

# Ajout d'un nœud supplémentaire dans Oracle RAC

## Table des matières

Préambule .....	2
1. Précautions d'usage sur le noeud supplémentaire .....	2
2. Déploiement de Grid Infrastructure .....	2
3. Déploiement de la distribution Oracle Database Enterprise Edition .....	3
4. Création de la nouvelle instance .....	3

## Préambule :

**Dans un RAC Oracle, on peut mettre au maximum 100 nœuds en 11G et 255 nœuds en 12C en utilisant OCFS 2. Par contre le nombre de nœuds est limité à 64 sur Oracle Flex Cluster 12c.**

ACFS (ASM Cluster File System with Oracle Database 11g Release 2) et OCFS (Oracle Cluster Filesystem) sont disponibles sur Linux.

### 1. Précautions d'usage sur le nœud supplémentaire

On part d'un clone du système Linux d'un des nœuds existants pour déployer la distribution Linux sur le nouveau serveur.

- Se connecter sous le compte root du nouveau nœud rac3-test
- Vérifier l'existence des adresses privées et virtuelles dans le fichier /etc/hosts
- Vérifier l'existence des packages Oracle asmlib :

```
# rpm -qa | grep asm
```

- Vérifier la configuration ASMLIB

```
# oracleasm configure
```

- Initialisation de la librairie ASMLIB et découverte des disques ASM

```
# oracleasm init  
# oracleasm scandisks
```

- Vérifier la déclaration des disques ASM au niveau du système

```
# ls -l /dev/oracleasm/disks
```

- Création du répertoire d'accueil pour Grid infrastructure sur le nouveau nœud

### 2. Déploiement de Grid Infrastructure

- Vérifier avec 'cluvfy' les prérequis de l'installation d'un nouveau nœud

```
Oracle $cluvfy stage -pre nodeadd -n rac3-test.easyteam.fr
```

- Ajouter le nouveau nœud à partir du nœud 1 rac1-test

```
oracle $cd $ORACLE_HOME/oui/bin  
oracle $./addNode.sh -silent "CLUSTER_NEW_NODES={rac3-test}"  
"CLUSTER_NEW_VIRTUAL_HOSTNAMES={rac3-test-vip}"
```

```
# /app/oraInventory/orainstRoot.sh  
# /app/grid/11.2.0/root.sh
```

- Vérifier les ressources cluster

```
oracle $crs_stat -t  
oracle $crsctl check cluster -all
```

### 3. Déploiement de la distribution Oracle Database Enterprise Edition

- Se connecter sous le compte *oracle* sur le nœud 1 du cluster

```
oracle $. oraenv RACDB1
oracle $cd $ORACLE_HOME/oui/bin
oracle $./addNode.sh -silent "CLUSTER_NEW_NODES={rac3-test}"
```

- Finaliser l'installation

```
#!/app/oracle/11.2.0/db/root.sh
#!/app/grid/11.2.0/crs/install/rootcrs.pl
```

### 4. Création de la nouvelle instance

- Sur le nœud 1 rac1-test (instance : RACDB1) création des fichiers redo et undo

```
SQL> ALTER DATABASE ADD LOGFILE THREAD 3
      GROUP 20 '+REDO/racdb/redo_3_20.log' SIZE 1024M BLOCKSIZE 512 REUSE,
      GROUP 21 '+REDO/racdb/redo_3_21.log' SIZE 1024M BLOCKSIZE 512 REUSE,
      GROUP 22 '+REDO/racdb/redo_3_22.log' SIZE 1024M BLOCKSIZE 512 REUSE;
SQL> alter database enable public thread 3;
SQL> CREATE SMALLFILE UNDO TABLESPACE "UNDOTBS3" DATAFILE
'+DATA3/racdb/undotbs3_01.dbf' SIZE 5385M REUSE AUTOEXTEND ON NEXT 5120K MAXSIZE
32767M;
SQL> alter system set undo_tablespace='UNDOTBS3' scope=spfile sid='RACDB3';
SQL> alter system set thread=3 scope=spfile sid='RACDB3';
SQL> alter system set instance_number=3 scope=spfile sid='RACDB3';
```

- Création de l'instance 'RACDB3' sur le nouveau nœud

```
echo "RACDB3:/app/oracle/11.2.0/db:N" >> /etc/oratab
. oraenv RACDB3
mkdir -p /app/oracle/admin/RACDB/adump
mv orapwRACDB1 orapwRACDB3
mv initRACDB1.ora initRACDB3.ora
SQL> create pfile='/tmp/initRACDB3.ora' from spfile='+DATA1/RACDB/spfileRACDB.ora';
SQL> startup nomount pfile='/tmp/initRACDB3.ora'
SQL> alter database mount;
SQL> alter database open;
```

- Créer la nouvelle instance dans le cluster RAC et vérifier le démarrage des ressources

```
srvctl add instance -d racdb -i racdb3 -n rac3-test
oracle $/app/oracle/11.2.0/db/dbs] srvctl status database -d racdb
crs_stat -t
```

Questions/Réponses Oracle RAC :

[https://support.oracle.com/epmos/faces/DocumentDisplay?\\_afzLoop=353918801666621&id=220970.1&\\_afzWindowMode=0&\\_adf.ctrl-state=xgoz6ssp7\\_4](https://support.oracle.com/epmos/faces/DocumentDisplay?_afzLoop=353918801666621&id=220970.1&_afzWindowMode=0&_adf.ctrl-state=xgoz6ssp7_4)

Source : <https://easyteam.fr/ajout-dun-noeud-supplementaire-dans-un-cluster-rac-11gr2/>