

# Configuration d'équilibreur de charge de Citrix NetScaler pour le centre d'intelligence de Cisco Unified (CUIC)

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Access a unifié l'état de centre d'intelligence avec HTTP/HTTPS](#)

[Configuration](#)

[Paramètres système](#)

[Permis de téléchargement](#)

[Configuration du réseau](#)

[Créer l'IP de sous-réseau](#)

[Créer le VIP](#)

[Créer les artères](#)

[Configuration d'Équilibrage de charge HTTPS](#)

[Créer les moniteurs](#)

[Créer le moniteur pour le port 80 de HTTP](#)

[Créer les serveurs](#)

[Créer les services](#)

[Créer le serveur virtuel](#)

[Créer les groupes de persistance](#)

[Référence](#)

## Introduction

Ce document décrit les étapes de configuration pour utiliser le balancer de chargement de Citrix NetScaler pour CUIC.

## Conditions préalables

### Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- CUIC
- Citrix Netscaler

## Composants utilisés

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

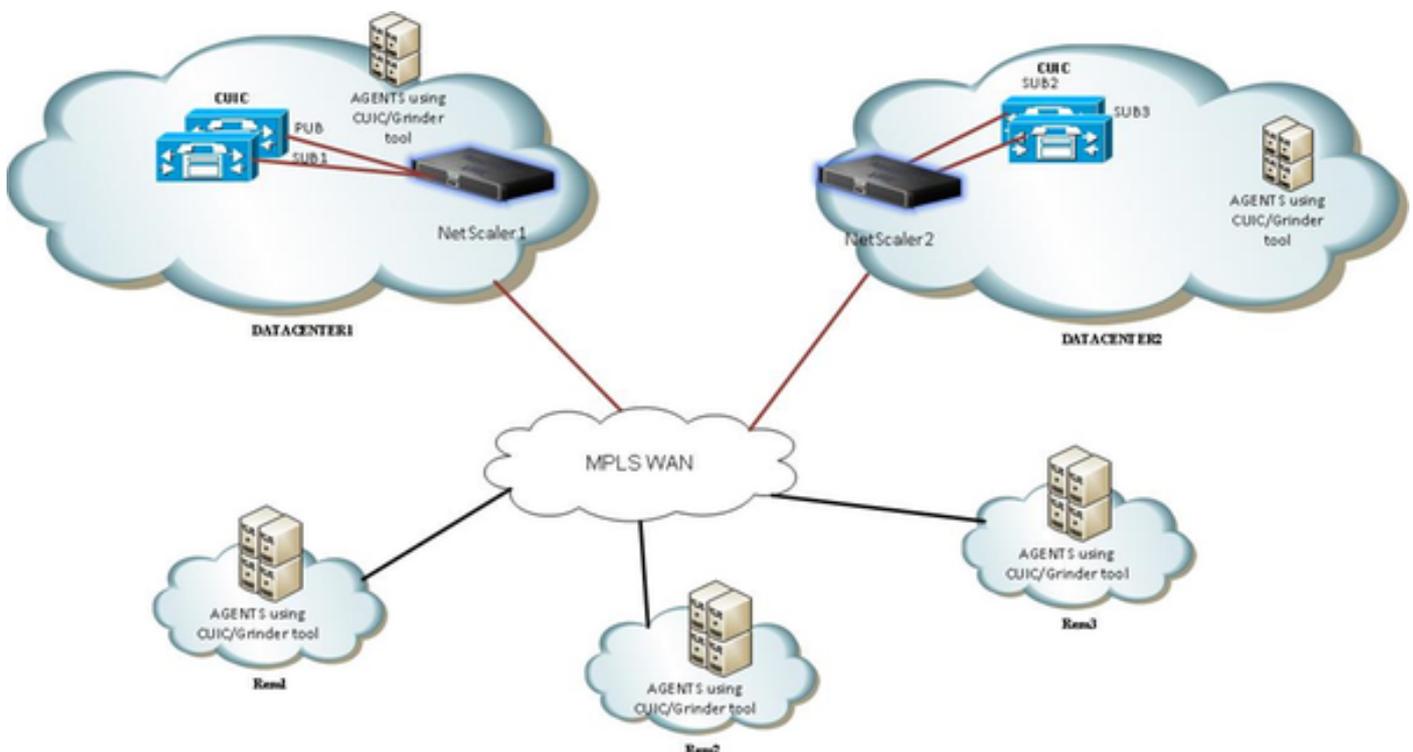
- CUIC 11.0(1)
- Citrix NS : édition d'appareils : Citrix NetScaler 1000v (10.1 construction 125.8)

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

## Informations générales

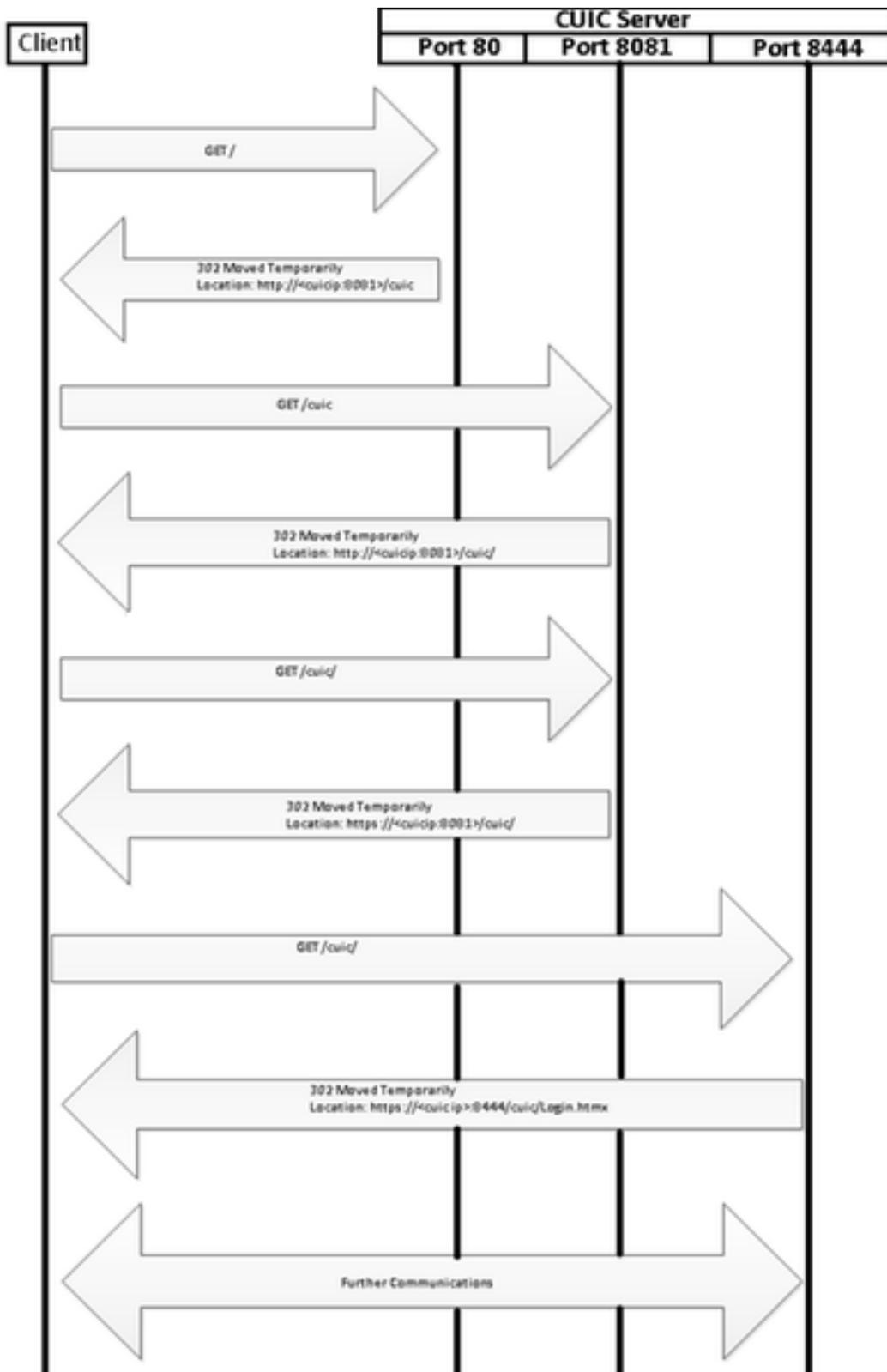
CUIC est une plate-forme basée sur le WEB flexible et intuitive d'enregistrement qui te fournit des états sur des données commerciales appropriées. Avec CUIC, vous pouvez créer un portail des informations complètes où le centre de contact signale et des tableaux de bord sont développés et partagés dans toute votre organisation. Dans de grands déploiements CUIC, le Citrix NetScaler 1000v (équilibreur de charge) est utilisé pour équilibrer la charge le Protocole HTTP (Hypertext Transfer Protocol) CUIC et le trafic sécurisé de Transfer Protocol d'hypertexte (HTTPS).

## Diagramme du réseau



## **Access a unifié l'état de centre d'intelligence avec HTTP/HTTPS**

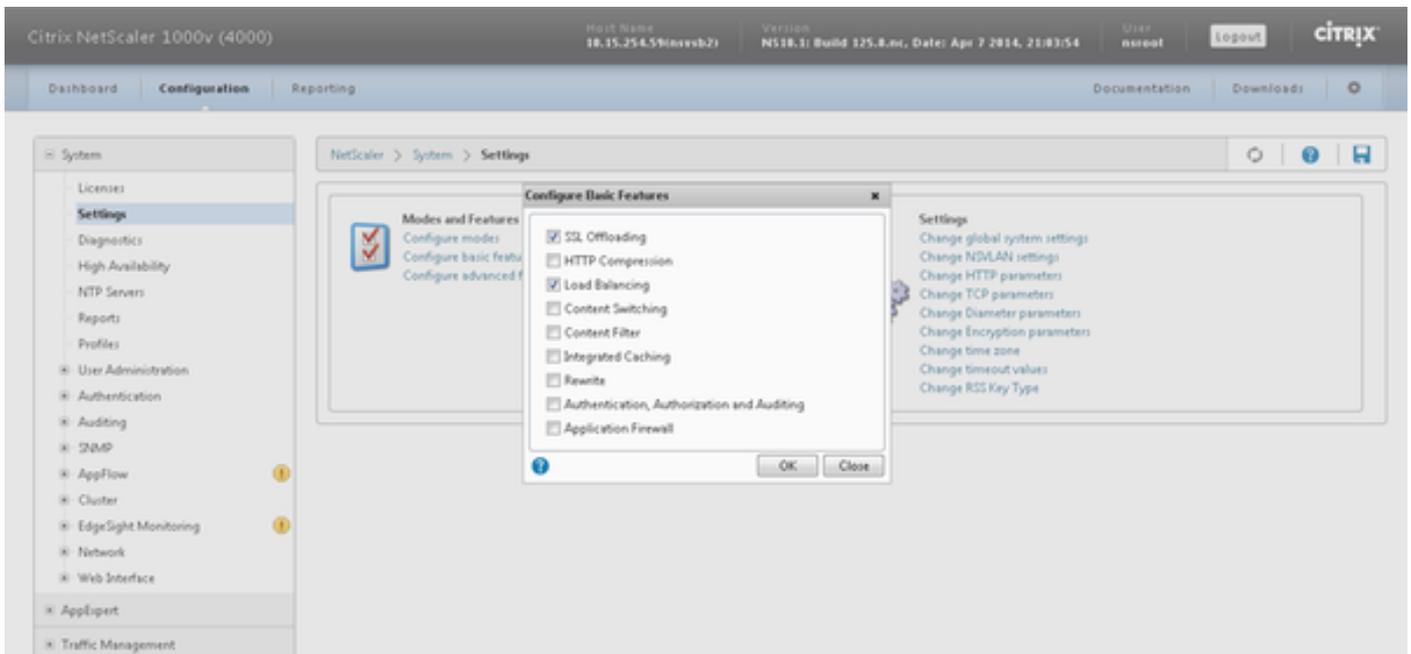
Quand le HTTP est désactivé dans le serveur CUIC, c'est l'écoulement de HTTP à différents ports.



## Configuration

### Paramètres système

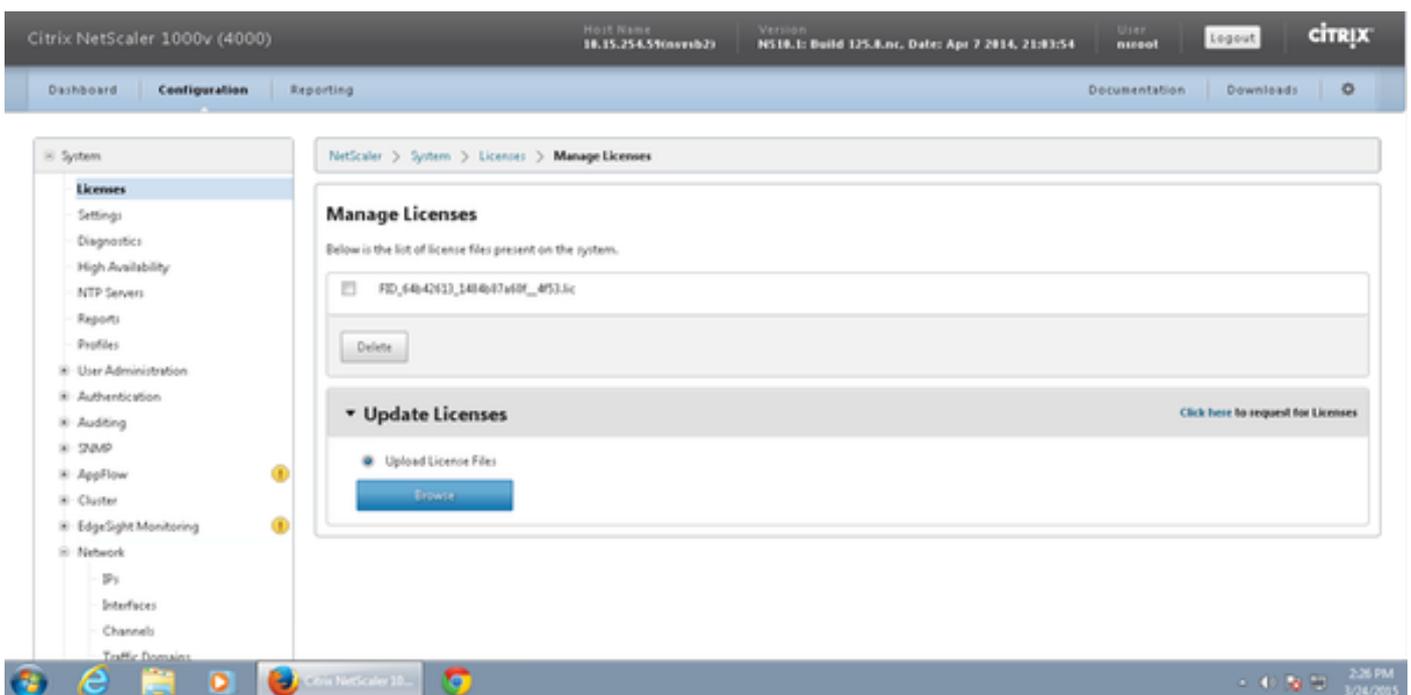
La configuration > les configurations > configurent des fonctionnalités de base



## Permis de téléchargement

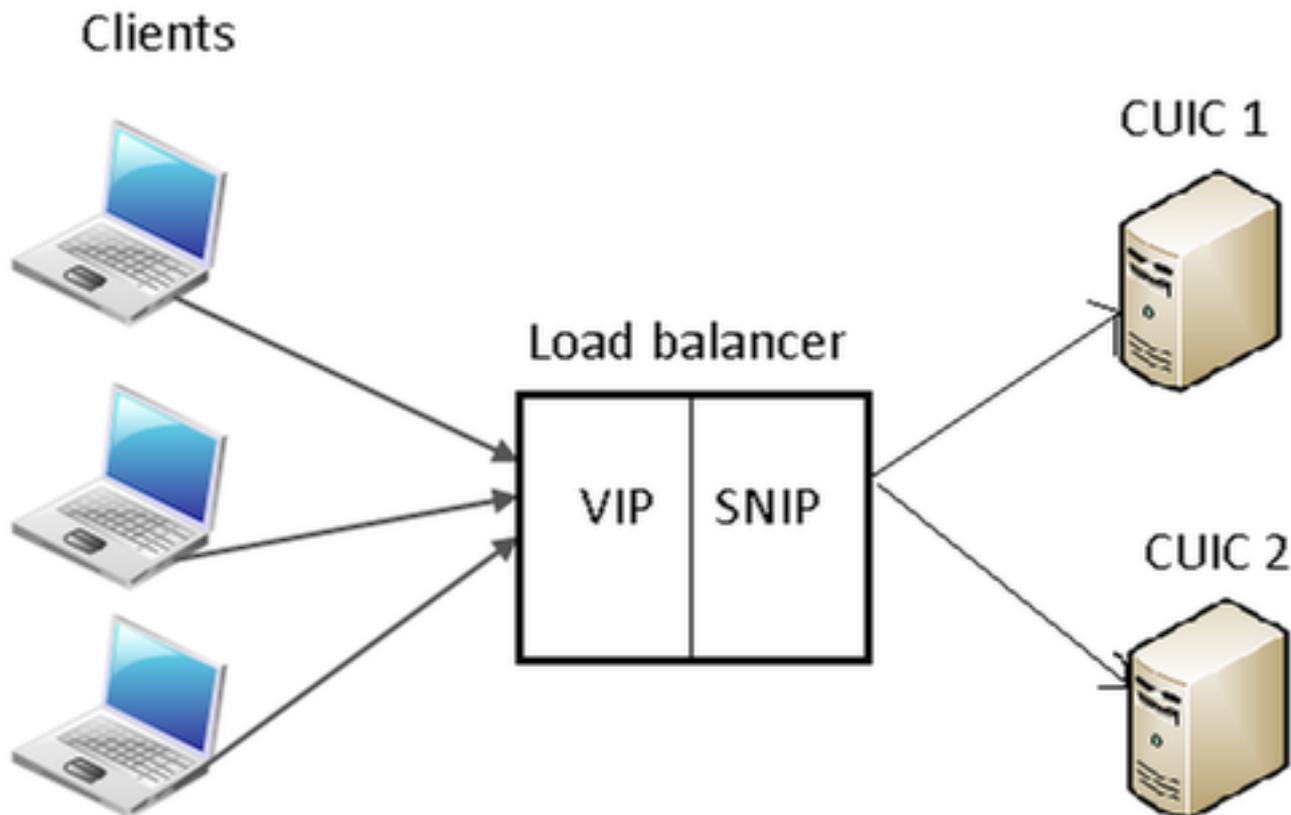
Sans permis le SSL ne pourrait pas fonctionner.

Naviguez vers le  **système > les permis > gèrent les permis > l'update license**



## Configuration du réseau

Les clients parlent à l'équilibreur de charge par IP virtuel (VIP) et l'équilibreur de charge parle à CUIC par son IP de sous-réseau (BOUT).



Système > réseau > IPS > IPv4s de clic

NetScaler > System > Network > IPs > IPv4s

IPv4s IPv6s

Add... Open... Remove Action Search

IP Address	Traffic Domain ID	State	Type	Mode	ARP	ICMP	Virtual Server
10.15.254.59	0	Enabled	NetScaler IP	Active	ENABLED	ENABLED	-N/A-
10.10.2.58	0	Enabled	Subnet IP	Active	ENABLED	ENABLED	-N/A-
10.10.2.61	0	Enabled	Virtual IP	Active	ENABLED	ENABLED	ENABLED

25 Per Page 1 - 3 of 3 1

### Créez l'IP de sous-réseau

Étape 1. Cliquez sur en fonction **Add** pour ajouter l'**adresse IP**, type de sélection comme **IP de sous-réseau**.

Étape 2. Le clic **créent** pour créer l'adresse IP désirée.

**Configure IP**

IP Address: 10 . 10 . 2 . 58      Netmask: 255 . 255 . 255 . 0

Type: Subnet IP      Mode: Active

Virtual Router ID:      ICMP Response\*: NONE

ARP Response\*: NONE      Traffic Domain ID:

**Options**

ARP     ICMP       Virtual Server       Dynamic Routing

---

**Host Route**

Enable

Gateway IP:      Metric:

---

**OSPF LSA Type**

TYPE5     TYPE1    Area:

**Vserver RHI Level**

NONE     ONE\_VSERVER     ALL\_VSERVERS

---

**Application Access Controls**

Enable Management Access control to support the below listed applications.

? Create Close

## Créez le VIP

Étape 1. Cliquez sur Add pour ajouter l'adresse IP, type de sélection en tant qu'IP virtuel.

Étape 2. Le clic **créent** pour créer l'adresse IP désirée.

**Configure IP**

IP Address: 10 . 10 . 2 . 61      Netmask: 255 . 255 . 255 . 255

Type: Virtual IP      Mode: Active

Virtual Router ID:      ICMP Response\*: NONE

ARP Response\*: NONE      Traffic Domain ID:

**Options**

ARP     ICMP       Virtual Server       Dynamic Routing

---

**Host Route**

Enable

Gateway IP: 0 . 0 . 0 . 0      Metric: 0

---

**OSPF LSA Type**

TYPE5     TYPE1    Area:

**Vserver RHI Level**

NONE     ONE\_VSERVER     ALL\_VSERVERS

---

**Application Access Controls**

Enable Management Access control to support the below listed applications.

? Create Close

## Créez les artères

Si nécessaire, créez les artères au réseau d'où les demandes HTTP/HTTPS sont livrés à l'équilibreur de charge.

**Configure Route**

Network: 10 . 3 . 4 . 0

Netmask: 255 . 255 . 255 . 0

Traffic Domain ID: [Dropdown]

NULL Route:  Yes  No

Gateway: 10 . 10 . 2 . 1

Distance: 1

Weight: 1

Cost: 0

Route Advertisement

Global State DISABLED

Over-ride Global

Protocol

OSPF  RIP  BGP  ISIS

Monitored Static Route

? Create Close

Le clic **créent** pour créer l'artère désirée.

## Configuration d'Équilibrage de charge HTTPS

Pour créer des entrées de serveur virtuel, une pour chaque port dans CUIC, trois ports doit être surveillée (ports HTTP 80. 8081 et port 8444 HTTPS). Chaque entrée de serveur virtuel est l'IP et la combinaison de ports qui reçoit le trafic http du client (accédant à l'état CUIC).

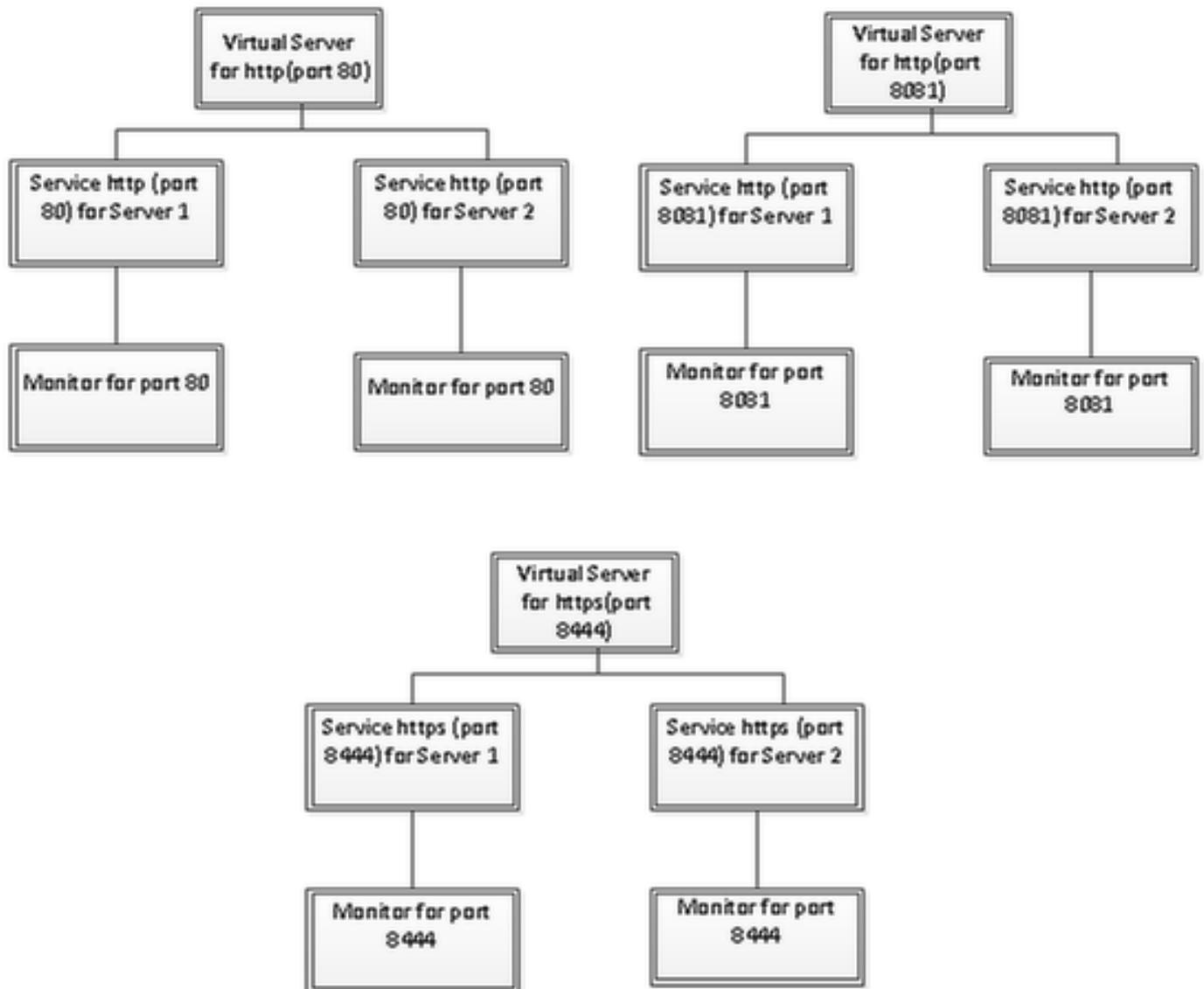
Des serveurs virtuels sont exigés pour être joints avec des serveurs, pour envoyer le chargement les trafiquent. Pour vérifier l'état de santé des moniteurs du serveur, ils doivent être assignés à chaque serveur. Utilisant les moniteurs, le chargement détecte la panne du serveur (CUIC) et redistribue le trafic entrant aux serveurs qui sont dans les bonnes santé pour servir les demandes.

Ainsi l'association est Server->Service et Server->Monitor virtuels.

Résumé des configurations :

- Créez les moniteurs
- Créez les serveurs
- Créez les services avec l'association de serveur
- Liez chaque service aux moniteurs correspondants
- Créez les serveurs virtuels
- Services correspondants de lien avec des serveurs virtuels
- Créez le groupe de persistance et ajoutez les serveurs virtuels

Cette image dépeint trois entrées de serveur virtuel et son association.



## Créez les moniteurs

Naviguez vers la [gestion de trafic > l'Équilibrage de charge > les moniteurs](#)

NetScaler > Traffic Management > Load Balancing > Monitors

Name	State	Type
ping-default	Enabled	PING
tcp-default	Enabled	TCP
arp	Enabled	ARP
nd6	Enabled	ND6
ping	Enabled	PING
tcp	Enabled	TCP

Pour créer le moniteur, naviguez vers la **gestion de trafic > l'Équilibrage de charge > les moniteurs**, cliquent sur en fonction le bouton **Add**.

Trois types de moniteurs sont créés, pour le port 80, 8081and 8444.

## Créez le moniteur pour le port 80 de HTTP

Le type de sélection comme **TCP** et spécifier l'**intervalle**, la **minuterie de réponse**, le **temps d'arrêt**, les **relances** etc. en conséquence.

Le clic **créent** pour créer le moniteur. Pour HTTPS, les deux besoins de moniteurs d'être créé (un par serveur).

**Create Monitor**

Name\*  Type\*

Standard Parameters | Special Parameters

Interval  Minutes

Response Time-out  Seconds

Down Time  Seconds

Deviation  Seconds

Retries

SNMP Alert Retries

Success Retries

Failure Retries

Enabled  Reverse

LRTM (Least Response Time using Monitoring)

TOS TOSId

Destination IP   IPv6

Destination Port

Dynamic Time-out

Dynamic Interval

Resp Time-out Threshold

Action

Custom Header

Treat back slash as escape character

Net Profile

Transparent  Secure  IP Tunnel

**Create Monitor** [X]

Name\*  Type\* HTTP

Standard Parameters | Special Parameters

Interval   Destination IP   IPv6

Response Time-out   Destination Port

Down Time   Dynamic Time-out

Deviation   Dynamic Interval

Retries  Resp Time-out Threshold

SNMP Alert Retries  Action

Success Retries  Custom Header

Failure Retries   Treat back slash as escape character

Enabled  Reverse

LRTM (Least Response Time using Monitoring)

TOS TOSId  Net Profile

Transparent  Secure  IP Tunnel

Help [Create] [Close]

Pour le moniteur de type HTTPS, configurez la section spéciale de paramètre. Ce moniteur signale le succès si la réponse à la demande de HTTP est 200 ou 302.

Quand le HTTP est désactivé dans CUIC, 302 est prévu autrement 200. Pour traiter les les deux les situations 200 et 302 sont inclus.

### Configure Monitor

Name\*  Type HTTP

Standard Parameters | Special Parameters

HTTP Request

Treat back slash as escape character

Response Codes

### Create Monitor

Name\*  Type\* HTTP-ECV

Standard Parameters | Special Parameters

Interval   Destination IP   IPv6

Response Time-out   Destination Port

Down Time   Dynamic Time-out

Deviation   Dynamic Interval

Retries  Resp Time-out Threshold

SNMP Alert Retries  Action

Success Retries  Custom Header

Failure Retries   Treat back slash as escape character

Enabled  Reverse  Net Profile

LRTM (Least Response Time using Monitoring)  Transparent  Secure  IP Tunnel

TOS TOSId

Pour le moniteur de type HTTPS, configurez la section spéciale de paramètre. Ce moniteur signale le succès seulement si la réponse contient une chaîne **en service**.

**Configure Monitor** ✕

Name\*  Type HTTP-ECV

Standard Parameters | **Special Parameters**

Send String

Treat back slash as escape character

Receive String

Treat back slash as escape character

Create Monitor



Name\*

Type\*

Standard Parameters

Special Parameters

Interval

Response Time-out

Down Time

Deviation

Retries

SNMP Alert Retries

Success Retries

Failure Retries

Enabled  Reverse

LRTM (Least Response Time using Monitoring)

TOS TOSId

Destination IP   IPv6

Destination Port

Dynamic Time-out

Dynamic Interval

Resp Time-out Threshold

Action

Custom Header

Net Profile

Transparent

Treat back slash as escape character

Secure  IP Tunnel

Help

Create

Close

**Create Monitor** x

Name\*  Type\* HTTP-ECV

Standard Parameters | Special Parameters

Send String

GET https://10.10.2.47:8444/cuic/probe

Treat back slash as escape character

Receive String

In Service

Treat back slash as escape character

Create
Close

## Créez les serveurs

Le serveur représente un noeud CUIC. Pour chaque noeud CUIC servi par l'équilibreur de charge une entrée de serveur est exigée.

NetScaler > Traffic Management > Load Balancing > Servers ↻ ? 📄

Action
Search ▾

Name	State	IPAddress / Domain	Traffic Domain ID
ATL-CUIC-SUB4	● Enabled	10.10.2.46	0
ATL-CUIC-SUB5	● Enabled	10.10.2.47	0

25 Per Page ▾
 1 - 2 of 2
1

Pour créer le serveur, naviguez vers la **gestion de trafic > l'Équilibrage de charge > les serveurs**, cliquez sur en fonction le bouton **Add**.

**Create Server** ✕

Server Name\*

IP Address  Domain Name

IPAddress\*   IPv6

Traffic Domain ID

Translation IP Address

Translation Mask

Resolve Retry (secs)

IPv6 Domain

Enable after Creating

Comments

? Create Close

**Create Server** ✕

Server Name\*

IP Address  Domain Name

IPAddress\*   IPv6

Traffic Domain ID

Translation IP Address

Translation Mask

Resolve Retry (secs)

IPv6 Domain

Enable after Creating

Comments

? Create Close

## Créez les services

Pour créer le moniteur, naviguez vers la **gestion de trafic > l'Équilibrage de charge > les services**, cliquent sur en fonction **Add**.

NetScaler > Traffic Management > Load Balancing > Services

Buttons: Add... Open... Remove Action Search

Name	State	IP Address/Domain Name	Traffic Domain ID	Port	Protocol	Max Clients	Max Requests	Cache Type
cuic-http80-sub4	Up	10.10.2.46	0	80	HTTP	0	0	SERVER
cuic-http80-sub5	Up	10.10.2.47	0	80	HTTP	0	0	SERVER
cuic-http80801-sub4	Up	10.10.2.46	0	8081	HTTP	0	0	SERVER
cuic-http80801-sub5	Up	10.10.2.47	0	8081	HTTP	0	0	SERVER
cuic-https-sub4	Up	10.10.2.46	0	8444	SSL_BRIDGE	0	0	SERVER
cuic-https-sub5	Up	10.10.2.47	0	8444	SSL_BRIDGE	0	0	SERVER

25 Per Page 1 - 6 of 6 1

Quand il n'y a aucun moniteur associé, un moniteur par défaut pourrait être affiché dans la case configurée. Sans retirer cela, sélectionnez le moniteur correct des moniteurs disponibles de la liste disponible (dans cette image c'est **cust\_tcp**) et cliquez sur Add pour le déplacer à la liste configurée. Cliquez sur OK. Le moment prochain où cette page est ouverte, il affiche seulement le moniteur sélectionné. Le moniteur par défaut disparaît. Ceci se produit parce que ; toujours un service doit être associé avec surveillé. Si rien n'est configuré, l'équilibreur de charge fournit par défaut, mais quand l'utilisateur sélectionne surveillé alors l'équilibreur de charge sort le moniteur par défaut.

### Configure Service

Service Name\*: cuic-http80-sub4 Server\*: ATL-CUIC-SUB4 (10.10.2.46)

Protocol\*: HTTP Port\*: 80

Traffic Domain: 0

Service State:  UP Number of Active Clients:

Enable Health Monitoring  AppFlow Logging

Monitors Policies Profiles Advanced SSL Settings

Available

Monitors
arp
nd6
ping
tcp
http
tcp-ecv
http-ecv
udp-ecv
dns
ftp

Configured

Monitors	Weight	State
cust_tcp	1	<input checked="" type="checkbox"/>

State: UP  
 Probes: 68341 Failed [Total: 5614 Current: 0]  
 Last Response: Success - TCP syn+ack received.  
 Response Time: 0.357 millisec

Comments:

### Configure Service

Service Name\*  Server\*   
Protocol\*  Port\*   
Traffic Domain

Service State  UP  Down Number of Active Clients

Enable Health Monitoring  AppFlow Logging

#### Thresholds

Max Requests	<input type="text" value="0"/>	Max Bandwidth (kbits)	<input type="text" value="0"/>
Max Clients	<input type="text" value="0"/>	Monitor Threshold	<input type="text" value="0"/>

#### Idle Time-out (secs)

Client  Server

#### Settings

Use Source IP  Client Keep-Alive  TCP Buffering  Compression  
 Client IP Header

Comments

Configure Service

Service Name\*  Server\*   
Protocol\*  Port\*   
Traffic Domain

Service State  UP Number of Active Clients   
  Enable Health Monitoring  AppFlow Logging

- Monitors
- Policies
- Profiles
- Advanced
- SSL Settings

Available

Monitors
arp
nd6
ping
tcp
http
tcp-ecv
http-ecv
udp-ecv
dns
ftp

Configured

Monitors	Weight	State
http_8081	1	<input checked="" type="checkbox"/>

State: UP  
Probes: 68352 Failed [Total: 5630 Current: 0 ]  
Last Response: Success - HTTP response code 302 received.  
Response Time: 0.754 millise

Comments

Help

### Configure Service

Service Name\*  Server\*   
Protocol\*  Port\*   
Traffic Domain

Service State  UP  DOWN Number of Active Clients

Enable Health Monitoring  AppFlow Logging

Thresholds

Max Requests	<input type="text" value="0"/>	Max Bandwidth (kbits)	<input type="text" value="0"/>
Max Clients	<input type="text" value="0"/>	Monitor Threshold	<input type="text" value="0"/>

Idle Time-out (secs)

Client  Server

Settings

Use Source IP  Client Keep-Alive  TCP Buffering  Compression

Client IP Header

Comments

Configure Service



Service Name\*  Server\*    
 Protocol\*  Port\*    
 Traffic Domain

Service State  UP Number of Active Clients    
  Enable Health Monitoring  AppFlow Logging

- Monitors
- Policies
- Profiles
- Advanced
- SSL Settings

Available

Monitors
arp
nd6
ping
tcp
http
tcp-ecv
http-ecv
udp-ecv
dns
ftp

Configured

Monitors	Weight	State
cust_sub4_https-ecv	1	<input checked="" type="checkbox"/>

State: UP   
 Probes: 384901 Failed [Total: 8624 Current: 0]   
 Last Response: Success - Pattern found in response.   
 Response Time: 1.463 millisec

Comments

Help

**Configure Service**

Service Name\*  Server\* 
  
 Protocol\*  Port\* 
  
 Traffic Domain 
  
 Service State  UP Number of Active Clients 
  
  Enable Health Monitoring  AppFlow Logging

Monitors Policies Profiles **Advanced** SSL Settings

Thresholds

Max Requests	<input type="text" value="0"/>	Max Bandwidth (kbits)	<input type="text" value="0"/>
Max Clients	<input type="text" value="0"/>	Monitor Threshold	<input type="text" value="0"/>

Idle Time-out (secs)

Client	<input type="text" value="180"/>	Server	<input type="text" value="360"/>
--------	----------------------------------	--------	----------------------------------

Settings

Use Source IP  Client Keep-Alive  TCP Buffering  Compression

Client IP Header

Comments

## Créez le serveur virtuel

NetScaler > Traffic Management > Load Balancing > Virtual Servers

Name	State	Effective State	IP Address	Traffic Domain ID	Port	Protocol	Method	Persistence	% Health
DC2-CUBC-HTTP	<input checked="" type="radio"/> Up	<input checked="" type="radio"/> Up	10.10.2.61	0	80	HTTP	LEASTCONNECTION	SOURCEIP	100.00% 2 UP/0 DOWN
DC2-CUBC-HTTP8081	<input checked="" type="radio"/> Up	<input checked="" type="radio"/> Up	10.10.2.61	0	8081	HTTP	LEASTCONNECTION	SOURCEIP	100.00% 2 UP/0 DOWN
DC2-CUBC-HTTPS	<input checked="" type="radio"/> Up	<input checked="" type="radio"/> Up	10.10.2.61	0	8444	SSL_BRIDGE	LEASTCONNECTION	SOURCEIP	100.00% 2 UP/0 DOWN

25 Per Page 1 - 3 of 3 1

Pour créer un serveur virtuel, naviguez vers la **gestion de trafic > l'Équilibrage de charge > les serveurs virtuels**, et cliquez sur Add.

Vérifiez les services qui doit être associé avec ce service virtuel.

Dans l'onglet de **méthode et de persistance**, la **méthode** choisie en tant que **moins connexion**, la **persistance** comme **SOURCEIP** et la **minuterie** en tant que **40** minutes. C'est parce que la fréquence d'actualisation par défaut de rapport historique est placée à 30 minutes ; vous devez configurer une certaine valeur plus grande que la fréquence d'actualisation. Si vous configurez la fréquence d'actualisation différente pour l'état historique, alors changez cette valeur aussi bien.

### Configure Virtual Server (Load Balancing)

Name\*   IP Address Based  IP Pattern Based

Protocol\*  IP Address\*

Network VServer Range  Port\*

Enable DNS64  Bypass AAAA Requests Traffic Domain ID

State  UP   AppFlow Logging

Services | Service Groups | Policies | Method and Persistence | **Advanced** | Profiles | SSL Settings

LB Method

Method  New Service Startup Request Rate

Increment Interval

Current Method: Round Robin  
Reason: Bound service's state changed to UP

Persistence

Persistence  Backup Persistence Persistence

Time-out (min)  Time-out (min)

IPv4 Netmask  IPv6 Mask Length

### Configure Virtual Server (Load Balancing)

Name\*   IP Address Based  IP Pattern Based

Protocol\*  IP Address\*

Network VServer Range  Port\*

Enable DNS64  Bypass AAAA Requests Traffic Domain ID

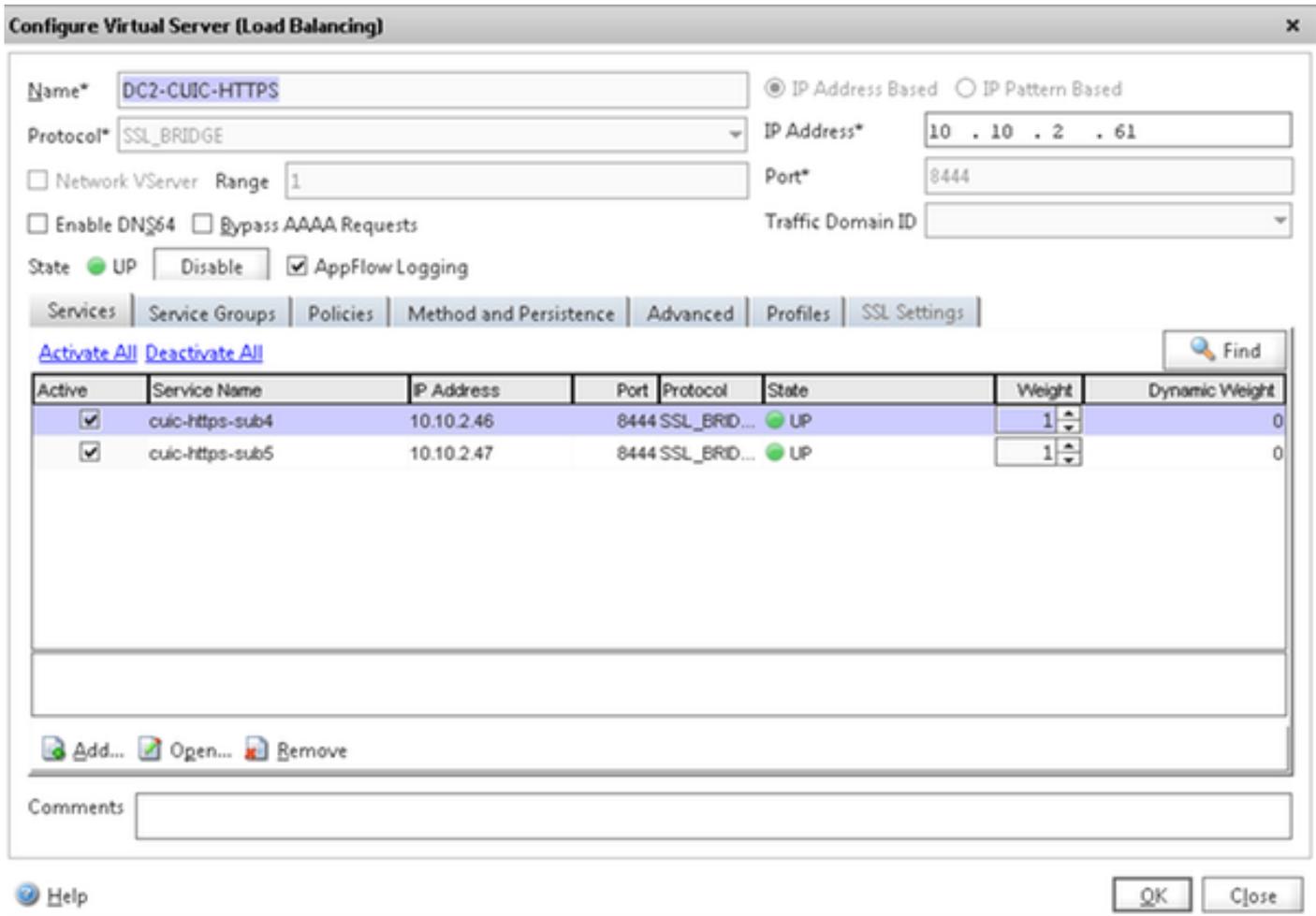
State  UP   AppFlow Logging

Services | Service Groups | Policies | Method and Persistence | **Advanced** | Profiles | SSL Settings

[Activate All](#) [Deactivate All](#)

Active	Service Name	IP Address	Port	Protocol	State	Weight	Dynamic Weight
<input checked="" type="checkbox"/>	cuic-http80801-sub4	10.10.2.46	8081	HTTP	<input checked="" type="radio"/> UP	<input type="text" value="1"/>	0
<input checked="" type="checkbox"/>	cuic-http80801-sub5	10.10.2.47	8081	HTTP	<input checked="" type="radio"/> UP	<input type="text" value="1"/>	0
<input type="checkbox"/>	cuic-http80-sub4	10.10.2.46	80	HTTP	<input checked="" type="radio"/> UP	<input type="text" value="1"/>	
<input type="checkbox"/>	cuic-http80-sub5	10.10.2.47	80	HTTP	<input checked="" type="radio"/> UP	<input type="text" value="1"/>	

Comments



## Créez les groupes de persistance

Pour créer le groupe de persistance, naviguez vers des **groupes de gestion de trafic > d'Équilibrage de charge > de persistance**, cliquent sur Add.

**Méthode** choisie en tant que **moins connexion**, **persistance** comme **SOURCEIP** et **minuterie** en tant que **40 minutes**. C'est parce que la fréquence d'actualisation par défaut de rapport historique est placée à 30 minutes ; vous devez configurer une certaine valeur plus grande que la fréquence d'actualisation. Si vous configurez la fréquence d'actualisation différente pour l'état historique, alors changez cette valeur aussi bien.

Puisque chaque serveur CUIC écoute sur trois ports, vous devez inclure chacun des trois serveurs virtuels ici. Si des demandes d'un client au port du HTTP 80 qui est déjà envoyé à un serveur particulier CUIC, toutes les demandes de ce client visant au port 8081, 8444 est conduites au même CUIC.

**Configure Persistency Group**

Group Name: PgroupDC2

Persistence\*: SOURCEIP

IPv4 Netmask: 255 . 255 . 255 . 255

IPv6 Mask Length: 128

Time-out: 40

Backup Persistence\*: NONE

Virtual Server Name\*

Configured (3) Remove All

DC2-CUIC-HTTP	-
DC2-CUIC-HTTP8081	-
DC2-CUIC-HTTPS	-

+ Add

?

OK Close

## Référence

1. <http://support.citrix.com/proddocs/topic/netscaler/ns-gen-netscaler-wrapper-con.html>