



**eBook Gratuit**

# APPRENEZ vertica

eBook gratuit non affilié créé à partir des  
**contributeurs de Stack Overflow.**

**#vertica**

# Table des matières

<b>À propos</b> .....	<b>1</b>
<b>Chapitre 1: Démarrer avec vertica</b> .....	<b>2</b>
Remarques.....	2
Exemples.....	2
Installation ou configuration.....	2
<b>Chapitre 2: Dépannage</b> .....	<b>7</b>
Exemples.....	7
ERREUR: trop de conteneurs ROS existent pour les projections suivantes:.....	7
COPY Rejeté Données et fichiers d'exception.....	7
<b>Crédits</b> .....	<b>9</b>

---

# À propos

You can share this PDF with anyone you feel could benefit from it, downloaded the latest version from: [vertica](#)

It is an unofficial and free vertica ebook created for educational purposes. All the content is extracted from [Stack Overflow Documentation](#), which is written by many hardworking individuals at Stack Overflow. It is neither affiliated with Stack Overflow nor official vertica.

The content is released under Creative Commons BY-SA, and the list of contributors to each chapter are provided in the credits section at the end of this book. Images may be copyright of their respective owners unless otherwise specified. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective company owners.

Use the content presented in this book at your own risk; it is not guaranteed to be correct nor accurate, please send your feedback and corrections to [info@zzzprojects.com](mailto:info@zzzprojects.com)

---

# Chapitre 1: Démarrer avec vertica

## Remarques

Cette section fournit une vue d'ensemble de ce que vertica est et pourquoi un développeur peut vouloir l'utiliser.

Il devrait également mentionner tous les grands sujets dans le vertica, et établir un lien avec les sujets connexes. La documentation de vertica étant nouvelle, vous devrez peut-être créer des versions initiales de ces rubriques connexes.

## Exemples

### Installation ou configuration

**Configuration du système opérationnel** (Linux-CentOS x64 ou RedHat x64)

#### 1-Augmenter l'espace d'échange à un minimum de 2 Go

#### 2-Space et CPU requis:

-Vertica nécessite au moins 1 Go par CPU.

L'utilisation de -disk par nœud ne doit pas dépasser soixante pour cent (60%). L'espace disque est temporairement requis par certains opérateurs d'exécution de requêtes, tels que les jointures de hachage et les tris, dans le cas où ils doivent se renverser sur le disque.

-configure TEMP SPACE distinct de l'espace disque de données.

#### 3-Installer les prérequis pour le cluster Vertica

```
yum install rsync python* telnet ruby* java* sudo openssh-server openssh-clients
chkconfig sshd on
service sshd start
```

#### 4-Editer le fichier /etc/pam.d/su

```
vi /etc/pam.d/su
#add the line
session required pam_limits.so
```

#### 5-Vérifiez que le démon NTP est en cours d'exécution

```
chkconfig --list ntpd
#if is not on use the commands
chkconfig ntpd on
#start ntp service
/etc/init.d/ntpd start
```

## 6-Supprimer les applications non essentielles

For optimal performance, Vertica is designed to use all available resources on each host machine. Vertica recommends that you remove or disable all non-essential applications from cluster hosts.

## 7-Configuration du réseau

Modifiez le fichier **/ etc / hosts** . Assurez-vous que le fichier existe et qu'il contient l'adresse de bouclage 127.0.0.1

### 7.1-Configuration des hôtes de cluster

Assurez-vous que le fichier **/ etc / hosts** inclut tous les hôtes qui font partie du cluster. Par exemple, si les hôtes sont nommés host01, host02, host03 et host04, le fichier **/ etc / hosts** sur chaque hôte ressemble à ceci:

```
# Do not remove the following line, or various programs
# that require network functionality will fail.
127.0.0.1          localhost.localdomain localhost
192.xxx.13.128    host01
192.xxx.13.129    host02
192.xxx.13.130    host03
192.xxx.13.131    host04
```

Cela devrait être fait dans tous les hôtes (nœuds)

### 7.2- Editez le fichier **/ etc / sysconfig / network**:

```
vim /etc/ sysconfig/network
Alter the hostname and set it to the desired name :
HOSTNAME=host01
```

### 7.3 Définition de la variable d'environnement HOSTNAME

```
vim /etc/profile or /etc/bashrc
Add the line
export HOSTNAME=hostname
```

**7.4-Vérifiez que la résolution du nom d'hôte fonctionne correctement** Vérifiez ceci avec la commande

```
/bin/hostname
Hostname
```

Redémarrez les hôtes (nœuds) Assurez-vous de suivre toutes ces étapes dans tous les hôtes (nœuds) en tant qu'utilisateur root.

### 7.5 Désactiver le pare-feu

Pare-feu non recommandés pour les hôtes de base de données Iptables SELinux (Security-

## 7.6 Fournir à l'utilisateur root et dbadmin l'accès SSH au cluster

Étapes pour le faire pour l'utilisateur root ou dbadmin:

```
[root@Vertica_Master1 ~]# ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_rsa):
/root/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n) y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
7c:b5:11:48:d3:c1:e6:f5:80:b3:4a:4a:93:ed:16:99
root@Vertica_Master1
The key's randomart image is:
+--[ RSA 2048]-----+
|      .o+oo  |
|      ..*.o  |
|      o =o+ o |
|      .+ E.oo .|
|      .S=.o.  |
|      ..+    |
|      .      |
|              |
|              |
+-----+
[root@Vertica_Master1 ~]# cd ~
[root@Vertica_Master1 ~]# chmod 700 .ssh
[root@Vertica_Master1 ~]# cd .ssh/
[root@Vertica_Master1 .ssh]# cp id_rsa.pub authorized_keys
```

**Sur tous les hôtes, suivez les étapes ci-dessus et suivez les étapes suivantes**

```
[root@Vertica_Master1 .ssh]# cat id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAQEARX26Pgsvykw+o0Vimm26F5OAtTh9C9
mZ+tS7LfO92y7RDKsSm38tSQO/plf2NWP6UzAam8dG77Z08W+wjwF6bEJbFU9Gq+S/j
hETD8bMTKh6odZNhXmZanddvH4qnA0eKngAPe9Y93udA6kEYGpA0sCWMFcbrtvwraz7@Vertica_Master1
[root@Vertica_Master1 .ssh]# ssh root@Vertica_Master2
The authenticity of host 'vertica_master2 (10.xxx.1.224)' can't be established.
RSA key fingerprint is ff:9c:48:27:7d:6b:a1:39:5a:17:d0:a3:a3:9d:f0:48.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no) yes
Warning: Permanently added 'vertica_master2,10.xxx.1.224' (RSA) to the list of known hosts.
root@vertica_master2's password:xxxxxx- this is the password for the root user
Last login: Tue Sep  4 15:11:35 2012 from e05347
-bash: Vertica_Master2: command not found
[root@Vertica_Master2 ~]# hostname-check to see that you are on the Vertica_Master2
Vertica_Master2

[root@Vertica_Master1 .ssh]# vim authorized_keys
```

Et copiez le contenu du fichier id\_rsa.pub dans authorized\_keys et enregistrez-le.

Faites-le pour tous les hôtes afin qu'ils aient tous les clés de tous les hôtes dans leur fichier

authorized\_keys.

- Host1 conservera les clés publiques host1, host2 et host3 à l'intérieur
- Host2 conservera les clés publiques host1, host2 et host3 à l'intérieur
- Host3 conservera les clés publiques host1, host2 et host3 à l'intérieur

-et ainsi de suite si vous avez plus d'hôtes dans votre cluster.

## 8 -Téléchargez et installez le logiciel Vertica sur le nœud principal (où vous exécuterez les tâches administratives du cluster)

En tant que root:

```
#rpm -ihv vertica-<version>.x86_64.RHEL5.rpm
After entering the command, a progress indicator appears:
Preparing... ##### [100%]
1:vertica ##### [100%]
Vertica 6.0.xx successfully installed on host hostname.
```

Normalement, par défaut, vertica sera installé dans / opt / vertica dir.

### 8.1- Exécuter le script d'installation

Sur le nœud maître, exécutez la commande suivante (le nœud principal serait le nœud auquel vous avez le plus accès pour le travail administratif)

```
/opt/vertica/sbin/install_vertica -s host_list -r rpm_package -u dba_username
```

**Où options sont:** -s liste\_hôte liste séparée par des virgules des noms d'hôte ou des adresses IP à inclure dans le cluster; n'incluez pas de caractères d'espacement dans la liste. Exemple :

```
-s host01,host02,host03
```

ou

```
-s 192.xxx.233.101,192.xxx.233.102,192.xxx.233.103
```

-r rpm\_package Le chemin d'accès du paquetage Vertica RPM.

#### Exemple:

-r "vertica\_6.0.x.x86\_64.RHEL5.rpm" -u nom\_utilisateur\_dba -ceci sera le nom de l'utilisateur comment va exécuter les admintools (uniquement)

- Si vous omettez le paramètre, le nom du compte d'administrateur de base de données par défaut est dbadmin.

#### Exemple de commande complète pour un cluster à 3 nœuds:

```
# /opt/vertica/sbin/install_vertica -s 10.xxx.1.216,10.xxx.1.224,10.xxx.1.225 -r
```

```
/home/user/Downloads/vertica-6.0.0-3.x86_64.RHEL5.rpm -u dbadmin
```

## 9 - Créez les répertoires Vertica Data et Catalog sur chaque noeud:

Directory names are totally up to you. Remember that database user must have owner rights over them.

*Remarque: cela fait référence aux répertoires supplémentaires ajoutés après l'installation*

```
mkdir /vertica_db/data  
mkdir /vertica_db/catalog  
chown dbadmin:dbadmin vertica_db/
```

**10- Ajoutez le chemin d'accès / opt / vertica / bin à votre chemin utilisateur dbadmin pour pouvoir accéder aux outils vertica sans le chemin complet.**

**11- Accédez à adminTool et vous serez invité à introduire le fichier licence.dat fourni par Vertica (ceci ne s'applique qu'à Enterprise Edition).**

**12- Créez la base de données et choisissez sur quels nœuds elle résidera !! Suivez les étapes suivantes pour savoir comment créer une base de données qui résident sur le cluster Vertica.**

Lire Démarrer avec vertica en ligne: <https://riptutorial.com/fr/vertica/topic/8889/demarrer-avec-vertica>



# Chapitre 2: Dépannage

## Exemples

**ERREUR: trop de conteneurs ROS existent pour les projections suivantes:**

Il est dû à une taille de lot trop petite, ce qui entraîne la création de nombreux conteneurs ROS et atteint la limite (1024 par défaut). Vous devez défragmenter en utilisant la tâche TupleMover (mergeout) avant que l'erreur ne soit générée.

Pour faire du dépannage:

1. ROS Containers vu depuis les projections.

```
select * from STORAGE_CONTAINERS where projection_name like '%DATASET_TABLE%';
```

2. vérifier les paramètres ContainersPerProjectionLimit

```
SELECT *  
FROM CONFIGURATION_PARAMETERS  
WHERE parameter_name = 'ContainersPerProjectionLimit' ;
```

3. Recherche de numéro de conteneur ROS

```
select count(*) from STORAGE_CONTAINERS where projection_name like '%DATASET_TABLE%';
```

4. Solutions

```
-- change ContainersPerProjectionLimit settings  
SELECT SET_CONFIG_PARAMETER('ContainersPerProjectionLimit', 2048);
```

ou

```
-- change mergeout frequency  
SELECT SET_CONFIG_PARAMETER('MergeOutInterval', 30);
```

ou

```
-- Do TupleMover Task manually  
select do_tm_task('mergeout', 'projection_name')
```

## COPY Rejeté Données et fichiers d'exception

il est souvent arrivé que des lignes avec un problème de format, un problème de type de données rejeté par la commande copy alors que vous essayez de le charger par la commande copy. le retour de la requête a réussi mais certaines données ont été rejetées.

## Pour faire du dépannage

### 1. enregistrer les données rejetées et les exceptions

```
COPY large_tbl FROM :file1 ON site01,  
                :file2 ON site01,  
                :file3 ON site02,  
                :file4 ON site02  
DELIMITER '|'  
REJECTED DATA :reject_s1 ON site01, :reject_s2 ON site02  
EXCEPTIONS :except_s1 ON site01, :except_s2 ON site02;
```

### 2. vérifier les erreurs dans le fichier d'exceptions, et le réparer une par une

Lire Dépannage en ligne: <https://riptutorial.com/fr/vertica/topic/9778/depannage>

---

# Crédits

S. No	Chapitres	Contributeurs
1	Démarrer avec vertica	<a href="#">Community</a> , <a href="#">Up_One</a>
2	Dépannage	<a href="#">suiwenfeng</a>