

مباراة للتعاقد على بعض المهام للعمل لدى المركز الإلكتروني التابع لوزارة المالية

لمهام: إداري قواعد معلومات رئيسي Oracle

مسابقة خطية في الاختصاص المطلوب

الوقت: ٣ ساعات

Administration Oracle

Exercice I (pour chaque question choisir la/les bonne(s) réponse(s))

- 1) Oracle Database 11g release 1 (11.1)
 - A. N'impose pas la sensibilité à la case pour les mots de passe.
 - B. N'impose pas par défaut la sensibilité à la casse pour les mots de passe.
 - C. Impose par défaut la sensibilité à la casse pour les mots de passe.
 - D. N'utilise pas de paramètres d'initialisation pour imposer la sensibilité à la casse.
- 2) Lesquelle(s) des versions d'Oracle database pouvez vous utiliser pour la mise à jour 'upgrade' directement vers 11g Release 1 (11.1) ?
 - A. 9.2.0.3
 - B. 9.2.0.4
 - C. 10.1.0.0
 - D. 8.1.7.1
- 3) Quel est le nom du script Oracle-supplied qui exécute le 'pre-upgrade requirements checks' ?
 - A. utlu111s.sql
 - B. utlui111i.sql
 - C. utlu111x.sql
 - D. utlu111p.sql
- 4) Oracle nettoie tous les incidents automatiquement après une période de :
 - A. 30 jours
 - B. 7 jours
 - C. 90 jours
 - D. Oracle ne va jamais effacer un incident.
- 5) Le(s)quelle(s) des clauses suivantes peut (peuvent) être utilisé pour crypter un tablespace ?
 - A. encryption using '3des168'
 - B. encryption using default
 - C. default storage (encrypt '3des168')
 - D. default '3des168'

- 6) Quelles sont les trois méthodes top-level de partitionnement qui devraient être utilisées lorsque vous envisagez le partitionnement composite dans Oracle Database 11g ?
- A. Range, list, hash
 - B. List, range, system
 - C. Range, list, interval
 - D. Range, list, reference
- 7) Vous ne pouvez pas nommer les partitions de :
- A. Reference-partitioned table
 - B. System-partitioned table
 - C. Interval-partitioned table
 - D. Range-partitioned table
- 8) Le(s)quelle(s) des commandes suivantes va permettre à l'optimiseur d'utiliser les 'pending statistics' dans ces plans d'exécutions ?
- A. `exec dbms_stats.export_pending_stats('hr','employees');`
 - B. `exec dbms_stats.import_pending_stats('hr','employees');`
 - C. `exec dbms_stats.publish_pending_stats(null, null);`
 - D. `exec dbms_stats.delete_pending_stats('hr','employees');`
- 9) Le SQL Access Advisor fera des recommandations de partitionnement seulement pour les tables avec les types de données suivantes :
- A. Date
 - B. Integer
 - C. Varchar2
 - D. Number
- 10) Le(s)quelles des paramètres suivants ne changent pas durant les trois exécutions de la procédure EXECUTE_ANALYSIS_TASK ?
- A. task_name
 - B. task type
 - C. execution_type
 - D. execution_params

Exercice II (répondre brièvement)

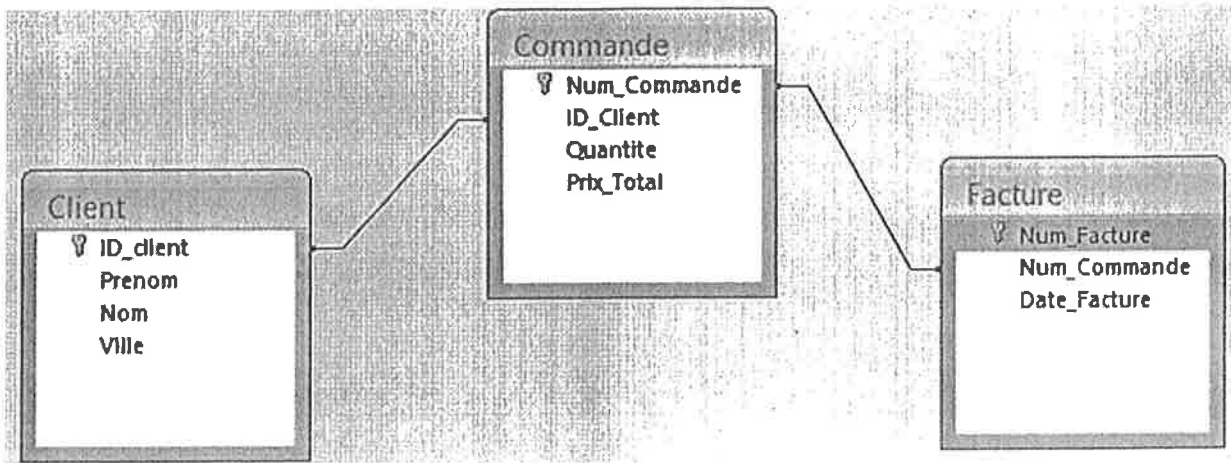
- 1) Définir le clonage (cloning)
- 2) Combien de types de clonage existe-il?
- 3) Définir le rapidclone.
- 4) Quels sont les composants de la couche Oracle Applications technology?
- 5) Quels sont les différents types de données d'Oracle?
- 6) Définir le SGA dans une base de données Oracle.

- 7) Vous devez restaurer à partir d'un backup et vous ne possédez aucun fichier de contrôle. Comment feriez-vous pour restituer cette base de données?
- 8) Expliquer la différence entre un data block, un extent et un segment.
- 9) Expliquer la différence entre une hot backup et un cold backup et les avantages de chacune.
- 10) Quelles sont les méthodes de gestion des tablespaces et en quoi diffèrent-elles l'une de l'autre?
- 11) Qu'est-ce que la cache hit ratio, quelle impact a-t-il sur la performance d'une base de données Oracle et qu'est-ce qui est impliqué pour sa mise au point (tuning)?
- 12) Vous avez perdu un data file et la base de données est en exécution en mode ARCHIVELOG. Vous possédez un backup complet datant d'une semaine et un backup partiel datant d'un jour. À partir de quelle backup devez-vous restaurer ce fichier?
- 13) Le log file courant est endommagé. Que pouvez-vous faire?
- 14) Vous voulez retenir seulement les 3 derniers backups des data files. Comment le faire dans RMAN?
- 15) Peut-on redéfinir une table en-ligne?
- 16) Comment trouver le taux d'utilisation CPU pour une session?
- 17) Définir le verrouillage (locking), avantages et types de verrouillage dans Oracle?
- 18) Quels sont les niveaux d'isolation de transaction (transaction isolation) supportés par Oracle?
- 19) Qu'est-ce le snapshot dans Oracle?
- 20) Qu'est-ce qu'une séquence dans Oracle?
- 21) Qu'est-ce le Server Autotrace d'Oracle?

Stored procedures

Exercice III

Soit la base de données suivante:



- 1) Créer une procédure stockée (stored procedure) qui affiche les clients dont la quantité commande est supérieure à 75 et les factures sont réalisées entre 2003 et 2004.
- 2) Créer une procédure stockée (stored procedure) qui retourne la somme des prix à payer par tous les clients en utilisant un paramètre de sortie.
- 3) Créer une procédure qui affiche les noms et les prénoms des clients dont le nom commence par "AI" en utilisant un curseur qui permet d'extraire les lignes une par une
- 4) Créer une procédure qui exécute la procédure précédente
- 5) Créer la procédure stockée (stored procedure) qui compte le nombre de commandes d'un client et affiche le résultat.

PL/SQL

Exercice IV

Considérez la base de données suivante:

Table Avion		
Num_avion	Capacite	Type
14	25	A400
345	75	B200

Table Pilote				
Id_Pilote	Nom	Ville	Age	Salaire
1	Figue	Cannes	45	28004
2	Lavande	Touquet	24	11758

Table Passanger	
Num_passanger	Nom
1	Nifance
8	Tearice

Table Vol				
Numero_vol	Heure_Départ	Heure_Arrivée	Ville_Départ	Ville_Arrivée
AL12	8:18	9:12	Paris	Lille
AF8	11:20	23:53	Vaux	Rio

Table Départ			
Numero_Vol	Date_Départ	Num_avion	Id_pilote
AF118	31-12-95	14	1
AF212	19-12-95	345	2

Table Reservation		
Num_Passager	Numero_Vol	Date_Départ
1	AF118	31-12-95
8	AF118	31-12-95

- 1) Ecrire un programme PL/SQL qui insère le vol AF110 partant de Paris à 21h40 et arrivant à Dublin à 23h10 (supposer que le vol n'est pas déjà présent dans la table).
- 2) Ecrire un programme PL/SQL qui propose les vols pour un tour du monde au départ de Paris avec des escales et des durées d'escale prédéfinies dans la table Escales. Le nombre d'escales à faire doit être demandé à l'utilisateur. Hypothèse de travail : pour chaque escale il existe un vol et un seul satisfaisant les contraintes.

Table Escales		
Num_Escale	Ville_Escale	Duree_Escale
1	Moscou	5
2	Singapour	5
3	Sydney	4
4	Tahiti	4
5	Honolulu	4
6	Los Angeles	5
7	New York	4
8	Londre	3

- 3) Ecrire un programme PL/SQL qui calcule la moyenne des salaires des pilotes dont l'âge est entre 30 et 40 ans.
- 4) Modifier le programme PL/SQL de la question 2 pour qu'il fonctionne même si plusieurs vols satisfont les contraintes.
- 5) Ecrire une procédure PL/SQL capable de faire des propositions de tours du monde, prenant en entrée la ville de départ (qui est aussi la destination finale) et deux bornes (supérieure et inférieure) pour le nombre d'escales. Dans ce cas il n'y a pas de liste prédéfinie d'escales et on ne s'intéresse pas à la durée des escales. Cherchez à utiliser une procédure ou fonction récursive.

بيروت ١٩/٩/٢٠٠٤

المهنة الخامسة

مباراة للتعاقد على بعض المهام للعمل لدى المركز الإلكتروني التابع لوزارة المالية

لمهام: إداري قواعد معلومات رئيسي Oracle
مسابقة خطية في الاختصاص المطلوب

الوقت: ٣ ساعات

Oracle administration

Exercise I (select for each question all answers that apply)

- 1) Oracle Database 11g release 1 (11.1)
 - A. Doesn't enforce password case sensitivity.
 - B. Doesn't enforce password case sensitivity by default.
 - C. Enforces password case sensitivity by default.
 - D. Doesn't use any initialization parameters to enforce password case sensitivity.

- 2) Which of the following Oracle database versions can you not use to upgrade directly to Oracle Database 11g Release 1 (11.1)?
 - A. 9.2.0.3
 - B. 9.2.0.4
 - C. 10.1.0.0
 - D. 8.1.7.1

- 3) What is the name of the Oracle-supplied script that runs the pre-upgrade requirements checks?
 - A. utlu11s.sql
 - B. utlui11i.sql
 - C. utlu11x.sql
 - D. utlu11p.sql

- 4) Oracle purges all incidents automatically after a period of
 - A. 30 days
 - B. 7 days
 - C. 90 days
 - D. Oracle will never automatically purge an incident.

- 5) Which of the following clauses can be used in encrypting a tablespace?
 - A. encryption using '3des168'
 - B. encryption using default
 - C. default storage (encrypt '3des168')
 - D. default '3des168'

- 6) What are the three top-level partitioning methods when you are considering composite partitioning in Oracle Database 11g?
- A. Range, list, hash
 - B. List, range, system
 - C. Range, list, interval
 - D. Range, list, reference
- 7) You can't name the partitions of a
- A. Reference-partitioned table
 - B. System-partitioned table
 - C. Interval-partitioned table
 - D. Range-partitioned table
- 8) Which of the following statements or commands will let the optimizer make use of pending statistics for its execution plans?
- A. `exec dbms_stats.export_pending_stats('hr','employees');`
 - B. `exec dbms_stats.import_pending_stats('hr','employees');`
 - C. `exec dbms_stats.publish_pending_stats(null, null);`
 - D. `exec dbms_stats.delete_pending_stats('hr','employees');`
- 9) The SQL Access Advisor will make partitioning recommendations for only those tables with the following data types:
- A. Date
 - B. Integer
 - C. Varchar2
 - D. Number
- 10) Which of the following parameters doesn't change during the three executions of the EXECUTE_ANALYSIS_TASK procedure?
- A. task_name
 - B. task type
 - C. execution_type
 - D. execution_params

Exercise II (Answer briefly)

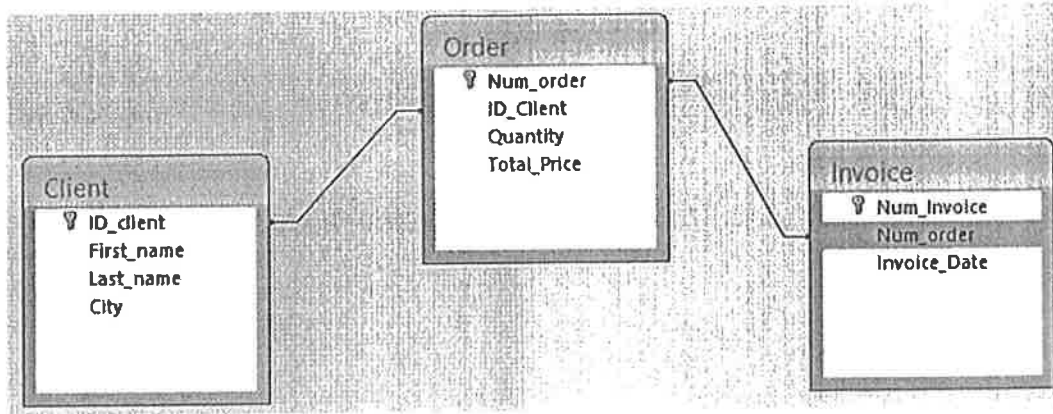
- 1) What is cloning?
- 2) How many types of cloning are available?
- 3) What is rapidclone?
- 4) What are the components of Oracle Applications technology layer?

- 5) What are the various data types of oracle?
- 6) What is SGA in an Oracle database?
- 7) You have to restore from backup and do not have any control files. How would you go about bringing up this database?
- 8) Explain the difference between a data block, an extent and a segment.
- 9) Explain the difference between a hot backup and a cold backup and the benefits associated with each.
- 10) What are the ways tablespaces can be managed and how do they differ?
- 11) What is the cache hit ratio, what impact does it have on performance of an Oracle database and what is involved in tuning it?
- 12) You loss one data file and DB is running in ARCHIVELOG mode. You have full database backup of 1 week old and partial backup of this data file which is just 1 day old. From which backup should you restore this file?
- 13) The current log file gets damaged. What you can do now?
- 14) You want to retain only last 3 backups of data files. How do you go for it in RMAN?
- 15) Can you Redefine a table Online?
- 16) How to find CPU usage for a session?
- 17) What is locking, advantages of locking and types of locking in oracle?
- 18) What are transaction isolation levels supported by Oracle?
- 19) What is snapshot in oracle?
- 20) What is a sequence in oracle?
- 21) What is Oracle Server Auto trace?

Stored procedures

Exercise III

Consider the following database:



- 1) Create a stored procedure that displays clients for which order quantities is greater than 75 and invoices are realized between 2003 and 2004.
- 2) Create a stored procedure that returns the sum of prices to pay by all clients using an output parameter.
- 3) Create a stored procedure that displays last names and first names of clients which city name starts with "AI" using a cursor that allows extracting lines one by one.
- 4) Create a stored procedure that executes the previous one.
- 5) Create a stored procedure that counts the number of orders for a client and displays the result.

PL/SQL

Exercise IV

Consider the following database:

Plane Table		
Num_plane	Capacity	Type
14	25	A400
345	75	B200

Pilot Table				
Id_Pilot	Name	City	Age	Salary
1	Figue	Cannes	45	28004
2	Lavande	Touquet	24	11758

Table Passenger	
Num_passanger	Name
1	Nifance
8	Tearice

Flight Table				
Flight_number	Departure Time	Arrival Time	Departure City	Arrival City
AL12	8:18	9:12	Paris	Lille
AF8	11:20	23:53	Vaux	Rio

Departure Table			
Flight number	Departure Time	Num Plane	Id Pilot
AF118	31-12-95	14	1
AF212	19-12-95	345	2

Reservation Table		
Num Passanger	Num Flight	Departure Date
1	AF118	31-12-95
8	AF118	31-12-95

- 1) Write a PL/SQL program that inserts flight AF110 boarding from Paris at 21:40 and arriving to Dublin at 23:10 (suppose that this flight isn't yet present in the table).
- 2) Write a PL/SQL program that suggests flights for a trip around the world boarding from Paris with stops predefined in table Stops. The number of stops must be provided by the user. Work hypothesis : for each stop, there's one and only one flight satisfying the constraints.

Table Stops		
Num Stop	Stop City	Stop Duration
1	Moscou	5
2	Singapour	5
3	Sydney	4
4	Tahiti	4
5	Honolulu	4
6	Los Angeles	5
7	New York	4
8	Londre	3

- 3) Write a PL/SQL program that computes the average salary of pilots whose age is between 30 and 40 years.
- 4) Modify the PL/SQL program of question 2 so that it operates even if several flights satisfy the constraints.
- 5) Write a PL/SQL procedure that can suggest trips around world, taking as input the departure city (which is also the final destination) and two limits (upper and lower) for the number of stops. In this case, there's no predefined list of stops and we're not interested in the stops duration. Seek to use a recursive procedure or function.

بيروت ١٩/١٢/٢٠١٤

الشيخ الناصح