



L'Ecole Nationale des Sciences Appliquées Kénitra

Deuxième année cycle ingénieur - S7 - Génie informatique

Module : Administration et optimisation des bases de données

Compte rendu de TP

N°7 d'ORACLE

Année scolaire 2023-2024

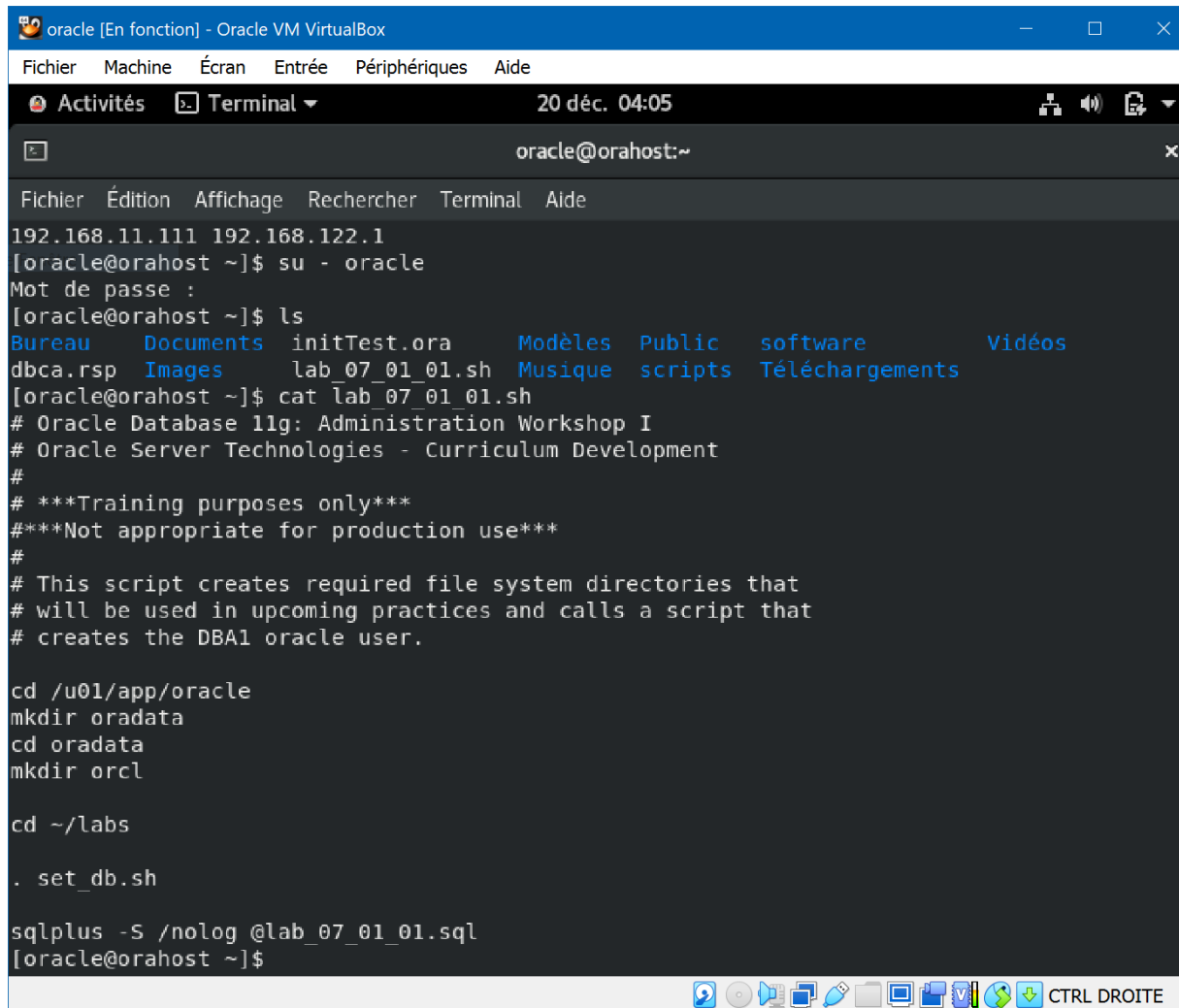
Présenté par : BADRY ZAKARIA

Numéro Apogée : 22014301

Sous la direction de : Mme. CHAOUI Habiba

Partie I. Examiner les structures de stockage de la base de données

1-



```
oracle [En fonction] - Oracle VM VirtualBox
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide
20 déc. 04:05
oracle@orahost:~
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
192.168.11.111 192.168.122.1
[oracle@orahost ~]$ su - oracle
Mot de passe :
[oracle@orahost ~]$ ls
Bureau Documents initTest.ora Modèles Public software Vidéos
dbca.rsp Images lab_07_01_01.sh Musique scripts Téléchargements
[oracle@orahost ~]$ cat lab_07_01_01.sh
# Oracle Database 11g: Administration Workshop I
# Oracle Server Technologies - Curriculum Development
#
# ***Training purposes only***
# ***Not appropriate for production use***
#
# This script creates required file system directories that
# will be used in upcoming practices and calls a script that
# creates the DBA1 oracle user.

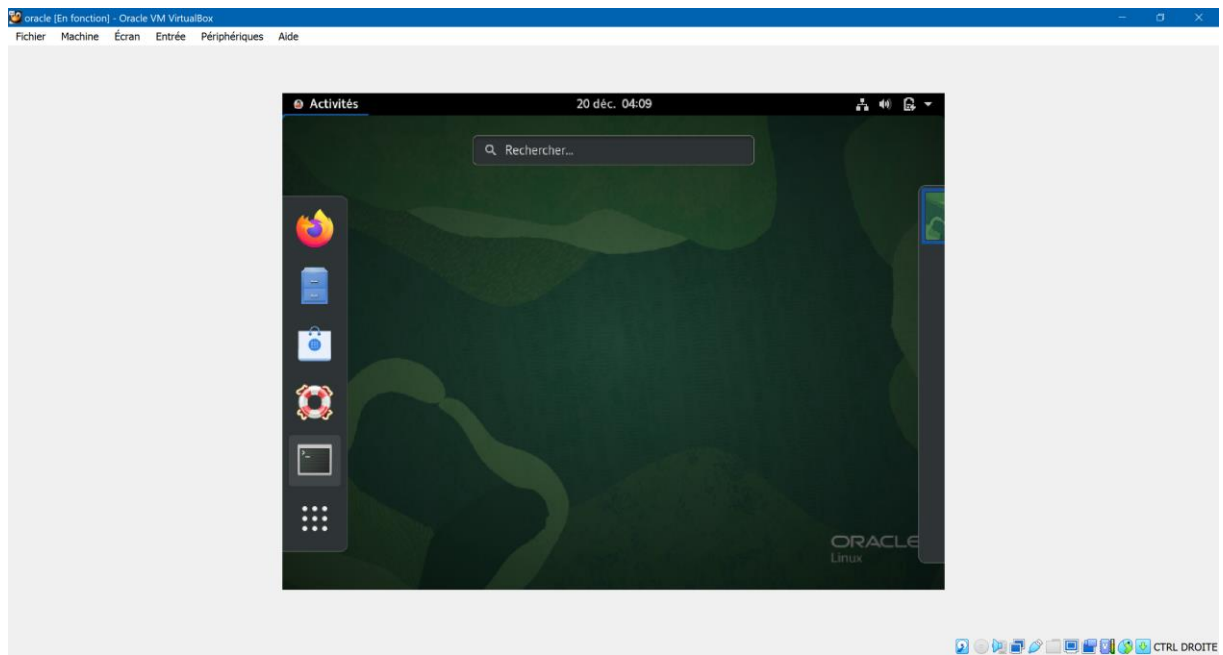
cd /u01/app/oracle
mkdir oradata
cd oradata
mkdir orcl

cd ~/labs

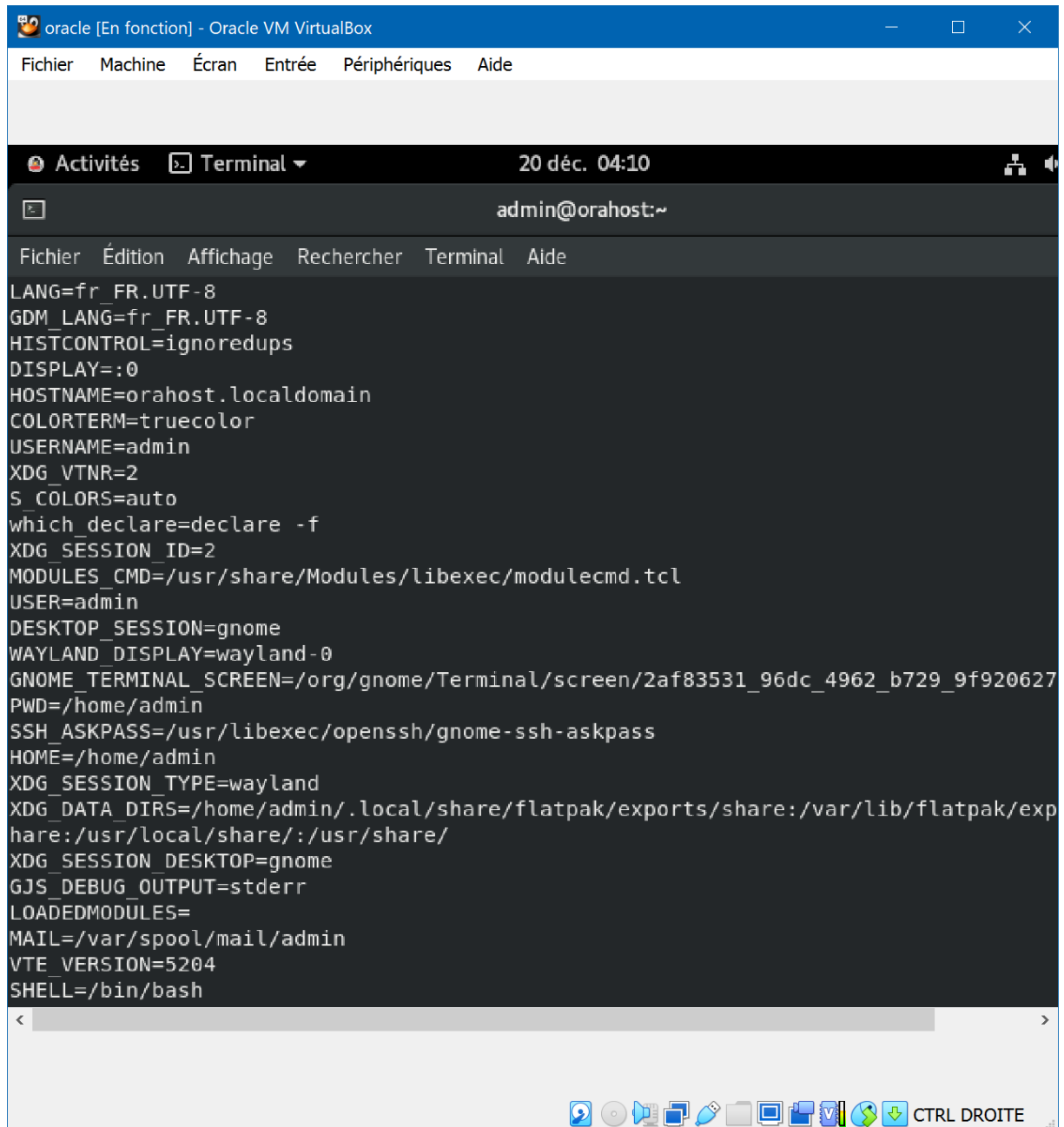
. set_db.sh

sqlplus -S /nolog @lab_07_01_01.sql
[oracle@orahost ~]$
```

a-



b-



The screenshot shows a VirtualBox window titled 'oracle [En fonction] - Oracle VM VirtualBox'. The menu bar includes 'Fichier', 'Machine', 'Écran', 'Entrée', 'Périphériques', and 'Aide'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Activités', 'Terminal', and a clock showing '20 déc. 04:10'. The terminal window has a title bar 'admin@orahost:~' and a menu bar 'Fichier', 'Édition', 'Affichage', 'Rechercher', 'Terminal', 'Aide'. The terminal content displays environment variables and system settings:

```
LANG=fr_FR.UTF-8
GDM_LANG=fr_FR.UTF-8
HISTCONTROL=ignoredups
DISPLAY=:0
HOSTNAME=orahost.localdomain
COLORTERM=truecolor
USERNAME=admin
XDG_VTNR=2
S_COLORS=auto
which_declare=declare -f
XDG_SESSION_ID=2
MODULES_CMD=/usr/share/Modules/libexec/modulecmd.tcl
USER=admin
DESKTOP_SESSION=gnome
WAYLAND_DISPLAY=wayland-0
GNOME_TERMINAL_SCREEN=/org/gnome/Terminal/screen/2af83531_96dc_4962_b729_9f920627
PWD=/home/admin
SSH_ASKPASS=/usr/libexec/openssh/gnome-ssh-askpass
HOME=/home/admin
XDG_SESSION_TYPE=wayland
XDG_DATA_DIRS=/home/admin/.local/share/flatpak/exports/share:/var/lib/flatpak/exp
hare:/usr/local/share:/usr/share/
XDG_SESSION_DESKTOP=gnome
GJS_DEBUG_OUTPUT=stderr
LOADED_MODULES=
MAIL=/var/spool/mail/admin
VTE_VERSION=5204
SHELL=/bin/bash
```

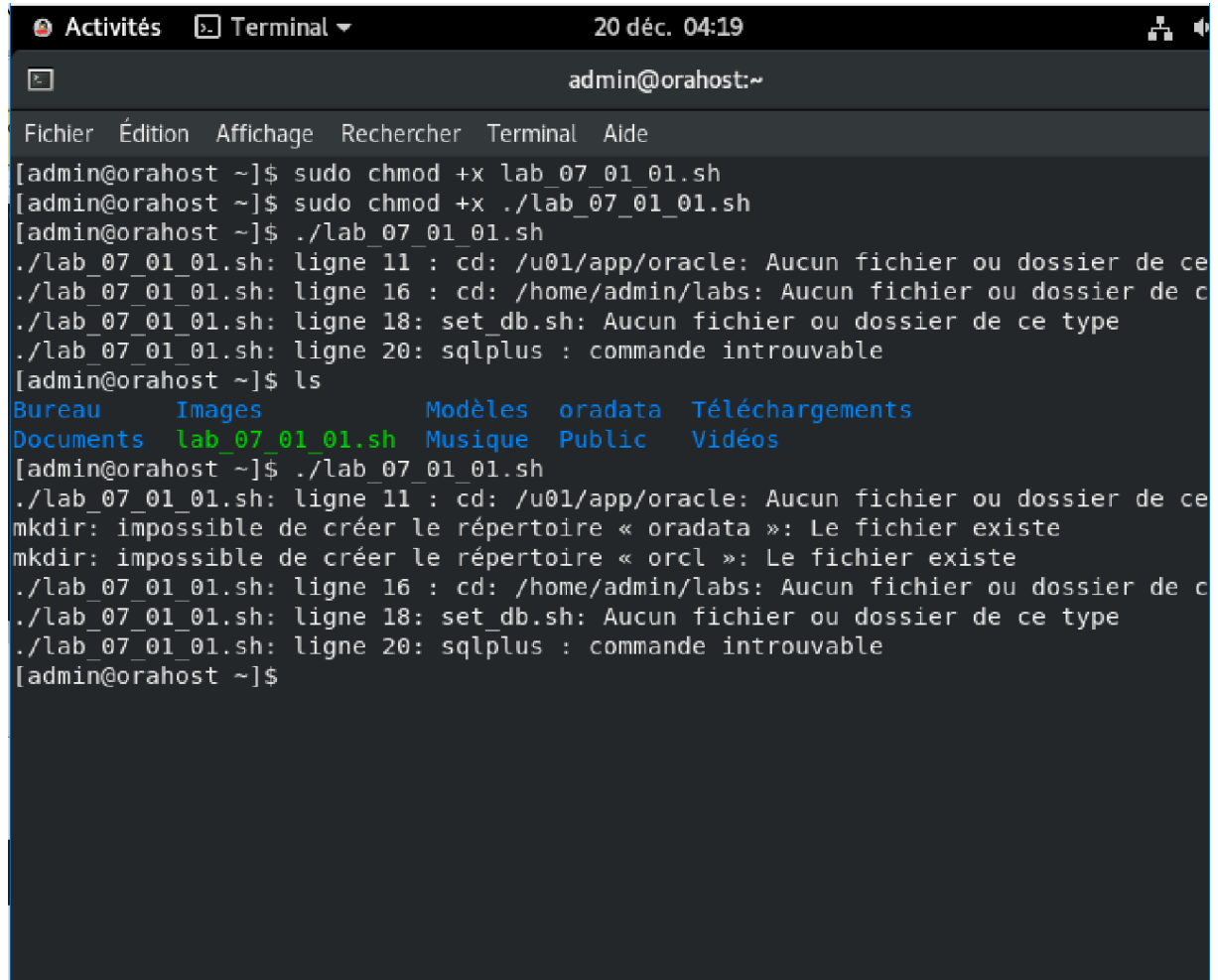
At the bottom of the terminal window is a toolbar with icons for various functions and a label 'CTRL DROITE'.

c-



The screenshot shows a terminal window with the prompt '[admin@orahost ~]\$' and the command 'cd labs' being entered. The terminal output is partially visible below the command.

d-



A terminal window titled 'Terminal' with a timestamp of '20 déc. 04:19' and a user prompt 'admin@orahost:~'. The window contains a menu bar with 'Fichier', 'Édition', 'Affichage', 'Rechercher', 'Terminal', and 'Aide'. The terminal output shows the execution of a shell script 'lab_07_01_01.sh' with several errors. The first run shows errors for 'cd: /u01/app/oracle: Aucun fichier ou dossier de ce type', 'cd: /home/admin/labs: Aucun fichier ou dossier de ce type', 'set_db.sh: Aucun fichier ou dossier de ce type', and 'sqlplus : commande introuvable'. The second run shows additional errors for 'mkdir: impossible de créer le répertoire « oradata »: Le fichier existe' and 'mkdir: impossible de créer le répertoire « orcl »: Le fichier existe'. The terminal also displays a file manager interface with icons for 'Bureau', 'Images', 'Modèles', 'oradata', 'Téléchargements', 'Documents', 'lab_07_01_01.sh', 'Musique', 'Public', and 'Vidéos'.

```
[admin@orahost ~]$ sudo chmod +x lab_07_01_01.sh
[admin@orahost ~]$ sudo chmod +x ./lab_07_01_01.sh
[admin@orahost ~]$ ./lab_07_01_01.sh
./lab_07_01_01.sh: ligne 11 : cd: /u01/app/oracle: Aucun fichier ou dossier de ce
./lab_07_01_01.sh: ligne 16 : cd: /home/admin/labs: Aucun fichier ou dossier de c
./lab_07_01_01.sh: ligne 18: set_db.sh: Aucun fichier ou dossier de ce type
./lab_07_01_01.sh: ligne 20: sqlplus : commande introuvable
[admin@orahost ~]$ ls
Bureau      Images      Modèles    oradata    Téléchargements
Documents   lab_07_01_01.sh  Musique    Public     Vidéos
[admin@orahost ~]$ ./lab_07_01_01.sh
./lab_07_01_01.sh: ligne 11 : cd: /u01/app/oracle: Aucun fichier ou dossier de ce
mkdir: impossible de créer le répertoire « oradata »: Le fichier existe
mkdir: impossible de créer le répertoire « orcl »: Le fichier existe
./lab_07_01_01.sh: ligne 16 : cd: /home/admin/labs: Aucun fichier ou dossier de c
./lab_07_01_01.sh: ligne 18: set_db.sh: Aucun fichier ou dossier de ce type
./lab_07_01_01.sh: ligne 20: sqlplus : commande introuvable
[admin@orahost ~]$
```

2-

ORACLE Enterprise Manager Database Express

XE (21.3.0.0.0) Performances Stockage

Répertoire de base de la base de données

Fuseau horaire: Navigateur (GMT+01:00)

Régénération autom... Régénérer

Statut

- Temps de fonctionnement: 1 heures, 51 minutes, 40 secondes
- Type: Instance unique (xe)
- Base de données: Conteneur (1 bases de données pluggables)
- Version: 21.3.0.0.0 Express Edition
- Nom de plateforme: Microsoft Windows x86 64-bit
- Thread: 1
- Processus d'archivage: Stopped

Performances

Activité Services Conteneurs

Aucune donnée à afficher

Ressources

Utilisation de IUC: 0,03 ms/s (Arrière-plan), 0,02 ms/s (Premier plan)

Sessions actives: 0,030 (Wait), 0,015 (User I/O), 0,010 (CPU)

Mémoire: 2,8 GB (total_sga), 2,3 GB (total_pga), 1,9 GB (target_pga), 953,7 MB (shared_pool), 476,8 MB (large_pool), 0 (buffer_cache), 0 (Shared IO P...)

Stockage de données: 762,9 MB (XEEDB1), 572,2 MB, 381,5 MB, 190,7 MB

Moniteur SQL - Dernière heure (20 max.)

3-

ORACLE Enterprise Manager Database Express

XE (21.3.0.0.0) Performances Stockage

Tablespace

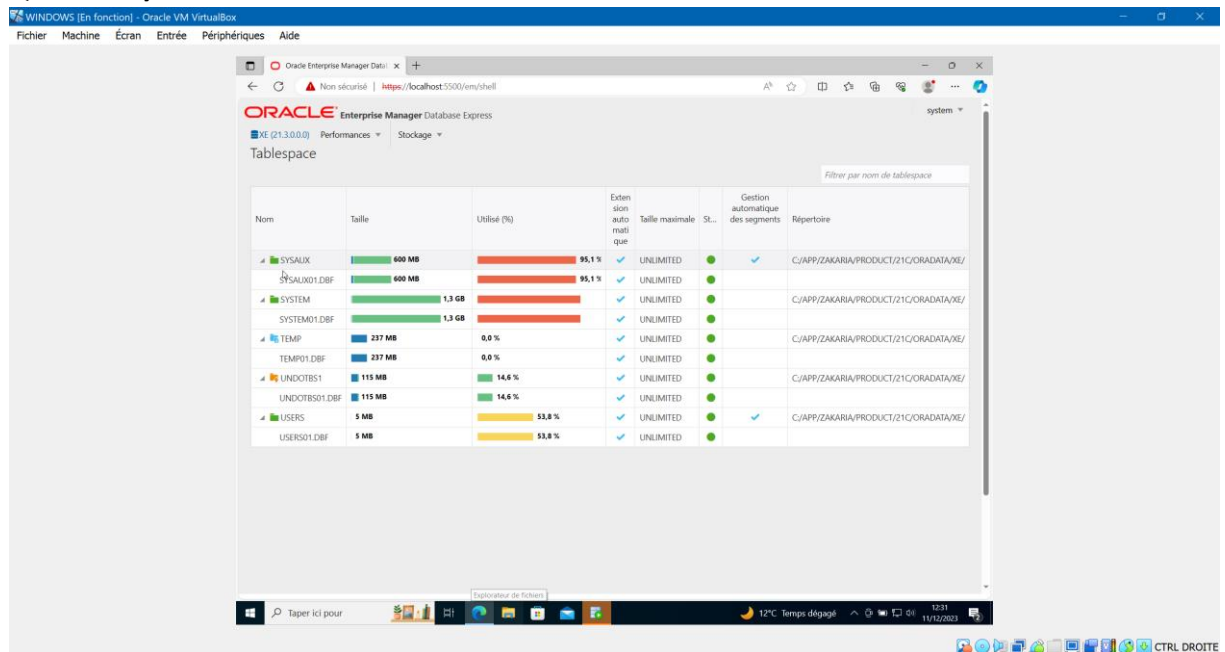
Filtrer par nom de tablespace

Nom	Taille	Utilisé (%)	Extensibilité automatique	Taille maximale	Segment	Gestion automatique des segments	Répertoire
SYSAUX	600 MB	95,1 %	✓	UNLIMITED	●	✓	C:\APP\ZAKARIA\PRODUCT\21C\ORADATA\XE\
SYSTEM	1,3 GB	0,0 %	✓	UNLIMITED	●	✓	C:\APP\ZAKARIA\PRODUCT\21C\ORADATA\XE\
TEMP	237 MB	0,0 %	✓	UNLIMITED	●	✓	C:\APP\ZAKARIA\PRODUCT\21C\ORADATA\XE\
UNDOTBS1	115 MB	14,6 %	✓	UNLIMITED	●	✓	C:\APP\ZAKARIA\PRODUCT\21C\ORADATA\XE\
USERS	5 MB	53,8 %	✓	UNLIMITED	●	✓	C:\APP\ZAKARIA\PRODUCT\21C\ORADATA\XE\

a) **Question 1 :**

Par exemple la table sysaux est 95% utilise

b) **Question 2/3 :**



- c) Le premier segment stocké physiquement dans un tablespace est le segment du dictionnaire de données, également appelé le segment du système. Ce segment contient des informations critiques sur la structure de la base de données, les objets, les utilisateurs, les privilèges, etc. Il est essentiel au bon fonctionnement de la base de données et est créé automatiquement lors de la création d'une base de données Oracle.

Partie II : Créer un tablespace

1-

Création du Tablespace INVENTORY

```
CREATE TABLESPACE INVENTORY
```

```
DATAFILE 'inventory01.dbf' SIZE 5M
```

```
AUTOEXTEND ON NEXT 10M MAXSIZE UNLIMITED
```

```
EXTENT MANAGEMENT LOCAL;
```

2-

```
admin@orahost:~/dh
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
[admin@orahost dh]$ ls
lab_07_02_02.sql lab_07_02_04.sql lab_07_02_05.sql
[admin@orahost dh]$ ./lab_07lab_07_02_02.sql
bash: ./lab_07lab_07_02_02.sql: Aucun fichier ou dossier de ce type
```

3-

```
-- Augmentation de la taille du fichier de données  
ALTER DATABASE DATAFILE 'inventory01.dbf' RESIZE 40M;  
  
-- Ajout d'un fichier de données supplémentaire  
ALTER TABLESPACE INVENTORY ADD DATAFILE 'inventory02.dbf' SIZE 30M;  
  
-- Confirmation des changements  
SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME, BYTES/1024/1024 AS SIZE_MB FROM DBA_DATA_FILES  
WHERE TABLESPACE_NAME = 'INVENTORY';
```

4-

```
[admin@orahost dh]$ ls  
lab_07_02_02.sql  lab_07_02_04.sql  lab_07_02_05.sql  
[admin@orahost dh]$ ./lab_o7lab_07_02_04.sql  
  
lab_07_02_02.sql  lab_07_02_04.sql  lab_07_02_05.sql  
[admin@orahost dh]$ ./lab_o7lab_07_02_05.sql  
bash: ./lab_o7lab_07_02_05.sql: Aucun fichier ou dossier de ce type
```