

# Comprendre l'utilisation des registres de configuration sur tous les routeurs

## Table des matières

---

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Objectif du registre de configuration](#)

[Valeurs du registre de configuration et leur importance](#)

[configuration](#)

[Paramètres communs à la plateforme](#)

[Valeurs d'ordre des bits](#)

[Dépanner les problèmes de registre de configuration](#)

[Dépannage de la valeur du registre de configuration inconnue](#)

[Dépannage de la valeur du registre de configuration connue](#)

[Définir le registre de configuration](#)

[Définir le registre de configuration depuis le mode Configuration](#)

[Définir le registre de configuration depuis ROMmon](#)

[Informations connexes](#)

---

## Introduction

Ce document décrit comment mettre à jour le registre de configuration (config-register) pour modifier le comportement du routeur.

Conditions préalables

Exigences

Aucune exigence spécifique n'est associée à ce document.

Composants utilisés

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. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Conventions

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

## Objectif du registre de configuration

Le registre de configuration peut être utilisé pour changer le comportement du routeur de plusieurs façons, par exemple :

- La manière dont le routeur démarre (en ROMmon, NetBoot)
- Options de démarrage (ignorer la configuration, désactiver les messages de démarrage)



**Remarque** : si le débit en bauds est différent du débit par défaut, les caractères impairs apparaissent sur l'interface de ligne de commande. Consultez la table Common Platform Parameters pour définir les débits en bauds des différentes confreg valeurs.

---

Le registre de configuration peut être défini à partir du mode de configuration avec la commande **config-register**. À partir de ROMmon, exécutez la commande **confreg**. Émettez la commande **show version** pour afficher la configuration actuelle du registre de configuration :

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version 16.10.01a  
Cisco IOS Software [Gibraltar], ASR1000 Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M), Version 16.10.1a, R  
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport  
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 29-Nov-18 03:47 by mcpre
```

```
Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2018 by cisco Systems, Inc.  
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are  
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The  
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes  
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such  
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the  
documentation or "License Notice" file accompanying the Cisco IOS-XE software,  
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the Cisco IOS-XE  
software.
```

```
ROM: IOS-XE ROMMON
```

```
Router uptime is 2 minutes  
Uptime for this control processor is 5 minutes  
System returned to ROM by Reload Command  
System image file is "bootflash:asr1002x-universalk9.16.10.01a.SPA.bin"  
Last reload reason: Reload Command
```

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:  
<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

License Type: Smart License is permanent  
License Suite: AdvUCSuiteK9  
Next reload License Suite: AdvUCSuiteK9  
The current throughput level is 10000000 kbps

Smart Licensing Status: UNREGISTERED/EVAL MODE

cisco ASR1002-X (2RU-X) processor (revision 2KP) with 1189381K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FOX1719GE28  
14 Gigabit Ethernet interfaces  
1 Ten Gigabit Ethernet interface  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.  
6684671K bytes of eUSB flash at bootflash:.  
0K bytes of WebUI ODM Files at webui:.

**Configuration register is 0x2102**

La configuration par défaut du registre de configuration est 0x2102. Cela indique que le routeur doit tenter de charger une image du logiciel Cisco IOS® à partir de la mémoire Flash et charger la configuration initiale.



**Remarque** : la commande **config-register** ne peut pas modifier le débit en bauds de la console. Dans l'ancienne version de Cisco IOS, la commande **config-register** était en effet utilisée pour modifier le débit en bauds de la console, cependant, pour Cisco IOS XE, vous devez configurer le débit de la console de ligne pour modifier le débit en bauds.

---

Valeurs du registre de configuration et leur importance

configreg

Si vous connaissez la valeur de votre registre de configuration, vous pouvez déterminer sa signification. Pour obtenir des informations sur le registre de configuration, les problèmes potentiels et les correctifs, collectez les résultats de la commande **show version** ou de la commande **show tech-support**, et entrez-les dans l'outil [Cisco CLI Analyzer](#).



**Remarque** : seuls les utilisateurs Cisco enregistrés peuvent accéder aux outils internes et aux informations de bogue.

Cette table contient certains paramètres courants qui sont valides sur la plupart des plates-formes.



**Remarque** : consultez le guide d'installation du matériel approprié pour vérifier que le registre de configuration peut être utilisé avant de modifier le registre de configuration de votre routeur en lui attribuant l'une des valeurs de ce tableau.

Paramètres communs à la plateforme

Registre de configuration défini à	Comportement du routeur
0x102	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ignore la coupure</li><li>• Débits de 9 600 bauds de console</li></ul>
0x1202	<ul style="list-style-type: none"><li>• Débits de 1 200 bauds</li></ul>
0x2101	<ul style="list-style-type: none"><li>• Démarre en protocole Bootstrap</li><li>• Ignore la coupure</li><li>• Démarre dans la ROM si le démarrage initial échoue</li><li>• Débits de 9 600 bauds de console</li></ul>
0x2102	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ignore la coupure</li><li>• Démarre dans la ROM si le démarrage initial échoue</li><li>• Valeur par défaut du débit de 9600 bauds console pour la plupart des plates-formes</li></ul>
0x2120	<ul style="list-style-type: none"><li>• Démarre en ROMmon</li><li>• Vitesse console 19 200</li></ul>
0x212	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ignore la coupure</li><li>• Démarre dans la ROM si le démarrage initial échoue</li><li>• 19200 débits en bauds de console</li></ul>
0x2124	<ul style="list-style-type: none"><li>• NetBoot</li><li>• Ignore la coupure</li><li>• Démarre dans la ROM si le démarrage</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>initial échoue</li> <li>Vitesse console 19 200</li> </ul>
0x2142	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ignore la coupure</li> <li>Démarre dans la ROM si le démarrage initial échoue</li> <li>Débits de 9 600 bauds de console</li> <li>Ignore le contenu de la RAM non volatile (NVRAM) (ignore la configuration)</li> </ul>
0x2902	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ignore la coupure</li> <li>Démarre dans la ROM si le démarrage initial échoue</li> <li>Débits de 4 800 bauds de console</li> </ul>
0 x 2 922	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ignore la coupure</li> <li>Démarre dans la ROM si le démarrage initial échoue</li> <li>38400 débits en bauds de console</li> </ul>
0x312	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ignore la coupure</li> <li>Démarre dans la ROM si le démarrage initial échoue</li> <li>57600 débits en bauds de console</li> </ul>
0x3902	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ignore la coupure</li> <li>Démarre dans la ROM si le démarrage initial échoue</li> <li>Débits de 2 400 bauds de console</li> </ul>
0 x 3 922	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ignore la coupure</li> <li>Démarre dans la ROM si le démarrage initial échoue</li> <li>115200 débits en bauds de console</li> </ul>

 **Remarque** : n'oubliez pas que le registre de configuration 0x2142 est utilisé pour les procédures de [récupération de mot de passe](#) car il peut ignorer le contenu de la mémoire NVRAM.

Si la valeur que vous obtenez pour le registre de configuration n'est pas dans le tableau, déterminez alors quels bits sont définis afin de calculer la valeur :

## Valeurs d'ordre des bits

Numéro du bit	Hex	Signification
00-03	0x0000-0x000F	<p>Paramètres du champ de démarrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0x0000 - Reste à l'invite de démarrage du système.</li> <li>• 0x0001 : amorce la première image système de la mémoire flash intégrée (EPROM).</li> <li>• 0x0002-0x000F- Spécifie un nom de fichier netboot par défaut. Active les commandes boot system qui remplacent le nom de fichier netboot par défaut.</li> </ul>
06	0x0040	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ignorer le contenu NVRAM.</li> </ul>
07	0x0080	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode OEM (pour signaler différents noms de produits et droits d'auteur)</li> </ul>
08	0 x 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupure désactivée.</li> </ul>
09	0 x 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entraîne la sélection du bootstrap secondaire par le système. Ce paramètre n'est généralement pas utilisé (défini sur 0).</li> </ul>
10	0 x 400	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez 0.0.0.0 comme adresse IPv4 de diffusion.</li> </ul>
5,11,12	0x0020, 0x0800, 0x1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitesse de ligne de la console</li> </ul>
13	0x2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarre le logiciel ROM par défaut si le démarrage réseau échoue.</li> </ul>
14	0x4000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez l'adresse la plus élevée du sous-réseau comme adresse IPv4 de diffusion.</li> </ul>
15	0 x 8 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active les messages de diagnostic</li> </ul>

- |  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ignore le contenu NVRAM</li></ul> |
|--|--|---|

Pour configurer le débit en bauds de la console, vous devez passer en mode de configuration de la console de ligne et modifier la vitesse, comme indiqué dans les exemples suivants :

<#root>

**In non-Controller mode**

```
Router#
configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. Router(config)#
line console 0
Router(config-line)#
speed 19200
Router(config-line)#
end
```

**In Controller (SDWAN) mode**

```
Router#
config-transaction
Router(config)#
line con 0
Router(config-line)#
speed 19200
```

Après le rechargement du routeur, dans les deux scénarios précédents, le registre de configuration passe à 0x2122.

Dépanner les problèmes de registre de configuration

Un registre de configuration mal défini peut entraîner de nombreux problèmes, tels que :

- 

Le fichier de configuration est ignoré.

-

Il n'y a aucune sortie ou une sortie inutilisable de la console.

- 

Démarrez dans ROMmon.

Remplacez le registre de configuration par un paramètre approprié, tel que la valeur par défaut 0x2102, afin de résoudre ces problèmes.

Dépannage de la valeur du registre de configuration inconnue

Si la valeur de registre de configuration n'est pas connue, essayez d'établir une session Telnet ou console avec le routeur. Vous pouvez alors vérifier la sortie show version pour déterminer la valeur du registre de configuration :

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version 16.10.01a  
Cisco IOS Software [Gibraltar], ASR1000 Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M), Version 16.10.1a, R  
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport  
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 29-Nov-18 03:47 by mcpre
```

```
Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2018 by cisco Systems, Inc.  
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are  
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The  
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes  
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such  
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the  
documentation or "License Notice" file accompanying the Cisco IOS-XE software,  
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the Cisco IOS-XE  
software.
```

```
ROM: IOS-XE ROMMON
```

```
Router uptime is 1 minute  
Uptime for this control processor is 4 minutes  
System returned to ROM by Reload Command  
System image file is "bootflash:asr1002x-universalk9.16.10.01a.SPA.bin"  
Last reload reason: Reload Command
```

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:  
<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

License Type: Smart License is permanent  
License Level: adventerprise  
Next reload license Level: adventerprise  
The current throughput level is 10000000 kbps

Smart Licensing Status: UNREGISTERED/EVAL MODE

cisco ASR1002-X (2RU-X) processor (revision 2KP) with 1189381K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FOX1719GE28  
14 Gigabit Ethernet interfaces  
1 Ten Gigabit Ethernet interface  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.  
6684671K bytes of eUSB flash at bootflash:.  
0K bytes of WebUI ODM Files at webui:.

Configuration register is 0x2142

Si vous ne pouvez pas établir une session de console, ou si vous voyez seulement des caractères inutilisables, une erreur d'assortiment de vitesse entre le routeur et le logiciel d'émulation de terminal pourrait être la cause. Essayez de changer le débit en bauds de votre logiciel d'émulation de terminal. Les débits possibles sont les suivants : 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 et 115200. Une fois que vous avez établi une session, vous pouvez émettre la commande **show version** pour déterminer la configuration. Si le routeur est en mode ROMmon, vous pouvez essayer d'émettre la commande **boot pour démarrer le système d'exploitation manuellement**.

<#root>

rommon 4 >

```
boot bootflash:asr1002x-universalk9.16.10.01a.SPA.bin
```

Pour plus d'informations sur l'importance de votre jeu de registres de configuration, ainsi que sur les problèmes potentiels et les correctifs, collectez le résultat de la commande **show version**, ou la commande **show tech-support**, et entrez-le dans l'outil [Cisco CLI Analyzer](#).



**Remarque** : seuls les utilisateurs Cisco enregistrés peuvent accéder aux outils internes et aux informations de bogue.

---

Dépannage de la valeur du registre de configuration connue

Si vous connaissez la valeur de votre registre de configuration, consultez la table Registre de configuration pour déterminer le comportement. Si vous pouvez accéder au routeur en Telnet, établissez une session avec le routeur. Si ce n'est pas le cas, réglez votre programme d'émulation de terminal sur le débit en bauds indiqué par le registre de configuration défini pour établir une session en console, où 9 600 bauds est le débit par défaut.

Définir le registre de configuration

Consultez la table Registre de configuration pour déterminer le jeu de registres de configuration souhaité (généralement 0x2102).

Définir le registre de configuration depuis le mode Configuration

Émettez la commande **config-register** pour définir le registre de configuration :

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Router(config)#
```

```
config-register 0x2102
```

```
Router(config)#
```

```
end
```

```
Router#
```

```
show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version 16.10.01a  
Cisco IOS Software [Gibraltar], ASR1000 Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M), Version 16.10.1a, RE  
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport  
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 29-Nov-18 03:47 by mcpre
```

```
Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2018 by cisco Systems, Inc.  
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are  
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The  
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes  
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such  
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the  
documentation or "License Notice" file accompanying the Cisco IOS-XE software,  
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the Cisco IOS-XE  
software.
```

```
ROM: IOS-XE ROMMON
```

```
Router uptime is 6 minutes  
Uptime for this control processor is 9 minutes  
System returned to ROM by Reload Command  
System image file is "bootflash:asr1002x-universalk9.16.10.01a.SPA.bin"  
Last reload reason: Reload Command
```

```
This product contains cryptographic features and is subject to United  
States and local country laws governing import, export, transfer and  
use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply  
third-party authority to import, export, distribute or use encryption.  
Importers, exporters, distributors and users are responsible for  
compliance with U.S. and local country laws. By using this product you  
agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable  
to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.
```

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:  
<http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to  
[export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

License Type: Smart License is permanent  
License Level: adventerprise  
Next reload license Level: adventerprise  
The current throughput level is 10000000 kbps

Smart Licensing Status: UNREGISTERED/EVAL MODE

cisco ASR1002-X (2RU-X) processor (revision 2KP) with 1189381K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FOX1719GE28  
14 Gigabit Ethernet interfaces  
1 Ten Gigabit Ethernet interface  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.  
6684671K bytes of eUSB flash at bootflash:.  
0K bytes of WebUI ODM Files at webui:.

Configuration register is 0x2142 (will be 0x2102 at next reload)

Le nouvel ensemble de registres de configuration devient actif une fois le routeur rechargé.

<#root>

Router#

reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]:

n

Proceed with reload? [confirm]

Définir le registre de configuration depuis ROMmon

Définissez le registre de configuration avec la commande **confreg** si le routeur est en mode **ROMmon** :

<#root>

```
rommon 1 >
```

```
confreg 0x2102
```

Vous devez réinitialiser ou éteindre et rallumer pour que le nouveau registre de configuration entre en vigueur.

## Informations connexes

- [Pourquoi mon routeur perd-il sa configuration pendant le redémarrage ?](#)
- [Dépannage de la récupération de mot de passe dans les routeurs Cisco IOS et Cisco IOS XE](#)
- [Assistance et documentation techniques - Cisco Systems](#)

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.