Installation Oracle 10g : Installation sur Solaris 10 x86

Avant propos

Cette installation a été effectuée sur une version béta 3 de Solaris 10 x86. Une adresse statique a été attribuée sur le serveur Solaris , et par défaut celui-ci attribut dans le fichier /etc/hosts l'adresse TCP/IP et le nom d'hôte automatiquement.

1. Matériel

Configuration minimum conseillée

- Processeur : Minimum PIII 800 Mhz (P4 ou Athlon 1 Ghz conseillé)
- 512 Mo de RAM physique
- 20 Go de disque dur
- Swap : 1 GB d'espace d'échange (ou deux fois la taille de RAM) Sur des systèmes avec 2 GB ou plus de RAM, l'espace d'échange peut être entre une et deux fois la taille de RAM
- temp : 400 MO d'espace disque dans le répertoire /tmp
- 1.5 GB d'espace disque pour le logiciel Oracle
- data : 1.2 GB d'espace disque pour une base de données pré configuré qui emploie le stockage de système de fichiers

Configuration utilisée

- Processeur : P4 2,60 GHz
- 2 Go de RAM
- 20 Go de disque dur

2. Logiciel

Le téléchargement d'Oracle 10g se fait après enregistrement à l'adresse suivante : <u>http://www.oracle.com/technology/software/products/database/oracle10g/index.html</u>. Vous devez avoir un compte enregistré mais l'opération est totalement gratuite et libre. Pour installer Oracle 10g vous devez télécharger *Oracle Database 10g Release 1(10.1.0.3) for Solaris x86*, soit le fichier solarisx86_DB_10_1_0_3_Disk1.cpio.gz. Pour l'administration, vous devrez avoir un navigateur installé, par exemple Firefox à cette adresse : http://fr.solaris-x86.org/index.html#navigateurs.

3. Pré-requis dans linux

3.1. Les partitions

Pour connaître la taille physique de votre RAM , dans une fenêtre de console lancez la commande suivante :

http://www.oraplus.blogspot.com

2010

prtconf | grep "Memory size"

Pour connaître la taille de votre partition swap lancez dans une fenêtre de console la commande suivante :

swap –s

Pour connaître la taille du répertoire /tmp ainsi que la taille du répertoire dans lequel vous allez installer Oracle 10 g et qui a pour nom : /export/home. lancez dans une fenêtre de console la commande suivante :

df –h

3.2. Packages pré requis

Pour installer oracle 10g les packages suivant doivent être installés sur Solaris

Packages Solaris 10 x86

- SUNWarc
- SUNWbtool
- SUNWhea
- SUNWtoo
- SUNWlibms
- SUNWsprot
- SUNWi15cs
- SUNWxwfnt
- SUNWi1of
- SUNWi1cs
- SUNWlibm

Pour vérifier la présence des package pré requis sur votre Solaris, dans une fenêtre de terminal lancer la commande pkginfo, par exemple : pkginfo SUNWarc.

3.3. Installation des paquetages manquant

Pour installer les packages manquant, dans une fenêtre de terminal lancer la commande pkgadd, par exemple : pkgadd SUNWarc.

Si vous ne parvenez pas à installer les packages manquant à partir du CD-ROM, copier les packages dans un répertoire de votre disque dur, rendez le accessible à toutes opérations (par la commande *chmod*) puis relancez la commande pkgadd.

3.4. Mise à jour Solaris

Vérifiez que vous avez installé les dernières mises à jours de votre Solaris sur le site : <u>http://sunsolve.sun.com/</u>.

3.5. Paramètre système

a. Les sémaphores

Ouvrez le fichier /etc/system avec un éditeur de texte et ajoutez ou modifier les paramètres comme suit :

set semsys:seminfo_semmni=100 set semsys:seminfo_semmns=1024 set semsys:seminfo_semmsl=256 set semsys:seminfo_semvmx=32767 set shmsys:shminfo_shmmax=4294967295 set shmsys:shminfo_shmmni=100

Il faut redémarrer le serveur pour que ces modifications soient effectivement appliquées.

b. Les utilisateurs et groupes

Créez les groupes "dba" pour les droits sur "SYSDBA" pour gérer le SGBDR et "oinstall" pour les droits sur "oralnventory" pour accéder au répertoire de l'inventaire de l'installation d'oracle.

groupadd dba

groupadd oinstall

Créez l'utilisateur "oracle". Cet utilisateur aura des droits limités mais suffisant pour installer, lancer, arrêter et gérer oracle 10g.

Le répertoire /export/home/oracle sera son répertoire personnel et un shell de connexion bash lui sera attribué.

useradd -g dba -d /export/home/oracle -m oracle usermod –g oinstall oracle passwd oracle

c. Les répertoires

Créez les répertoires product et oralnventory pour respectivement les composants Oracle et les informations concernant l'installation

Dans notre exemple nous installons Oracle dans le répertoire /u01/app/oracle. Créez /export/home/oracle/ora10sol afin d'y décompresser le fichier d'installation.

mkdir -p /export/home/oracle/product mkdir -p /export/home/oracle/oralnventory mkdir -p /export/home/oracle/ora10sol chmod 777 /export/home/oracle/product chmod 777 /export/home/oracle/oralnventory chmod 777 /export/home/oracle/ora10sol

L'option -p de mkdir permet de créer les répertoires parents de product et oralnventory s'ils n'existent pas.

Attribuer la propriété des répertoires à l'utilisateur oracle.

chown -R oracle:oinstall /export/home/oracle chown -R oracle:oinstall /export/home/oracle/product chown -R oracle:oinstall /export/home/oracle/oralnventory chown -R oracle:oinstall /export/home/oracle/ora10sol

d. Le profil utilisateur

Modifier ou créer le fichier ~/.profile de l'utilisateur oracle et ajoutez les lignes suivantes

This is the default standard profile provided to a user.# They are expected to edit it to meet their own needs.

MAIL=/usr/mail/\${LOGNAME:?} ORACLE_BASE=/export/home/oracle ORACLE_HOME=\$ORACLE_BASE/product ORACLE_SID=ORTD NLS_LANG=french_france.WE8ISO8859P15 PATH=\$ORACLE_HOME/bin:/bin:/usr/ccs/bin:/usr/local/bin LD_LIBRARY_PATH=\$ORACLE_HOME/lib:\$ORACLE_HOME/network/lib:/usr/local/lib:/usr/lib

TMPDIR=/var/tmp export ORACLE_BASE ORACLE_HOME ORACLE_SID NLS_LANG PATH LD_LIBRARY_PATH TMPDIR umask 022

4. Décompression et extraction d'Oracle 10g

Après avoir téléchargé oracle 10g et copié dans un répertoire sur votre disque dur le fichier compressé, décompressez ce fichier avec la commande gunzip dans une fenêtre de console et extrayez le fichier ainsi décompressé.

gunzip solarisx86_DB_10_1_0_3_Disk1.cpio.gz cpio -idcmv < solarisx86_DB_10_1_0_3_Disk1.cpio

5. Configuration de l'installeur Oracle

Il faut maintenant modifier les fichiers de paramètre d'oracle, pour que l'installation puisse s'effectuer sans le moindre problème. les fichiers à modifier sont : orapam.ini, clusterparam.ini et oraparamsilent.ini et se trouvent dans le répertoire Disk1/install. Pour assurer la reconnaissance Solaris, il faut l'ajouter dans les versions certifiées. Pour se faire, ajouter 5.10 à la liste des versions de Solaris (uname -r pour obtenir le numéro de version de l'OS) :

[Certified Versions] #You can customise error message shown for failure through CERTIFIED_VERSION_FAILURE_MESSAGE Solaris=5.6,5.7,5.8,5.9,5.10 Ensuite il faut définir cette nouvelle version en ajoutant une section supplémentaire avant la balise [IMAGES] :

[Solaris-5.10-required] #Minimum temp space required by OUI, Increase it if your product installation so requires #Temp space is required for bootstrap and during installation #The TEMP_SPACE should be the first pre-req to be checked TEMP_SPACE=250 SWAP_SPACE=500 #PACKAGES required by JRE and Product, /usr/bin/pkginfo gets list of packages on system PACKAGES=

http://www .oraplus.blogspot.com

[Solaris-5.10-optional]

#PATCHES required by JRE and Product, /usr/bin/showrev gets list of patches on system PATCHES=

La balise PATCHES= est destinée à insérer les numéros de version des mises à jour éventuelles.

Vous pouvez télécharger les exemples de ces fichiers : <u>clusterparam.ini</u>, <u>orapam.ini</u> et <u>oraparamsilent.ini</u>. Maintenant, modifions les pré-requis pour intégrer les spécificités des deux distributions.

Désormais c'est le fichier Disk1/stage/prereq/refhost.xml du CD qu'il va falloir modifier. Ce fichier permet de confirmer les pré-requis lors de l'installation d'Oracle 10g. Les modifications à apporter seront un ajout de bloc de balise xml. le bloc doit être encadré par les balises OPERATING SYSTEM.

Placez ce bloc de préférence à la fin de la liste des OS. Inspirez-vous des exemples du fichier avec les valeurs suivantes :

Ici, le système est fin prêt, l'installation peut réellement commencer.

6. Installation d'Oracle Database 10g

Ouvrez une session gnome ou CDE avec le compte oracle dans le répertoire Disk1 d'installation d'oracle lancez la commande ./runInstaller.

Balise KERNEL pour Mandrake 9.2 su - oracle cd /Disk1 ./runInstaller Les vérifications de l'installer s'exécute donnant un résultat ressemblant à ceci :

Balise KERNEL pour Mandrake 9.2 \$./runInstaller Démarrage d'Oracle Universal Installer...

Vérification des exigences du programme d'installation...

Vérification de la version du système d'exploitation : il doit s'agir de5.6, 5.7, 5.8, 5.9 or 5.10. Réel 5.10 Réussite

Toutes les exigences du programme d'installation sont remplies.

Préparation du lancement d'Oracle Universal Installer à partir de /tmp/Oralnstall2004-12-22_10-41-48PM. Veuillez patienter...\$ Oracle Universal Installer, Version 10.1.0.3.0 Production Copyright (C) 1999, 2004, Oracle. Tous droits réservés.

Lancement de runInstaller



Oracle Universal Installer : Bienvenue	
Bienvenue	
Oracle Universal Installer vous guide tout au long de produits Oracle.	e l'installation et de la configuration de vos
Pour voir tous les produits installés, cliquez sur "Pro	oduits installés".
	Désinstaller les produits
	A propos d'Qracle Universal Installer
Aide Produits installés Précédent	Suivant Installer Annuler
ORACLE	

lci il suffit de cliquer sur le bouton <u>S</u>uivant pour continuer. Néanmoins c'est par cet écran qu'il est possible par la suite de visualiser les composants installés, d'installer un autre produit ou de désinstaller des composants.

specifiez le repertoire de l'inventaire, et les informa	ations d I
/ous allez procéder à une première installation sur cet hôte. Pour cette opération, vous de épertoire pour les fichiers d'installation. Ce répertoire est appelé "répertoire de l'inventair	evez spécifier un e". Au sein du
épertoire de l'inventaire, le programme d'installation crée automatiquement des sous-rép :haque produit puisse contenir des données d'inventaire ; il consomme généralement 150 produit.	ertoires afin que) kilo-octets par
Entrez le chemin d'accès complet du répertoire de l'inventaire :	
/export/home/oracle/oralnventory	Parcourir
Vous nouvez indiquer un groupe système disposant de droits d'accès en ésriture sur le ré	pertoire de
'inventaire ci-dessus. Laissez le champ vide si vous souhaitez effectuer les opérations ci- superutilisateur.	dessus en tant que
l'inventaire ci-dessus. Laissez le champ vide si vous souhaitez effectuer les opérations ci- superutilisateur. ndiquez le nom du groupe système : oinstall	dessus en tant que

Choisissez le répertoire inventaire : répertoire dans lequel les choix d'installation seront sauvegardés.

Choisissez également le groupe d'installation oinstall.

http://www .oraplus.blogspot.com

2010



Alerte : exécution orainstRoot.sh

Connectez-vous root dans une nouvelle session et lancez /export/home/oracle/oralnventory/orainstRoot.sh. Quand le script sera terminé vous pourrez revenir à l'installation.

2010

speci	her i emplacement des richlers		
	a ha ann ian a ann an t-ach a' an t-ach ann an t-ach ann an t-ach a' t-ach a t-ach a' t-ach a t-ach a' t-ach a		
Chemin :	/export/home/ora10_so/Disk1/stage/products.xml	-	Parcourir
Destina	tion		
Destina ndiquez l	tion e nom de l'installation et le chemin du répertoire d'installation.		
Destina ndiquez l No <u>m</u> :	tion e nom de l'installation et le chemin du répertoire d'installation. OraDb10g_home1	+	
Destina ndiquez l lom: >hemin :	tion e nom de l'installation et le chemin du répertoire d'installation. OraDb10g_home1 /export/home/oracle/product	4	Parçourir

Définition de l'emplacement des fichiers

La source représente le fichier product.xml sur le disque d'installation alors que la destination représente le nom et l'emplacement du répertoire d'installation identifié après installation par la variable d'environnement ORACLE_HOME .

2010

Choix du type d'installation

Oracle Universal Installer Selectionner un type d'installation	-×
	COP-
Sélectionner un type d'installation	<u> </u>
Oracle Database 10g 10.1.0.3.0	
Quel type dinstallation choisissez-vous ?	
Enterprise Edition (1.11GB)	
Oracle Database 10g Enterprise Edition, the first database designed for the grid, is a self-managing database that has the scalability, performance, high availability and security features required to run the most demanding, mission critical applications.	
O Standard Edition (1.08GB)	
Oracle Database 10g Standard Edition is ideal for workgroups, departments and small-to-medium sized businesses looking for a lower-cost offering.	
O <u>C</u> ustom	
Enables you to choose individual components to install.	
Langues du produi	t)
Aide Produits installés Précédent Suivant Installer Annule	эг)
ORACLE	

Choix du type de base

Selon le choix, Oracle orientera le paramétrage de la base d'exemple plutôt vers des stratégies optimisant la lecture (Data Warehouse) ou plutôt l'écriture (transactions), ou appliquera simplement un paramétrage type. L'option avancée vous permet de paramétrer vous même la base mais cela peut être fait de toute manière après l'installation.

Oracle Universal Installer Select Database Configuration	- ×
Colored Details and Configuration	
Select Database Configuration	
You can choose either to create a database as part of this installation or install just the software necessan	y to
run a database, and perform any database configuration later. If you want to create a database as part of t	this
installation the Oracle Database Configuration Assistant will be launched automatically at the end of the in	nstall
to create a database of the type selected.	
Create a starter database	
Select the type of starter database you wish to create.	
General Purpose	
A starter database designed for general purpose usage.	
O Transaction Processing	
A starter database optimized for transaction-heavy applications.	
O Data Warehouse	
A starter database optimized for data warehousing applications.	
OAdvanced	
Allows you to customize the configuration of your starter database.	
O Do not create a starter database	
Aide (Produits installés) (Précédent Suivant Installer Anni	uler
ORACLE	

Nom et jeu de caractères de la base

Oracle Universal Installer - Specify	y Database Configuration Options 🎦	ha		-12
Creatify Databas	. Configuration Or	41.0.0.0		
Specify Databas	e Configuration Op	otions		
— Database Naming ———				-
A Global Database Name, ty	pically of the form "name.domair	", uniquely i	dentifies an Oracle database. In	
addition, each database is re	eferenced by at least one Oracle	System Ider	ntifier (SID). Specify the Global	
Database Name and SID for	this database.			
Olahal Datahasa Nama:	ODTO	CID:	ODTO	
Gibbai Database Name.	ORID	SID.	ORID	
– Database Character Set				
The database character set i	is determined based on the num	per of langua	age groups that will be stored in	
your database. See "Help" fo	or the definition of language grou	ps. Select th	e character set that should be us	sed
in your database.		87 - L		
Select Database Characte	r set: VVest European VVE	8ISO8859P	1 -	
- Database Examples				
You can choose to create a s	starter database with or without s	ample sche	mas. Note that you can plug in th	ne
sample schemas to your exis	sting starter database after creati	on. See "He	alp" for more details.	
				>
Create database with sa	ample schemas			
Aide Produits insta	allés <u>P</u> récédent	Suivant	Installer Annu	ler
ORACLE				

Installation de EM Grid Control (anciennement OMS) ou classique

Oracle Universal Installer Select Database Management Option	-×
	105
Select Database Management Option	
Each Oracle Database 10g may be managed centrally using the Oracle Enterprise Manager 10g Grid Contro	5I
or locally using the Oracle Enterprise Manager 10g Database Control. For Grid Control, specify the Oracle	
additionally indicate whether you want to receive email notifications for alerts.	iy
Select the management ontions for your instance	
Select the management options for your instance.	
Use Grid Control for Database Management	
Management-Service: No Agents Found	
Use Database Control for Database Management	
Outrasing Moll (2MTP) Server	
	>
Email Address:	
Aide Produits installés Précédent Quivant Installer Annule	r)
ORACLE	

2010

Paramétrage des sauvegardes

Oracle Universal Installer : Specify Backup and Recovery Options	
Specify Backup and Recovery Options	
Select whether or not to enable automated backups for your database. Backup Job, if selected, will use the specified recovery area storage.	
Do not enable Automated backups	
O Enable Automated Backups Recovery Area Storage File System Use the file system for files related to backup and recovery of your database.	
Recovery Area Location: /export/home/oracle/flash_recovery_area/	e]
Automatic Storage Management Use Automatic Storage Management for files related to backup and recovery.	
Backup Job Credentials Specify the operating system credentials used by the backup job.	E
Username: Password:	
Aide Produits installés Précédent Suivant Installer Annul	er)
ORACLE	

Définition des mots de passe

pecify Databas	se Schema Pas	swords		
ne Starter Database conta cked at the end of install. / ccounts you wish to use. S nlocked, and passwords fo	ins pre-loaded schemas, r After the install is complete chemas used for the datal or these accounts will not e	nost of which ha e, you must unlo pase managem expire. Specify th	ave passwords that will expire a ck and set new passwords for t ent and post-install functions a ne passwords for these accoun	and be those re left its.
User Name	Enter Password		Confirm Password	
SYS				2
SYSTEM			-	13
SYSTEM				
SYSTEM	rd for all the accounts			
SYSTEM Use the same passwor Enter Password:	rd for all the accounts	Confirm Pass	word: ******	

2010

Récapitulatif de l'installation

	Universal Installer : Résume
Ré	sumé
Ora	cle Database 10g 10.1.0.3.0
₽ - Р	Paramètres généraux
	Source : /export/home/ora10_so/Disk1/stage/products.xml
2	-Répertoire d'origine Oracle Home : /export/home/oracle/product (OraDb10g_home1)
3	Type d'installation : Enterprise Edition
∳-L	angues du produit
	—Français
	-Anglais
1	Français (Canada)
∳-E	space disque requis
	-/export/home/ Requis 1.79GB : Disponible 17.71GB
	-/tmp/ Requis 133MB (uniquement en tant qu'espace temporaire) : Disponible 3.29GB
	(Requis 9MB (uniquement en tant qu'espace temporaire) : Disponible 680MB

Installation en cours...

Oracle Universal Installer Installation	– ×
Installation	
Installation en cours d'exécution Liaison en attente Configuration en attente Configuration en attente Extraction des fichiers vers '/export/home/oracle/product'.	Automatic Storage Management • Eliminates I/O performance tuning • Optimizes storage utilization • Provides online dynamic data redistribution
36% Arrêter l'installation	з
Le journal de cette session d'installation se trouve dans : /export/home/oracle/oraInventory/logs/installActions2004-12-22_10-41-48PM.log	
Aide (Produits installés) Précédent guivant	Installer) (Annuler)

Assistants de configuration automatique

Oracle Universal Installer : Assistants de configuration 🖓 👝		[-
Assistants de configuration	et démarreront les comp	posants sélectionnés
Nom de l'outil	Statut	Туре
iSQL*Plus Configuration Assistant	Succès	Optionnel
Oracle Net Configuration Assistant	En cours d'exécu	tion Recommandé
🗹 Oracle Database Configuration Assistant	En attente	Recommandé
Détails (voir le journal complet dans /export/home/orac	:le/oralnventory/logs/ins	Réessayer Arrêter
Paramètre "authadp" = NO_VALUE Paramètre "nodeinfo" = NO_VALUE Paramètre "responsefile" = /export/home/oracle/pro Analyse des arguments de ligne de commande termin Configuration des services Oracle Net :	duct/network/install/netc: iée.	a_typ.rsp
Aide Eroduits installés Erécédent	<u>S</u> uivant	Installer <u>A</u> nnuler
ORACLE		

Création de la base de données

Ass Lesa:	✓ Copie des fichiers de base de données	
	Création et démarrage d'une instance Oracle Fin de création de la base de données	
	Création de la base de données clone en cours	
Détail Succi	Arrêter	9ter 0-41-48

Compte-rendu de la création de la base

C Oracle	9 Universal Installer : Assistants de configuration		-×			
E	Besistant Configuration de hase de donnée					
As Les préi Dét EM INF	Assistant Configuration de base de données Création de la base de données terminée journaux (/export/home/oracle/admin/ORT Informations sur la base de données : Nom global de base de données : Identificateur système (SID) : Nom du fichier de paramètres serveur : URL Enterprise Manager : http://pluton:550 Remarque : tous les comptes de la base d SYSMAN, sont verrouillés. Pour obtenir la les comptes de la base de données, cliqui de la fenêtre Gestion des mots de passe, o utiliserez. Oracle Corporation recommand immédiatement après le déverrouillage du	Pour plus de détails, reportez-vous aux fichiers D/create). ORTD ORTD /export/home/oracle/product/dbs/spfileORTD.ora 00/em le données, sauf SYS, SYSTEM, DBSNMP et liste complète des comptes verrouillés ou pour gérer ez sur le bouton Gestion des mots de passe. A partir déverrouillez uniquement les comptes que vous e fortement de modifier les mots de passe u compte. OK	r 11-48			
INFO):>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	nπp://piuton:550wem<<<<<<<<	-			
Aic	Aide Eroduits installés Erécédent Euivant Installer Annuler ORACLE					

Alerte : exécution de root.sh

Comme indiqué : connectez-vous root dans une nouvelle session et lancez /export/home/oracle/product/root.sh.

Quand le script sera terminé vous pourrez revenir à l'installation.

Assista	Privilèges d'in	stallation	×
Les assistan précédemme Nom de ISQL*PI Oracle I Oracle I		Pour pouvoir procéder à l'installation, vous dev script de configuration en tant qu'utilisateur root fenêtre ouverte, ouvrez-en une autre pour exéc /export/home/oracle/product/root.sh en qualité o puis revenez à la première fenêtre et cliquez su continuer.	ez exécuter le . Laissez cette uter l'utilisateur root, ir OK pour OK
Détails (voir	je de la DBC	console réussi	b2_10-41-48
22 déc. 2004 23 INFO: >>>>>>> Succès de l'assi	::04:17 oracl >>>> URL Ei stant de con	e.sysman.emcp.EMConfig perform nterprise Manager : http://pluton:5500/em <<<<<< figuration "Oracle Database Configuration Assistar	<<<< 1t"

Fin d'installation : notez les adresses web des différents outils

Oracle Universal Installer : Fin de Installation	-×
Fin de Installation	
L'opération installation de Oracle Database 10g a réussi.	
n'oubliez pas	
Ultra Search URL: http://pluton:5620/ultrasearch Ultra Search Administration Tool URL: http://pluton:5620/ultrasearch/admin iSQL*Plus URL: http://pluton:5560/isqlplus	
iSQL*Plus DBA URL: http://pluton:5560/isqlplus/dba	
Aide Produits installés Précédent Suivant Installer	Quitter

Confirmation de sortie de runInstaller

🔲 Oracle Universal Installer : Fin de Installation 🦓 👘	-×
Fin de Installation	
Outter 12	
L'opération installation	
n'oubliez pas	
Ultra Search URL:	
http://pluton:5620/ultrase	
Qui Non	
bttp://plutop:5620/ultrasearch/admin	
iSQL*Plus URL:	
http://pluton:5560/isqlplus	
iSQL*Plus DBA URL:	
http://pluton:5560/isqlplus/dba	
Aide (Eroduits installés) (Erécédent guivant) (I	nstaller (Quitter
ORACLE	

7. Félicitation !

Ca y est Oracle est installé, ne reste plus qu'à vérifier le fonctionnement de la base. Pour se faire commencer à relancer le système en exécutant la commande reboot.

Le système se relance, connectez-vous avec le compte oracle et ouvrez une fenêtre de terminal.

Démarrez le listener : IsnrctI start. Puis la commande oraenv pour lancer l'instance oracle (ORACLE_SID). Connectez-vous à sqlplus en lançant la commande sqlplus / "as sysdba " Dans SQL*Plus, démarrez la base en tapant : startup. La base de donnée est ouverte... ouf... on tient le bon bout.

Désormais, vous pouvez tester les adresses données en fin d'installation comme <u>http://localhost:5560/isqlplus/</u> pour lancer isqlplus ou <u>http://localhost:5500/em/</u> pour Enterprise Manager et découvrir les nombreux outils et subtilités d'Oracle 10g.

http://www.oraplus.blogspot.com