

Examen Oracle

Durée: 1h 45mn

Documents autorisés

Questions de cours (4 points)

Architecture standard d'oracle

1. Un utilisateur insère des données dans une table de la base de données. Quels sont les processus utilisés pour cette instruction?
 - a. Processus utilisateur
 - b. Processus serveur
 - c. DBWR
 - d. LGWR
 - e. PMON
 - f. SMON
 - g. ARCH
2. Parmi les fichiers suivants, lequel d'après vous est le plus vital pour le démarrage d'une instance de la base de données?
 - a. Fichier redo log
 - b. Fichier de contrôle
 - c. Fichier mot de passe
 - d. Fichier log archive
3. Parmi les fichiers suivants, lequel stocke les rollback segments?
 - a. Fichier redo log
 - b. Fichier de contrôle
 - c. Fichier de mot de passe
 - d. Fichier de données
4. Parmi les zones mémoire suivantes, lesquelles sont utilisées pour accélérer l'accès aux données?
 - a. Buffer cache de données
 - b. PGA
 - c. Buffer redo log
 - d. Shared Pool

Administration de la base de données (4 points)

Principales vues et espaces de dénomination du dictionnaire de données

5. Donner la commande pour afficher tous les utilisateurs de la base de données avec leurs dates de création;
6. Donner la commande pour identifier les tables d'un utilisateur.

Sécurité de la base de données

7. Créer l'utilisateur user1 avec les caractéristiques suivantes:
 - a. Mot de passe xxxx
 - b. Tablespace par défaut DATA01
 - c. Tablespace temporaire TEMP01

- d. Un quota de 10M sur DATA01
- 8. Créer un rôle DEV, permettant de créer une table et de créer une vue ;
- 9. Allouer les rôles RESOURCE et DEV à user1

Intégrité de données

- 10. Ecrire un script pour
 - a. Ajouter une contrainte de clé primaire pk_emp sur la colonne no d'une table EMP
 - b. Ajouter une contrainte de clé étrangère fk_emp_dept qui lie la colonne no_dept de la table EMP à la colonne no de la table DEPT.

Exercices SQL et PL/SQL (12 points)

Description

Soit le contexte d'une entreprise qui vend des produits à un certain nombre de clients qu'elle identifie. Le modèle physique de données ci dessous présente le système d'information opérationnel de l'entreprise. Les exercices SQL et PL/SQL qui suivent porte sur ce modèle physique.

Exercices SQL

Ecrire les requêtes correspondantes aux exercices suivants:

Exercice 1

Liste des produits dont la référence est supérieure à 100 .

Exercice 2

Liste des produits dont le total de quantité commandée est comprise entre 1400 et 2000.

Exercice 3

Le client ayant fait le plus de commandes

Exercice 4

Liste des numéros de produits qui n'ont jamais été commandés.

Exercice 5

Liste des produits (ref, nom) et total quantité commandée triés par nom. Le total du produit 'CD_ROM014' doit être caché par des *.

Exercices PL/SQL

Exercice 6

Ecrire un bloc PL/SQL permettant de mettre à jour le prix d'un produit selon les conditions suivants:

- Abaissier de 50% s'il a été commandé moins de 1000 fois;
- Abaissier de 30% s'il a été commandé entre 1000 et 5000 fois;
- Abaissier de 10% sinon;

Exercice 7

Ecrire un bloc PL/SQL permettant la mise à jour de tous les produits suivant les conditions de l'exercice 6.

Exercice 8

Ecrire un programme qui supprime un enregistrement spécifié de la table Produit. Si le produit est référencé par des lignes de la table 'détails commande' cela génère l'erreur ORA-02292 qu'il faut traiter.

Modifier le programme précédent afin de pouvoir traiter tous les enregistrements de la table produit

Modèle physique

