

# Remplacement PCRf du serveur de calcul UCS C240 M4

## Contenu

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[Contrôle médical](#)

[Sauvegarde](#)

[Identifier les machines virtuelles hébergées dans le noeud de calcul](#)

[Désactiver les services PCRf résidant sur la machine virtuelle à arrêter](#)

[Supprimer le noeud de calcul de la liste d'agrégats Nova](#)

[Suppression du noeud de calcul](#)

[Supprimer du nuage](#)

[Supprimer le noeud de calcul de la liste de services](#)

[Supprimer les agents neutres](#)

[Supprimer de la base de données ironique](#)

[Installer le nouveau noeud de calcul](#)

[Ajouter le nouveau noeud de calcul au nuage](#)

[Restaurer les machines virtuelles](#)

[Ajout à la liste d'agrégats Nova](#)

[Récupération VM à partir du contrôleur de services élastiques \(ESC\)](#)

---

[Vérifier les services Cisco Policy and Charging Rules Function \(PCRf\) qui résident sur la machine virtuelle](#)

[Supprimer et redéployer une ou plusieurs machines virtuelles en cas d'échec de récupération ESC](#)

[Obtenir le dernier modèle ESC pour le site](#)

[Procédure de modification du fichier](#)

[Étape 1. Modifiez le fichier de modèle d'exportation.](#)

[Étape 2. Exécutez le fichier modèle d'exportation modifié.](#)

[Étape 3. Modifiez le fichier de modèle d'exportation pour ajouter les machines virtuelles.](#)

[Étape 4. Exécutez le fichier modèle d'exportation modifié.](#)

[Étape 5. Vérifiez les services PCRf qui résident sur la machine virtuelle.](#)

[Étape 6. Exécutez les Diagnostics pour vérifier l'état du système.](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document décrit les étapes requises pour remplacer un serveur de calcul défectueux dans une configuration Ultra-M qui héberge les fonctions de réseau virtuel (VNF) de Cisco Policy Suite (CPS).

## Informations générales

Ce document est destiné au personnel Cisco familier avec la plate-forme Cisco Ultra-M et décrit les étapes à suivre au niveau OpenStack et CPS VNF au moment du remplacement du serveur de calcul.

**Note:** La version Ultra M 5.1.x est prise en compte afin de définir les procédures de ce document.

## Contrôle médical

Avant de remplacer un noeud Compute, il est important de vérifier l'état actuel de votre environnement Red Hat OpenStack Platform. Il est recommandé de vérifier l'état actuel afin d'éviter les complications lorsque le processus de remplacement de calcul est activé.

Étape 1. À partir d'OpenStack Deployment (OSPD).

```
[root@director ~]$ su - stack
[stack@director ~]$ cd ansible
[stack@director ansible]$ ansible-playbook -i inventory-new openstack_verify.yml -e
platform=pcrf
```

Étape 2. Vérifiez l'état du système à partir du rapport d'état ultram-health généré toutes les quinze minutes.

```
[stack@director ~]# cd /var/log/cisco/ultram-health
```

Étape 3. Vérifiez le fichier **ultram\_health\_os.report**. Les seuls services doivent apparaître car l'état **XXX** sont **neutron-sriov-nic-agent.service**.

Étape 4. Pour vérifier si le protocole rabbitmq s'exécute pour tous les contrôleurs à partir d'OSPD.

```
[stack@director ~]# for i in $(nova list | grep controller | awk '{print $12}' | sed
's/ctlplane=//g') ; do (ssh -o StrictHostKeyChecking=no heat-admin@$i "hostname;sudo rabbitmqctl
eval 'rabbit_diagnostics:maybe_stuck().'" ) & done
```

Étape 5. Vérifier que la colonne est activée

```
[stack@director ~]# sudo pcs property show stonith-enabled
```

Étape 6. Pour tous les contrôleurs, vérifiez l'état du PCS.

- Tous les noeuds de contrôleur sont **démarrés** sous haproxy-clone.
- Tous les noeuds de contrôleur sont **actifs** sous la galère.
- Tous les noeuds de contrôleur sont **démarrés** sous Rabbitmq.
- 1 noeud contrôleur est **actif** et 2 **veille** sous rouge.

Étape 7. À partir d'OSPD.

```
[stack@director ~]$ for i in $(nova list | grep controller | awk '{print $12}' | sed
's/ctlplane=//g') ; do (ssh -o StrictHostKeyChecking=no heat-admin@$i "hostname;sudo pcs status"
) ;done
```

Étape 8. Vérifiez que tous les services openstack sont actifs, à partir d'OSPD exécutez cette

commande.

```
[stack@director ~]# sudo systemctl list-units "openstack*" "neutron*" "openvswitch"
```

Étape 9. Vérifiez que l'état CEPH est HEALTH\_OK pour les contrôleurs.

```
[stack@director ~]# for i in $(nova list | grep controller | awk '{print $12}' | sed 's/ctlplane=//g') ; do (ssh -o StrictHostKeyChecking=no heat-admin@$i "hostname;sudo ceph -s" ) ;done
```

Étape 10. Vérifiez les journaux des composants OpenStack. Rechercher une erreur :

Neutron:

```
[stack@director ~]# sudo tail -n 20 /var/log/neutron/{dhcp-agent,13-agent,metadata-agent,openvswitch-agent,server}.log
```

Cinder:

```
[stack@director ~]# sudo tail -n 20 /var/log/cinder/{api,scheduler,volume}.log
```

Glance:

```
[stack@director ~]# sudo tail -n 20 /var/log/glance/{api,registry}.log
```

Étape 11. À partir d'OSPD, exécutez ces vérifications pour l'API.

```
[stack@director ~]$ source
```

```
[stack@director ~]$ nova list
```

```
[stack@director ~]$ glance image-list
```

```
[stack@director ~]$ cinder list
```

```
[stack@director ~]$ neutron net-list
```

Étape 12. Vérifiez l'état des services.

Every service status should be "up":

```
[stack@director ~]$ nova service-list
```

Every service status should be " :-)":

```
[stack@director ~]$ neutron agent-list
```

Every service status should be "up":

```
[stack@director ~]$ cinder service-list
```

## Sauvegarde

En cas de récupération, Cisco recommande d'effectuer une sauvegarde de la base de données OSPD en procédant comme suit :

```
[root@director ~]# mysqldump --opt --all-databases > /root/undercloud-all-databases.sql
```

```
[root@director ~]# tar --xattrs -czf undercloud-backup-`date +%F`.tar.gz /root/undercloud-all-
```

```
databases.sql
/etc/my.cnf.d/server.cnf /var/lib/glance/images /srv/node /home/stack
tar: Removing leading `/' from member names
```

Ce processus garantit qu'un noeud peut être remplacé sans affecter la disponibilité d'instances. Il est également recommandé de sauvegarder la configuration CPS.

Afin de sauvegarder des machines virtuelles CPS, à partir de la machine virtuelle du Gestionnaire de cluster :

```
[root@CM ~]# config_br.py -a export --all /mnt/backup/CPS_backup_$(date +%Y-%m-%d).tar.gz
```

or

```
[root@CM ~]# config_br.py -a export --mongo-all --svn --etc --grafanadb --auth-htpasswd --haproxy /mnt/backup/$(hostname)_backup_all_$(date +%Y-%m-%d).tar.gz
```

## Identifier les machines virtuelles hébergées dans le noeud de calcul

Identifiez les machines virtuelles hébergées sur le serveur de calcul :

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host,networks | grep compute-10
| 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533 | VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-
10e75d0e134d | pod1-compute-10.localdomain | Replication=10.160.137.161;
Internal=192.168.1.131; Management=10.225.247.229; tb1-orch=172.16.180.129
```

**Note:** Dans le résultat présenté ici, la première colonne correspond à l'UUID (Universally Unique Identifier), la deuxième colonne correspond au nom de la machine virtuelle et la troisième au nom d'hôte où la machine virtuelle est présente. Les paramètres de cette sortie sont utilisés dans les sections suivantes.

## Désactiver les services PCRF résidant sur la machine virtuelle à arrêter

Étape 1. Connexion à l'adresse IP de gestion de la machine virtuelle :

```
[stack@XX-ospd ~]$ ssh root@
```

```
[root@XXXSM03 ~]# monit stop all
```

Étape 2. Si la machine virtuelle est un SM, un OAM ou un arbitre, en outre, arrêtez les services sessionmgr :

```
[root@XXXSM03 ~]# cd /etc/init.d
[root@XXXSM03 init.d]# ls -l sessionmgr*
-rwxr-xr-x 1 root root 4544 Nov 29 23:47 sessionmgr-27717
-rwxr-xr-x 1 root root 4399 Nov 28 22:45 sessionmgr-27721
-rwxr-xr-x 1 root root 4544 Nov 29 23:47 sessionmgr-27727
```

Étape 3. Pour chaque fichier intitulé sessionmgr-xxxxx, exécutez service sessionmgr-xxxxx stop :

```
[root@XXXSM03 init.d]# service sessionmgr-27717 stop
```

## Supprimer le noeud de calcul de la liste d'agrégats Nova

Étape 1. Énumérez les agrégats nova et identifiez l'agrégat qui correspond au serveur de calcul en fonction du VNF hébergé par celui-ci. Généralement, il s'agit du format <VNFNAME>-SERVICE<X> :

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-list
+-----+-----+-----+
| Id | Name                | Availability Zone |
+-----+-----+-----+
| 29 | POD1-AUTOIT        | mgmt              |
| 57 | VNF1-SERVICE1     | -                 |
| 60 | VNF1-EM-MGMT1     | -                 |
| 63 | VNF1-CF-MGMT1     | -                 |
| 66 | VNF2-CF-MGMT2     | -                 |
| 69 | VNF2-EM-MGMT2     | -                 |
| 72 | VNF2-SERVICE2    | -                 |
| 75 | VNF3-CF-MGMT3     | -                 |
| 78 | VNF3-EM-MGMT3     | -                 |
| 81 | VNF3-SERVICE3     | -                 |
+-----+-----+-----+
```

Dans ce cas, le serveur de calcul à remplacer appartient à VNF2. Par conséquent, la liste agrégée correspondante est VNF2-SERVICE2.

Étape 2. Supprimer le noeud de calcul de l'agrégat identifié (supprimer par nom d'hôte noté dans la section **Identifier les machines virtuelles hébergées dans le noeud de calcul** ♦♦)

```
nova aggregate-remove-host
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-remove-host VNF2-SERVICE2 pod1-compute-10.localdomain
```

Étape 3. Vérifiez si le noeud de calcul est supprimé des agrégats. Maintenant, l'hôte ne doit pas être répertorié sous l'agrégat :

```
nova aggregate-show
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-show VNF2-SERVICE2
```

## Suppression du noeud de calcul

Les étapes mentionnées dans cette section sont communes indépendamment des machines virtuelles hébergées dans le noeud de calcul.

## Supprimer du nuage

Étape 1. Créez un fichier de script nommé **delete\_node.sh** avec le contenu comme indiqué ici. Assurez-vous que les modèles mentionnés sont identiques à ceux utilisés dans le script **Deployment.sh** utilisé pour le déploiement de la pile.

```
delete_node.sh
```

```
openstack overcloud node delete --templates -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/puppet-pacemaker.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/network-isolation.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/storage-environment.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/neutron-sriov.yaml -e /home/stack/custom-templates/network.yaml -e /home/stack/custom-templates/ceph.yaml -e /home/stack/custom-templates/compute.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml --stack
```

```
[stack@director ~]$ source stackrc
[stack@director ~]$ /bin/sh delete_node.sh
+ openstack overcloud node delete --templates -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/puppet-pacemaker.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/network-isolation.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/storage-environment.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/neutron-sriov.yaml -e /home/stack/custom-templates/network.yaml -e /home/stack/custom-templates/ceph.yaml -e /home/stack/custom-templates/compute.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml --stack
pod1 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533
Deleting the following nodes from stack pod1:
- 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533
Started Mistral Workflow. Execution ID: 4ab4508a-c1d5-4e48-9b95-ad9a5baa20ae

real    0m52.078s
user    0m0.383s
sys     0m0.086s
```

Étape 2. Attendez que l'opération de pile OpenStack passe à l'état COMPLETE.

```
[stack@director ~]$ openstack stack list
+-----+-----+-----+-----+
| ID                | Stack Name | Stack Status | Creation Time          |
| Updated Time     |           |             |                        |
+-----+-----+-----+-----+
| 5df68458-095d-43bd-a8c4-033e68ba79a0 | pod1      | UPDATE_COMPLETE | 2018-05-08T21:30:06Z | 2018-05-08T20:42:48Z |
+-----+-----+-----+-----+
```

## Supprimer le noeud de calcul de la liste de services

Supprimer le service de calcul de la liste de services :

```
[stack@director ~]$ source corerc
[stack@director ~]$ openstack compute service list | grep compute-8
| 404 | nova-compute | pod1-compute-8.localdomain | nova | enabled | up | 2018-05-08T18:40:56.000000 |
```

```
openstack compute service delete
```

```
[stack@director ~]$ openstack compute service delete 404
```

## Supprimer les agents neutres

Supprimez l'ancien agent neutron associé et l'agent vswitch ouvert pour le serveur de calcul :

```
[stack@director ~]$ openstack network agent list | grep compute-8
| c3ee92ba-aa23-480c-ac81-d3d8d01dcc03 | Open vSwitch agent | pod1-compute-8.localdomain |
None | False | UP | neutron-openvswitch-agent |
| ec19cb01-abbb-4773-8397-8739d9b0a349 | NIC Switch agent | pod1-compute-8.localdomain |
None | False | UP | neutron-sriov-nic-agent |
```

```
openstack network agent delete
```

```
[stack@director ~]$ openstack network agent delete c3ee92ba-aa23-480c-ac81-d3d8d01dcc03
[stack@director ~]$ openstack network agent delete ec19cb01-abbb-4773-8397-8739d9b0a349
```

## Supprimer de la base de données ironique

Supprimez un noeud de la base de données ironique et vérifiez-le.

```
[stack@director ~]$ source stackrc
```

```
nova show
```

```
[stack@director ~]$ nova show pod1-compute-10 | grep hypervisor
| OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname | 4ab21917-32fa-43a6-9260-02538b5c7a5a
```

```
ironic node-delete
```

```
[stack@director ~]$ ironic node-delete 4ab21917-32fa-43a6-9260-02538b5c7a5a
[stack@director ~]$ ironic node-list (node delete must not be listed now)
```

# Installer le nouveau noeud de calcul

Les étapes permettant d'installer un nouveau serveur UCS C240 M4 et les étapes de configuration initiale peuvent être référencées à l'adresse suivante : [Guide d'installation et de maintenance du serveur Cisco UCS C240 M4](#)

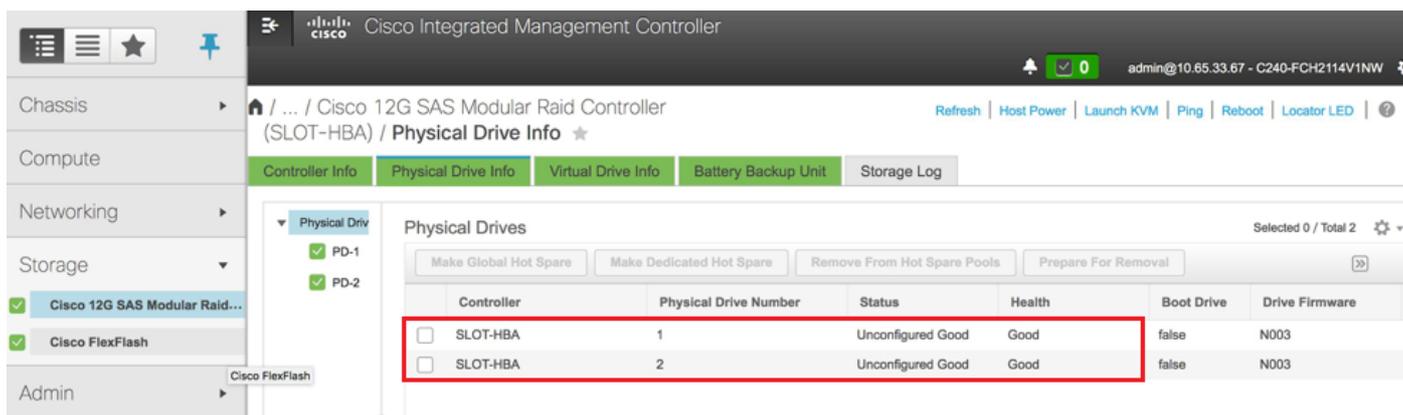
Étape 1. Après l'installation du serveur, insérez les disques durs dans les logements respectifs en tant qu'ancien serveur.

Étape 2. Connectez-vous au serveur à l'aide de l'adresse IP CIMC.

Étape 3. Effectuez une mise à niveau du BIOS si le micrologiciel n'est pas conforme à la version recommandée précédemment utilisée. Les étapes de mise à niveau du BIOS sont indiquées ici : [Guide de mise à niveau du BIOS du serveur rack Cisco UCS série C](#)

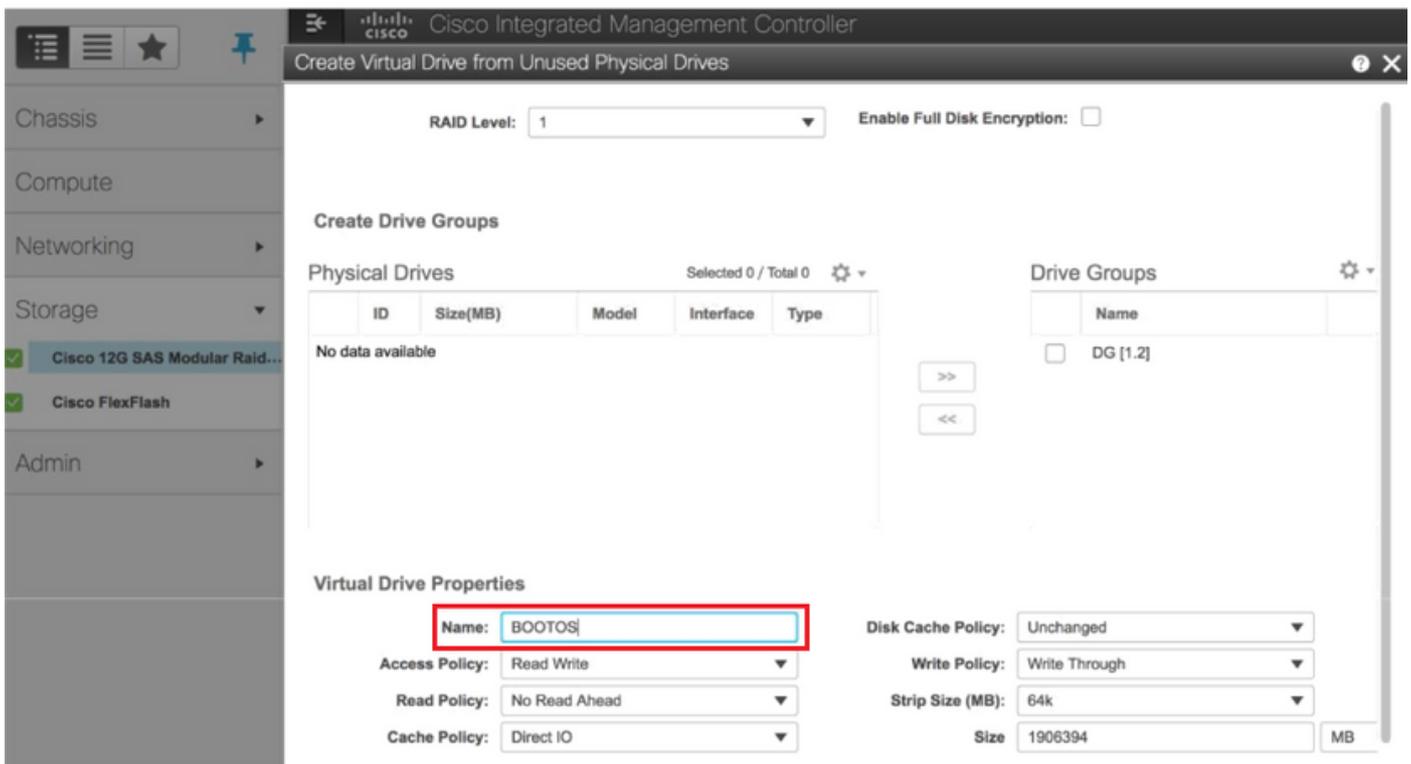
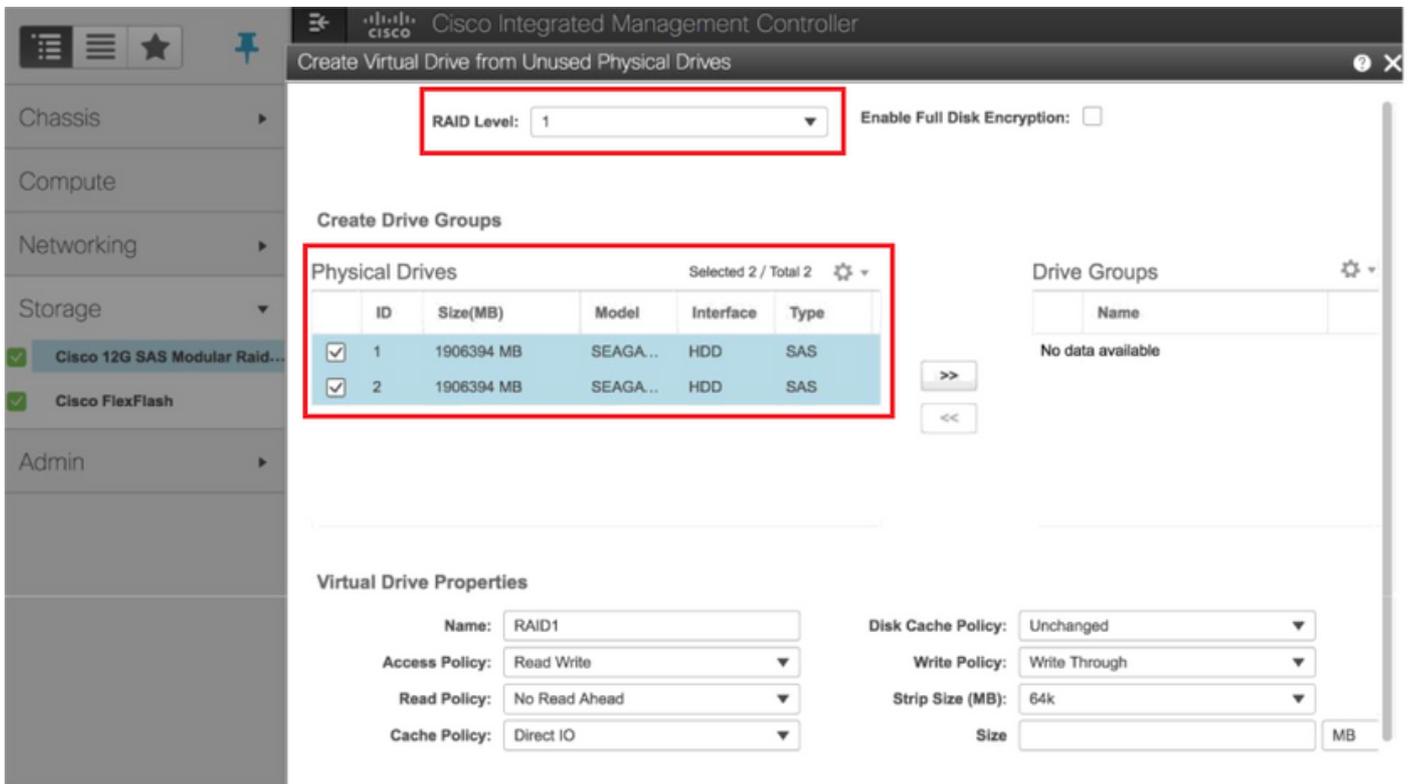
Étape 4. Afin de vérifier l'état des lecteurs physiques, accédez à **Stockage > Contrôleur RAID modulaire SAS (SLOT-HBA) Cisco 12G > Informations sur le lecteur physique**. Il doit être **non configuré**

Le stockage présenté ici peut être un disque SSD.

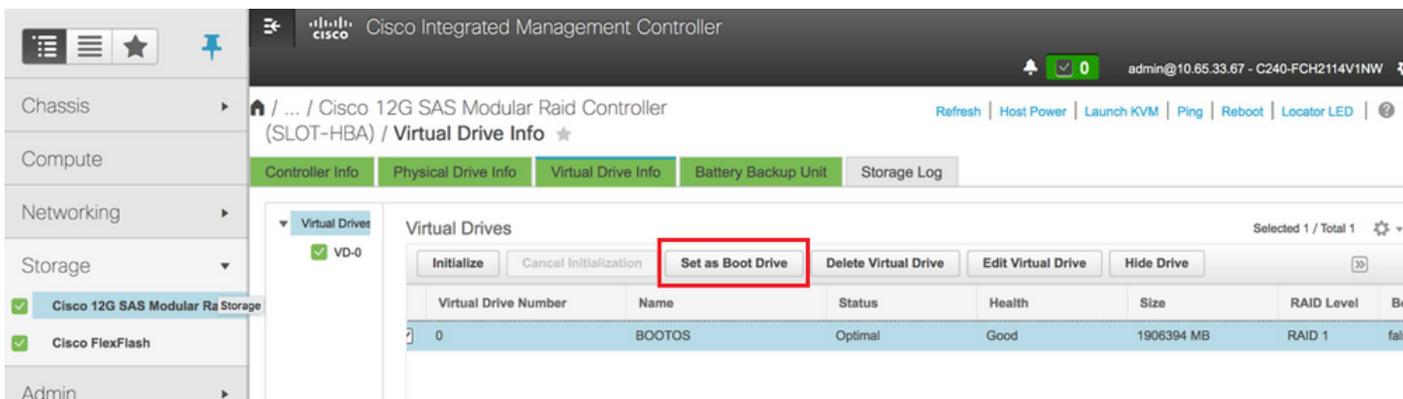


Controller	Physical Drive Number	Status	Health	Boot Drive	Drive Firmware
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	1	Unconfigured	Good	false	N003
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	2	Unconfigured	Good	false	N003

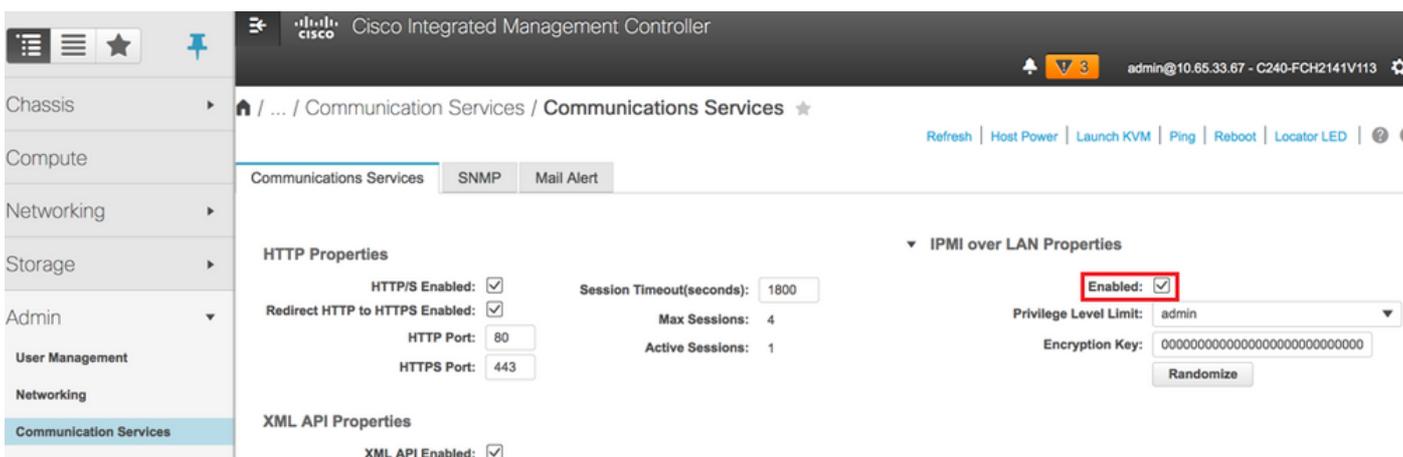
Étape 5. Afin de créer un lecteur virtuel à partir des disques physiques avec RAID de niveau 1, accédez à **Stockage > Contrôleur RAID modulaire SAS (SLOT-HBA) Cisco 12G > Informations sur le contrôleur > Créer un lecteur virtuel à partir de disques physiques non utilisés**



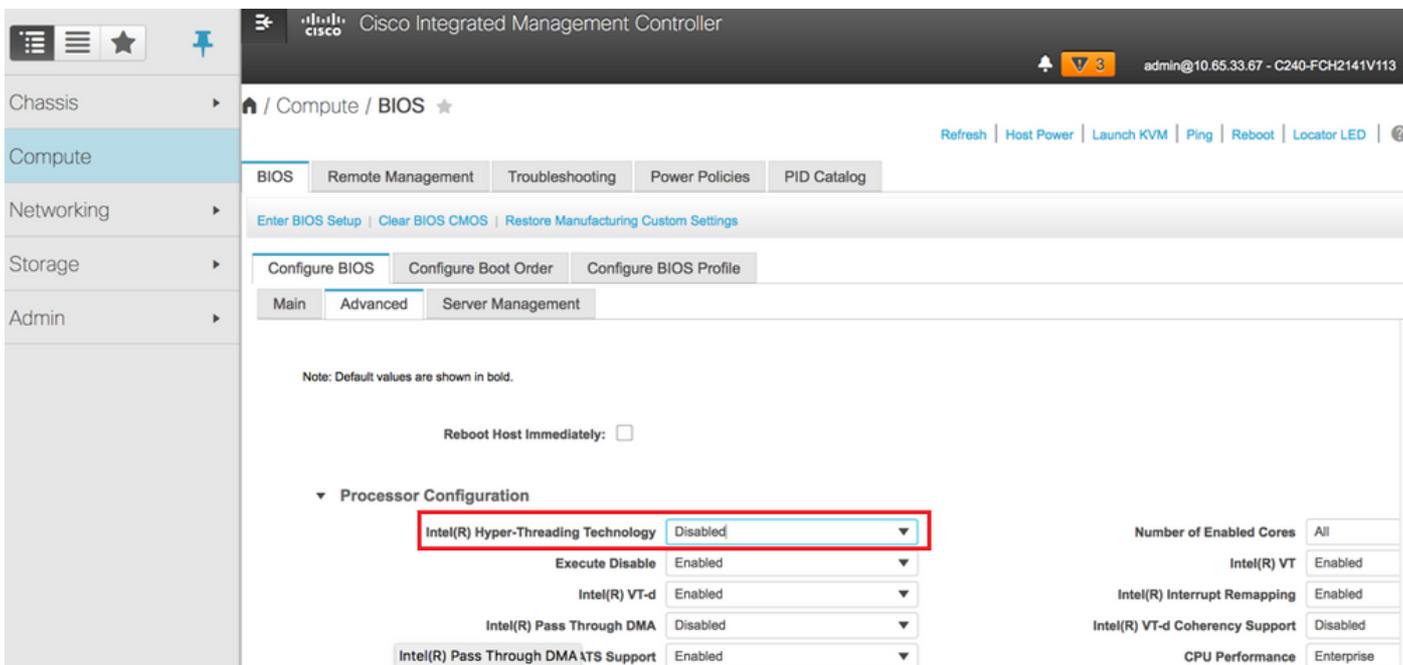
Étape 6. Sélectionnez la VD et configurez **Set as Boot Drive**, comme indiqué dans l'image.



Étape 7. Afin d'activer IPMI sur LAN, accédez à **Admin > Communication Services > Communication Services**, comme illustré dans l'image.



Étape 8. Afin de désactiver l'hyperthreading, comme illustré dans l'image, naviguez jusqu'à **Compute > BIOS > Configure BIOS > Advanced > Processor Configuration**.



**Note:** L'image ci-dessous et les étapes de configuration mentionnées dans cette section font référence à la version 3.0(3e) du micrologiciel et il peut y avoir de légères variations si vous travaillez sur d'autres versions

# Ajouter le nouveau noeud de calcul au nuage

Les étapes mentionnées dans cette section sont communes indépendamment de la machine virtuelle hébergée par le noeud de calcul.

Étape 1. Ajouter un serveur de calcul avec un index différent.

Créez un fichier `add_node.json` avec uniquement les détails du nouveau serveur de calcul à ajouter. Assurez-vous que le numéro d'index du nouveau serveur de calcul n'est pas utilisé auparavant. Généralement, incrémentez la valeur de calcul la plus élevée suivante.

Exemple : Le plus haut précédent a donc été calcul-17, crée calcul-18 dans le cas d'un système 2-vnf.

**Note:** Tenez compte du format json.

```
[stack@director ~]$ cat add_node.json
{
  "nodes": [
    {
      "mac": [
        "

      ],
      "capabilities": "node:compute-18,boot_option:local",
      "cpu": "24",
      "memory": "256000",
      "disk": "3000",
      "arch": "x86_64",
      "pm_type": "pxe_ipmitool",
      "pm_user": "admin",
      "pm_password": "<PASSWORD>",
      "pm_addr": "192.100.0.5"
    }
  ]
}
```

Étape 2. Importer le fichier json.

```
[stack@director ~]$ openstack baremetal import --json add_node.json
Started Mistral Workflow. Execution ID: 78f3b22c-5c11-4d08-a00f-8553b09f497d
Successfully registered node UUID 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e
Started Mistral Workflow. Execution ID: 33a68c16-c6fd-4f2a-9df9-926545f2127e
Successfully set all nodes to available.
```

Étape 3. Exécutez l'introspection de noeud avec l'utilisation de l'UUID noté à l'étape précédente.

```
[stack@director ~]$ openstack baremetal node manage 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e
[stack@director ~]$ ironic node-list |grep 7eddfa87
| 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e | None | None | power off
| manageable | False |
```

```
[stack@director ~]$ openstack overcloud node introspect 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e --
provide
```

```
Started Mistral Workflow. Execution ID: e320298a-6562-42e3-8ba6-5ce6d8524e5c
```

```
Waiting for introspection to finish...
```

```
Successfully introspected all nodes.
```

```
Introspection completed.
```

```
Started Mistral Workflow. Execution ID: c4a90d7b-ebf2-4fcb-96bf-e3168aa69dc9
```

```
Successfully set all nodes to available.
```

```
[stack@director ~]$ ironic node-list |grep available
| 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e | None | None | power off
| available | False |
```

Étape 4. Ajoutez des adresses IP à **custom-templates/layout.yml** sous ComputeIPs. Vous ajoutez cette adresse à la fin de la liste pour chaque type, le calcul 0 présenté ici comme exemple.

ComputeIPs:

```
internal_api:
```

```
- 11.120.0.43
```

```
- 11.120.0.44
```

```
- 11.120.0.45
```

```
- 11.120.0.43 <<< take compute-0 .43 and add here
```

```
tenant:
```

```
- 11.117.0.43
```

```
- 11.117.0.44
```

```
- 11.117.0.45
```

```
- 11.117.0.43 << and here
```

```
storage:
```

```
- 11.118.0.43
```

```
- 11.118.0.44
```

```
- 11.118.0.45
```

```
- 11.118.0.43 << and here
```

Étape 5. Exécutez le script **Deployment.sh** précédemment utilisé pour déployer la pile, afin d'ajouter le nouveau noeud de calcul à la pile surnuage.

```
[stack@director ~]$ ./deploy.sh
```

```
++ openstack overcloud deploy --templates -r /home/stack/custom-templates/custom-roles.yaml -e
/usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/puppet-pacemaker.yaml -e
```

```

/usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/network-isolation.yaml -e
/usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/storage-environment.yaml -e
/usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/neutron-sriov.yaml -e
/home/stack/custom-templates/network.yaml -e /home/stack/custom-templates/ceph.yaml -e
/home/stack/custom-templates/compute.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml --stack
ADN-ultram --debug --log-file overcloudDeploy_11_06_17__16_39_26.log --ntp-server 172.24.167.109
--neutron-flat-networks phys_pcie1_0,phys_pcie1_1,phys_pcie4_0,phys_pcie4_1 --neutron-network-
vlan-ranges datacentre:1001:1050 --neutron-disable-tunneling --verbose --timeout 180

```

```

...
Starting new HTTP connection (1): 192.200.0.1
"POST /v2/action_executions HTTP/1.1" 201 1695
HTTP POST http://192.200.0.1:8989/v2/action_executions 201
Overcloud Endpoint: http://10.1.2.5:5000/v2.0
Overcloud Deployed
clean_up DeployOvercloud:
END return value: 0

```

```

real    38m38.971s
user    0m3.605s
sys     0m0.466s

```

Étape 6. Attendez que l'état d'openstack soit Terminé.

```

[stack@director ~]$ openstack stack list
+-----+-----+-----+-----+
| ID                                     | Stack Name | Stack Status | Creation Time |
Updated Time |
+-----+-----+-----+-----+
| 5df68458-095d-43bd-a8c4-033e68ba79a0 | ADN-ultram | UPDATE_COMPLETE | 2017-11-02T21:30:06Z |
2017-11-06T21:40:58Z |
+-----+-----+-----+-----+

```

Étape 7. Vérifiez que le nouveau noeud de calcul est à l'état Actif.

```

[stack@director ~]$ source stackrc
[stack@director ~]$ nova list |grep compute-18
| 0f2d88cd-d2b9-4f28-b2ca-13e305ad49ea | pod1-compute-18 | ACTIVE | - | Running
| ctlplane=192.200.0.117 |

[stack@director ~]$ source corerc
[stack@director ~]$ openstack hypervisor list |grep compute-18
| 63 | pod1-compute-18.localdomain |

```

## Restaurer les machines virtuelles

### Ajout à la liste d'agrégats Nova

Ajoutez le noeud de calcul à l'hôte agrégé et vérifiez si l'hôte est ajouté.

```
nova aggregate-add-host
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-add-host VNF2-SERVICE2 pod1-compute-18.localdomain
```

```
nova aggregate-show
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-show VNF2-SERVICE2
```

## Récupération VM à partir du contrôleur de services élastiques (ESC)

Étape 1. La machine virtuelle est en état d'erreur dans la liste nova.

```
[stack@director ~]$ nova list |grep VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d
| 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533 | VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d
| ERROR | - | NOSTATE |
```

Étape 2. Récupérez la machine virtuelle à partir de l'ESC.

```
[admin@VNF2-esc-esc-0 ~]$ sudo /opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli recovery-vm-action DO
VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d
[sudo] password for admin:
```

Recovery VM Action

```
/opt/cisco/esc/confd/bin/netconf-console --port=830 --host=127.0.0.1 --user=admin --
privKeyFile=/root/.ssh/confd_id_dsa --privKeyType=dsa --rpc=/tmp/esc_nc_cli.ZpRCGiieuW
```

Étape 3. Surveillez yangesc.log.

```
admin@VNF2-esc-esc-0 ~]$ tail -f /var/log/esc/yangesc.log
```

...

```
14:59:50,112 07-Nov-2017 WARN Type: VM_RECOVERY_COMPLETE
14:59:50,112 07-Nov-2017 WARN Status: SUCCESS
14:59:50,112 07-Nov-2017 WARN Status Code: 200
14:59:50,112 07-Nov-2017 WARN Status Msg: Recovery: Successfully recovered VM [VNF2-
```

DEPLOYM\_s9\_0\_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d].

## Vérifier les services Cisco Policy and Charging Rules Function (PCRF) qui résident sur la machine virtuelle

**Note:** Si la machine virtuelle est en état d'arrêt, mettez-la sous tension à l'aide de `esc_nc_cli` à partir de l'ESC.

Vérifiez le fichier `diagnostics.sh` de la machine virtuelle du gestionnaire de cluster et si une erreur est détectée pour les machines virtuelles récupérées, puis

Étape 1. Connectez-vous à la machine virtuelle correspondante.

```
[stack@XX-ospd ~]$ ssh root@
```

```
[root@XXXSM03 ~]# monit start all
```

Étape 2. Si la **machine virtuelle** est un **SM**, **OAM** ou **arbitre**, en plus de lui, démarrez les services `sessionmgr` qui se sont arrêtés précédemment :

Pour chaque fichier intitulé `sessionmgr-xxxxx`, exécutez `service sessionmgr-xxxxx start` :

```
[root@XXXSM03 init.d]# service sessionmgr-27717 start
```

Si le diagnostic n'est toujours pas clair, exécutez `build_all.sh` à partir de la machine virtuelle du Gestionnaire de cluster, puis exécutez `VM-init` sur la machine virtuelle respective.

```
/var/qps/install/current/scripts/build_all.sh
```

```
ssh VM e.g. ssh pcrfclient01
```

```
/etc/init.d/vm-init
```

## Supprimer et redéployer une ou plusieurs machines virtuelles en cas d'échec de récupération ESC

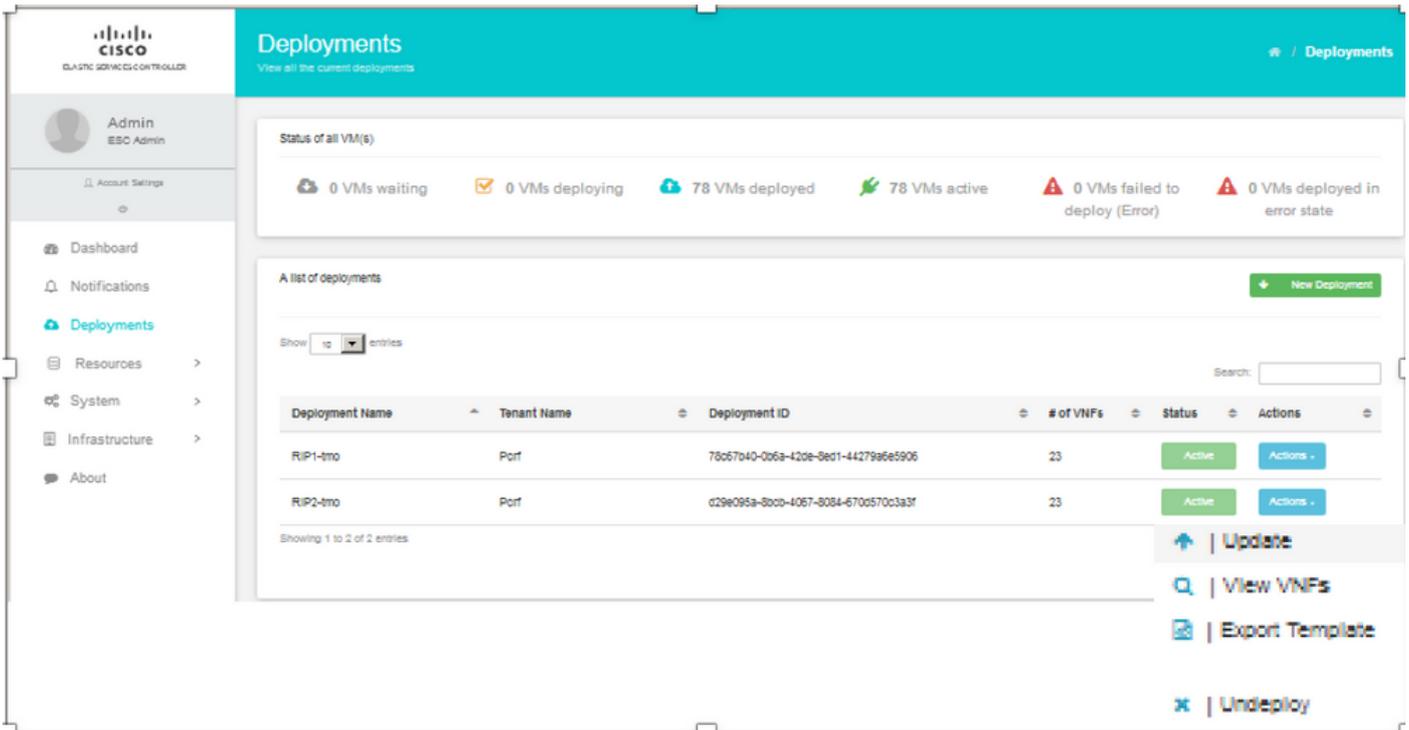
Si la commande de récupération ESC (ci-dessus) ne fonctionne pas (`VM_RECOVERY_FAILED`), supprimez et lisez les machines virtuelles individuelles.

### Obtenir le dernier modèle ESC pour le site

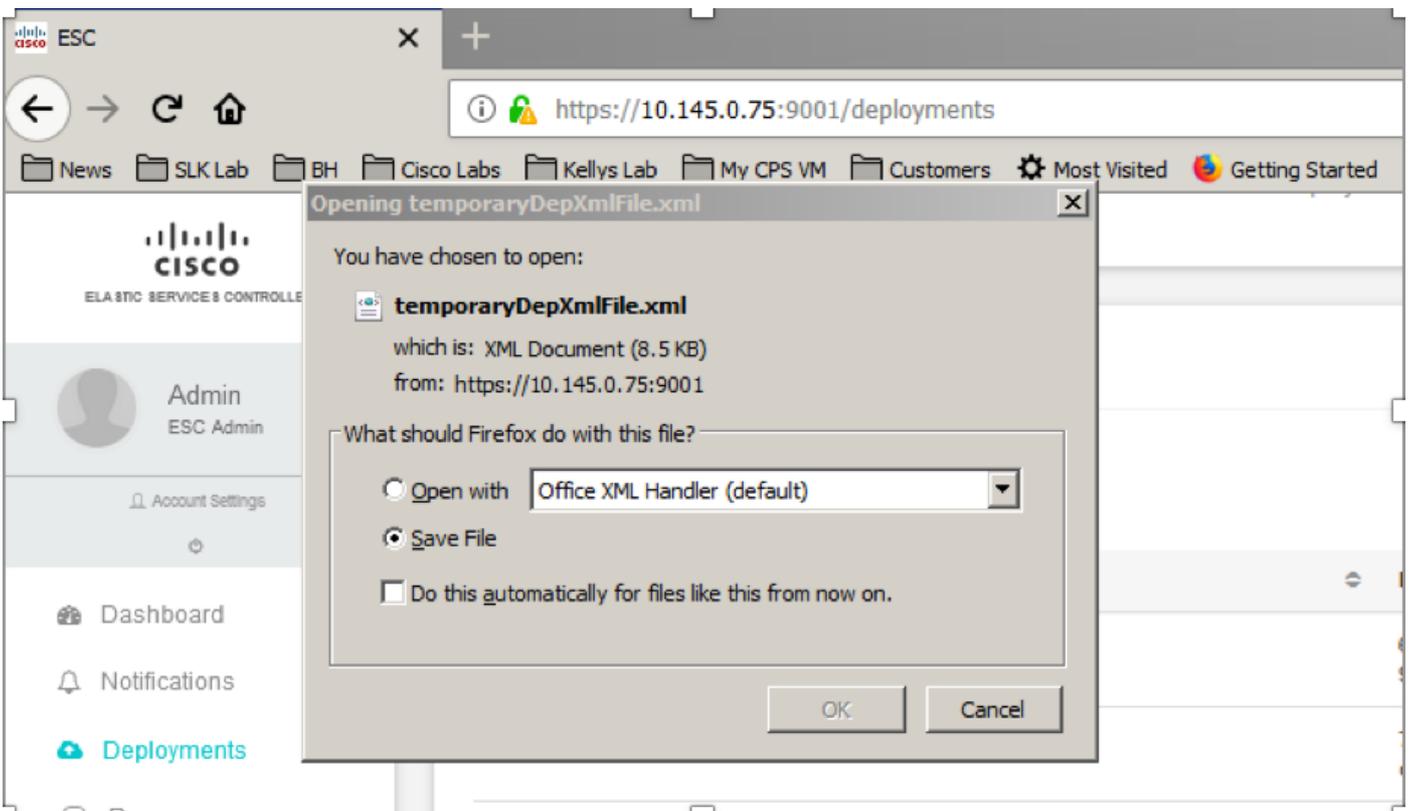
À partir du portail ESC :

Étape 1. Placez votre curseur sur le bouton **Action** bleu, une fenêtre contextuelle s'ouvre, cliquez

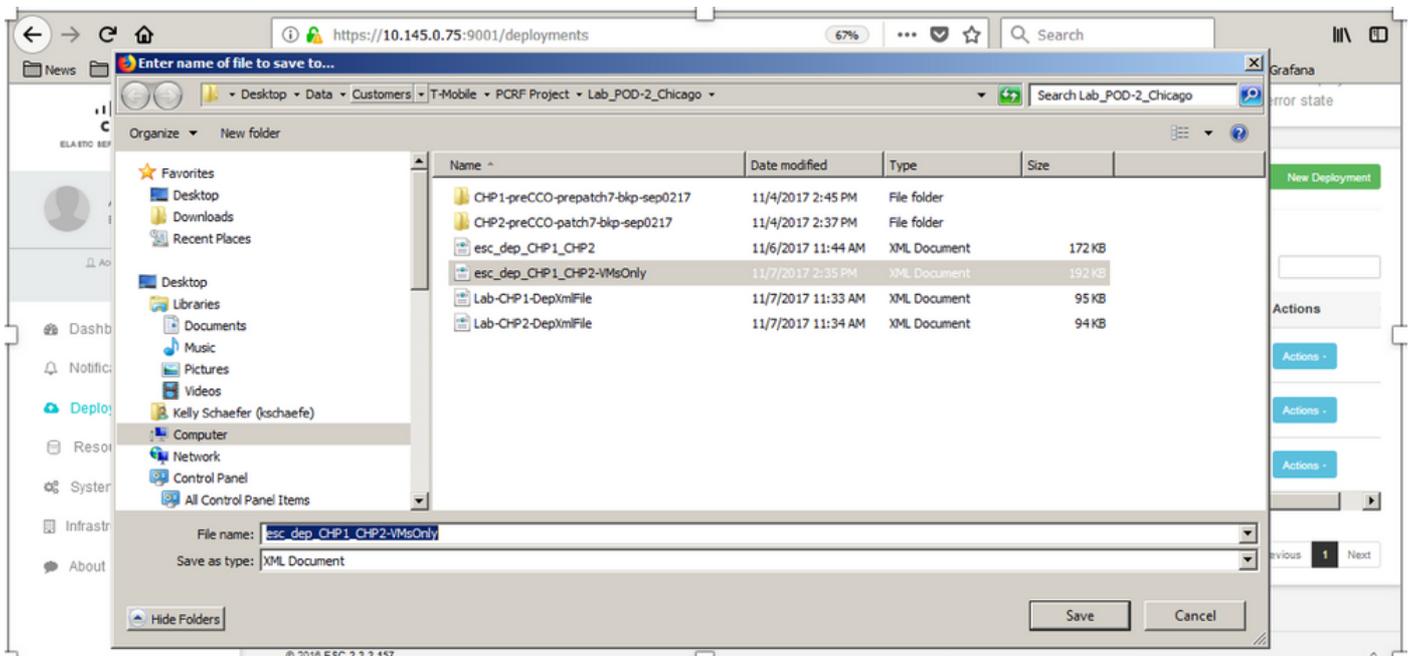
maintenant sur **Exporter le modèle**, comme l'illustre l'image.



Étape 2. Une option permettant de télécharger le modèle sur l'ordinateur local est présentée, cochez la case **Enregistrer le fichier**, comme indiqué dans l'image.



Étape 3. Comme l'illustre l'image, sélectionnez un emplacement et enregistrez le fichier pour une utilisation ultérieure.



Étape 4. Connectez-vous à l'ESC actif pour que le site soit supprimé et copiez le fichier enregistré ci-dessus dans l'ESC de ce répertoire.

```
/opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen
```

Étape 5. Remplacer le répertoire par `/opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen` :

```
cd /opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen
```

## Procédure de modification du fichier

Étape 1. Modifiez le fichier de modèle d'exportation.

Au cours de cette étape, vous modifiez le fichier de modèle d'exportation pour supprimer le ou les groupes de machines virtuelles associés aux machines virtuelles qui doivent être restaurées.

Le fichier de modèle d'exportation concerne un cluster spécifique.

Au sein de ce cluster, il y a plusieurs groupes `vm_groups`. Il existe un ou plusieurs groupes `vm` pour chaque type de machine virtuelle (PD, PS, SM, OM).

**Note:** Certains groupes `vm` ont plusieurs machines virtuelles. Toutes les machines virtuelles de ce groupe seront supprimées et réajoutées.

Dans ce déploiement, vous devez marquer un ou plusieurs groupes `vm_groups` pour suppression.

Exemple :

```
<groupe_vm>
```

```
<nom>cm</nom>
```

Maintenant, remplacez `<vm_group>` par `<vm_group nc : opération="delete">` et enregistrez les

modifications.

## Étape 2. Exécutez le fichier modèle d'exportation modifié.

À partir de l'exécution ESC :

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli edit-config /opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen/
```

À partir du portail ESC, vous devriez pouvoir voir une ou plusieurs machines virtuelles qui passent à l'état de non-déploiement puis disparaissent complètement.

Les progrès peuvent être suivis dans le document `/var/log/esc/yangesc.log`

Exemple :

```
09:09:12,608 29-Jan-2018 INFO ===== UPDATE SERVICE REQUEST RECEIVED(UNDER TENANT) =====
09:09:12,608 29-Jan-2018 INFO Tenant name: Pcrf
09:09:12,609 29-Jan-2018 INFO Deployment name: WSP1-tmo
09:09:29,794 29-Jan-2018 INFO
09:09:29,794 29-Jan-2018 INFO ===== CONF D TRANSACTION ACCEPTED =====
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO Type: VM_UNDEPLOYED
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
|
|
|
09:10:22,292 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:10:22,292 29-Jan-2018 INFO Type: SERVICE_UPDATED
09:10:22,292 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:10:22,292 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
```

## Étape 3. Modifiez le fichier de modèle d'exportation pour ajouter les machines virtuelles.

Au cours de cette étape, vous modifiez le fichier de modèle d'exportation pour réajouter le ou les groupes de machines virtuelles associés aux machines virtuelles en cours de récupération.

Le fichier de modèle d'exportation est divisé en deux déploiements (cluster1 / cluster2).

Au sein de chaque cluster se trouve un groupe\_vm. Il existe un ou plusieurs groupes\_vm pour chaque type de machine virtuelle (PD, PS, SM, OM).

**Note:** Certains groupes\_vm ont plusieurs machines virtuelles. Toutes les machines virtuelles de ce groupe seront réajoutées.

Exemple :

```
<vm_group nc : opération=« delete »>
```

<nom>cm</nom>

Remplacez le <vm\_group nc : opération=« delete »> par juste <vm\_group>.

**Note:** Si les machines virtuelles doivent être reconstruites car l'hôte a été remplacé, le nom d'hôte de l'hôte peut avoir changé. Si le nom d'hôte de l'hôte a changé, le nom d'hôte dans la **section de placement** du **groupe\_vm** devra être mis à jour.

<placement>

<type>hôte\_zone</type>

<application>stricte</application>

<host>wsstackovs-computing -4.localdomain</host>

</placement>

Mettez à jour le nom de l'hôte indiqué dans la section précédente vers le nouveau nom d'hôte fourni par l'équipe Ultra-M avant l'exécution de ce MOP. Après l'installation du nouvel hôte, enregistrez les modifications.

**Étape 4. Exécutez le fichier modèle d'exportation modifié.**

À partir de l'exécution ESC :

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli edit-config /opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen/
```

À partir du portail ESC, vous devriez voir réapparaître une ou plusieurs machines virtuelles, puis dans l'état Actif.

Les progrès peuvent être suivis dans le document `/var/log/esc/yangesc.log`

Exemple :

```
09:14:00,906 29-Jan-2018 INFO ===== UPDATE SERVICE REQUESTRECEIVED (UNDER TENANT) =====
09:14:00,906 29-Jan-2018 INFO Tenant name: Pcrf
09:14:00,906 29-Jan-2018 INFO Deployment name: WSP1-tmo
09:14:01,542 29-Jan-2018 INFO
09:14:01,542 29-Jan-2018 INFO ===== CONFID TRANSACTION ACCEPTED =====
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO Type: VM_DEPLOYED
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
|
|
|
```

```
09:19:00,148 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:19:00,148 29-Jan-2018 INFO Type: VM_ALIVE
09:19:00,148 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:19:00,148 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
|
|
|
09:19:00,275 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:19:00,275 29-Jan-2018 INFO Type: SERVICE_UPDATED
09:19:00,275 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:19:00,275 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
```

## Étape 5. Vérifiez les services PCRf qui résident sur la machine virtuelle.

Vérifiez si les services PCRf sont arrêtés et démarrez-les.

```
[stack@XX-ospd ~]$ ssh root@
```

```
[root@XXXSM03 ~]# monsum
[root@XXXSM03 ~]# monit start all
```

Si la **machine virtuelle** est un **SM**, **OAM** ou **arbitre**, démarrez en outre les services sessionmgr qui se sont arrêtés précédemment :

Pour chaque fichier intitulé sessionmgr-xxxxx run service sessionmgr-xxxxx start :

```
[root@XXXSM03 init.d]# service sessionmgr-27717 start
```

Si le diagnostic n'est toujours pas clair, exécutez **build\_all.sh** à partir de la machine virtuelle du Gestionnaire de cluster, puis exécutez VM-init sur la machine virtuelle correspondante.

```
/var/ops/install/current/scripts/build_all.sh
```

```
ssh VM e.g. ssh pcrfclient01
/etc/init.d/vm-init
```

## Étape 6. Exécutez les Diagnostics pour vérifier l'état du système.

```
[root@XXXSM03 init.d]# diagnostics.sh
```

## Informations connexes

- [https://access.redhat.com/documentation/en-us/red\\_hat\\_openstack\\_platform/10/html/director\\_installati...](https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_openstack_platform/10/html/director_installati...)
- [https://access.redhat.com/documentation/en-us/red\\_hat\\_openstack\\_platform/10/html/director\\_installati...](https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_openstack_platform/10/html/director_installati...)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)