esprit Se former autrement HONORIS UNITED UNIVERSITIES	EXAMEN Semestre : 1☐ 2■ Session : Principale☐ Rattrapage■	
Module : Administration des bases de données		**Documents autorisés** : OUI☐ NON■
Enseignants : Équipe DBA		**Nombre de pages** : 02
Date : 01/07/2022	**Heure : 12h30**	**Classes** : **4TIC**
Durée : 1h30		

1. Créer un tablespace temporaire nommé "**TB_CTL**" de taille 40M contenant deux fichiers 'f1.dbf' et 'f2.dbf' de taille 20M chacun. (1pt).
2. Rendre le tablespace "**TB_CTL**" le tablespace temporaire par défaut de la base de données. (1pt).
3. Créer un profil '**Profil_CTL**' ayant les spécificités suivantes : (1.5pts)..
   - Après 3 tentatives de connexion, un compte utilisateur sera verrouillé pendant 24 heures.
   - Le mot de passe ne peut pas être utilisé plus de deux fois.
   - le temps d'exécution d'une requête sql est 60 centisecondes.
4. Créer une fonction stockée **FN_VERIF** (user_name varchar, password varchar, old_password varchar) qui permet de vérifier les conditions suivantes : (2pts)
   - Le mot de passe doit contenir au moins un chiffre
   - Le mot de passe doit se terminer par une lettre alphabétique.
5. Modifiez le profil **'Profil_CTL'** de sorte que la fonction **FN_VERIF** soit la fonction de vérification du mot de passe.(1pt)
6. Créez un utilisateur **USER_CTL** ayant les propriétés suivantes : (2pts)
   - le tablespace permanent **USERS** avec un quota 10m.
   - le tablespace temporaire "**TB_CTL**".
   - le profile **Profil_CTL**
   - Le compte Utilisateur doit être verrouillé par défaut.
7. Créer une fonction stockée **FN_NB_USERS** qui retourne le nombre d' utilisateurs expiré . **(2pts)**

8. Créer le rôle **'ROLE_CTL'** permettant de manipuler les privilèges ci-dessous, à savoir qu'il faut lui donner le droit également de déléguer ces privilèges à d'autres utilisateurs. (1.5pts)
   - Pouvoir se connecter.
   - créer des procédures et fonctions stockées.
   - Interroger la table JOB_HISTORY du schéma HR.
9. affecter le rôle '**ROLE_CTL**' à l'utilisateur '**USER_CTL**'.(1pt)
10. Créez une procédure stockée **Liste_PRIVS(role varchar)** qui prend en paramètre un rôle et affiche les rôles assignés .**(2pts)**
11. activer l'audit de la base de données de sorte que les entrées d'audit seront stockées dans le système d'exploitation.(1pt)
12. On veut maintenant auditer :
    - toute instruction de création de déclencheurs effectuée avec succès par l'utilisateur **'USER_CTL**'.
    - Les tentatives de connexion par accès.
    - L'insertion dans la table '**REGIONS'** du schéma HR par session pour tous les utilisateurs. (2pts)
13. Ecrire une procédure stockée **AUDIT_OPTS (table varchar)** qui permet d'afficher les options d'audit pour une table passée en paramètre sur les commandes d'insertion, de mise à jour et de sélection.(2pts)

ANNEXE :

```
SQL> desc dba_users
 Nom                                       NULL ?   Type
 ----------------------------------------- -------- ----------------------
 USERNAME                                  NOT NULL VARCHAR2(30)
 USER_ID                                   NOT NULL NUMBER
 PASSWORD                                           VARCHAR2(30)
 ACCOUNT_STATUS                            NOT NULL VARCHAR2(32)
 LOCK_DATE                                          DATE
 EXPIRY_DATE                                        DATE
 DEFAULT_TABLESPACE                        NOT NULL VARCHAR2(30)
 TEMPORARY_TABLESPACE                      NOT NULL VARCHAR2(30)
 CREATED                                   NOT NULL DATE
 PROFILE                                   NOT NULL VARCHAR2(30)
 INITIAL_RSRC_CONSUMER_GROUP                        VARCHAR2(30)
 EXTERNAL_NAME                                      VARCHAR2(4000)
```

```
SQL> desc role_role_privs
 Nom                                       NULL ?   Type
 ----------------------------------------- -------- -----------------
 ROLE                                      NOT NULL VARCHAR2(30)
 GRANTED_ROLE                              NOT NULL VARCHAR2(30)
 ADMIN_OPTION                                       VARCHAR2(3)
```

```
SQL> desc dba_role_privs
 Nom                                       NULL ?   Type
 ----------------------------------------- -------- ----------------
 GRANTEE                                            VARCHAR2(30)
 GRANTED_ROLE                              NOT NULL VARCHAR2(30)
 ADMIN_OPTION                                       VARCHAR2(3)
 DEFAULT_ROLE                                       VARCHAR2(3)


SQL> DESC dba_priv_audit_opts
 Nom                                       NULL ?   Type
 ----------------------------------------- -------- --------------------
 USER_NAME                                          VARCHAR2(30)
 PROXY_NAME                                         VARCHAR2(30)
 PRIVILEGE                                 NOT NULL VARCHAR2(40)
 SUCCESS                                            VARCHAR2(10)
 FAILURE                                            VARCHAR2(10)


SQL> desc dba_obj_audit_opts
 Nom                                       NULL ?   Type
 ----------------------------------------- -------- ----------------
 OWNER                                              VARCHAR2(30)
 OBJECT_NAME                                        VARCHAR2(30)
 OBJECT_TYPE                                        VARCHAR2(17)
 ALT                                                VARCHAR2(9)
 AUD                                                VARCHAR2(9)
 COM                                                VARCHAR2(9)
 DEL                                                VARCHAR2(9)
 GRA                                                VARCHAR2(9)
 IND                                                VARCHAR2(9)
 INS                                                VARCHAR2(9)
 LOC                                                VARCHAR2(9)
 REN                                                VARCHAR2(9)
 SEL                                                VARCHAR2(9)
 UPD                                                VARCHAR2(9)
 REF                                                CHAR(3)
 EXE                                                VARCHAR2(9)
 CRE                                                VARCHAR2(9)
 REA                                                VARCHAR2(9)
 WRI                                                VARCHAR2(9)
 FBK                                                VARCHAR2(9)
```

```
SQL> desc dba_audit_object
 Nom                                       NULL ?   Type
 ----------------------------------------- -------- ----------------------------
 OS_USERNAME                                        VARCHAR2(255)
 USERNAME                                           VARCHAR2(30)
 USERHOST                                           VARCHAR2(128)
 TERMINAL                                           VARCHAR2(255)
 TIMESTAMP                                          DATE
 OWNER                                              VARCHAR2(30)
 OBJ_NAME                                           VARCHAR2(128)
 ACTION_NAME                                        VARCHAR2(28)
 NEW_OWNER                                          VARCHAR2(30)
 NEW_NAME                                           VARCHAR2(128)
 SES_ACTIONS                                        VARCHAR2(19)
 COMMENT_TEXT                                       VARCHAR2(4000)
 SESSIONID                                 NOT NULL NUMBER
 ENTRYID                                   NOT NULL NUMBER
 STATEMENTID                               NOT NULL NUMBER
 RETURNCODE                                NOT NULL NUMBER
 PRIV_USED                                          VARCHAR2(40)
 CLIENT_ID                                          VARCHAR2(64)
 ECONTEXT_ID                                        VARCHAR2(64)
 SESSION_CPU                                        NUMBER
 EXTENDED_TIMESTAMP                                 TIMESTAMP(6) WITH TIME ZONE
 PROXY_SESSIONID                                    NUMBER
 GLOBAL_UID                                         VARCHAR2(32)
 INSTANCE_NUMBER                                    NUMBER
 OS_PROCESS                                         VARCHAR2(16)
 TRANSACTIONID                                      RAW(8)
 SCN                                                NUMBER
 SQL_BIND                                           NVARCHAR2(2000)
 SQL_TEXT                                           NVARCHAR2(2000)
```