

# Configurez le module CGM-SRV IOx sur CGR1xxx

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Installation de module CGM-SRV dans CGR1000](#)

[Installez l'image de calcul sur le module CGM-SRV](#)

[Configurez les interfaces, DHCP et NAT](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

## Introduction

Ce document décrit comment configurer les périphériques de la plate-forme 1000-series des Routeurs Connected Grid (CGR) pour l'usage avec un module de grille connecté par IOx (la CGM) - module du serveur de système (SRV).

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Acheminement
- Changement
- [Traduction d'adresses réseau \(NAT\)](#)
- Comprenez les concepts de virtualisation

### [Composants utilisés](#)

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

- CGR1120 Passages au moins 15.6-3 (CGR1000) -universalk9-bundle.SSA.156-3.M2Emplacement libre de moduleAdresse IP sur Gi2/1Protocole Secure Shell (SSH)

configuré

- Module CGM-SRV-XX

## Informations générales

Quand vous voulez exécuter des applications ou des virtual machine d'IOx sur la plate-forme CGR1000, vous pouvez utiliser le module de calcul CGM-SRV. Le module CGM-SRV est réellement un petit serveur qui contient une CPU x86, une mémoire et une mémoire multinucléaires. Le CGR1120 et CGR1240 peuvent avoir un de ces modules pour ajouter des capacités d'IOx.

Il y a, lorsque vous écrivez, deux types disponibles suivant les indications de la table :

Les actions gardent l'unité (l'UGS)	Lecteurs semi-conducteurs (disque transistorisé)	RAM	CPU
CGM-SRV-64	64GB (50GB utilisable)	4GB	4 principaux 80
CGM-SRV-128	128GB (100GB utilisable)	4GB	4 principaux 80

Chaque module a également deux ports USB pour la mémoire et ses propres Gigabit Ethernet externes relient.

Comme avec n'importe quel autre périphérique IOx-capable, le module peut héberger différents types d'applications d'IOx mais en raison de la capacité plus grande du module CGM-SRV, il peut également exécuter Windows saturé ou un distro linux standard (par exemple Ubuntu ou CentOS) suivant les indications de l'image.



# Configurez

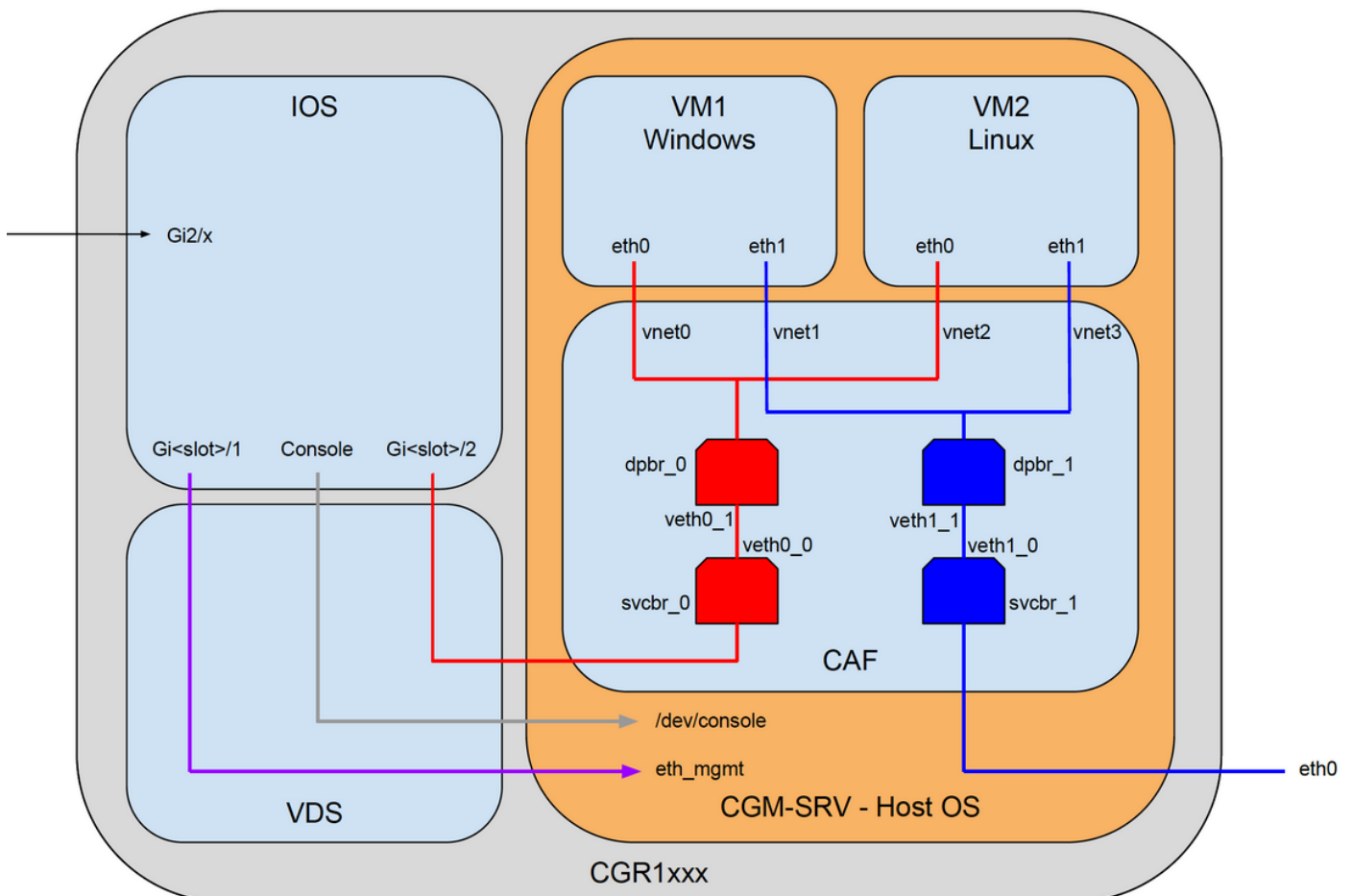
## Diagramme du réseau

Le module CGM-SRV a trois deux internes interfaces d'interface réseau, vers le Cisco IOS® et une externe pour une connexion dédiée aux invités qui fonctionne sur le module CGM-SRV.

Les interfaces utilisées sont suivant les indications de la table :

Nom	Emplacement	Se connecte à	Remarque
Gi<slot>/1	interne au Cisco IOS®	SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte CGM-SRV (qui dirige Cisco Application-accueillant le cadre (CAF))	interface d'eth_mgmt sur le SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte
Gi<slot>/2	interne au Cisco IOS®	VMs d'invité CGM-SRV (app d'IOx)	svcbr_0 sur le SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte > le dpbr_0
eth0	externe sur le module	VMs d'invité CGM-SRV (app d'IOx)	svcbr_1 sur le SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte > le dpbr_1

Un diagramme de la façon dont tout est interconnecté est suivant les indications de l'image :



## Installation de module CGM-SRV dans CGR1000

Afin de configurer le CGM-SRV sur CGR1000, vous devez commencer par la mise en place du

module dans le CGR1120. Ceci peut être fait sans nécessité de prendre le périphérique off-line comme suit :

Étape 1. Arrêtez le port de module dans lequel vous voulez installer le module CGM-SRV :

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#hw-module poweroff 4
```

Étape 2. Vous pouvez physiquement insérer le module dans l'emplacement 4. Une fois que le module a été inséré, vous pouvez actionner l'emplacement de module de retour en fonction :

```
KJK_CGR1120_20(config)#no hw-module poweroff 4
```

Étape 3. Vérifions si le module est identifié car vous vous attendez à ce qu'il soit :

```
KJK_CGR1120_20#sh module 4
Mod  Ports  Module-Type          Model          Status
---  ---  ---
4    1      CGR1000 Server Module 64GB Disk    CGM-SRV-64    ok

Mod  Hw      Serial-Num          Last reload reason
---  ---  ---
4    1.0    FOCXXXXXXXXX
```

Comme vous pouvez voir dans la sortie ici, le module est identifié et préparé dans l'emplacement 4. Vous êtes maintenant prêt à commencer à configurer tout.

## Installez l'image de calcul sur le module CGM-SRV

L'étape suivante est de charger l'image du système d'exploitation d'hôte (SYSTÈME D'EXPLOITATION) sur le module. L'image pour ceci peut être téléchargée de :

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284174271&softwareid=286312260>

Après que vous téléchargiez l'image du Cisco Connection Online (CCO), téléchargez/téléchargez il au CGR1000 :

```
KJK_CGR1120_20#copy scp://jedepuyd@10.X.X.X/cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA flash:
Destination filename [cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA]?
Password:
Sending file modes: C0644 69765564 cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA
...
69765564 bytes copied in 1367.560 secs (51015 bytes/sec)
```

Une fois que l'image est disponible sur le CGR1000, vous pouvez l'installer sur le module CGM-SRV :

```
KJK_CGR1120_20#server-module 4 install flash:cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA
Operation requires module reload, do you want to continue? [yes]: yes
Installing image: /cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA ..... Done!
```

## Configurez les interfaces, DHCP et NAT

Comme indiqué précédemment, vous avez l'interface deux interne sur le Cisco IOS® qui connectent à CGM-SRV. Puisque vous avez inséré le module dans l'emplacement 4, ces interfaces sont nommées : Gi4/1 et Gi4/2. Les adresses IP sur ces interfaces, quand vous utilisez NAT, sont seulement utilisées intérieurement.

Configurez Gi4/1, pour la connexion entre le Cisco IOS® et le SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte qui fonctionne dans CGM-SRV :

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#int gi4/1
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip addr 192.168.100.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip nat inside
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip virtual-reassembly in
KJK_CGR1120_20(config-if)#duplex auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#speed auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#ipv6 enable
KJK_CGR1120_20(config-if)#no shut
KJK_CGR1120_20(config-if)#exit
```

Configurez Gi4/2 ; pour la connexion entre le Cisco IOS® et les invités qui fonctionne sur CGM-SRV :

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#int gi4/2
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip addr 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip nat inside
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip virtual-reassembly in
KJK_CGR1120_20(config-if)#duplex auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#speed auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#ipv6 enable
KJK_CGR1120_20(config-if)#no shut
KJK_CGR1120_20(config-if)#exit
```

Configurez l'interface du côté de Cisco IOS® qui te donne l'accès au CGR1000 comme extérieur NAT :

```
KJK_CGR1120_20(config)#int gi2/1
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip nat outside
```

Installez le DHCP pour le SYSTÈME D'EXPLOITATION et les invités d'hôte :

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_host_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.100.0 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.100.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_guest_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.101.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
```

Après que vous activez le DHCP, vous devez s'assurer que le SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte sur le module CGM-SRV prend un IP. À ce stade, le plus facile est de redémarrer le module :

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_host_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.100.0 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.100.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_guest_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.101.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
```

Une fois que le module est de retour en ligne, vous pouvez vérifier quelle adresse IP lui a été donnée :

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_host_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.100.0 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.100.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_guest_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.101.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
```

La prochaine étape de configuration est de terminer le reste de la configuration NAT et en avant ces ports à l'IP du SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte sur le module :

- 2222 -> 22 -> sur le module : Accès de SSH au SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte
- 8443 -> CAF (accès de gestionnaire local et d'IOxclient API)
- 5900 -> VNC (accès au GUI pour la VM de Windows)

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip access-list standard IOX_NAT
KJK_CGR1120_20(config-std-nacl)#permit 192.168.0.0 0.0.255.255
KJK_CGR1120_20(config-std-nacl)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source list IOX_NAT interface Gi2/1 overload
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source static tcp 192.168.100.3 8443 interface Gi2/1 8443
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source static tcp 192.168.100.3 22 interface Gi2/1 2222
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source static tcp 192.168.100.3 5900 interface Gi2/1 5900
```

Une dernière étape est exigée afin de pouvoir accéder au gestionnaire local et la console de SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte.

Ajoutez un utilisateur avec le privilège 15 :

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#username admin privilege 14 password cisco
```

En ce moment, la configuration est complète et vous devriez pouvoir vérifier et utiliser le module CGM-SRV pour IOx.

## Vérifiez

Utilisez cette section pour confirmer que votre configuration fonctionne correctement.

Du Cisco IOS®, vous pouvez vérifier si IOx est configuré correctement avec ces derniers commande :

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#username admin privilege 14 password cisco
```

Une autre manière de vérifier si la configuration ci-dessus est réussie, est de se connecter à votre navigateur au gestionnaire local. Puisque vous avez configuré NAT, le gestionnaire local doit être accessible sur l'[IP de <outside de https:// de CGR1000>:8443](https://<outside de CGR1000>:8443).

Si tous allaient bien, vous devriez pouvoir voir l'invite d'ouverture de connexion de gestionnaire local suivant les indications de l'image :



Voici que vous pouvez ouvrir une session avec l'utilisateur du privilège 15 que vous avez créé plus tôt et gestionnaire local d'accès suivant les indications de l'image :

The screenshot displays the Cisco IOx Local Manager web interface. The main navigation bar includes 'Applications', 'Cartridges', 'System Info' (selected), 'System Setting', and 'Middleware Service'. The 'System Info' section is expanded, showing various system metrics and configurations.

**Host Info:** Host name: KJK\_CGR1120\_20, Uptime: 0 Day(s) and 02:12:19, System time: 03/25/2017 21:12:01 UTC(UTC-0:00:00), Software ver: 1.2.3.0, System ID: FOC.

**CPU & Processes:** @ 0 MHz, 1 Cores; (Family: 0, Model: 0, Stepping: 0). Utilization: System: 0.2%, User: 0.2%, I/O Wait: 0.0%, Idle: 99.6%. Load Average: 1 min: 0.00, 5 min: 0.00, 15 min: 0.00. Processes: Total: 102, Stopped: 0, Zombie: 0.

**Memory:** RAM: 3.8 GB (Used: 94.4 MB, Free: 3.7 GB), SWAP: 4.0 GB (Used: 0).

**Storage:** Table showing device, mount point, size, file system, and space usage.

Device	Mount point	Size	Filesys...	Space...
/dev/vg-server...	/	975.9 ...	ext4	32 %
/dev/vg-server...	/mnt/data	40.2 GB	ext4	6 %

**Serial Interfaces:** Table showing device name, device id, port, available status, and used by.

Device Name	Device Id	Port	Available	Used by

**IP v4 Routing:** Table showing destination, gateway, mask, flags, metric, and interface.

Dest	G/W	Mask	Flags	Metric	Int
0.0.0.0	192.168.10...	0.0.0.0	UG	10	eth-mgmt
192.168.10.0	0.0.0.0	255.255.25...	U	0	dpbr_n_0
192.168.11.0	0.0.0.0	255.255.25...	U	0	dpbr_n_1
192.168.10...	0.0.0.0	255.255.25...	U	0	eth-mgmt
192.168.12...	0.0.0.0	255.255.25...	U	0	virbr0

**DNS and NTP Settings:** Domain, Name Servers, NTP Servers.

**Logs:** Logging Management table showing log name, timestamp, log size, and view options.

Log name	Timestamp	Log Size	View
caf.log	Sat Mar 25 21:10:5...	11025	download
tpmc.log	Sat Mar 25 21:10:5...	778418	download
dmo.log	Sat Mar 25 19:00:0...	624	download
messages	Sat Mar 25 19:02:0...	82019	download
udhpc-iox-hooks.log	Sat Mar 25 18:59:5...	87	download
dmesg	Sat Mar 25 18:59:5...	32959	download
lastlog	Sat Mar 25 18:59:5...	0	download
boot	Sat Mar 25 19:00:0...	3141	download
boot~	Sat Mar 25 18:59:5...	0	download
wtmp	Sat Mar 25 19:00:0...	2304	download

**TechSupport Information:** Tech Support snapshot file name, File Size, Download, Delete. Generate snapshot file, Refresh List. Core file name, File Size, Download, Delete. Refresh List.

## Dépannez

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

Afin de dépanner CAF et/ou le système d'exploitation d'hôte qui fonctionne sur le module CGM-SRV, vous pouvez accéder à la console avec l'utilisation de ces dernières commande :

Vous pouvez ouvrir une session au SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte avec l'utilisation des qualifications du privilège 15 créé par l'utilisateur sur le Cisco IOS® plus tôt :

```
KJK_CGR1120_20#server-module 4 console
Escape sequence: ctrl-shift-^ x, then disconnect command
```

```
MontaVista Carrier Grade Express Linux 2.0.0 CGM-SRV-64-4 /dev/console
```

```
CGM-SRV-64-4 login: admin
Cisco IOS @ user password:
CGM-SRV-64-4:~#
```

Afin de vérifier l'état de CAF et du gestionnaire local :

```
KJK_CGR1120_20#server-module 4 console
Escape sequence: ctrl-shift-^ x, then disconnect command
```



MontaVista Carrier Grade Express Linux 2.0.0 CGM-SRV-64-4 /dev/console

CGM-SRV-64-4 login: **admin**

Cisco IOS ® user password:

CGM-SRV-64-4:~#

Le log pour CAF peut être trouvé dans **/var/log/caf.log**.