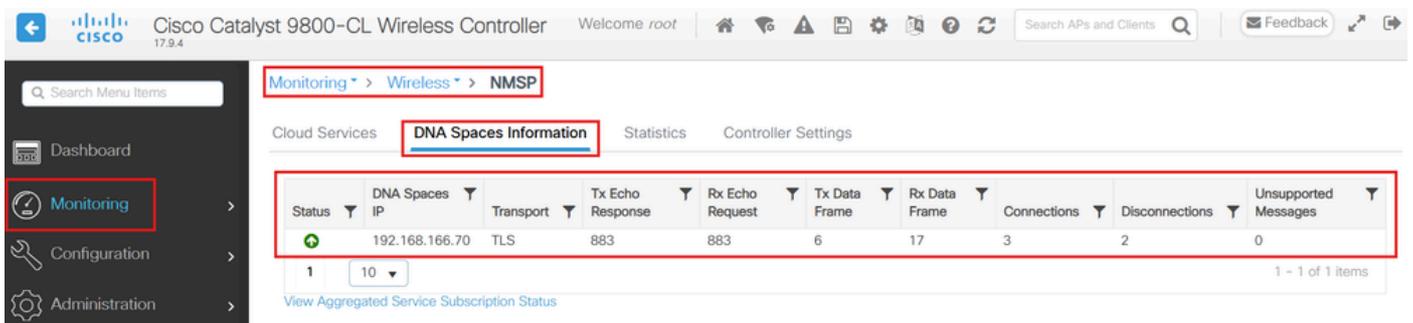
(Cisco Controller) >

show nmsp status

```
Number of Nmsp TLS Connections supported..... 5
Number of Nmsp HTTPS Connections supported..... 1
  CMX Server          Echo Resp   Echo Req   Tx Data   Rx Data
-----
192.168.166.70      847         847        861       17
(Cisco Controller) >
```

GUI du WLC 9800 :

Accédez à Monitor > Wireless > NMSP > DNA Spaces Information comme indiqué dans l'image.



Contrôle CMX depuis l'interface graphique WLC 9800

CLI WLC 9800 :

```
<#root>
```

```
#
```

```
show nmsp status
```

```
NMSP Status
```

```
-----
```

DNA Spaces/CMX IP Address	Active	Tx Echo Resp	Rx Echo Req	Tx Data	Rx Data	Transport
192.168.166.70	Active	877	877	6	17	TLS

Dépannage

Il est recommandé de dépanner simultanément à partir de CMX et WLC, les protocoles tels que SNMP et NMSP sont considérés comme des protocoles de conversation bidirectionnelle. Le dépannage à partir des deux périphériques pour comprendre la conversation pendant que SNMP et NMSP sont négociés est essentiel pour un dépannage réussi.

Dépannage du WLC AireOS

Les débogages SNMP peuvent être activés comme suit :

```
(Cisco Controller) >debug snmp all enable
```

Les débogages NMSP peuvent être activés comme suit :

```
(Cisco Controller) >debug nmsp all enable
```

Pour désactiver les débogages, la commande se présente comme suit :

```
(Cisco Controller) >debug disable-all
```

Dépannage du WLC 9800

Les débogages NMSP peuvent être activés comme suit :

```
#set platform software trace nmspd chassis active R0 all-modules verbose
```

Capture de paquets, filtrez avec l'adresse IP CMX comme suit :

```
#config t
(config)#ip access-list extended NMSP
(config-ext-nacl)#permit ip host <CMX IP Address> any
(config-ext-nacl)#permit ip any host <CMX IP Address>
#monitor capture NMSP interface <Interface - port> both access-list NMSP buffer size 100
#monitor capture NMSP start
```

Pour collecter les débogages et surveiller, capturez les commandes comme suit :

```
#request platform software trace archive last 1 days target bootflash:NMSPArchive
#monitor capture NMSP stop
#monitor capture NMSP export bootflash:NMSP.pcap
```

Pour désactiver les débogages et la capture de paquets, procédez comme suit :

```
#no monitor capture NMSP
#set platform software trace nmspd chassis active R0 all-modules notice
```

Dépannage CMX

Collectez les journaux CMX comme suit :

```
[cmxadmin@cmx1063 ~]$ cmxos techsupport dump
```

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.