

# Configuration et déploiement du logiciel MSE version 7.2 HA

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Directives et limitations](#)

[Scénario de configuration HA pour l'appliance virtuelle MSE \(réseau connecté\)](#)

[Configuration HA avec connexion directe](#)

[Scénario de configuration HA pour l'appliance physique MSE](#)

[Dépannage de base de MSE HA](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Le Moteur de services de mobilité Cisco (MSE) version 7.2 prend en charge la Haute disponibilité (HA) pour les dispositifs physiques et virtuels. Ce document fournit des directives de configuration et de déploiement, ainsi que des conseils de dépannage pour ceux qui ajoutent la haute disponibilité MSE et exécutent des services Context Aware et/ou Adaptive wIPS sur un WLAN Cisco Unified. L'objectif de ce document est d'expliquer les directives relatives à la haute disponibilité de MSE et de fournir des scénarios de déploiement de HA pour MSE.

**Remarque :** Ce document ne fournit pas de détails de configuration pour MSE et les composants associés qui ne sont pas liés à MSE HA. Ces renseignements sont fournis dans d'autres documents et des références sont fournies. Reportez-vous à la section [Informations connexes](#) pour obtenir la liste des documents relatifs à la configuration et à la conception des services de mobilité contextuelle. La configuration wIPS adaptative n'est pas non plus traitée dans ce document.

## 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.

### Conventions

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

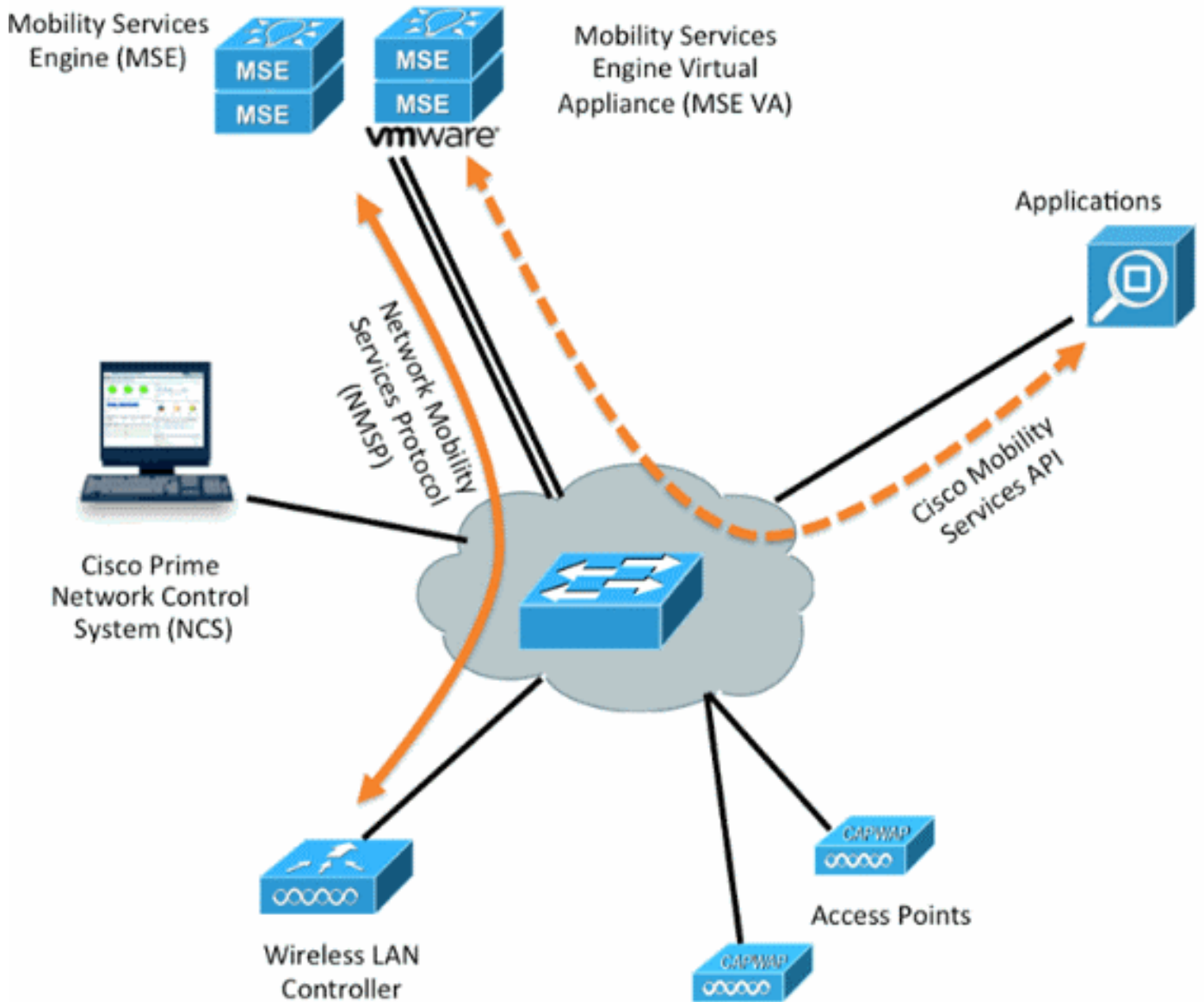
## Informations générales

MSE est une plate-forme capable d'exécuter plusieurs services associés. Ces services offrent des fonctionnalités de service de haut niveau. Par conséquent, il est essentiel de tenir compte de la haute disponibilité pour maintenir la plus grande confiance en matière de service.

Lorsque la HA est activée, chaque MSE actif est sauvegardé par une autre instance inactive. La HA MSE présente le moniteur d'intégrité dans lequel elle configure, gère et surveille la configuration de haute disponibilité. Une pulsation est maintenue entre le MSE principal et le MSE secondaire. Le moniteur d'intégrité est responsable de la configuration de la base de données, de la réplication des fichiers et de la surveillance de l'application. Lorsque le MSE principal échoue et que le secondaire prend le relais, l'adresse virtuelle du MSE principal est commutée de manière transparente.

Cette configuration (voir [figure 1](#)) illustre un déploiement WLAN Cisco type qui inclut le moteur de services de mobilité (MSE) Cisco activé pour la haute disponibilité. La prise en charge de la haute disponibilité est disponible sur les modèles MSE-3310, MSE-3350/3355 et Virtual Appliance sur ESXi.

**Figure 1. Déploiement de MSE en haute disponibilité**



## Directives et limitations

Voici des informations sur l'architecture HA de MSE :

- L'appliance virtuelle MSE prend en charge seulement 1:1 HA.
- Un MSE secondaire peut prendre en charge jusqu'à deux MSE principaux. Voir la matrice de jumelage HA (figures 2 et 3).
- HA prend en charge les connexions réseau et directes.
- Seule la redondance de couche 2 MSE est prise en charge. L'adresse IP et l'adresse IP virtuelle du moniteur d'intégrité doivent se trouver sur le même sous-réseau et être accessibles à partir du système de contrôle de réseau (NCS). La redondance de couche 3 n'est pas prise en charge.
- Les adresses IP et IP virtuelles du moniteur d'intégrité doivent être différentes.
- Vous pouvez utiliser le basculement manuel ou automatique.
- Vous pouvez utiliser le re-basculement manuel ou automatique.
- Le MSE principal et le MSE secondaire doivent se trouver dans la même version logicielle.
- Chaque MSE principal actif est sauvegardé par une autre instance inactive. Le MSE secondaire devient actif uniquement après le lancement de la procédure de basculement.

- La procédure de basculement peut être manuelle ou automatique.
- Il existe un logiciel et une instance de base de données pour chaque MSE principal enregistré.

Figure 2. Matrice de jumelage de support MSE HA

Primary Server Type	Secondary Server Type					
	3310	3350	3355	VA-Low	VA-Standard	VA-High
3310	Y	Y	Y	N	N	N
3350	N	Y	Y	N	N	N
3355	N	Y	Y	N	N	N
VA-Low	N	N	N	Y	Y	Y
VA-Standard	N	N	N	N	Y	Y
VA-High	N	N	N	N	N	Y

Figure 3. Matrice de jumelage MSE HA N:1

Secondary Server	Primary Server
3310	N:1 not supported
3350	Two 3310 servers are supported
3355	Two 3310 servers are supported
3355	Two 3350 servers are supported
3355	One 3310 and one 3350 are supported

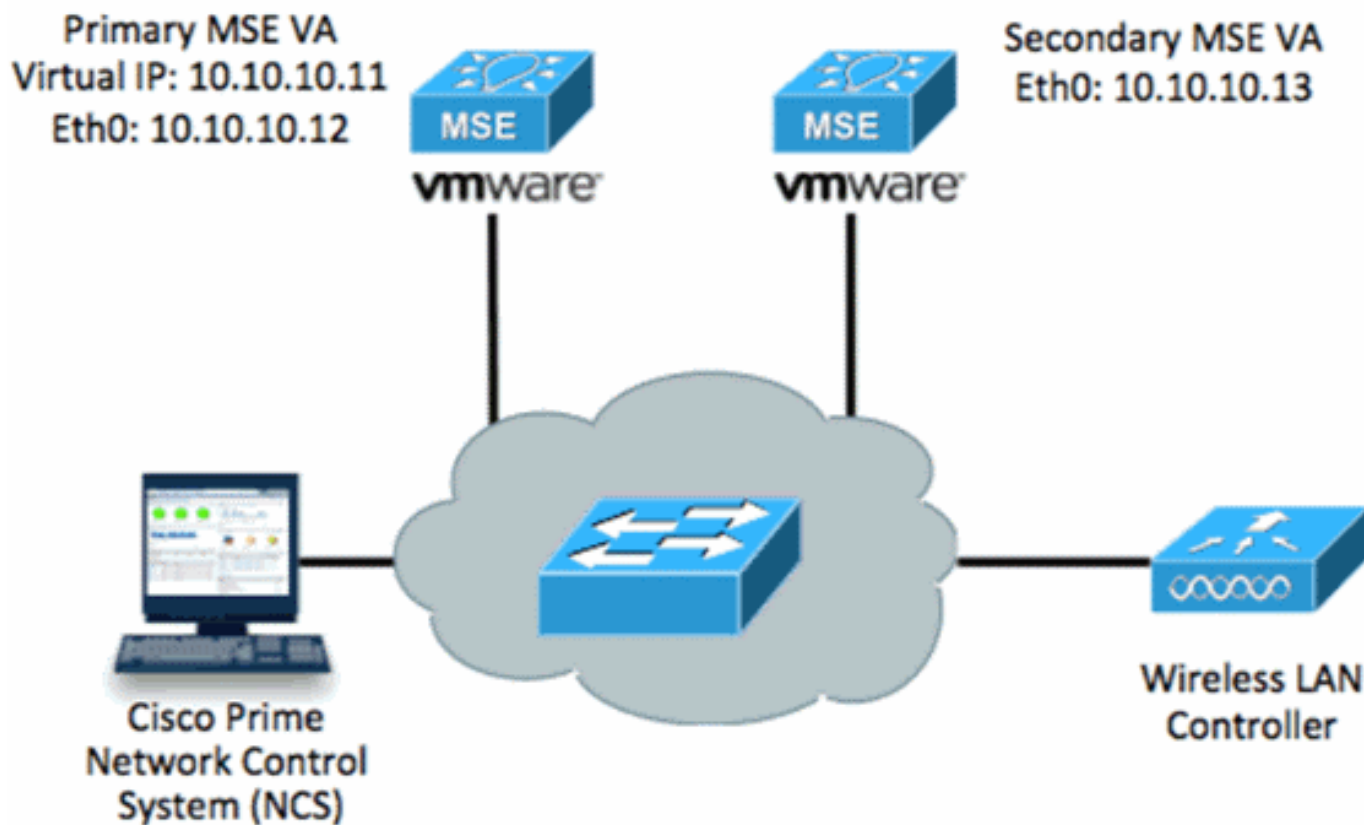
## Scénario de configuration HA pour l'appliance virtuelle MSE (réseau connecté)

Cet exemple montre la configuration HA de l'appliance virtuelle MSE (VA) (voir [figure 4](#)). Pour ce scénario, ces paramètres sont configurés :

- Principal MSE VA :Adresse IP virtuelle : [10.10.10.11]Interface Health Monitor (Eth0) - [10.10.10.12]
- VA MSE secondaire :Adresse IP virtuelle - [Aucun]Interface Health Monitor (Eth0) - [10.10.10.13]

**Remarque** : Une licence d'activation (L-MSE-7.0-K9) est requise par VA. Ceci est requis pour la configuration HA du VA.

Figure 4. Appliance virtuelle MSE dans HA



Reportez-vous à [la documentation Cisco sur l'appliance virtuelle MSE](#) pour plus d'informations.

Voici les étapes générales :

1. Complétez l'installation VA pour MSE et vérifiez que tous les paramètres réseau sont respectés.

```
MSE1 on kft-fx
File View VM
to complete.
Preparing to install...
Extracting the JRE from the installer archive...
Unpacking the JRE...
Extracting the installation resources from the installer archive...
Configuring the installer for this system's environment...

Launching installer...

Preparing SILENT Mode Installation...

=====
Cisco Mobility Services Engine      (created with InstallAnywhere by Macrovision)
=====

Command.run(): process completed before monitors could start.

=====
Installing...
-----

[=====|=====|=====|=====]
[-----|-----|-----|-----]
_
```

2. Initialisez l'Assistant de configuration à la première connexion.

```
Cisco Mobility Service Engine

mse login: root
Password:
Last login: Mon Feb 13 17:31:37 on tty1

Enter whether you would like to set up the initial
parameters manually or via the setup wizard.

Setup parameters via Setup Wizard (yes/no) [yes]: _
```

3. Saisissez les entrées requises (nom d'hôte, domaine, etc.). Saisissez YES à l'étape Configurer la haute disponibilité.



```

Current hostname=[mse]
Configure hostname? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:

The host name should be a unique name that can identify
the device on the network. The hostname should start with
a letter, end with a letter or number, and contain only
letters, numbers, and dashes.

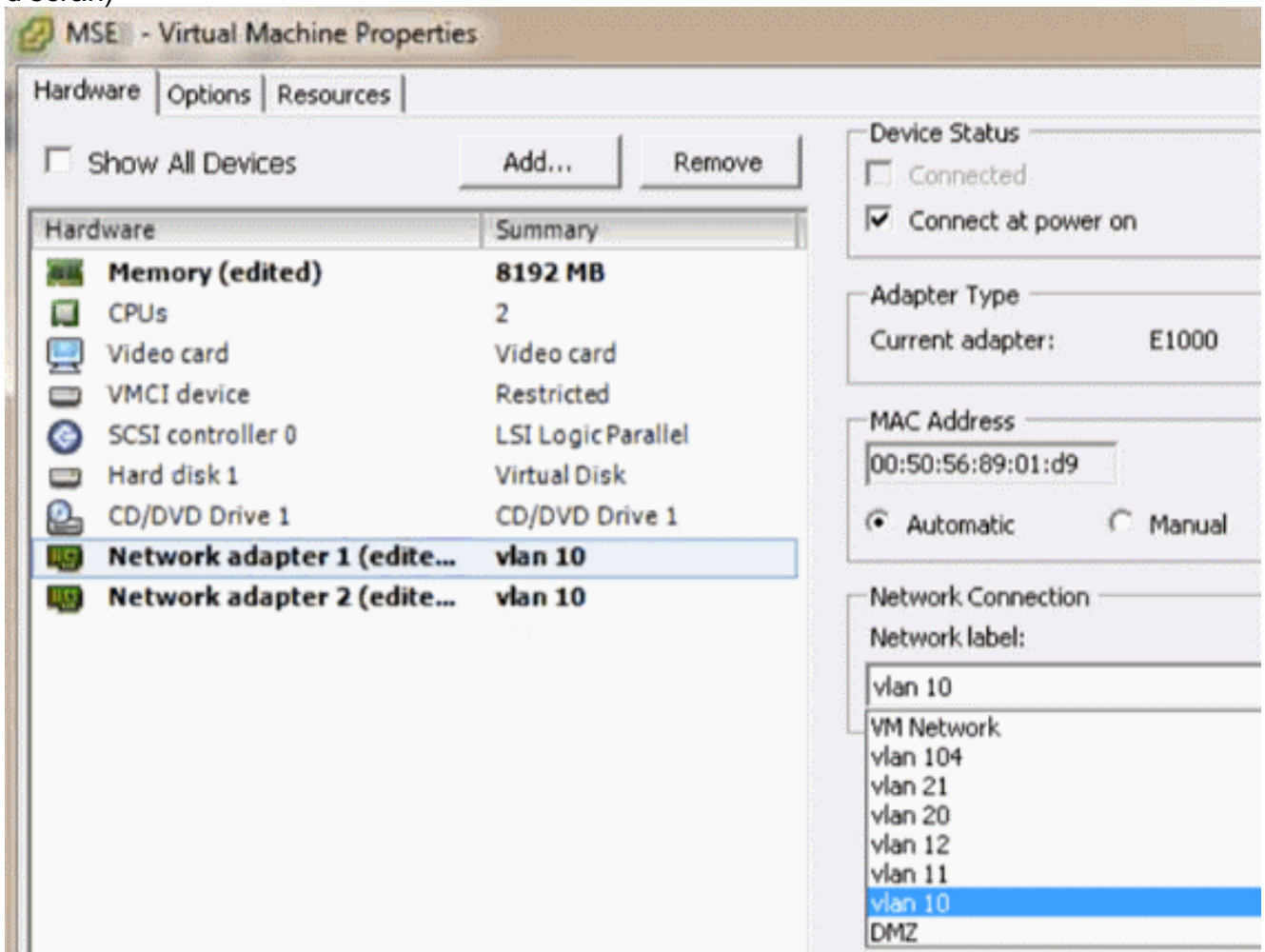
Enter a host name [mse]: mse1

Current domain=[]
Configure domain name? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]: s

Current role=[Primary]
Configure High Availability? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:

```

4. Saisissez les informations suivantes :Sélectionnez Rôle - [1 pour Principal].Interface Health Monitor - [eth0]\*\* Paramètres réseau mappés à l'adaptateur réseau 1 (voir exemple de capture d'écran)



```

Enter a host name [mse1]: mse1

Current domain=[]
Configure domain name? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]: s

Current role=[Primary]
Configure High Availability? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:

High availability role for this MSE (Primary/Secondary)

Select role [1 for Primary, 2 for Secondary] [1]:

Health monitor interface holds physical IP address of this MSE server.
This IP address is used by Secondary, Primary MSE servers and WCS to communicate
among themselves

Select Health Monitor Interface [eth0/eth1] [eth0]: _

```

5. Sélectionnez Interface de connexion directe -  
[aucun].

```

Health monitor interface holds physical IP address of this MSE server.
This IP address is used by Secondary, Primary MSE servers and WCS to communicate
among themselves

Select Health Monitor Interface [eth0/eth1] [eth0]:

-----

Direct connect configuration facilitates use of a direct cable connection between
the primary and secondary MSE servers.
This can help reduce latencies in heartbeat response times, data replication and
failure detection times.
Please choose a network interface that you wish to use for direct connect. You should
choose appropriately configure the respective interfaces.
\"none\" implies you do not wish to use direct connect configuration.

-----

Select direct connect interface [eth0/eth1/none] [none]: _

```

6. Saisissez les informations suivantes :Adresse IP virtuelle - [10.10.10.11]Masque réseau -  
[255.255.255.0]Démarrer MSE en mode de récupération -  
[Non]

```

Select direct connect interface [eth0/eth1/none] [none]:

Enter a Virtual IP address for first this primary MSE server

Enter Virtual IP address [1.1.1.1]: 10.10.10.11

Enter the network mask for IP address 10.10.10.11.

Enter network mask [1.1.1.1]: 255.255.255.0

Choose to start the server in recovery mode.
You should choose yes only if this primary was paired earlier and you have now lost
the configuration from this box.
And, now you want to restore the configuration from Secondary via NCS
Do you wish to start this MSE in HA recovery mode?: (yes/no): no_

```

7. Saisissez les informations suivantes :Configurer Eth0 - [Oui]Entrez l'adresse IP Eth0  
[10.10.10.12].Masque réseau - [255.255.255.0]Passerelle par défaut -  
[10.10.10.1]



```

Current IP address=[1.1.1.10]
Current eth0 netmask=[255.255.255.0]
Current gateway address=[1.1.1.1]
Configure eth0 interface parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]

Enter an IP address for first ethernet interface of this machine.
Enter eth0 IP address [1.1.1.10]: 10.10.10.12

Enter the network mask for IP address 10.10.10.12.
Enter network mask [255.255.255.0]:

Enter an default gateway address for this machine.
Note that the default gateway must be reachable from
the first ethernet interface.
Enter default gateway address [1.1.1.1]: 10.10.10.1

```

8. La deuxième interface Ethernet (Eth1) n'est pas utilisée. Configurer l'interface eth1 - [ignorer]

```

The second ethernet interface is currently disabled for this machine.
Configure eth1 interface parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]: s

```

9. Passez à l'aide de l'Assistant de configuration. Il est essentiel d'activer le serveur NTP afin de synchroniser l'horloge. Le fuseau horaire préféré est UTC.

```

Domain Name Service (DNS) Setup
DNS is currently enabled.
No DNS servers currently defined
Configure DNS related parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]: s

Current timezone=[America/New_York]
Configure timezone? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:

Enter the current date and time.

Please identify a location so that time zone rules can be set correctly.
Please select a continent or ocean.
 1) Africa
 2) Americas
 3) Antarctica
 4) Arctic Ocean
 5) Asia
 6) Atlantic Ocean
 7) Australia
 8) Europe
 9) Indian Ocean
10) Pacific Ocean
11) UTC - I want to use Coordinated Universal Time.
12) Return to previous setup step (^).
#? 11

```

```

Network Time Protocol (NTP) Setup.

If you choose to enable NTP, the system time will be
configured from NTP servers that you select.  Otherwise,
you will be prompted to enter the current date and time.

NTP is currently disabled.
Configure NTP related parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:

Enter whether or not you would like to set up the
Network Time Protocol (NTP) for this machine.

If you choose to enable NTP, the system time will be
configured from NTP servers that you select.  Otherwise,
you will be prompted to enter the current date and time.

Enable NTP (yes/no) [no]: yes
Enter NTP server name or address: ntp.network.local

```

Ceci résume la configuration principale de l'appliance virtuelle MSE :

```

-----BEGIN-----
Role=1, Health Monitor Interface=eth0, Direct connect interface=none
Virtual IP Address=10.10.10.11, Virtual IP Netmask=255.255.255.0
Eth0 IP address=10.10.10.12, Eth0 network mask=255.0.0.0
Default Gateway=10.10.10.1
-----END-----

```

10. Saisissez [OUI] pour confirmer que toutes les informations de configuration sont correctes.

```

Please verify the following setup information.

-----BEGIN-----

Host name=mse1
      Role=1, Health Monitor Interface=eth0, Direct connect interface=none
      Virtual IP Address=10.10.10.11, Virtual IP Netmask=255.255.255.0
Eth0 IP address=10.10.10.12, Eth0 network mask=255.255.255.0
Default gateway=10.10.10.1
Time zone=UTC
Enable NTP=yes, NTP servers=10.10.10.10

-----END-----

You may enter "yes" to proceed with configuration, "no" to make
more changes, or "^" to go back to the previous step.

Configuration Changed
Is the above information correct (yes, no, or ^): yes

```

11. Un redémarrage est recommandé après la

```

[root@mse1 ~]# reboot
Stopping MSE Platform

```

configuration.

12. Après un redémarrage, démarrez les services MSE avec les commandes `/etc/init.d/mseed start` ou `service mseed startcommand`.

```

[root@mse1 ~]# getserverinfo
Health Monitor is not running
[root@mse1 ~]# /etc/init.d/mse start
Starting MSE Platform

ip_tables: (C) 2000-2006 Netfilter Core Team
Netfilter messages via NETLINK v0.30.
ip_conntrack version 2.4 (8192 buckets, 65536 max) - 304 bytes per conntrack
Starting Health Monitor, Waiting to check the status.
Starting Health Monitor, Waiting to check the status.
Health Monitor successfully started
Starting Admin process...
Started Admin process.
Starting database .....
Database started successfully. Starting framework and services .....
Framework and services successfully started

[root@mse1 ~]#

```

13. Une fois tous les services démarrés, vérifiez que les services MSE fonctionnent correctement avec la commande `getserverinfo`. L'état de l'opération doit s'afficher **Up**.

```

Active Wired Clients: 0
Active Elements(Wireless Clients, Rogue APs, Rogue Clients, Interferers, Wired C
lients, Tags) Limit: 100
Active Sessions: 0
Wireless Clients Not Tracked due to the limiting: 0
Tags Not Tracked due to the limiting: 0
Rogue APs Not Tracked due to the limiting: 0
Rogue Clients Not Tracked due to the limiting: 0
Interferers Not Tracked due to the limiting: 0
Wired Clients Not Tracked due to the limiting: 0
Total Elements(Wireless Clients, Rogue APs, Rogue Clients, Interferers, Wired Cl
ients) Not Tracked due to the limiting: 0

-----
Context Aware Sub Services
-----

Subservice Name: Aeroscout Tag Engine
Admin Status: Disabled
Operation Status: Down

Subservice Name: Cisco Tag Engine
Admin Status: Enabled
Operation Status: Up
[root@mse1 ~]#

```

Ces étapes font partie de la configuration de la VA MSE secondaire :

1. Après la nouvelle installation, la connexion initiale démarre l'Assistant de configuration. Saisissez les informations suivantes : Configurer la haute disponibilité - [Oui] Sélectionner le rôle - [2] qui indique Secondaire Interface Health Monitor - [eth0] identique à l'interface principale

```

Current hostname=[mse]
Configure hostname? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]: yes

The host name should be a unique name that can identify
the device on the network. The hostname should start with
a letter, end with a letter or number, and contain only
letters, numbers, and dashes.

Enter a host name [mse]: mse2

Current domain=[]
Configure domain name? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]: s

Current role=[Primary]
Configure High Availability? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:

High availability role for this MSE (Primary/Secondary)

Select role [1 for Primary, 2 for Secondary] [1]: 2

Health monitor interface holds physical IP address of this MSE server.
This IP address is used by Secondary, Primary MSE servers and WCS to communicate
among themselves

Select Health Monitor Interface [eth0/eth1] [eth0]:

```

2. Saisissez les informations suivantes :Connexion directe - [Aucun]Adresse IP eth0 - [10.10.10.13]Masque de réseau - [255.255.255.0]Passerelle par défaut - [10.10.10.1]

```

-----
Select direct connect interface [eth0/eth1/none] [none]:

Current IP address=[1.1.1.10]
Current eth0 netmask=[255.255.255.0]
Current gateway address=[1.1.1.1]
Configure eth0 interface parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:

Enter an IP address for first ethernet interface of this machine.

Enter eth0 IP address [1.1.1.10]: 10.10.10.13

Enter the network mask for IP address 10.10.10.13.

Enter network mask [255.255.255.0]:

Enter an default gateway address for this machine.

Note that the default gateway must be reachable from
the first ethernet interface.

Enter default gateway address [1.1.1.1]: 10.10.10.1_

```

3. Configurer l'interface eth1 - [Skip]

```
Configure eth0 interface parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:
Enter an IP address for first ethernet interface of this machine.
Enter eth0 IP address [1.1.1.10]: 10.10.10.13
Enter the network mask for IP address 10.10.10.13.
Enter network mask [255.255.255.0]:
Enter an default gateway address for this machine.
Note that the default gateway must be reachable from
the first ethernet interface.
Enter default gateway address [1.1.1.1]: 10.10.10.1
The second ethernet interface is currently disabled for this machine.
Configure eth1 interface parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]: s
```

#### 4. Définir le fuseau horaire - [UTC]

```
Current timezone=[America/New_York]
Configure timezone? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:
Enter the current date and time.
Please identify a location so that time zone rules can be set correctly.
Please select a continent or ocean.
 1) Africa
 2) Americas
 3) Antarctica
 4) Arctic Ocean
 5) Asia
 6) Atlantic Ocean
 7) Australia
 8) Europe
 9) Indian Ocean
10) Pacific Ocean
11) UTC - I want to use Coordinated Universal Time.
12) Return to previous setup step (^).
#? 11_
```

#### 5. Activez le serveur NTP.

```

Network Time Protocol (NTP) Setup.

If you choose to enable NTP, the system time will be
configured from NTP servers that you select.  Otherwise,
you will be prompted to enter the current date and time.

NTP is currently disabled.
Configure NTP related parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Yes]:

Enter whether or not you would like to set up the
Network Time Protocol (NTP) for this machine.

If you choose to enable NTP, the system time will be
configured from NTP servers that you select.  Otherwise,
you will be prompted to enter the current date and time.

Enable NTP (yes/no) [no]: yes
Enter NTP server name or address: ntp.network.local

```

6. Exécutez les étapes restantes de l'Assistant de configuration et confirmez les informations de configuration afin d'enregistrer la configuration.

```

Please verify the following setup information.

-----BEGIN-----

Host name=mse2
      Role=2, Health Monitor Interface=eth0, Direct connect interface=none

Eth0 IP address=10.10.10.13, Eth0 network mask=255.255.255.0
Default gateway=10.10.10.1
Time zone=UTC
Enable NTP=yes, NTP servers=10.10.10.10

-----END-----

You may enter "yes" to proceed with configuration, "no" to make
more changes, or "^" to go back to the previous step.

Configuration Changed
Is the above information correct (yes, no, or ^): yes_

```

7. Redémarrez et démarrez les services de la même manière que les étapes précédentes pour le MSE principal.

```

[root@mse2 ~]# /etc/init.d/mse start
Starting MSE Platform

ip_tables: (C) 2000-2006 Netfilter Core Team
Netfilter messages via NETLINK v0.30.
ip_conntrack version 2.4 (8192 buckets, 65536 max) - 304 bytes per conntrack
Starting Health Monitor, Waiting to check the status.
Starting Health Monitor, Waiting to check the status.
Health Monitor successfully started
Starting Admin process...
Started Admin process.
Starting database .....
Database started successfully. Starting framework and services .....
Framework and services successfully started

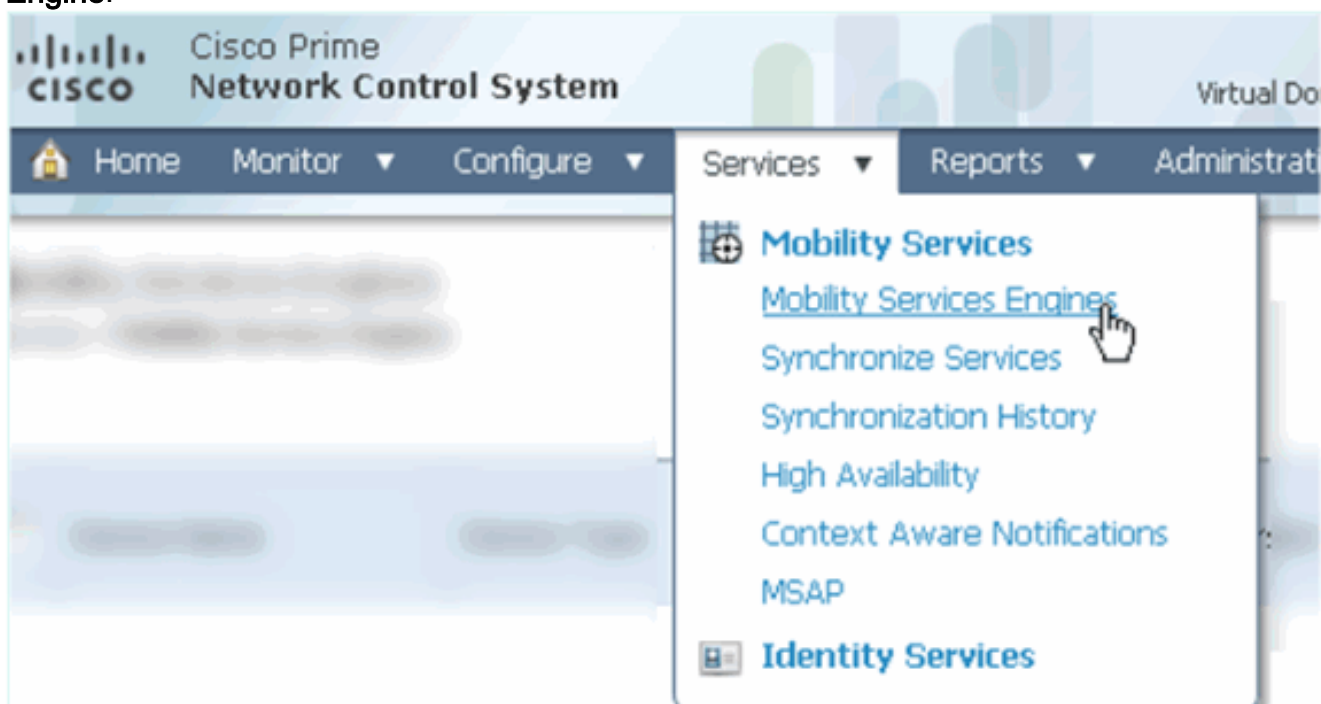
[root@mse2 ~]# _

```

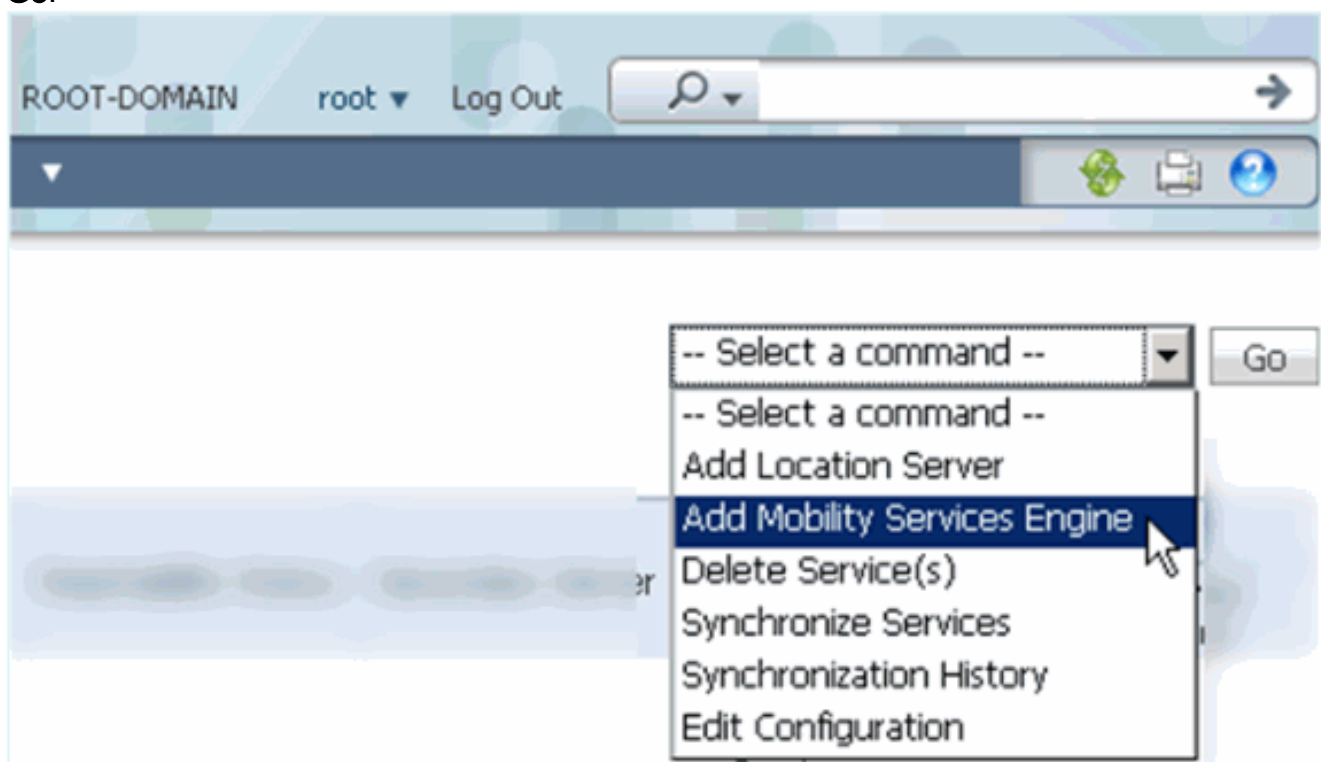


Les étapes suivantes montrent comment ajouter la VA MSE principale et secondaire au NCS. Exécutez le processus normal d'ajout d'un MSE au NCS. Reportez-vous au guide de configuration pour obtenir de l'aide.

1. À partir de NCS, accédez à **Systems > Mobility Services** et choisissez **Mobility Services Engine**.



2. Dans la liste déroulante, sélectionnez **Ajouter un moteur de services de mobilité**. Cliquez ensuite sur **Go**.



3. Suivez l'assistant de configuration NCS pour MSE. Dans le scénario de ce document, les valeurs sont les suivantes : Saisissez le nom du périphérique, par exemple [MSE1] Adresse IP : [10.10.10.12} Nom d'utilisateur et mot de passe (par configuration initiale) Cliquez sur **Next** (Suivant).

Cisco Prime Network Control System

### Add Mobility Services Engine

**Add MSE Configuration**

- Licensing
- Select Service
- Tracking
- Assign Maps

Device Name: mse1

IP Address: 10.10.10.12

Contact Name:

Username: admin

Password:

HTTP:  Enable

Delete synchronized service assignments  (Network designs, controllers, wired switches)

**!** Selecting **Delete synchronized service assignments** permanently removes all service assignments. Existing location history data is retained, however you must use manual service assignments to

4. Ajoutez toutes les licences disponibles, puis cliquez sur **Suivant**.

Cisco Prime Network Control System

### MSE License Summary

**!** Permanent licenses include installed license counts and in-built license counts.

MSE Name (UDI)	Service	Platform Limit	Type	Installed Limit
mse1 Activated ( AIR-MSE-VA-K9:V01:mse1_d5972642-5696-11e1-bd0c)	CAS	2000	CAS Elements	100
	wIPS	2000	wIPS Monitor Mode APs	10
			wIPS Local Mode APs	10
	MSAP	2000	Service Advertisement Clicks	1000

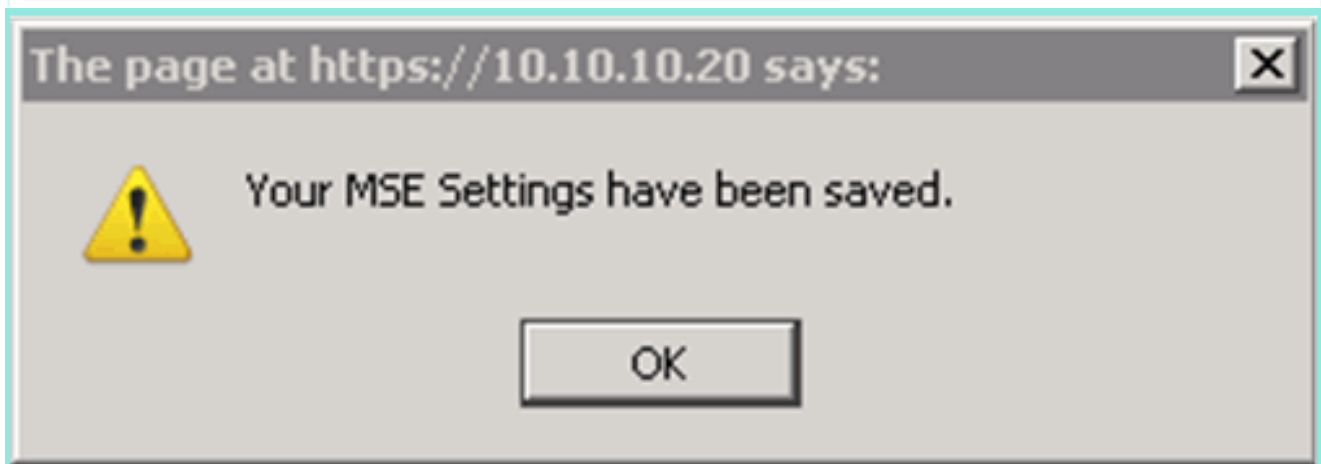
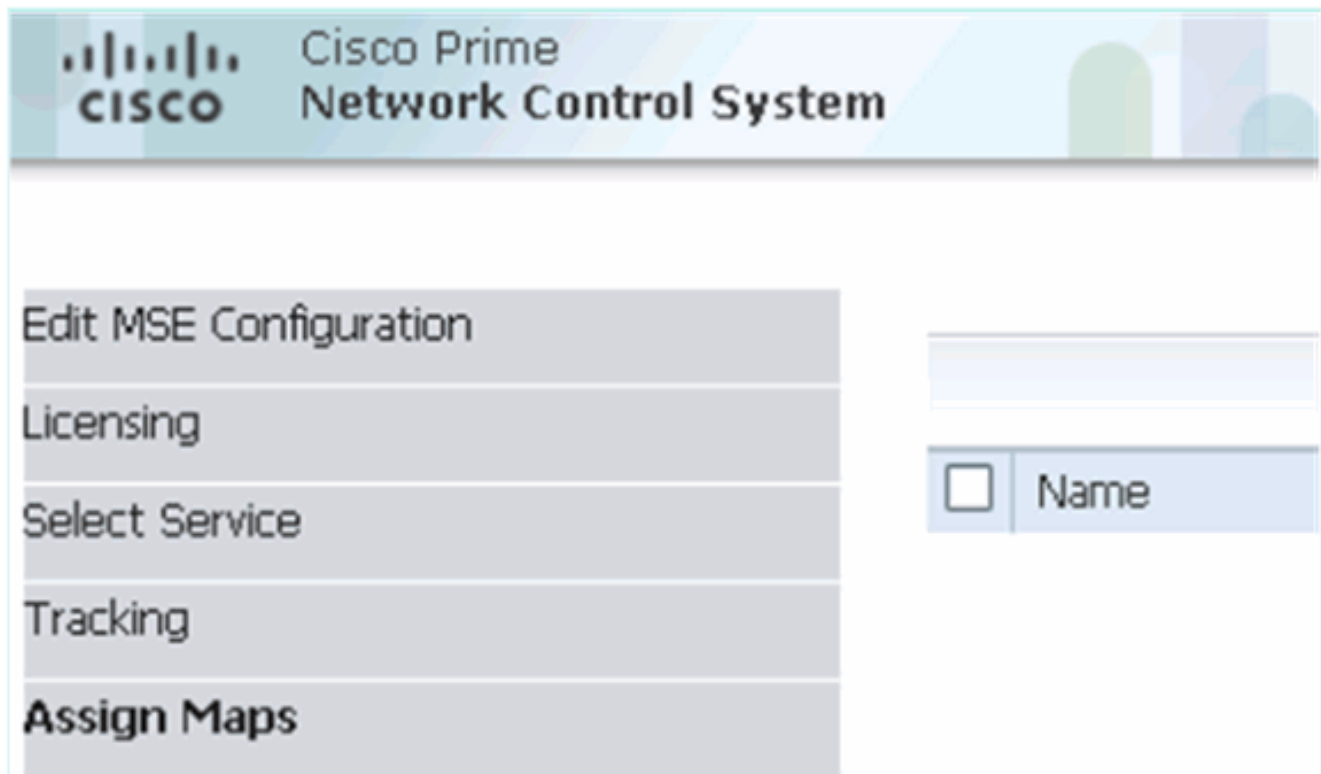
5. Sélectionnez Services MSE, puis cliquez sur **Suivant**.



6. Activez les paramètres de suivi, puis cliquez sur **Suivant**.



7. Il est facultatif d'attribuer des cartes et de synchroniser les services MSE. Cliquez sur **Terminé** pour terminer l'ajout du MSE au NCS.



La capture d'écran suivante montre que la VA MSE principale a été ajoutée. Maintenant, complétez ces étapes afin d'ajouter la VA MSE secondaire :

1. Recherchez la colonne Secondary Server, puis cliquez sur le lien à configurer.



2. Ajoutez la VA MSE secondaire en utilisant la configuration dans ce scénario : Nom du périphérique secondaire - [mse2] Adresse IP secondaire - [10.10.10.13] Mot de passe secondaire\* - [par défaut ou à partir du script de configuration] Type de basculement\* - [Automatique ou Manuel] Type de secours\* Attente de basculement longue durée\* Cliquez sur l'icône d'informations ou reportez-vous à la documentation MSE si

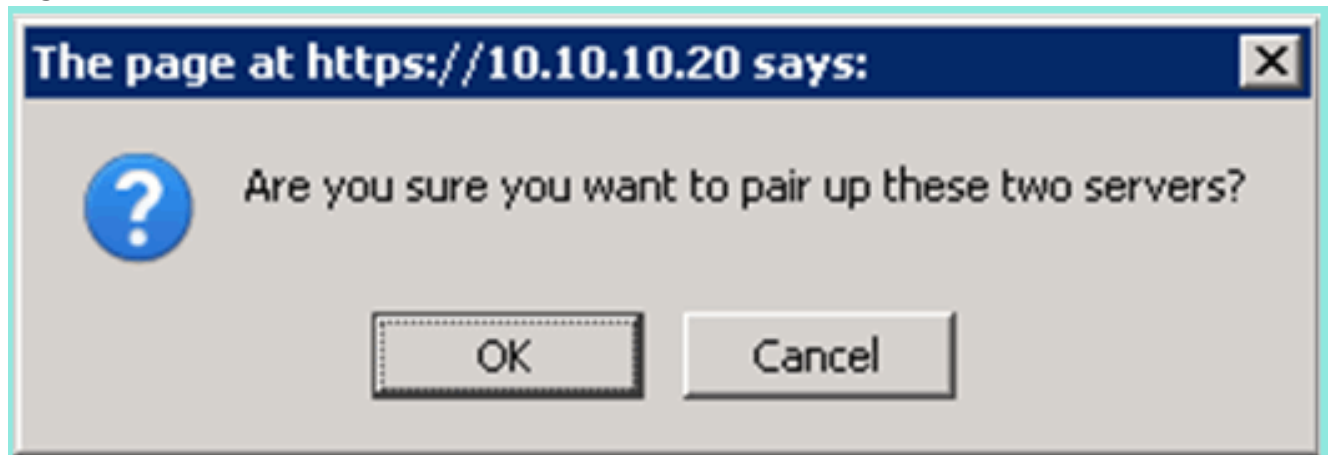
nécessaire.

**HA Configuration : mse1**  
Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > **Configure High Availability Parameters**

Configure High Availability Parameters

Primary Health Monitor IP	10.10.10.12
Secondary Device Name	<input type="text" value="mse2"/>
Secondary IP Address	<input type="text" value="10.10.10.13"/>
Secondary Password ⓘ	<input type="password" value="•••••"/>
Failover Type ⓘ	<input type="text" value="Automatic"/>
Fallback Type ⓘ	<input type="text" value="Manual"/>
Long Failover Wait ⓘ	<input type="text" value="10"/> seconds

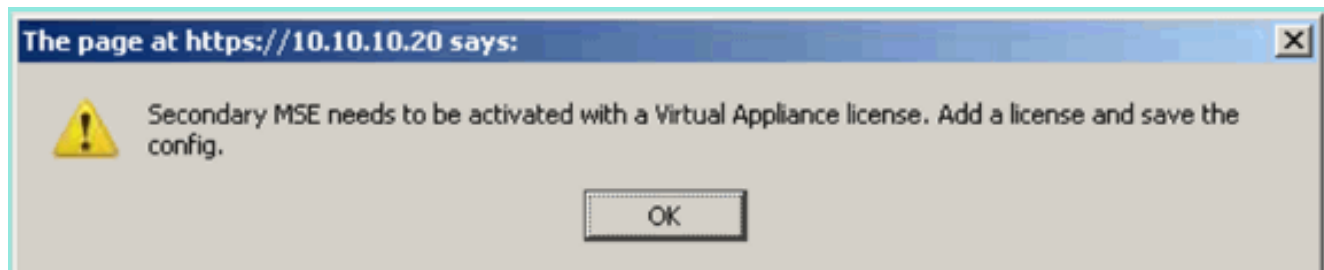
3. Cliquez sur **OK** lorsque le NCS vous invite à associer les deux MSE.



La création de la configuration par le NCS prend quelques secondes.



Le NCS vous demande si la VA MSE secondaire nécessite une licence d'activation (L-MSE-7.0-K9).



4. Cliquez sur **OK** et localisez le fichier de licence pour activer Secondaire.

### HA Configuration : mse1

Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > **Configure High Availability Parameters**

#### Configuration

Primary Health Monitor IP	10.10.10.12
Secondary Device Name	mse2
Secondary IP Address	10.10.10.13
Secondary Password ⓘ	•••••
Secondary Platform UDI	AIR-MSE-VA-K9:V01:mse2_666f2046-5699-11e1-b1b1-0050566
Secondary Activation Status	Not Activated
Activate Secondary with License	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>
Failover Type ⓘ	Automatic ▼
Failback Type ⓘ	Manual ▼
Long Failover Wait ⓘ	<input type="text" value="10"/> seconds

5. Une fois que l'appliance virtuel MSE secondaire a été activée, cliquez sur **Enregistrer** pour terminer la configuration.



## HA Configuration : mse1

Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > Configure High Availability Parameters

### Configuration

Primary Health Monitor IP	10.10.10.12
Secondary Device Name	mse2
Secondary IP Address	10.10.10.13
Secondary Password ⓘ	•••••
Secondary Platform UDI	AIR-MSE-VA-K9:V01:mse2_666f2046-5699-11e1-b1b1-005
Secondary Activation Status	Activated
Delete Secondary Activation license ⓘ	<input type="checkbox"/>
Failover Type ⓘ	Automatic ▾
Failback Type ⓘ	Manual ▾
Long Failover Wait ⓘ	10 seconds

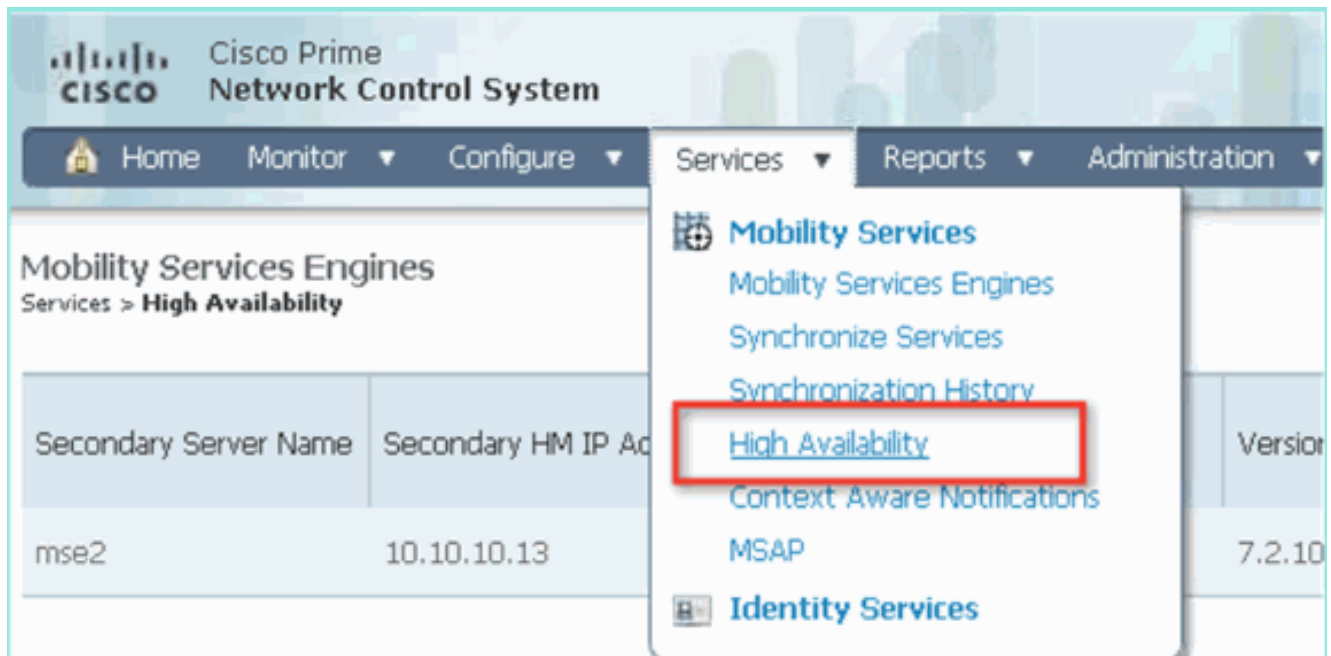
6. Accédez à NCS > Mobility Services > Mobility Services Engine. Le NCS affiche cet écran où le MSE secondaire apparaît dans la colonne pour le serveur secondaire :

Mobility Services Engines  
Service > Mobility Services Engines

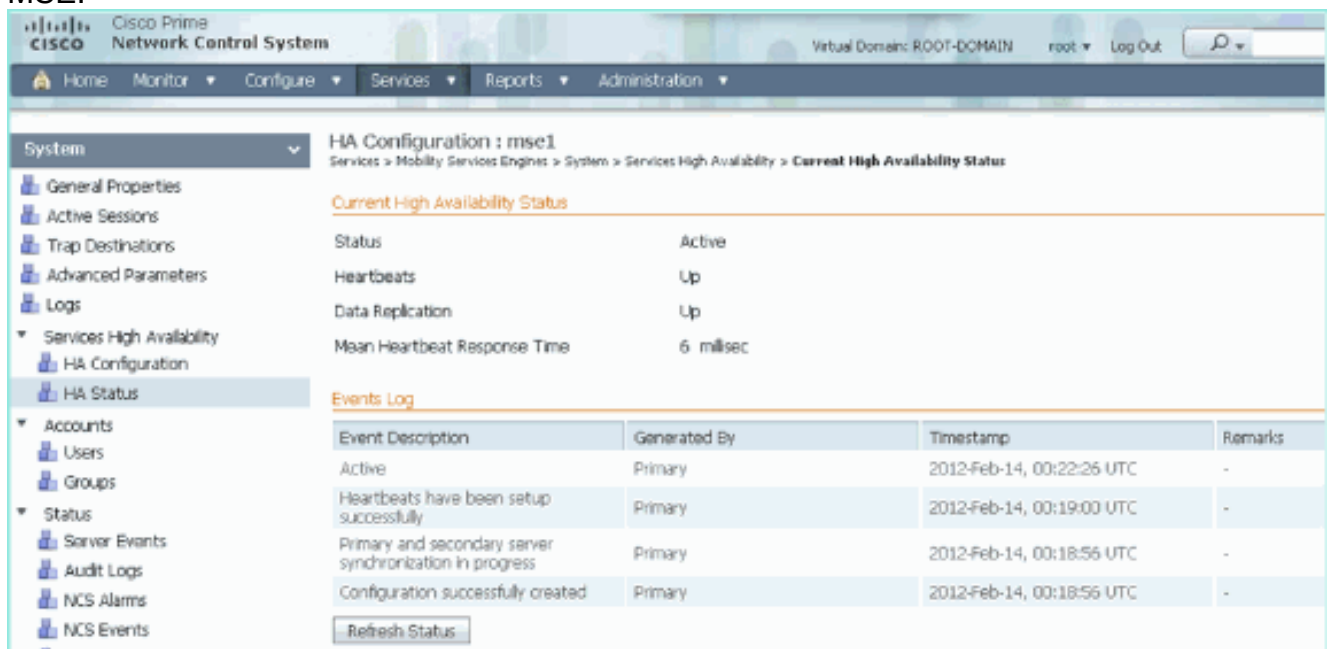
-- Select a command --

Device Name	Device Type	IP Address	Version	Reachability Status	Secondary Server	Mobility Service		
						Name	Admin Status	Service Status
<input type="checkbox"/> mse1	Cisco Mobility Services Engine - Virtual Appliance	10.10.10.11	7.2.103.0	Reachable	mse2	Context Aware Service	Enabled	Up
						WIPS Service	Disabled	Down
						MSAP Service	Disabled	Down

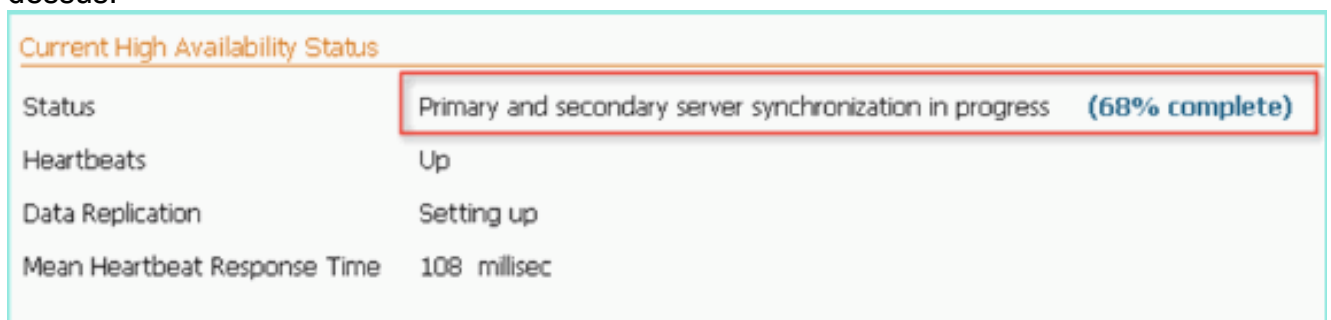
7. Pour afficher l'état Haute disponibilité, accédez à NCS > Services > High Availability.



Dans l'état HA, vous pouvez voir l'état et les événements actuels par la paire MSE.



La configuration initiale de la synchronisation et de la réplication des données peut prendre quelques minutes. Le NCS fournit l'indication du pourcentage de progression jusqu'à ce que la paire HA soit entièrement active, comme indiqué ci-dessus.



Une nouvelle commande introduite avec le logiciel MSE version 7.2 relative à la HA est **gethainfo**. Ce résultat montre les paramètres principal et secondaire :

```
[root@mse1 ~]#gethainfo
```

```
Health Monitor is running. Retrieving HA related information
```

```
-----  
Base high availability configuration for this server  
-----
```

```
Server role: Primary  
Health Monitor IP Address: 10.10.10.12  
Virtual IP Address: 10.10.10.11  
Version: 7.2.103.0  
UDI: AIR-MSE-VA-K9:V01:mse1  
Number of paired peers: 1
```

```
-----  
Peer configuration#: 1  
-----
```

```
Health Monitor IP Address 10.10.10.13  
Virtual IP Address: 10.10.10.11  
Version: 7.2.103.0  
UDI: AIR-MSE-VA-K9:V01:mse2_666f2046-5699-11e1-b1b1-0050568901d9  
Failover type: Manual  
Failback type: Manual  
Failover wait time (seconds): 10  
Instance database name: mseos3s  
Instance database port: 1624  
Dataguard configuration name: dg_mse3  
Primary database alias: mseop3s  
Direct connect used: No  
Heartbeat status: Up  
Current state: PRIMARY_ACTIVE
```

```
[root@mse2 ~]#gethainfo
```

```
Health Monitor is running. Retrieving HA related information
```

```
-----  
Base high availability configuration for this server  
-----
```

```
Server role: Secondary  
Health Monitor IP Address: 10.10.10.13  
Virtual IP Address: Not Applicable for a secondary  
Version: 7.2.103.0  
UDI: AIR-MSE-VA-K9:V01:mse2  
Number of paired peers: 1
```

```
-----  
Peer configuration#: 1  
-----
```

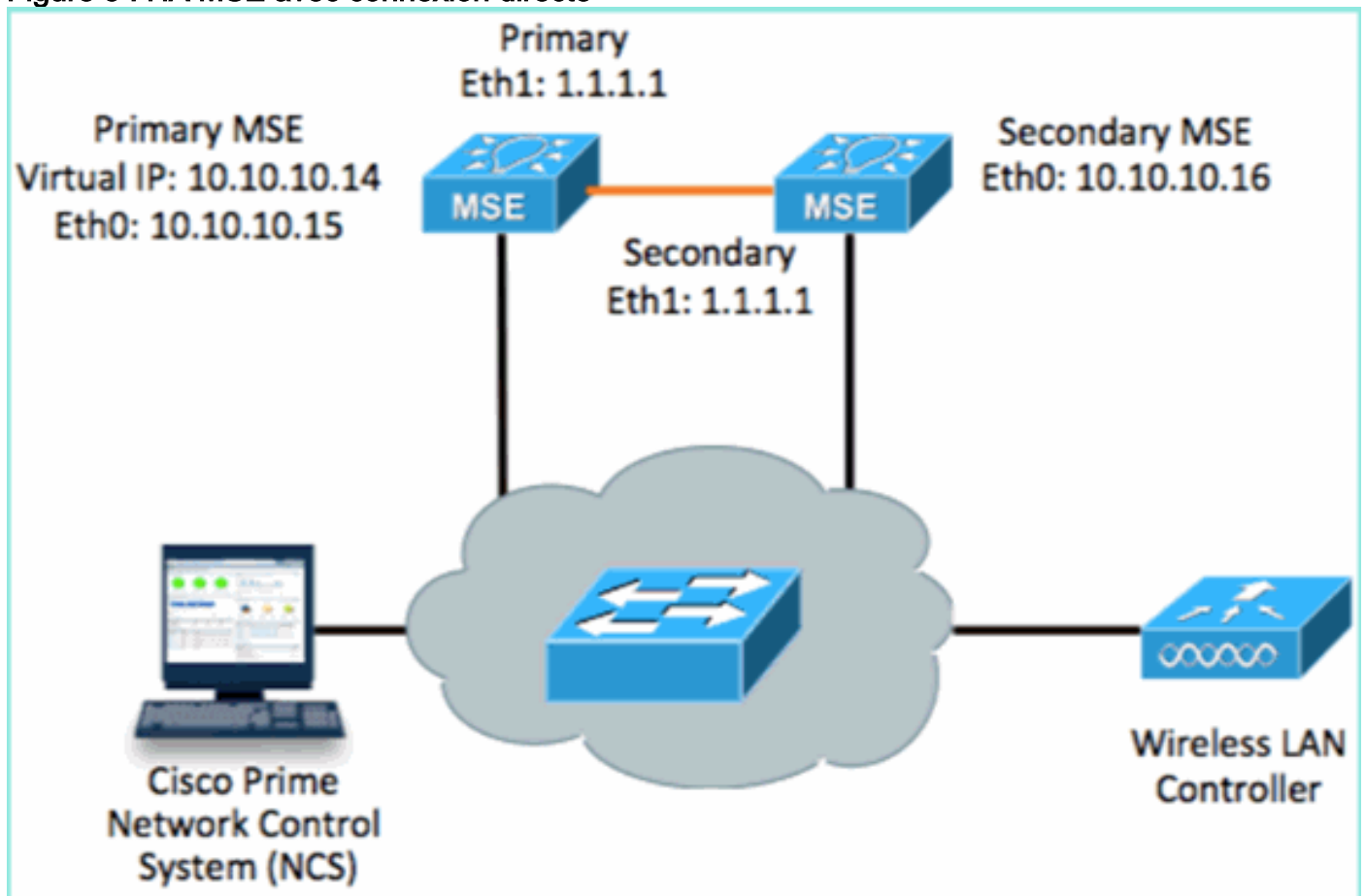
```
Health Monitor IP Address 10.10.10.12  
Virtual IP Address: 10.10.10.11  
Version: 7.2.103.0  
UDI: AIR-MSE-VA-K9:V01:mse1_d5972642-5696-11e1-bd0c-0050568901d6  
Failover type: Manual  
Failback type: Manual  
Failover wait time (seconds): 10  
Instance database name: mseos3  
Instance database port: 1524  
Dataguard configuration name: dg_mse3
```

Primary database alias: mseop3s  
Direct connect used: No  
Heartbeat status: Up  
Current state: SECONDARY\_ACTIVE

## Configuration HA avec connexion directe

Network Connected MSE HA utilise le réseau, tandis que la configuration Direct Connect facilite l'utilisation d'une connexion par câble directe entre les serveurs MSE principal et secondaire. Cela peut aider à réduire les temps de réponse des pulsations, la réplication des données et les temps de détection des pannes. Pour ce scénario, un MSE physique principal se connecte à un MSE secondaire sur l'interface eth1, comme illustré à la figure 5. Notez que Eth1 est utilisé pour la connexion directe. Une adresse IP est requise pour chaque interface.

Figure 5 : HA MSE avec connexion directe



1. Configurez le MSE principal. Résumé de la configuration à partir du script de configuration :

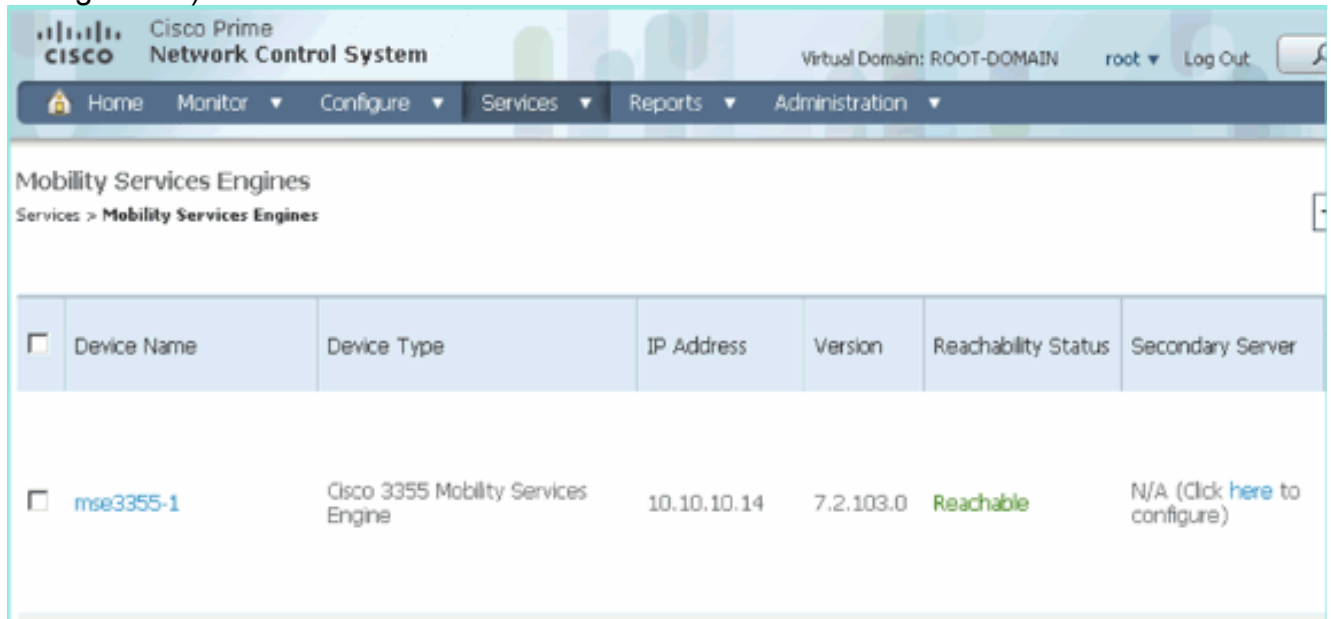
```
-----BEGIN-----  
Host name=mse3355-1  
Role=1 [Primary]  
Health Monitor Interface=eth0  
Direct connect interface=eth1  
Virtual IP Address=10.10.10.14  
Virtual IP Netmask=255.255.255.0  
Eth1 IP address=1.1.1.1  
Eth1 network mask=255.0.0.0  
Default Gateway =10.10.10.1  
-----END-----
```

2. Configurez le MSE secondaire. Résumé de la configuration à partir du script de configuration :

```
-----BEGIN-----
```

```
Host name=mse3355-2
Role=2 [Secondary]
Health Monitor Interface=eth0
Direct connect interface=eth1
Eth0 IP Address 10.10.10.16
Eth0 network mask=255.255.255.0
Default Gateway=10.10.10.1
Eth1 IP address=1.1.1.2,
Eth1 network mask=255.0.0.0
-----END-----
```

3. Ajoutez le MSE principal au NCS (voir les exemples précédents ou reportez-vous au guide de configuration).



<input type="checkbox"/>	Device Name	Device Type	IP Address	Version	Reachability Status	Secondary Server
<input type="checkbox"/>	mse3355-1	Cisco 3355 Mobility Services Engine	10.10.10.14	7.2.103.0	Reachable	N/A (Click <a href="#">here</a> to configure)

4. Configurez le MSE secondaire à partir de NCS > configurez le serveur secondaire. Saisissez le nom du périphérique secondaire - [mse3355-2] Adresse IP secondaire : [10.10.10.16] Complétez les paramètres restants et cliquez sur **Enregistrer**.

Cisco Prime Network Control System Virtual Domain: ROOT-

Home Monitor Configure Services Reports Administration

System

- General Properties
- Active Sessions
- Trap Destinations
- Advanced Parameters
- Logs
- Services High Availability
  - HA Configuration
  - HA Status
- Accounts
  - Users
  - Groups
- Status
  - Server Events
  - Audit Logs

HA Configuration : mse3355-1  
Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability

Configure High Availability Parameters

Primary Health Monitor IP 10.10.10.15

Secondary Device Name mse3355-2

Secondary IP Address 10.10.10.16

Secondary Password

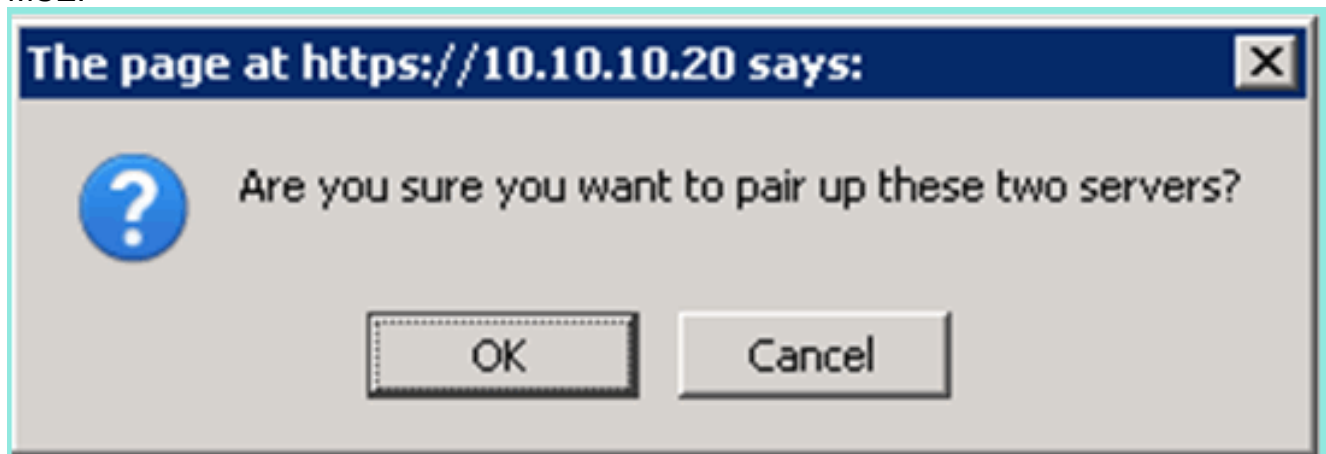
Failover Type Manual

Failback Type Manual

Long Failover Wait 10 seconds

Save

5. Cliquez sur **OK** pour confirmer le jumelage des deux MSE.



Le NCS prend un moment pour ajouter la configuration du serveur secondaire.



6. Lorsque vous avez terminé, modifiez les paramètres de haute disponibilité. Cliquez sur **Save**.



## HA Configuration : mse3355-1

Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > **Configure High Availability Parameters**

### Configuration

Primary Health Monitor IP 10.10.10.15

Secondary Device Name mse3355-2

Secondary IP Address 10.10.10.16

Secondary Password

Secondary Platform UDI AIR-MSE-3355-K9:V01:KQ:.....

Failover Type

Failback Type

Long Failover Wait  seconds

7. Affichez l'état de la haute disponibilité pour la progression en temps réel de la nouvelle paire de haute disponibilité MSE.

Virtual Domain: ROOT-DOMAIN root Log Out

Home Monitor Configure Services Reports Administration

System HA Configuration : mse3355-1  
Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > **Current High Availability Status**

#### Current High Availability Status

Status Primary and secondary server synchronization in progress (66% complete)

Heartbeats Up

Data Replication Setting up

Mean Heartbeat Response Time 8 msec

#### Events Log

Event Description	Generated By	Timestamp	Remarks
Configuration updated	Primary	2012-Feb-15, 20:10:56 UTC	Failover mode set to AUTOMATIC.
Heartbeats have been setup successfully	Primary	2012-Feb-15, 20:10:11 UTC	-
Primary and secondary server synchronization in progress	Primary	2012-Feb-15, 20:10:09 UTC	-
Configuration successfully created	Primary	2012-Feb-15, 20:10:09 UTC	-

8. Dans NCS > Services > Mobility Services > Mobility Services Engine, vérifiez que la HA MSE (connexion directe) est ajoutée au NCS.

<input type="checkbox"/>	Device Name	Device Type	IP Address	Version	Reachability Status	Secondary Server
<input type="checkbox"/>	mse3355-1	Cisco 3355 Mobility Services Engine	10.10.10.14	7.2.103.0	Reachable	mse3355-2

9. Depuis la console, la confirmation peut également être vue avec la commande **gethainfo**. Voici le résultat principal et secondaire :

```
[root@mse3355-1 ~]#gethainfo
```

```
Health Monitor is running. Retrieving HA related information
```

```
-----  
Base high availability configuration for this server  
-----
```

```
Server role: Primary  
Health Monitor IP Address: 10.10.10.15  
Virtual IP Address: 10.10.10.14  
Version: 7.2.103.0  
UDI: AIR-MSE-3355-K9:V01:KQ37xx  
Number of paired peers: 1
```

```
-----  
Peer configuration#: 1  
-----
```

```
Health Monitor IP Address 10.10.10.16  
Virtual IP Address: 10.10.10.14  
Version: 7.2.103.0  
UDI: AIR-MSE-3355-K9:V01:KQ45xx  
Failover type: Automatic  
Failback type: Manual  
Failover wait time (seconds): 10  
Instance database name: mseos3s  
Instance database port: 1624  
Dataguard configuration name: dg_mse3  
Primary database alias: mseop3s  
Direct connect used: Yes  
Heartbeat status: Up  
Current state: PRIMARY_ACTIVE
```

```
[root@mse3355-2 ~]#gethainfo
```

```
Health Monitor is running. Retrieving HA related information
```

```
-----  
Base high availability configuration for this server  
-----
```

```
Server role: Secondary
```

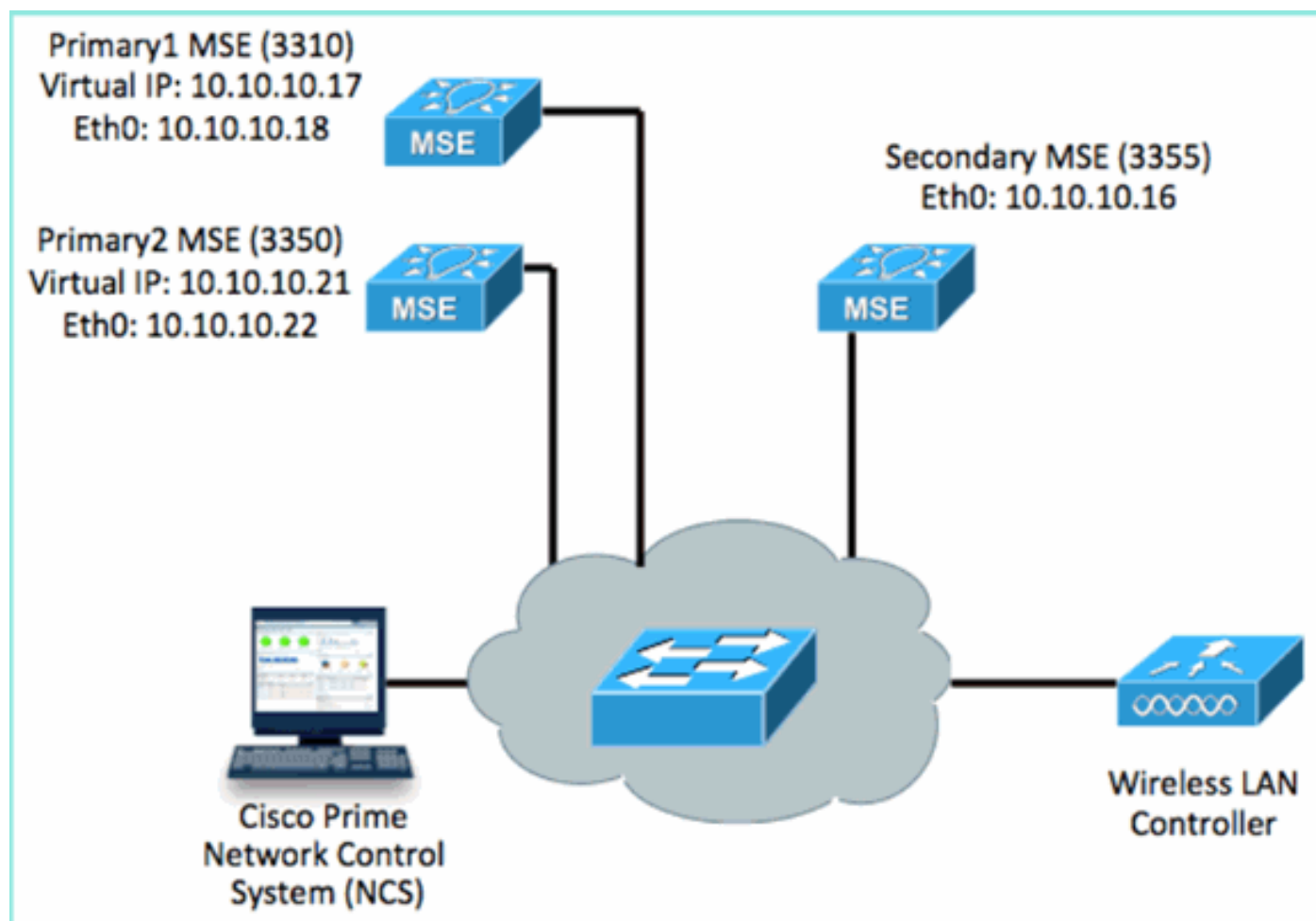
```
Health Monitor IP Address: 10.10.10.16
Virtual IP Address: Not Applicable for a secondary
Version: 7.2.103.0
UDI: AIR-MSE-3355-K9:V01:KQ45xx
Number of paired peers: 1
```

```
-----
Peer configuration#: 1
-----
```

```
Health Monitor IP Address 10.10.10.15
Virtual IP Address: 10.10.10.14
Version: 7.2.103.0
UDI: AIR-MSE-3355-K9:V01:KQ37xx
Failover type: Automatic
Failback type: Manual
Failover wait time (seconds): 10
Instance database name: mseos3
Instance database port: 1524
Dataguard configuration name: dg_mse3
Primary database alias: mseop3s
Direct connect used: Yes
Heartbeat status: Up
Current state: SECONDARY_ACTIVE
```

## Scénario de configuration HA pour l'appliance physique MSE

D'après la matrice de jumelage, le maximum dans la configuration HA est de 2:1. Il est réservé au MSE-3355, qui, en mode secondaire, peut prendre en charge les MSE-3310 et MSE-3350. La connexion directe n'est pas applicable dans ce scénario.



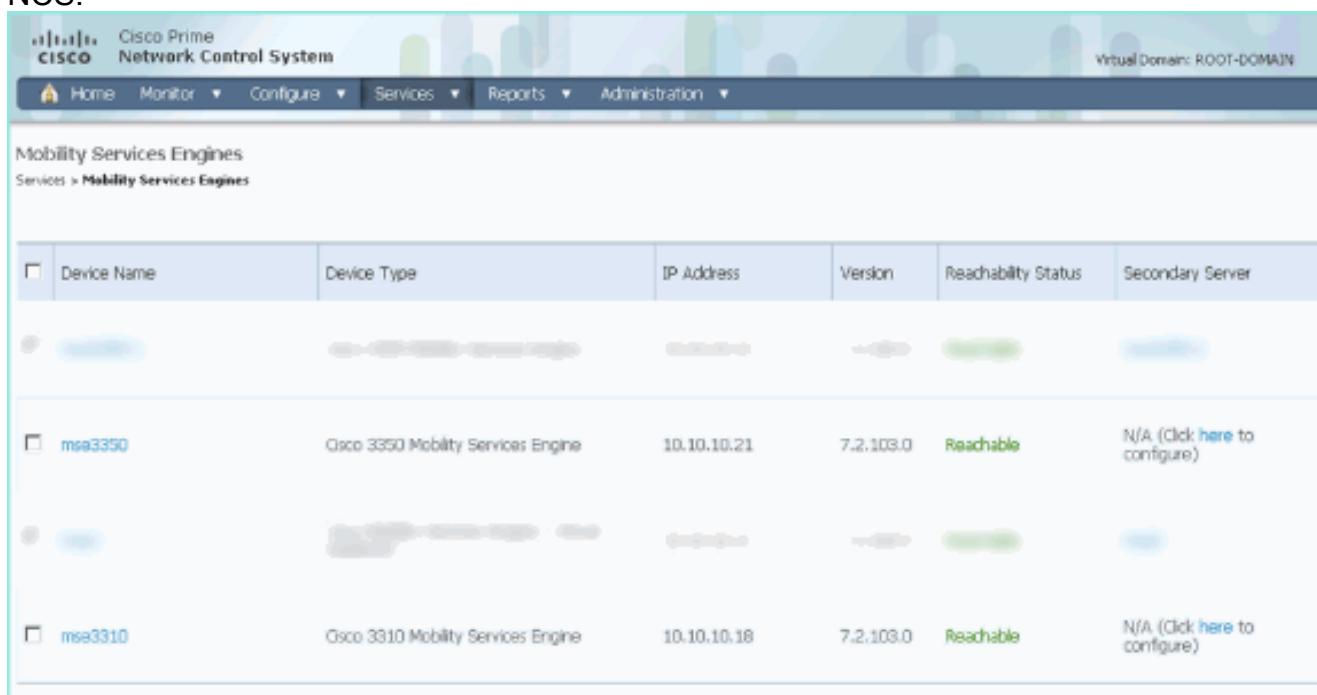
1. Configurez chacun de ces MSE pour démontrer le scénario 2:1 HA :

MSE-3310 (Primary1)  
Server role: Primary  
Health Monitor IP Address (Eth0): 10.10.10.17  
Virtual IP Address: 10.10.10.18  
Eth1 - Not Applicable

MSE-3350 (Primary2)  
Server role: Primary  
Health Monitor IP Address: 10.10.10.22  
Virtual IP Address: 10.10.10.21  
Eth1 - Not Applicable

MSE-3355 (Secondary)  
Server role: Secondary  
Health Monitor IP Address: 10.10.10.16  
Virtual IP Address: Not Applicable for a secondary


2. Une fois tous les MSE configurés, ajoutez Primary1 et Primary2 au NCS.



The screenshot shows the Cisco Prime Network Control System interface. The top navigation bar includes Home, Monitor, Configure, Services, Reports, and Administration. The main content area is titled 'Mobility Services Engines' and shows a table of configured devices. The table has columns for Device Name, Device Type, IP Address, Version, Reachability Status, and Secondary Server. Three devices are listed: mse3310, mse3350, and mse3355. mse3310 and mse3350 are marked as 'Reachable', while mse3355 is marked as 'Not Reachable'.

<input type="checkbox"/>	Device Name	Device Type	IP Address	Version	Reachability Status	Secondary Server
<input type="checkbox"/>	mse3310	Cisco 3310 Mobility Services Engine	10.10.10.18	7.2.103.0	Reachable	N/A (Click <a href="#">here</a> to configure)
<input type="checkbox"/>	mse3350	Cisco 3350 Mobility Services Engine	10.10.10.21	7.2.103.0	Reachable	N/A (Click <a href="#">here</a> to configure)
<input type="checkbox"/>	mse3355	Cisco 3355 Mobility Services Engine	10.10.10.16	7.2.103.0	Not Reachable	N/A (Click <a href="#">here</a> to configure)

3. Cliquez pour configurer le serveur secondaire (comme indiqué dans les exemples précédents). Commencez par l'un des principaux


Reachability Status	Secondary Server
Reachable	N/A (Click <a href="#">here</a> to configure)
Reachable	N/A (Click <a href="#">here</a> to configure) 

MSE.

- Entrez les paramètres du MSE secondaire : Nom du périphérique secondaire : par exemple, [mse-3355-2] Adresse IP secondaire : [10.10.10.16] Complétez les autres paramètres. Click **Save**.

**HA Configuration : mse3350**  
 Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > **Configure High Availability Parameters**

**Configuration**

Primary Health Monitor IP	10.10.10.22
Secondary Device Name	mse3355-2
Secondary IP Address	10.10.10.16
Secondary Password ⓘ	<input type="password" value="•••••"/>
Secondary Platform UDI	AIR-MSE-3355-K9:V01:KQ4 
Failover Type ⓘ	<input type="text" value="Manual"/>
Failback Type ⓘ	<input type="text" value="Manual"/>
Long Failover Wait ⓘ	<input type="text" value="10"/> seconds

- Patiencez un bref moment pour configurer la première entrée secondaire.

Please Wait. High Availability configuration is being created at the Primary and Secondary servers. This will take a few seconds...



6. Vérifiez que le serveur secondaire est ajouté pour le premier MSE principal.

Mobility Services Engines  
Services > Mobility Services Engines

<input type="checkbox"/>	Device Name	Device Type	IP Address	Version	Reachability Status	Secondary Server
<input type="checkbox"/>	mse3350	Cisco 3350 Mobility Services Engine	10.10.10.21	7.2.103.0	Reachable	mse3355-2

7. Répétez les étapes 3 à 6 pour le deuxième MSE principal.

Mobility Services Engines  
Services > Mobility Services Engines

<input type="checkbox"/>	Device Name	Device Type	IP Address	Version	Reachability Status	Secondary Server
<input type="checkbox"/>	mse3350	Cisco 3350 Mobility Services Engine	10.10.10.21	7.2.103.0	Reachable	mse3355-2
<input type="checkbox"/>	mse3310	Cisco 3310 Mobility Services Engine	10.10.10.18	7.2.103.0	Reachable	N/A (Click <a href="#">here</a> to configure)

8. Finaliser avec les paramètres HA pour le deuxième MSE principal.

### HA Configuration : mse3310

Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > **Configure High Availability Parameters**

#### Configure High Availability Parameters

Primary Health Monitor IP	10.10.10.17
Secondary Device Name	<input type="text" value="mse3355-2"/>
Secondary IP Address	<input type="text" value="10.10.10.16"/>
Secondary Password ⓘ	<input type="password" value="•••••"/>
Failover Type ⓘ	<input type="text" value="Manual"/> ▼
Failback Type ⓘ	<input type="text" value="Manual"/> ▼
Long Failover Wait ⓘ	<input type="text" value="10"/> seconds

9. Enregistrez les paramètres.

### HA Configuration : mse3310

Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > **Configure High Availability Parameters**

#### Configuration

Primary Health Monitor IP	10.10.10.17
Secondary Device Name	mse3355-2
Secondary IP Address	10.10.10.16
Secondary Password ⓘ	<input type="password" value="•••••"/>
Secondary Platform UDI	AIR-MSE-3355-K9:V01:KQ- <input type="text" value=""/>
Failover Type ⓘ	<input type="text" value="Manual"/> ▼
Failback Type ⓘ	<input type="text" value="Manual"/> ▼
Long Failover Wait ⓘ	<input type="text" value="10"/> seconds

10. Vérifiez l'état d'avancement de chacun des MSE principaux.



HA Configuration : mse3310  
 Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > Current High Availability Status

**Current High Availability Status**

Status: Primary and secondary server synchronization in progress (60% complete)  
 Heartbeats: Up  
 Data Replication: Setting up  
 Mean Heartbeat Response Time: 8 millicec

**Events Log**

Event Description	Generated By	Timestamp
Heartbeats have been setup successfully	Primary	2012-Feb-17, 20:54:36 UTC
Primary and secondary server synchronization in progress	Primary	2012-Feb-17, 20:54:32 UTC
Configuration successfully created	Primary	2012-Feb-17, 20:54:32 UTC

11. Vérifiez que les MSE primaire1 et primaire2 sont configurés avec un MSE secondaire.

Mobility Services Engines  
 Services > Mobility Services Engines

Device Name	Device Type	IP Address	Version	Reachability Status	Secondary Server
mse3350	Cisco 3350 Mobility Services Engine	10.10.10.21	7.2.103.0	Reachable	mse3355-2
mse3310	Cisco 3310 Mobility Services Engine	10.10.10.10	7.2.103.0	Reachable	mse3355-2

12. Dans NCS > Services > Mobility Services, sélectionnez High Availability.

Cisco Prime Network Control System

Home Monitor Configure Services Reports Administration

- Mobility Services
  - Mobility Services Engines
  - Synchronize Services
  - Synchronization History
  - High Availability
  - Context Aware Notifications
  - MSAP
- Identity Services

Notez que 2:1 est confirmé pour le MSE-3355 comme secondaire pour les MSE-3310 et MSE-3350.

Secondary Server Name	Secondary HM IP Address	Secondary Device Type	Version	Associated Primary Mobility Service Engines		
				Device Name	Device Type	Heartbeats
mse3355-2	10.10.10.16	Cisco 3355 Mobility Services Engine	7.2.103.0	mse3310 mse3350	Cisco 3310 Mobility Services Engine Cisco 3350 Mobility Services Engine	Up Up

Voici un exemple de sortie de la configuration HA à partir de la console des trois MSE lorsque la commande **gethainfo** est utilisée :

```
[root@mse3355-2 ~]#gethainfo
```

```
Health Monitor is running. Retrieving HA related information
```

```
-----  
Base high availability configuration for this server  
-----
```

```
Server role: Secondary  
Health Monitor IP Address: 10.10.10.16  
Virtual IP Address: Not Applicable for a secondary  
Version: 7.2.103.0  
UDI: AIR-MSE-3355-K9:V01:KQ45xx  
Number of paired peers: 2
```

```
-----  
Peer configuration#: 1  
-----
```

```
Health Monitor IP Address 10.10.10.22  
Virtual IP Address: 10.10.10.21  
Version: 7.2.103.0  
UDI: AIR-MSE-3350-K9:V01:MXQ839xx  
Failover type: Manual  
Failback type: Manual  
Failover wait time (seconds): 10  
Instance database name: mseos3  
Instance database port: 1524  
Dataguard configuration name: dg_mse3  
Primary database alias: mseop3s  
Direct connect used: No  
Heartbeat status: Up  
Current state: SECONDARY_ACTIVE
```

```
-----  
Peer configuration#: 2  
-----
```

```
Health Monitor IP Address 10.10.10.17  
Virtual IP Address: 10.10.10.18  
Version: 7.2.103.0
```

UDI: AIR-MSE-3310-K9:V01:FTX140xx  
 Failover type: Manual  
 Failback type: Manual  
 Failover wait time (seconds): 10  
 Instance database name: mseos4  
 Instance database port: 1525  
 Dataguard configuration name: dg\_mse4  
 Primary database alias: mseop4s  
 Direct connect used: No  
 Heartbeat status: Up  
 Current state: SECONDARY\_ACTIVE

La validation finale de la haute disponibilité dans le NCS indique que l'état est entièrement actif pour les MSE-3310 et MSE-3350.

The image displays two screenshots of the Cisco Prime Network Control System (NCS) interface, showing the HA Configuration for two different Mobility Services Engines (MSEs): mse3310 and mse3350.

**Top Screenshot: HA Configuration : mse3310**

Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > Current High Availability Status

**Current High Availability Status**

Status	Active
Heartbeats	Up
Data Replication	Up
Mean Heartbeat Response Time	5 msec

**Events Log**

Event Description	Generated By
Active	Primary
Heartbeats have been setup successfully	Primary
Primary and secondary server synchronization in progress	Primary
Configuration successfully created	Primary

**Bottom Screenshot: HA Configuration : mse3350**

Services > Mobility Services Engines > System > Services High Availability > Current High Availability Status

**Current High Availability Status**

Status	Active
Heartbeats	Up
Data Replication	Up
Mean Heartbeat Response Time	4 msec

**Events Log**

Event Description	Generated By
Active	Primary
Heartbeats have been setup successfully	Primary
Primary and secondary server synchronization in progress	Primary
Configuration successfully created	Primary

## Dépannage de base de MSE HA

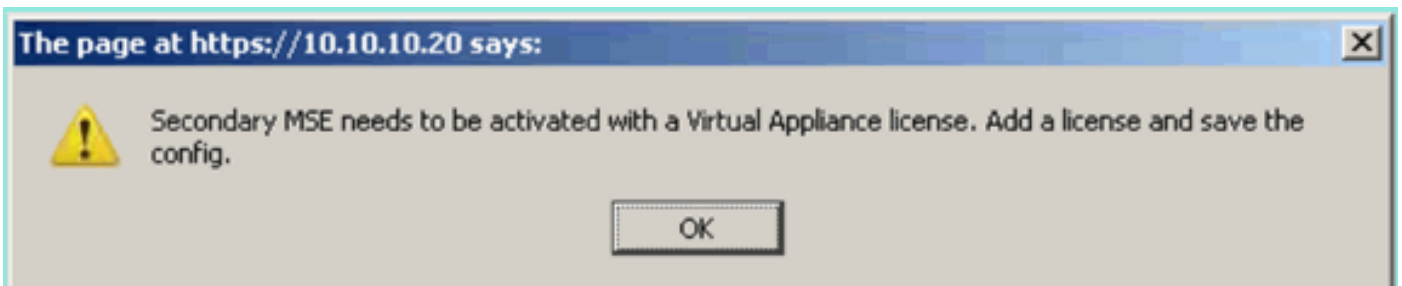
Lors de l'ajout du MSE secondaire, vous pouvez voir une invite comme celle-ci :



Il est possible qu'un problème se soit produit au cours du script de configuration.

- Exécutez la commande **getserverinfo** pour vérifier les paramètres réseau appropriés.
- Il est également possible que les services n'aient pas démarré. Exécutez la commande **/init.d/mseed start**.
- Exécutez à nouveau le script d'installation si nécessaire (**/mse/setup/setup.sh**) et enregistrez-le à la fin.

L'appliance virtuelle pour MSE nécessite également une licence d'activation (L-MSE-7.0-K9). Sinon, le NCS vous invite lors de l'ajout de la VA MSE secondaire. Obtenez et ajoutez la licence d'activation pour MSE VA.



Si vous changez de rôle HA sur MSE, assurez-vous que les services sont complètement arrêtés. Par conséquent, arrêtez les services à l'aide de la commande **/init.d/mseed stop**, puis exécutez à nouveau le script de configuration (**/mse/setup/setup.sh**).

```
Applying High Availability configuration
*** User has switched roles for this MSE. MSE must be stopped before switching r
oles.
*** Please stop MSE and then re-run setup.sh.
ERROR: One or more of the requested configurations was not applied.
Role=2, Health Monitor Interface=eth0, Direct connect interface=none
Success
[root@mse2 setup]#
```

Utilisez la commande **gethainfo** pour *obtenir des informations de haute disponibilité* sur MSE. Cela fournit des informations utiles pour le dépannage ou la surveillance de l'état et des modifications de la haute disponibilité.

```
[root@mse3355-2 ~]#gethainfo
```

```
Health Monitor is running. Retrieving HA related information
```

```
-----
Base high availability configuration for this server
-----
```

```
Server role: Secondary
Health Monitor IP Address: 10.10.10.16
Virtual IP Address: Not Applicable for a secondary
Version: 7.2.103.0
UDI: AIR-MSE-3355-K9:V01:KQ45xx
Number of paired peers: 2
```

```
-----
Peer configuration#: 1
-----
```

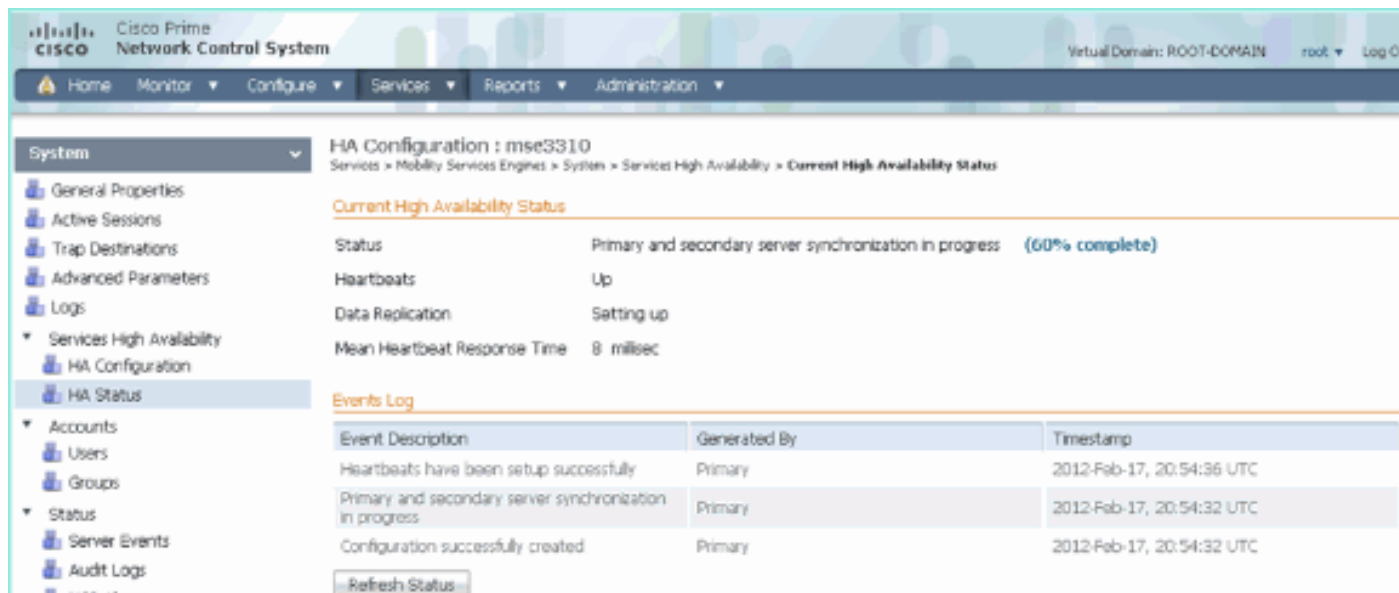
```
Health Monitor IP Address 10.10.10.22
Virtual IP Address: 10.10.10.21
Version: 7.2.103.0
UDI: AIR-MSE-3350-K9:V01:MXQ839xx
Failover type: Manual
Failback type: Manual
Failover wait time (seconds): 10
Instance database name: mseos3
Instance database port: 1524
Dataguard configuration name: dg_mse3
Primary database alias: mseop3s
Direct connect used: No
Heartbeat status: Up
Current state: SECONDARY_ACTIVE
```

```
-----
Peer configuration#: 2
-----
```

```
Health Monitor IP Address 10.10.10.17
Virtual IP Address: 10.10.10.18
Version: 7.2.103.0
UDI: AIR-MSE-3310-K9:V01:FTX140xx
Failover type: Manual
Failback type: Manual
Failover wait time (seconds): 10
```

Instance database name: mseos4  
Instance database port: 1525  
Dataguard configuration name: dg\_mse4  
Primary database alias: mseop4s  
Direct connect used: No  
Heartbeat status: Up  
Current state: SECONDARY\_ACTIVE

En outre, NCS High Availability View est un excellent outil de gestion pour obtenir une visibilité sur la configuration de la haute disponibilité pour MSE.



The screenshot shows the Cisco Prime Network Control System (NCS) interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Monitor', 'Configure', 'Services', 'Reports', and 'Administration'. The main content area is titled 'HA Configuration : mse3310' and shows the 'Current High Availability Status' for the system. The status is 'Primary and secondary server synchronization in progress (60% complete)'. Other details include 'Heartbeats: Up', 'Data Replication: Setting up', and 'Mean Heartbeat Response Time: 8 msec'. Below this, there is an 'Events Log' table with columns for 'Event Description', 'Generated By', and 'Timestamp'.

Event Description	Generated By	Timestamp
Heartbeats have been setup successfully	Primary	2012-Feb-17, 20:54:36 UTC
Primary and secondary server synchronization in progress	Primary	2012-Feb-17, 20:54:32 UTC
Configuration successfully created	Primary	2012-Feb-17, 20:54:32 UTC

## Informations connexes

- [Guide de configuration MSE \(appliance virtuelle et physique\)](#)
- [Configuration de la haute disponibilité MSE](#)
- [Commande](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)