

# Identification de la version d'EARL sur les commutateurs Catalyst 5000 et autres questions courantes sur EARL

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Qu'est-ce que le LARE ?](#)

[Détermination de la version EARL à partir de CLI](#)

[Déterminer la version EARL à partir de la matrice de référence](#)

[Superviseurs modulaires de la gamme Catalyst 5000](#)

[Commutateurs de la gamme Catalyst 5000 à configuration fixe](#)

[Détermination de la version EARL via SNMP](#)

[Pourquoi les versions de Catalyst 5000 EARL 1 sont-elles uniquement affectées ?](#)

[S'il n'y a pas de redondance STP dans le réseau Dois-je toujours effectuer une mise à niveau ?](#)

[Catalyst 4000 et 6000 non affectés par la vulnérabilité 802.1x](#)

[Participation à Windows 2000 dans 802.1x](#)

[Informations connexes](#)

## **[Introduction](#)**

Ce document aborde les questions courantes concernant le problème de vulnérabilité 802.1x avec les commutateurs Catalyst 5000. Ce document explique également comment déterminer la version du Catalyst 5000 EARL. Pour plus d'informations sur la vulnérabilité 802.1x, consultez l'avis de sécurité suivant :

<http://www.cisco.com/warp/public/707/cisco-sa-20010413-cat5k-8021x.shtml>

## **[Conditions préalables](#)**

### **[Conditions requises](#)**

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### **[Components Used](#)**

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

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.

## Conventions

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

## Qu'est-ce que le LARE ?

La logique EARL (Encoded Address Recognition Logic) est un moteur de traitement centralisé pour l'apprentissage et le transfert de paquets basés sur l'adresse MAC sur les Supervisor Engine Catalyst 5000. L'EARL stocke les relations VLAN, adresse MAC et port. Ces relations sont utilisées pour prendre des décisions de commutation dans le matériel.

## Détermination de la version EARL à partir de CLI

Pour déterminer la version EARL à partir de l'interface de ligne de commande (CLI), exécutez la commande **show module** à partir du superviseur. Voici un exemple :

```
Console (enable) sh mod
Mod Module-Name Ports Module-Type Model Serial-Num Status
-----
1 2 100BaseFX MM Supervis WS-X5506 005441962 ok
2 48 10BaseT Ethernet WS-X5012A 010308246 ok
3 48 10BaseT Ethernet WS-X5012A 010308178 ok
4 24 3 Segment 100BaseTX E WS-X5223 005389389 ok
5 12 100BaseFX MM Ethernet WS-X5201R 008951252 ok

Mod MAC-Address(es) Hw Fw Sw
-----
1 00-e0-f9-d6-64-00 to 00-e0-f9-d6-67-ff 1.0 2.2(2) 4.2(1)
2 00-90-6f-6e-75-c0 to 00-90-6f-6e-75-ef 1.0 4.2(1) 4.2(1)
3 00-90-6f-6e-5a-f0 to 00-90-6f-6e-5b-1f 1.0 4.2(1) 4.2(1)
4 00-e0-b0-fb-0a-29 to 00-e0-b0-fb-0a-2b 1.0 2.2(1) 4.2(1)
5 00-60-2f-39-3d-d4 to 00-60-2f-39-3d-df 1.1 4.1(1) 4.2(1)

Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw
-----
1 EARL 1+ WS-F5511 0005442554 1.0
```

La commande **show module** ci-dessus émise par le superviseur indique la version du matériel EARL dans le champ Sous-type. Si le superviseur est un EARL 1, 1.1 ou 1+,1+, le système est affecté par la vulnérabilité 802.1x. Toute autre version de l'EARL indiquée dans le sous-type tel que NFFC, NFFC+ ou NFFC II ne sont pas des 1 EARL et ne sont pas affectées par la vulnérabilité 802.1x.

**Remarque :** le Supervisor IIG et l'IIIG n'imprimeront pas le sous-type. Supervisor IIG et IIIG sont des EARL 3 et ne sont pas affectés par la vulnérabilité 802.1x.

## Déterminer la version EARL à partir de la matrice de référence

### Superviseurs modulaires de la gamme Catalyst 5000

Référence du superviseur	Modèle de superviseur	Sous-type de version Earl	Type de sous-modèle de version EARL	Affecté par la vulnérabilité 802.1x
WS-X5005	Superviseur I	EARL 1	WS-F5510	Oui
WS-X5006	Superviseur I	EARL 1	WS-F5510	Oui
WS-X5009	Superviseur I	EARL 1	WS-F5510	Oui
WS-X5505	Superviseur II	EARL 1+	WS-F5511	Oui
WS-X5506	Superviseur II	EARL 1+	WS-F5511	Oui
WS-X5509	Superviseur II	EARL 1+	WS-F5511	Oui
WS-X5530-E1	Superviseur III	EARL 1++	WS-F5520	Oui
WS-X5530-E2	Supervisor III NFFC	EARL 2 (NFFC)	WS-F5521	Non
WS-X5530-E2A	Supervisor III NFFC-A	EARL 2 (NFFC)	WS-F5521	Non
WS-X5530-E3	Supervisor III NFFC II	EARL 3 (NFFC II)	WS-F5531	Non
WS-X5530-E3A	Supervisor III NFFC II-A	EARL 3 (NFFC II)	WS-F5531	Non
WS-X5534	Superviseur III F	EARL 1++	WS-F5520	Oui
WS-X5540	Supervisor II G	EARL 3 (NFFC II)	WS-F5531	Non
WS-X5550	Superviseur III G	EARL 3 (NFFC II)	WS-F5531	Non

### Commutateurs de la gamme Catalyst 5000 à configuration fixe

Référence du	Modèle de	Sous-type de	Type de sous-modèle	Affecté par la
--------------	-----------	--------------	---------------------	----------------

commutateur	superviseur	version Earl	de version EARL	vulnérabilité é 802.1x
WS-C2901	Superviseur I	EARL 1	WS-F5510	Oui
WS-C2902	Superviseur I	EARL 1	WS-F5510	Oui
WS-C2926T	Superviseur II	EARL 1+	WS-F5511	Oui
WS-C2926G	Superviseur II	EARL 1+	WS-F5511	Oui
WS-C2926GS	Superviseur III NFFC II	EARL 3 (NFFC II)	WS-F5531	Non
WS-C2926GL	Superviseur III NFFC II	EARL 3 (NFFC II)	WS-F5531	Non

**Note :** Dans les premières révisions logicielles, la norme EARL 3 (NFFC II) peut être appelée NFFC+.

## Détermination de la version EARL via SNMP

La version du matériel EARL peut être déterminée par le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol). Utilisation de  
.iso.org.dod.internet.private.Enterprises.cisco.workgroup.stack.moduleGrp.mo

ModuleTable.moduleEntry.moduleSubType

.1.3.6.1.4.1.9.5.1.3.1.1.16

Les valeurs retournées peuvent être :

- autre(1)
- vide(2)
- wsf5510(3) (EARL1)
- wsf5511(4) (EARL1+)
- wsx5304(6) (RSM - NON SUR SUPERVISOR)
- wsf5520(7) (EARL1++)
- wsf5521(8) (EARL2/NFFC)
- wsf5531(9) (EARL3/NFFCII)

Le Supervisor II G et l'IIIG ne retourneront pas de valeur. Supervisor IIG et IIIG sont des EARL 3 et ne sont pas affectés par la vulnérabilité 802.1x.

## Pourquoi les versions de Catalyst 5000 EARL 1 sont-elles uniquement affectées ?

Les versions EARL 1 ne sont affectées que parce que les versions EARL 1 doivent être programmées pour chaque adresse MAC réservée individuellement. Toutes les autres versions

EARL ont été programmées avec des plages et ne transmettent donc pas la trame 802.1x.

## [S'il n'y a pas de redondance STP dans le réseau Dois-je toujours effectuer une mise à niveau ?](#)

Absolument, le logiciel Catalyst 5000 transfère toujours les paquets sur tous les ports. Le commutateur doit abandonner ces trames en entrée. Bien que le réseau ne connaisse aucune dégradation à moins d'une redondance STP, le commutateur fonctionne toujours de manière incorrecte.

## [Catalyst 4000 et 6000 non affectés par la vulnérabilité 802.1x](#)

Les commutateurs de la gamme Catalyst 5000 avec EARL 1 sont les seuls à être affectés. Tous les autres commutateurs ne transmettront pas la trame et empêcheront une boucle STP de se produire si les commutateurs sont situés dans le chemin STP.

## [Participation à Windows 2000 dans 802.1x](#)

Actuellement, Windows XP (Whistler) est le seul système d'exploitation Microsoft à prendre en charge 802.1x. Selon Microsoft, 802.1x pour Windows 2000 pourrait être ajouté ultérieurement par le biais d'une mise à niveau logicielle ou d'un correctif. Actuellement, Windows XP (Whistler) est le seul système d'exploitation Microsoft à prendre en charge 802.1x. Selon Microsoft, 802.1x pour Windows 2000 pourrait être ajouté ultérieurement par le biais d'une mise à niveau logicielle ou d'un correctif.

## [Informations connexes](#)

- [Notes de version du logiciel de la gamme Catalyst 5000 version 4.x](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)