# CPAR : Arrêt et redémarrage gracieux du noeud de calcul

## Contenu

Introduction Informations générales Arrêt de l'instance CPAR Redémarrage et vérification de l'intégrité de l'application CPAR Début de l'instance CPAR Vérification de l'intégrité post-démarrage de l'instance CPAR

## Introduction

Ce document décrit la procédure à suivre pour l'arrêt et le redémarrage gracieux du noeud de calcul.

Cette procédure s'applique à un environnement Openstack utilisant la version NEWTON où ESC ne gère pas Cisco Prime Access Registrar (CPAR) et CPAR est installé directement sur la machine virtuelle déployée sur Openstack. Le CPAR est installé en tant que ordinateur/machine virtuelle.

## Informations générales

Ultra-M est une solution de coeur de réseau de paquets mobiles virtualisés prépackagée et validée conçue pour simplifier le déploiement des VNF. OpenStack est le gestionnaire d'infrastructure virtualisée (VIM) pour Ultra-M et comprend les types de noeuds suivants :

- Calcul
- Disque de stockage d'objets Calcul (OSD Calcul)
- Contrôleur
- Plate-forme OpenStack Director (OSPD)

L'architecture de haut niveau d'Ultra-M et les composants concernés sont illustrés dans cette image :



Ce document est destiné au personnel de Cisco qui connaît la plate-forme Cisco Ultra-M et décrit en détail les étapes à suivre dans les systèmes d'exploitation OpenStack et Redhat.

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

### Arrêt de l'instance CPAR

Il est important de ne pas arrêter simultanément les 4 instances AAA d'un site (ville). Chaque instance AAA doit être arrêtée une par une.

Étape 1. Arrêtez l'application CPAR avec cette commande :

#### /opt/CSCOar/bin/arserver stop

Message indiquant " arrêt de Cisco Prime Access Registrar Server Agent terminé. " Devrait apparaître

**Note**: Si un utilisateur a laissé une session CLI ouverte, la commande arserver stop ne fonctionnera pas et ce message s'affiche :

« ERREUR : Vous ne pouvez pas arrêter Cisco Prime Access Registrar pendant que L'interface de ligne de commande est utilisée. Liste actuelle des opérations en cours

CLI avec ID de processus est : 2903 /opt/CSCOar/bin/aregcmd -s »

Dans cet exemple, l'ID de processus 2903 doit être terminé avant que CPAR puisse être arrêté. Si c'est le cas, terminez ce processus à l'aide de cette commande :

#### kill -9 \*process\_id\*

Répétez ensuite l'étape 1.

Étape 2. Vérifiez que l'application CPAR est bien arrêtée avec cette commande :

#### /opt/CSCOar/bin/arstatus

Ces messages doivent apparaître :

Agent du serveur Cisco Prime Access Registrar non en cours d'exécution

L'interface utilisateur de Cisco Prime Access Registrar n'est pas en cours d'exécution

Étape 3. Entrez le site Web de l'interface graphique d'Horizon correspondant au site (ville) sur lequel vous travaillez actuellement. Reportez-vous à cette section pour obtenir les détails relatifs à l'adresse IP. Veuillez saisir des informations d'identification par défaut pour la vue personnalisée :

## **RED HAT** OPENSTACK PLATFORM

If you are not sure which authentication method to use, contact your administrator.

bar	
assword	
	۲
	Connect

Étape 4. Accédez à **Project > Instances**, comme illustré dans l'image.

$\leftrightarrow$ $\Rightarrow$ G	🛈 🛈 Not se	curo 1	/dashl	board/project/instances/	
RED HAT OPEN	STACK PLATFORM	Project Admi	n Identity		
Compute	Network ~	Orchestrat	ion ~	Object Store ~	
Overview	Instances	2 Volumes	Images	Access & Security	

Si l'utilisateur utilisé était cpar, seules les 4 instances AAA apparaissent dans ce menu.

Étape 5. Arrêtez une seule instance à la fois. Répétez l'ensemble du processus de ce document.

Pour arrêter la machine virtuelle, accédez à Actions > Arrêt de l'instance :

Shut Off Instance

et confirmez votre sélection.

Étape 6. Vérifiez que l'instance a bien été arrêtée en cochant la case Status = Shutoff and Power State = Shut Down



Cette étape met fin au processus d'arrêt CPAR.

## Redémarrage et vérification de l'intégrité de l'application CPAR

#### Début de l'instance CPAR

Suivez cette procédure, une fois l'activité RMA terminée et les services CPAR rétablis sur le site qui a été arrêté.

Étape 1. Reconnectez-vous à Horizon, accédez à Project > Instance > Start Instance.

Étape 2. Vérifiez que l'état de l'instance est actif et que l'état d'alimentation est En cours d'exécution, comme l'illustre l'image.

Instances

					Instance Name = •				Filter	& Laund	h Instance	💼 Dolete Instar	More Action	ans •
	Instance Name	Image Name	IP Address	Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Pow	er State	Time sin	ce created	Actions	
0	disaa04	dllaaa01-sept092017	diameter-routable1 • 10.160.132.231 radius-routable1 • 10.160.132.247 tb1-mgmt • 172.16.181.16 Floating IPs: • 10.250.122.114	AAA-CP?	NR -	Active	AZ-dilaaa04	None	Runn	ting	3 months		Create Snapshot	*
												1. E		

#### Vérification de l'intégrité post-démarrage de l'instance CPAR

Étape 1. Connectez-vous via Secure Shell (SSH) à l'instance CPAR.

Exécuter la commande /opt/CSCOar/bin/arstatus au niveau du système d'exploitation

[root@wscaaa04 ~]# /opt/CSCOar/bin/arstatus	
Cisco Prime AR RADIUS server running	(pid: 4834)
Cisco Prime AR Server Agent running	(pid: 24821)
Cisco Prime AR MCD lock manager running	(pid: 24824)
Cisco Prime AR MCD server running	(pid: 24833)
Cisco Prime AR GUI running	(pid: 24836)
SNMP Master Agent running	(pid: 24835)

[root@wscaaa04 ~]#

Étape 2. Exécutez la commande **/opt/CSCOar/bin/aregcmd** au niveau du système d'exploitation et saisissez les informations d'identification de l'administrateur. Vérifiez que l'intégrité CPAR est 10 sur 10 et quittez l'interface CLI CPAR.

```
[root@rvraaa02 logs]# /opt/CSCOar/bin/aregcmd
Cisco Prime Access Registrar 7.3.0.1 Configuration Utility Copyright (C) 1995-2017 by Cisco
Systems, Inc. All rights reserved. Cluster:
User: admin Passphrase:
Logging in to localhost
[ //localhost ]
LicenseInfo = PAR-NG-TPS 7.2(100TPS:) PAR-ADD-TPS 7.2(2000TPS:) PAR-RDDR-TRX 7.2()
PAR-HSS 7.2()
Radius/ Administrators/
Server 'Radius' is running, its health is 10 out of 10
```

--> exit

Étape 3. Exécuter la commande **netstat | grand diamètre** et vérifiez que toutes les connexions DRA sont établies.

Le résultat mentionné ici est pour un environnement où des liaisons de diamètre sont attendues. Si moins de liens sont affichés, cela représente une déconnexion du DRA qui doit être analysée.

[root@aa02	logs]#	netstat	grep	diameter			
tcp	0	0	aaa02	.aaa.epc.:7	7 mp	ol.dra01.d:diameter	ESTABLISHED
tcp	0	0	aaa02	.aaa.epc.:3	6 ts	a6.dra01:diameter	ESTABLISHED
tcp	0	0	aaa02	.aaa.epc.:4	7 mp	2.dra01.d:diameter	ESTABLISHED
tcp	0	0	aaa02	.aaa.epc.:0	7 ts	a5.dra01:diameter	ESTABLISHED
tcp	0	0	aaa02	.aaa.epc.:0	8 np	2.dra01.d:diameter	ESTABLISHED

Étape 4. Vérifiez que le journal TPS affiche les demandes traitées par CPAR. Les valeurs mises en évidence représentent le TPS et celles qui nécessitent une attention particulière. La valeur de TPS ne doit pas dépasser 1 500.

```
[root@aaa04 ~]# tail -f /opt/CSCOar/logs/tps-11-21-2017.csv 11-21-2017,23:57:35,263,0
11-21-2017,23:57:50,237,0
11-21-2017,23:58:20,257,0
11-21-2017,23:58:35,254,0
11-21-2017,23:58:50,248,0
11-21-2017,23:59:05,272,0
11-21-2017,23:59:20,243,0
11-21-2017,23:59:35,244,0
11-21-2017,23:59:50,233,0
```

Étape 5 Recherchez tous les messages de " d'erreur " ou " dans name\_radius\_1\_log.

[root@aaa02 logs]# grep -E « erreur|alarme » name\_radius\_1\_log