

 <p>esprit Se former autrement HONORIS UNITED UNIVERSITIES</p>	<p style="text-align: center;">EXAMEN</p> <p>Semestre : 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Session : Principale <input checked="" type="checkbox"/> Rattrapage <input type="checkbox"/></p>
<p>Unité d'enseignement : GL& BDs Module (s) : Administration des bases de données Classe(s) : 4TIC Nombre des questions : 15 Date : 17/01/2024</p> <p style="text-align: right;"> Nombre de pages : 3 Durée : 1H30 Heure : 9h </p>	

Partie 1 : Questions de cours (4pts)

1. Représenter via un schéma l'instance du serveur ORACLE. (2 pts)
2. Pourquoi l'authentification à distance par le SE est désactivée sur ORACLE. (1pt)
3. Expliquer le résultat de la requête suivante : (1 pt)
ALTER SYSTEM SET AUDIT_TRAIL= XML, EXTENDED SCOPE= SPFILE;

Partie 2 : Etude de cas (16 pts)

Une banque vient de mettre en place son infrastructure pour laquelle elle souhaite créer un espace de stockage nommé « **TBL_INFRA** » de taille **150 M** dont ses modifications non journalisées. Il est réparti en 2 fichiers :

- 'INFR01.dbf' de taille 50M, extensible de 5M et qui ne peut pas dépasser 100M.
- 'INFR02.dbf' de taille fixe.

1. Ecrire la commande permettant de créer l'espace de stockage « **TBL_INFRA** ». Rendre « **TBL_INFRA** » le tablespace par défaut de la BDs. (1 pt)
2. Modifier la taille du fichier de données 'INFR02.dbf' à 200M. (1 pt)
3. Créer une procédure stockée « **PROC_AVAILABLE** » qui affiche le nom et la taille mémoire disponible de chaque tablespace. (2 pts)
4. Créez un profil « **PROFIL_INFRA** » ayant les limites suivantes : (2 pts)
 - Le temps de connexion autorisé est de 1h 30 minutes,
 - Le temps de traitement d'une session est limité à 50000 centisecondes,
 - Le temps d'exécution d'une requête sql est 60 centisecondes,
 - La durée de vie du mot de passe est 1 mois avec une période de grâce de 3 jours,
 - Le mot de passe contient uniquement des caractères en majuscules et ne contient pas le nom de l'utilisateur associé.

5. Créez un utilisateur « **INFRA_USER1** » avec un mot de passe expiré « **pwd_U1** », ayant le tablespace « **TBL_INFRA** » avec un quota illimité, et le profil « **PROFIL_INFRA** ». (1 pt)
6. Créer le rôle « **ROLE_INFRA** » avec le mot de passe « **pwd_INF** » ayant les privilèges suivants : (2pts)
 - Se connecter au serveur et créer des tables.
 - Créer des fonctions et des packages avec la possibilité de le déléguer.
 - Créer des déclencheurs dans n'importe quel schéma de la BDs.
 - Effectuer l'import et l'export de données.
 - Lecture et écriture sous un répertoire nommé « **DICT_INFRA** » avec la possibilité de le transmettre.
 - Mettre à jour la colonne « **start_date** » de la table « **Job_history** » du schéma HR.
7. Affecter le rôle « **ROLE_INFRA** » à l'utilisateur « **INFRA_USER1** ». (0.5 pt)
8. Créer une fonction stockée « **FN_CONNEXION** » qui calcule les nombres des utilisateurs connectés à l'instance courante. (1 pt)
9. Créer une procédure stockée « **PROC_OBJ_PRIVS** » (**tab_name varchar2, R_name varchar2**) qui prend en paramètre le nom d'une table et le nom du rôle et affiche la liste des privilèges accordés sur cette table pour le rôle R_name. (1.5 pts)
10. On suppose que l'utilisateur « **INFRA_USER1** » a créé la table suivante :

Compte (RIB varchar (14), code_banque varchar2(3), code_agence varchar2 (3), date_ouverture Date, code_client number)

- Exporter la structure de la table dans un fichier nommé « **COMPTE.DUMP** » sous le répertoire « **DICT_INFRA** ». Un fichier « **EXP.LOG** » sera aussi généré. (1 pt)
- L'utilisateur « **INFRA_USER1** » souhaite importer la table EMPLOYEES du schéma HR à partir du fichier « **employees. DUMP** » sous le répertoire « **DICT_INFRA** ». Faites le nécessaire. (1 pt)

On souhaite alimenter la table « **COMPTE** » par le fichier « **banque.dat** » ci-dessous :

'A84'	'AG3'	'26/03/2010'	08484937
'A84'	'AG1'	'26/03/2010'	08484989
'B36'	'AG7'	'13/05/2020'	03498300
'BF4'	'AG5'	'03/08/2011'	06743383
'SQ7'	'AG9'	'01/11/2021'	02085489
'SQ3'	'AG6'	'10/02/2021'	03498389
'SQ3'	'AG4'	'10/02/2021'	03498389

11. Ecrire le fichier de contrôle « **COMPTE_CHARGE.CTL** » qui permet de transférer les données du fichier ci-dessus, dans la table « **COMPTE** », respectant les contraintes suivantes : (1 pt)
 - On vise à importer les comptes dont la date d'ouverture est à partir de 2015.

- La colonne « **RIB** » est définie comme suit : **Code_banque+code_agence+ code_client**.

12. Ecrire la commande permettant de lancer le chargement de données en précisant les fichiers nécessaires. (1 pt)

Annexe :

```
SQL> desc dba_segments
```

Nom	NULL ?	Type
OWNER		VARCHAR2(30)
SEGMENT_NAME		VARCHAR2(81)
PARTITION_NAME		VARCHAR2(30)
SEGMENT_TYPE		VARCHAR2(18)
TABLESPACE_NAME		VARCHAR2(30)
HEADER_FILE		NUMBER
HEADER_BLOCK		NUMBER
BYTES		NUMBER
BLOCKS		NUMBER
EXTENTS		NUMBER
INITIAL_EXTENT		NUMBER
NEXT_EXTENT		NUMBER
MIN_EXTENTS		NUMBER
MAX_EXTENTS		NUMBER
PCT_INCREASE		NUMBER
FREELISTS		NUMBER
FREELIST_GROUPS		NUMBER
RELATIVE_FNO		NUMBER
BUFFER_POOL		VARCHAR2(7)

```
SQL> desc dba_tablespace
```

Nom	NULL ?	Type
TABLESPACE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
BLOCK_SIZE	NOT NULL	NUMBER
INITIAL_EXTENT		NUMBER
NEXT_EXTENT		NUMBER
MIN_EXTENTS	NOT NULL	NUMBER
MAX_EXTENTS		NUMBER
PCT_INCREASE		NUMBER
MIN_EXTLEN		NUMBER
STATUS		VARCHAR2(9)
CONTENTS		VARCHAR2(9)
LOGGING		VARCHAR2(9)
FORCE_LOGGING		VARCHAR2(3)
EXTENT_MANAGEMENT		VARCHAR2(10)
ALLOCATION_TYPE		VARCHAR2(9)
PLUGGED_IN		VARCHAR2(3)
SEGMENT_SPACE_MANAGEMENT		VARCHAR2(6)
DEF_TAB_COMPRESSION		VARCHAR2(8)
RETENTION		VARCHAR2(11)
BIGFILE		VARCHAR2(3)

```
SQL> desc dba_tab_privs
```

Nom	NULL ?	Type
GRANTEE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
OWNER	NOT NULL	VARCHAR2(30)
TABLE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
GRANTOR	NOT NULL	VARCHAR2(30)
PRIVILEGE	NOT NULL	VARCHAR2(40)
GRANTABLE		VARCHAR2(3)
HIERARCHY		VARCHAR2(3)

```
SQL> desc role_tab_privs
```

Nom	NULL ?	Type
ROLE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
OWNER	NOT NULL	VARCHAR2(30)
TABLE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
COLUMN_NAME		VARCHAR2(30)
PRIVILEGE	NOT NULL	VARCHAR2(40)
GRANTABLE		VARCHAR2(3)

```
SQL> desc dba_data_files
```

Nom	NULL ?	Type
FILE_NAME		VARCHAR2(513)
FILE_ID		NUMBER
TABLESPACE_NAME		VARCHAR2(30)
BYTES		NUMBER
BLOCKS		NUMBER
STATUS		VARCHAR2(9)
RELATIVE_FNO		NUMBER
AUTOEXTENSIBLE		VARCHAR2(3)
MAXBYTES		NUMBER
MAXBLOCKS		NUMBER
INCREMENT_BY		NUMBER
USER_BYTES		NUMBER
USER_BLOCKS		NUMBER
ONLINE_STATUS		VARCHAR2(7)

```
SQL> desc role_role_privs
```

Nom	NULL ?	Type
ROLE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
GRANTED_ROLE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
ADMIN_OPTION		VARCHAR2(3)

Bon travail 😊