## Projet Administration Bases de Données M1 CNS / Parcours SR

Le projet consiste dans :

- la création d'un serveur Oracle sur base d'Oracle Linux 8 et d'Oracle 21c,
- la création d'une base de données

Ce document donne la procédure pour la création du serveur Oracle.

### Construction du serveur Oracle

#### Installation d'un serveur Linux Oracle Linux 8

Créez-vous un compte sur le site d'Oracle (<u>www.oracle.com</u>) afin d'être à même de récupérer les distributions. Sur le site <u>https://edelivery.oracle.com/osdc/faces/SoftwareDelivery</u> téléchargez la dernière version d'Oracle Linux 8. Attention à ne sélectionner que le fichier ISO correspondant à votre architecture.

Installez le serveur en configurant les éléments suivants :



| Fait  | E fr (oss)   |
|---|--|
| élection des périphériques  |  |
| électionnez le périphérique sur lequel vous souhaitez fair<br>iquiez sur le bouton « Commencer l'installation » du mer  | e l'installation. Il restera intact jusqu'à ce que vous<br>nu principal.   |
| sques locaux standards  |  |
|   | 50 Gio   |
|   |  |
| VMware Virtual NVMe Disk me.15ad-564d576172652  | 04e564d455f303030-564d7761726520566972   |
| nvme0n1   | / 50 Gio d'espa  |
| sques spéciaux et réseau  | Les disques décochés ne seront pas modifi  |
| Ajouter un disque   |  |
|   | Les disques décochés ne seront pas modif   |
| onfiguration du stockage<br>) Automatique OPersonnalisé   |  |
|   |  |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace.<br>umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél<br>ÉLECTION DE LOGICIELS  | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre <u>Rafra</u><br>INSTALLATION DE ORACL  |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace.<br>umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél<br>ÉLECTION DE LOGICIELS<br>Fait  | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre Rafrai<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>En fr (oss)  |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace.<br>umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél<br>ÉLECTION DE LOGICIELS<br>Fait  | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre <u>Rafrai</u><br>INSTALLATION DE ORACLE<br>Im fr (oss)<br>Logiciel supplémentaire pour l'environnement s   |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace.<br>umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél<br>ÉLECTION DE LOGICIELS<br>Fait<br>Environnement de base<br>O Serveur avec GUI<br>Un serveur intégré, facile à gérer, avec une Interface graphique.  | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre <u>Rafrai</u><br>INSTALLATION DE ORACLE<br>E fr (oss)<br>Logiciel supplémentaire pour l'environnement s<br>Outils de virtualisation<br>Outils pour la gestion d'images virtuelles hors-ligne.  |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace.<br>umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél<br>ÉLECTION DE LOGICIELS<br>Fait<br>Environnement de base<br>Serveur avec GUI<br>Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique.<br>Serveurs<br>Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique.<br>Installation minimale  | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre Rafrai<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>En fr (oss)<br>Logiciel supplémentaire pour l'environnement s<br>Outils de virtualisation<br>Outils pour la gestion d'images virtuelles hors-ligne.<br>Serveur web de base<br>Ces outils vous permettent d'exécuter un serveur W<br>système.   |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace.<br>umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél<br>ÉLECTION DE LOGICIELS<br>Fait<br>invironnement de base<br>Serveur avec GUI<br>Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique.<br>Serveurs<br>Un serveur intégré, facile à gérer.<br>Installation minimale<br>Fonctionnalité de base.<br>Station de travail<br>Une station de travail est un système de bureau convivial pour<br>les cordinatures port-bale est les PC  | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre Rafrai<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>En fr (oss)<br>Logiciel supplémentaire pour l'environnement s<br>Outils de virtualisation<br>Outils pour la gestion d'images virtuelles hors-ligne.<br>Serveur web de base<br>Ces outils vous permettent d'exécuter un serveur W<br>système.<br>Compatibilité héritée UNIX<br>Programmes de compatibilité pour des migrations en<br>provenance de, ou pour travailler, avec des environn   |
| Je voudrais libérer plus d'espace.  umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél  ELECTION DE LOGICIELS Fait  invironnement de base Serveur avec GUI Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique. Serveurs Un serveur intégré, facile à gérer. Installation minimale Fonctionnalité de base. Station de travail Une station de travail est un système de bureau convivial pour les ordinateurs portables et les PC. Custom Operating System Blocc dh bera pour gerspendiers la certaire Oli   | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre Rafrai<br>INSTALLATION DE ORACLI<br>E fr (oss)<br>Logiciel supplémentaire pour l'environnement s<br>Outils pour la gestion dimages virtuelles hors-ligne.<br>Serveur web de base<br>Ces outils vous permettent d'exécuter un serveur W<br>système.<br>✓ Compatibilité héritée UNIX<br>Programmes de compatibilité pour des migrations en<br>provenance de, ou pour travailler, avec des environn<br>hérités de UNIX.<br>Gestion des conteneurs   |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace.<br>umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél<br>ÉLECTION DE LOGICIELS<br>Fait<br>Environnement de base<br>Serveur avec GUI<br>Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique.<br>Serveurs<br>Un serveur intégré, facile à gérer.<br>Installation minimale<br>Fonctionnalité de base.<br>Station de travail<br>Une station de travail est un système de bureau convivial pour<br>les ordinateurs portables et les PC.<br>Custom Operating System<br>Blocs de base pour personnaliser le système OL.<br>Hôte de virtualisation   | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre Rafrai<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>Instantion<br>Outils de virtualisation<br>Outils de virtualisation<br>Outils pour la gestion d'images virtuelles hors-ligne.<br>Serveur web de base<br>Ces outils vous permettent d'exécuter un serveur W<br>système.<br>Compatibilité héritée UNIX<br>Programmes de compatibilité pour des migrations et<br>provenance de, ou pour travailler, avec des environn<br>hérités de UNIX.<br>Gestion des conteneurs<br>Outils de gestion des conteneurs Linux<br>Voutils de développement  |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace. umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél  ÉLECTION DE LOGICIELS Fait  Serveur avec GUI Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique. Serveurs Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique. Serveurs Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique. Serveurs Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique. Serveurs Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique. Serveurs Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique. Settion de travail Une station de travail Une station de travail Une station de travail Une station de travail Hote de virtualisation Hôte de virtualisation minimal. | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre Rafrai<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>Instantion<br>Outils de virtualisation<br>Outils pour la gestion d'images virtuelles hors-ligne.<br>Serveur web de base<br>Ces outils vous permettent d'exécuter un serveur W<br>système.<br>Compatibilité héritée UNIX<br>Programmes de compatibilité pour des migrations et<br>provenance de, ou pour travailler, avec des environn<br>hérités de UNIX.<br>Gestion des conteneurs<br>Outils de géstion des conteneurs Linux<br>Outils de développement<br>Un environnement de développement de base.<br>INET Coro Development<br>Outils pour d'évelopper es anolications NFT   |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace. umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél  ÉLECTION DE LOGICIELS Fait  Environnement de base Serveur avec GUI Un serveur intégré, facile à gérer, avec une Interface graphique. Serveus Un serveur intégré, facile à gérer. Installation minimale Fonctionnalité de base. Station de travail Une station de travail est un système de bureau convivial pour les ordinateurs portables et les PC. Custom Operating System Blocs de base pour personnaliser le système OL. Hôte de virtualisation Hôte de virtualisation minimal.  | ectionné : 50 Gio de capacité : 50 Gio d'espace libre Rafrai<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>Instantion<br>Outils gour la gestion d'images virtuelles hors-ligne.<br>Outils pour la gestion d'images virtuelles hors-ligne.<br>Serveur web de base<br>Ces outils vous permettent d'exécuter un serveur W<br>système.<br>Compatibilité héritée UNIX<br>Programmes de compatibilité pour des migrations en<br>provenance de, ou pour travailler, avec des environn<br>hérités de UNIX.<br>Gestion des conteneurs<br>Outils de gestion des conteneurs Linux<br>Outils de gestion des conteneurs Linux<br>Outils de développement<br>Un environnement de développement de base.<br>NET Core Development<br>Outils pour développer les applications. NET<br>Outils d'administration graphique<br>Outils d'administration du système graphique pour la<br>pour la more d'oute d'avectione.                        |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace. umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél  ÉLECTION DE LOGICIELS Fait  invironnement de base Serveur avec GUI Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique. Serveurs Un serveur intégré, facile à gérer. Installation minimale Fonctionnalité de base. Station de travail Une station de travail est un système de bureau convivial pour les ordinateurs portables et les PC. Custom Operating System Blocs de base pour personnaliser le système OL. Hôte de virtualisation Hôte de virtualisation minimal.   | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre Rafrai<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>Instantion<br>Outils de virtualisation<br>Outils de virtualisation<br>Outils pour la gestion d'inages virtuelles hors-ligne.<br>Serveur web de base<br>Ces outils vous permettent d'exécuter un serveur Wi<br>système.<br>Compatibilité héritée UNIX<br>Programmes de compatibilité pour des migrations er<br>provenance de, ou pour travailler, avec des environne<br>hérités de UNIX.<br>Gestion des conteneurs<br>Outils de developpement<br>Un environnement de développement de base.<br>INET Core Development<br>Outils pour développer les applications .NET<br>Outils d'administration du système graphique pour la<br>nombreux aspects d'un système.<br>Gestion à distance sans périphérique de contrôle<br>Outils pour giere le système sans console graphique                                       |
| ] Je voudrais libérer plus d'espace. umé complet du disque et chargeur de démarrage 1 disque sél  ÉLECTION DE LOGICIELS Fait  invironnement de base Serveur avec GUI Un serveur intégré, facile à gérer, avec une interface graphique. Serveurs Un serveur intégré, facile à gérer. Installation minimale Fonctionnalité de base. Station de travail Une station de travail Une station de travail Une station de travail Elocs de base pour personnaliser le système OL. Hôte de virtualisation Hôte de virtualisation minimal.  | ectionné ; 50 Gio de capacité ; 50 Gio d'espace libre Rafrai<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>INSTALLATION DE ORACLE<br>Fir (oss)<br>Logiciel supplémentaire pour l'environnement s<br>Outils de virtualisation<br>Outils pour la gestion d'images virtuelles hors-ligne.<br>Serveur web de base<br>Ces outils vous permettent d'exécuter un serveur W<br>système.<br>Compatibilité héritée UNIX<br>Programmes de compatibilité pour des migrations er<br>provenance de, ou pour travailler, avec des environne<br>hérités de UNIX.<br>Gestion des conteneurs<br>Outils de géstion des conteneurs Linux<br>Outils de géstion des conteneurs Linux<br>Outils de développement<br>Un environnement de développement de base.<br>INET Core Development<br>Outils d'administration graphique<br>Outils d'administration du système graphique pour la<br>nombreux aspects d'un système.<br>Gestion à distance sans périphérique de contrôle |

| RÉSEAU ET NOM D'HÔTE<br>Fait                            | INSTALLATION DE ORACLE LINUX 8.2<br>m fr (oss) Aidez-moi !   |
|---|--|
| Ethernet (ens160)<br>VMware VMXNET3 Ethernet Controller | Ethernet (ens160)<br>Connecté<br>Adresse matérielle 00:0C:29:F1:F6:D0<br>Vitesse 10000 Mb/s<br>Adresse IPv4 192.168.1.107/24<br>Adresse IPv6 2a01:cb08:59:3d00:8c69:341a:9d13:5ebd/64<br>Route par défaut 192.168.1.1<br>DNS 192.168.1.1 |
| + –<br>Nom ďhôt :: dploix.localdomain                   | Configurer Appliquer Nom d'hôte actuel : dploix.localdomain  |

Pour la configuration réseau, mettez votre numéro d'étudiant précédé de la lettre E comme nom d'hôte. Par exemple, si votre numéro d'étudiant est 123456, le nom d'hôte sera « E123456.localdomain ».

#### Installation du serveur Oracle

#### Téléchargez la dernière version d'Oracle :

• edelivery: Oracle Database 21c (Oracle Database 21.3.0.0.0)

Les commandes suivantes doivent être réalisées en tant que super utilisateur (root) Pour passer en super utilisateur, connectez-vous avec l'utilisateur que vous avez défini au moment de l'installation et utilisez la commande suivante : sudo bash

#### Ajout du nom de machine dans le fichier hosts :

Le fichier "/etc/hosts" doit contenir le FQDN du server : <IP-address> <fully-qualified-machine-name> <machine-name> Par exemple : 127.0.0.1 localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4 192.168.1.99 dploix.localdomain dploix Le nom que vous utiliserez à la place de dploix sera celui présent dans le fichier "/etc/hostname".

L'adresse IP que vous utiliserez à la place de 192.168.1.99 cela celle récupérée via la commande : ifconfig

#### Ajout et mise à jour des packages

Effectuez les commandes suivantes: systemctl stop packagekit yum install -y oracle-database-preinstall-21c yum update -y

#### Changez le mot de passe de l'utilisateur Oracle :

passwd oracle

#### Désactivez le coupe feux :

systemctl stop firewalld
systemctl disable firewalld

#### Créez les répertoires d'installation d'Oracle

mkdir -p /u01/app/oracle/product/21/dbhome\_1
mkdir -p /u02/oradata
chown -R oracle:oinstall /u01 /u02
chmod -R 775 /u01 /u02

#### Fixez le niveau de sécurité Linux à permissive

modifiez le fichier "/etc/selinux/config", le SELINUX doit avoir la valeur suivante :

SELINUX=permissive Fixez le niveau de sécurité actif : setenforce Permissive

#### Création des scripts Oracle :

Attention, les commandes suivantes doivent être réalisées par l'utilisateur « oracle ».

Créez un répertoire pour les scripts : mkdir /home/oracle/scripts

Créez un fichier pour les variables d'environnement Oracle « setEnv.sh ». Dans ce script, la variable ORACLE\_SID et ORACLE\_UNQNAME définit le nom de l'instance à partir de votre numéro d'étudiant précédé de la lettre E (par exemple E2112203). Attention à noter ce nom et de l'utiliser lors de la création de la base de données et à le remplacer dans le script setEnv.sh pour l'affectation des variables.

```
cat > /home/oracle/scripts/setEnv.sh <<EOF
# Oracle Settings
export TMP=/tmp
export TMPDIR=\$TMP
export ORACLE_HOSTNAME=`hostname`
export ORACLE_UNQNAME=ENUMERO_EDUDIANT # à modifier !
export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export ORACLE_HOME=\$ORACLE_BASE/product/21/dbhome_1
export ORA_INVENTORY=/u01/app/oraInventory
export ORACLE_SID=ENUMERO_EDUDIANT # à modifier
export PDB_NAME=pdb1
export DATA_DIR=/u02/oradata</pre>
```

```
export PATH=/usr/sbin:/usr/local/bin:\$PATH
export PATH=\$ORACLE_HOME/bin:\$PATH
```

```
export LD_LIBRARY_PATH=\$ORACLE_HOME/lib:/lib:/usr/lib
export CLASSPATH=\$ORACLE_HOME/jlib:\$ORACLE_HOME/rdbms/jlib
EOF
```

Ajoutez un appel au script setEnv.sh à la fin du fichier "/home/oracle/.bash\_profile" :

echo ". /home/oracle/scripts/setEnv.sh" >> /home/oracle/.bash profile

#### Créez les scripts sql suivant :

```
cat > /home/oracle/scripts/pdb_start.sql <<EOF
ALTER PLUGGABLE DATABASE ALL OPEN ;
EXIT;
EOF
cat > /home/oracle/scripts/pdb_stop.sql <<EOF
ALTER PLUGGABLE DATABASE ALL CLOSE IMMEDIATE;
EXIT;
EOF
```

Créez un script "start\_all.sh" et "stop\_all.sh" qui seront appelés au moment du démarrage et de l'arrêt des services.

```
cat > /home/oracle/scripts/start all.sh <<EOF</pre>
#!/bin/bash
. /home/oracle/scripts/setEnv.sh
export ORAENV ASK=NO
. oraenv
export ORAENV ASK=YES
dbstart \$ORACLE HOME
sqlplus -S / AS SYSDBA @/home/oracle/scripts/pdb start.sql
EOF
cat > /home/oracle/scripts/stop all.sh <<EOF</pre>
#!/bin/bash
. /home/oracle/scripts/setEnv.sh
export ORAENV ASK=NO
. oraenv
export ORAENV ASK=YES
sqlplus -S / AS SYSDBA @/home/oracle/scripts/pdb stop.sql
dbshut \$ORACLE HOME
```

EOF

chown -R oracle:oinstall /home/oracle/scripts
chmod u+x /home/oracle/scripts/\*.sh

#### Installation d'Oracle

Fixez les variables d'environnement d'Oracle :

```
source /home/oracle/scripts/setEnv.sh
```

Unzip le logiciel et lancement de l'installation :

cd \$ORACLE\_HOME unzip -oq /votre répertoire/fichier\_base\_oracle.zip

#### on lance l'installation du logiciel en mode interactif :

./runInstaller

# Seules les copies d'écran des étapes nécessitant une action particulière ont été reproduite. Attention à bien appliquer les paramètres indiqués !

| Programme d'installation d'Oracle Database 21c - Etape 1 sur 9 ×                                      |   |    |  |  |  |
|---|---|----|--|--|--|
| Sélectionner une ontion de configuration <b><b>71</b>C ORACLE</b>                                     |   |    |  |  |  |
| Selectionnel une option   | Z Database  |    |  |  |  |
| 🙊 Option de configuration   | Sélectionnez l'une des options d'installation suivantes.  |    |  |  |  |
| Options d'installation de base  | ○ <u>C</u> réer et configurer une base de données mono-instance.  |    |  |  |  |
| Type d'installation   |   |    |  |  |  |
| Exécution des scripts racine  | Y O Configurer le logiciel uniquement   |    |  |  |  |
| <ul> <li>Vérifications des prérequis</li> </ul>   |   |    |  |  |  |
| Cécapitulatif<br>Installer le produit<br>Terminer   | Remarque 1, pour instantation Aebase de données à partir du répertire d'augurent, pois executes<br>DBCA (Assistant Configurention de base de données à partir du répertire de base Oracle.<br>Remarque 2: pour la mise à niveau d'une instance Oracle Database, exécutez 'Configurer le<br>logiciel uniquement, puis exécutes DBUA (Assistant Mise à niveau de base de données) à partir<br>du répertoire de base Oracle. | -  |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
| Ajde  | < <u>Precedent</u> Sulvant > Installer Annuler  |    |  |  |  |
| Pr  | ogramme d'installation d'Oracle Database 21c - Etape 7 sur 11   | ×  |  |  |  |
| Configuration do llovácu  |   | .e |  |  |  |
| configuration de l'execu  | Z Database  |    |  |  |  |
| Option de configuration           Options d'installation de base           Edition de base de données | Pendant la configuration du logiciel, certaines opérations doivent être exécutées en tant<br>qu'ullisateur "root". Vous pouvez faire exécuter ces opérations automatiquement par le<br>programme d'installation en indiquant des entrées pour l'une des options ci-dessous. L'entrée<br>indiquée sera également utilisée par le programme d'installation pour exécuter des vérifications<br>de prérequis supplémentaires. | 5  |  |  |  |
| Emplacement d'installation  | Exécuter <u>a</u> utomatiquement les scripts de configuration   |    |  |  |  |
| <u>Créer un inventaire</u>  | <ul> <li>Utiliser les informations d'identification de l'utilisateur root</li> </ul>  |    |  |  |  |
| <ul> <li>Exécution des scripts raci</li> </ul>  | Mot de passe : 💡  |    |  |  |  |
| <ul> <li>Vérifications des préreguis</li> </ul>   | ○ Utiliser S <u>u</u> do  |    |  |  |  |
| Récapitulatif   | Chemin du programme : //usr/bin/sudo Pargourir.   |    |  |  |  |
| Installer le produit     Torminer   | Nom utilisateur : oracle  |    |  |  |  |
| O Terminer  | M <u>o</u> t de passe :   |    |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
| <pre>1</pre>  |   |    |  |  |  |
| Aide  | < Précédent Suivant > Installer Annuler   |    |  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |

Création d'une instance de base de données en interactif via dbca.

dbca

Aide

| Seules les copies d'écran des étapes nécessitant une action particulière ont été reproduite. Attentio | n à bien |
|---|----------|
| appliquer les paramètres indiqués !   |          |

|  | acabase configuration Assistante Application E  | cape 1 Sul 14  |   |
|--|---|--|---|
| ectionner l'opération  | de base de données  | <b>21</b> <sup>c</sup>   | ORACLE<br>Database  |
| Opération de base de dor   | Sélectionnez l'opération que vous voulez effectuer.   |  |   |
| Mode de création   | <u> <u> <u> </u> <u> </u></u></u>  |  |   |
| Type de déploiement  | ○ Configurer une base de données existante  |  |   |
| Identification de la base de d   | O Supprimer la base de <u>d</u> onnées  |  |   |
| Option de stockage   | 🔘 Gérer les modè <u>l</u> es  |  |   |
| Options de base de données   | ◯ Gérer les <u>b</u> ases de données pluggables   |  |   |
| Options de configuration   | <u>G</u> estion dinstance de base de données Oracle RAC   |  |   |
| Options de gestion   |   |  |   |
| Informations d'identification (  |   |  |   |
| Option de création   |   |  |   |
|  |   |  |   |
| Fin  |   |  |   |
|  |   |  |   |
|  |   |  |   |
|  |   |  |   |
|  |   |  |   |
|  |   |  |   |
|  |   |  |   |
| Aide   | < <u>P</u> récédent Suiv  | ant > Ein  | Annuler   |
| Aide<br>Database<br>lectionner le mode de  | Configuration Assistant - Créer une base de do<br>création de base de d   | ant > En<br>nnées - Etape 2 sur 14<br><b>21</b> 9  | Annuler<br>ORACL<br>Database  |
| Ajde<br>Database<br>Jectionner le mode de  | Configuration Assistant - Créer une base de do<br>création de base de d O configuration standard  | ant > Ein<br>Innées - Etape 2 sur 14<br>21 <sup>c</sup>  | Annuler<br>ORACL<br>Database  |
| Aide<br>Database<br>lectionner le mode de<br>Opération de base de donné<br>Mode de création  | Configuration Assistant - Créer une base de do<br>création de base de d           O Configuration standard<br>Bom global de base de données :   | nnées - Etape 2 sur 14<br>210  | Annuler<br>CORACL<br>Database   |
| Aide<br>Database<br>lectionner le mode de<br>Opération de base de donné<br>Mode de création<br>Type de déploiement   | Configuration Assistant - Créer une base de do<br>création de base de d           O Configuration standard<br>Nom global de base de données :<br>Type de stockage :   | nnées - Etape 2 sur 14<br>210<br>prcl<br>Système de fichiers   | Annuler<br>CORACL<br>Database   |
| Ajde<br>Database<br>lectionner le mode de<br>Onération de base de donné<br>Mode de création<br>Two de déploiement<br>Identification de la base de d  | erécédent <u>suiv</u> Configuration Assistant - Créer une base de do  création de base de d  Configuration standard Nom global de base de données : Type de stockage : Emplecement des fichiers de base de gonnées :  | nnées - Etape 2 sur 14<br>210<br>orci<br>Système de fichiers<br>TORACLE: BASE Vordatat   | Annuler   |
| Aide<br>Database<br>lectionner le mode de<br>Opération de base de donnée<br>Mode de création<br>Toxe de déploiement<br>Identification de la base de d<br>Option de stockage  | e précédent <u>suiv</u> Configuration Assistant - Créer une base de do  création de base de d  Configuration standard Nom global de base de données : Type de stockage : Emplacement des fichiers de base de gonnées : Zone de récuération rapide :   | Innées - Etape 2 sur 14<br>210<br>Grcl<br>Gystème de fichiers<br>(ORACLE_BASE)/oradate   | Annuler  Annuler  Annuler  Parcourter  Pa |
| Ajde Database Database lectionner le mode de Opération de base de donné Mode de création Tyxe da débolisment Identification de la base de d Option de stockage Option de stockage Option de récupération rapid   | erécédent     erécédent     erécédent     eréceire une base de do création de base de d      Configuration standard     Mom global de base de données :     Type de stockage :     Emplacement des fichiers de base de gonnées :     Zone de récupération rapide :  | Innées - Etape 2 sur 14<br>210<br>(orcl<br>(ORACLE_BASE)/oradata<br>(ORACLE_BASE)/oradata  | Annuler   |
| Ajde Database Database lectionner le mode de Opération de base de donné Mode de création Ivae de déploiement Identification de la base de d Option de stockage Option de récupération rapid Options de base de données Database de configuration   | erécédent     erécédent     erécédent     erécédent     eréceure base de do création de base de d      Configuration sjandard     Mom global de base de données :     Type de stockage :     Emplacement des fichiers de base de gonnées :     Zone de récupération rapide :     leu de caractères de base de données :   | Innées - Etape 2 sur 14<br>210<br>gord<br>Système de fichiers<br>(ORACLE_BASE)/fradate<br>(ORACLE_BASE)/frat_re<br>(AL32UTF8 - jeu de carac  | Annuler   |
| Ajde Database Database Dectionner le mode de Opération de base de donné Mode de création Une de déploiement Identification de la base de d Option de stockage Option de récupération rapid Options de base de données Options de configuration Options de cestion  | erécédent     erécédent     erécédent     erécédent     erécédent     eréceure base de do      eréation de base de d      Onfiguration standard     Mom global de base de données :      Type de stockage :      Emplacement des fichiers de base de gonnées :      Zone de récupération rapide :      leu de caractères de base de données :      Mot de passe d'administration :  | Innées - Etape 2 sur 14<br>210<br>Bystème de fichiers<br>(ORACLE_BASE)/roradate<br>(ORACLE_BASE)/roradate<br>(ORACLE_BASE)/roradate<br>(AL32UTF8 - Jeu de carac  | Annuler   |
| Ajde Database Database Database Dectionner le mode de Opération de base de donné Mode de création Type de déploiement Identification de la base de d Option de stockage Option de récupération rapid Options de base de données Options de configuration Options de configuration Options de configuration Options de gestion Informations d'identification o  | erécédent     erécédent     erécédent     erécédent     eréceure base de do  création de base de d      Onfiguration standard     Nom global de base de données :     Type de stockage :     Emplacement des fichiers de base de données :     Zone de récupération rapide :     leu de caractères de base de données :     Mot de passe d'administration :     Confirmer le mot de gasse :   | Innées - Etape 2 sur 14<br>210<br>(orcl<br>(Système de fichiers<br>(ORACLE_BASE)/foradate<br>(ORACLE_BASE)/foradate<br>(ORACLE_BASE)/foradate<br>(AL32UTF8 - Jeu de carac  | Annuler   |
| Ajde Database Ecctionner le mode de Opération de base de donné Mode de création Type de déploiement Identification de la base de données Option de récupération rapid Options de configuration Options de configuration Options de option et de dentification et Options de configuration Options de création Option de création   | erécédent     erécédent     erécédent     erécédent     erécédent     eréceure base de don     eréation de base de don.     Orfiguration standard     Nom global de base de données :     Type de stockage :     Emplacement des fichiers de base de gonnées :     Zone de récupération rapide :     [eu de caractères de base de données :     Mot de passe d'administration :     Confirmer le mot de gasse :     © Créer en tant que base de données Conteneure  | nnées - Etape 2 sur 14 21 orcl (orcl (Système de fichiers (ORACLE_BASE)/forsi_re (AL32UTF8 - Jeu de carac  | Annuler   |
| Ajde Database Ecctionner le mode de Opération de base de donnér Mode de création Type de déploiement Identification de la base de donption de stockage Option de stockage Option de récupération rapid Options de configuration Options de création Récapitulatif  | Configuration Assistant - Créer une base de do création de base de d      Configuration standard     Nom global de base de données :     Type de stockage :     Emplacement des fichiers de base de gonnées :     Zone de récupération rapide :     leu de caractères de base de données :     Mot de passe d'gdministration :     Confirmer le mot de gasse de données Conteneu     Nom de la base de données pluggable :  | Innées - Etape 2 sur 14<br>21°<br>orci<br>Système de fichiers<br>(ORACLE_BASE)/fradate<br>(ORACLE_BASE)/frad_re<br>(AL32UTF8 - Jeu de carac  | Annuler   |
| Ajde Database Control de la base de donnée Opération de base de donnée Mode de création Type de déploirement Identification de la base de do Option de stockage Option de récupération rapid Options de configuration Options de configuration Options de gestion Informations d'identification to Option de réceton Récapitulatif Page de progression   | Configuration Assistant - Créer une base de do création de base de d      Configuration standard     Nom global de base de données :     Type de stockage :     Emplacement des fichiers de base de gonnées :     Zone de récupération rapide :     [eu de caractères de base de données :     Mot de passe d'gdministration :     Confirmer le mot de gasse :     Créer en tant que base de données Conteneu     Nom de la base de données pluggable :   | Innées - Etape 2 sur 14 21 orci Système de fichiers (ORACLE_BASE)/oradata (ORACLE_BASE)/ | Annuler   |
| Ajde Database  dectionmer le mode de  Defration de base de donné Mode de création Type de déploiement Identification de la base de do Option de stockage Option de récupération rapid Options de configuration Options de configuration Options de configuration Options de configuration Options de gestion Informations d'identification a Option de création Récapitulati Page de progression Fin | Configuration Assistant - Créer une base de do<br>création de base de d      Configuration standard     Mom global de base de données :     Type de stockage :     Emplacement des fichiers de base de gonnées :     Zone de récupération rapide :     [eu de caractères de base de données :     Mot de passe d'administration :     Confirmer le mot de gasse :     © Créer en tant que base de données Conteneu     Nom de la base de données pluggable :     O Configuration agancée  | Innées - Etape 2 sur 14 2210 (orcl (Système de fichiers (ORACLE_BASE)/oradatz (ORACLE_BASE)/oradat_re (INACLE_BASE)/oradatz (INACLE_ | Annuler  Annuler  Annuler  CORACLE Database  Parcourtir.  Covy Pa |
| Ajde Database Database Electionner le mode de Corération de base de donnée Mode de création Mode de création Noe de déploiement Identification de la base de do Option de stockage Option de stockage Option de création Informations d'identification el Options de configuration Options de configuration Options de configuration Options de configuration Enterprise Page de progression Fin     | e précédent     entre      e | Innées - Etape 2 sur 14 2210 Orci Système de fichiers (ORACLE_BASE)/fradatr (ORACLE_BASE)/fradat_re (AL32UTF8 - Jeu de carac   | Annuler  Annuler  Annuler  Parcourir.  Parcourir.  Parcourir.  Covel Parcourir.  Parcourir.  Parcourir.  Parcourir.  Parcourir.  Parcourir.  Parcourir.  Parcourir.  |

Etape 4 : attention de bien indiquer le nom choisi pour la variable ORACLE\_SID dans le script setEnv.sh. Ce sera le numéro d'étudiant précédé de la lettre E. Par exemple, si votre numéro d'étudiant est le 123456, le SID sera « E123456 » et le nom global sera « E123456.localdomain ». Créez une base « plugable » avec comme nom « pdb1 ».

< Précédent Suivant > Ein Annuler

| Database Configuration Assistant - Créer une base de données - Etape 4 sur 14 🗙 🗙                               |   |   |  |                                   |  |
|---|---|---|--|-----------------------------------|--|
| Indiquer les détails d'ider   | ntification de base de donr   | nées  |  |                                   | 21 <sup>C</sup> ORACLE<br>Database                           |
| Opération de base de donnée<br>Mode de création<br>Type de déploiement  | Fournissez les informations relativ<br>identifiée de façon unique par un r<br>Nom global de base de données : | es à un identific<br>nom global de b<br>ENumeroEdut.      | ateur unique de base de dor<br>ase de données, généraleme<br>localdomain               | nées. Une base<br>nt au format "n | : de données Oracle est<br>om.domaine*.                      |
| Identification de la base o   | <u>S</u> ID:  | ENumeroEdut   |  | 7                                 |  |
| Option de stockage     Option de récupération rapid     Options de base de données     Options de configuration | Nom de service :  |   |  | ]                                 |  |
| <ul> <li>Options de gestion</li> </ul>  |   |   |  |                                   |  |
| <ul> <li>Informations d'identification (</li> </ul>   | Créer en tant que base de donr  | nées Conteneur  |  |                                   |  |
| <ul> <li>Option de création</li> <li>Récapitulatif</li> </ul>   | Une base de données Contene<br>données unique et active la viri<br>aucune base de données plugç               | ur peut être util<br>tualisation de b<br>jable (PDB) ou e | isée pour la consolidation de<br>ase de données. Une base de<br>n comporter plusieurs. | plusieurs base<br>e données Cont  | s de données en une base de<br>eneur (CDB) peut ne comporter |
| <ul> <li>Page de progression</li> </ul>   | Vtiliser un tablespace d'ann  | ulation <u>l</u> ocal pou                                 | r les bases de données plug  | gables                            |  |
| O Fin   | 🔘 Créer une base de données   | Conteneur vide  |  |                                   |  |
|   | <ul> <li>Oréer une base de données</li> </ul>   | Conteneur ave   | : des bases de données plug  | gables                            |  |
|   | Nom <u>b</u> re de bases de données   | pluggables :  | 1.   |                                   |  |
|   | Nom de la base de <u>d</u> onnées p   | luggable :  | odb1   |                                   |  |
|   |   |   |  |                                   |  |

#### Attention d'ajouter la création du LISTENER



#### Définition du mot de passe d'administration de la base



#### Finalisation



Finalisation : modifier le ficher **/etc/oratab** pour changer le dernier caractère de la ligne correspondant à votre instance : remplacer le N (non) par Y (oui).

#### Ajout de la base pluggable dans la configuration réseau

#### Exécutez les commande suivante

#### Intégration des schéma exemples (utilisés en TD) :

Téléchargez les schémas exemples (Sample Schemas) mis à disposition via ce lien.

Sur le répertoire racine de l'utilisateur oracle :

```
cd
unzip -oq /votre répertoire/db-sample-schemas-<version>.zip
cd db-sample-schemas-<version>
perl -p -i.bak -e 's#__SUB__CWD__#'$(pwd)'#g' *.sql */*.sql */*.dat
```

Lancez l'intégration des schémas via SQLPLUS. Remplacez les « systempw syspw hrpw ... » par les mots de passes correspondants à ceux définit pour la base de données pour les comptes SYSTEM et SYS ainsi que ceux que vous souhaitez pour les utilisateurs des schémas exemple (HR, OE, PM, IX, SH, BI).

sqlplus system/<mot\_de\_passe>@localhost/pdb1.localdomain

#### installation de SQL Developer

Téléchargez et installez SQL developper depuis <u>cette page</u>. Le tutorial d'introduction à SQL Développer est disponible à <u>cette page</u>.

#### redémarrage d'une base de données

dans le cas d'un reboot de la VM. Les instructions pour redémarrer la base de données sont:

- pour le listener : lsnrctl [status|start|stop]
- pour l'instance de base de données : scripts/start\_all.sh scripts/stop\_all.sh

attention : pour que les scripts fonctionnent il est nécessaire de modifier le ficher /etc/oratab et de modifier le dernier caractère de la ligne correspondant à l'instance : changer le N (non) à Y (oui). - pour la console d'administration, se référer à cette page