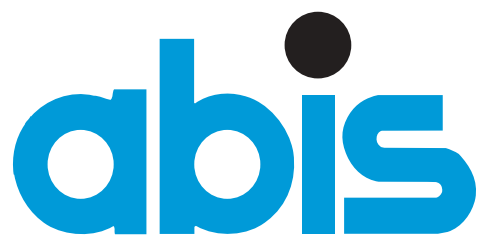


Auto-évaluation Oracle: cours de base

Document: f0475test.fm

9 octobre 2019

ABIS Training & Consulting
Diestsevest 32 / 4b
B-3000 Leuven
Belgium

The logo for ABIS Training & Consulting. The word "abis" is written in a bold, blue, lowercase sans-serif font. A solid black circle is positioned above the letter 'i'. Below the text is a thick, horizontal grey bar.

TRAINING & CONSULTING

INTRODUCTION AUTO-ÉVALUATION ORACLE: COURS DE BASE

Ce test est une auto-évaluation qui vous permettra de déterminer si le cours [Oracle: cours de base](#) est encore utile pour vous.

Ce test comporte des questions à choix multiples. Pour certaines questions, plusieurs réponses correctes sont possibles. Cochez les solutions qui vous semblent bonnes, et comparez vos réponses aux solutions.

Si vous n'avez aucune idée, ne cochez aucune réponse. Votre réponse sera considérée comme incorrecte mais vous n'améliorerez pas votre score par un coup de chance.

La durée de ce test devrait être de plus ou moins 10 minutes.

Vous trouverez les réponses aux questions ainsi que la grille d'évaluation à la fin de ce document.

Bonne chance!

QUESTIONS AUTO-ÉVALUATION ORACLE: COURS DE BASE

1. Quelles commandes sont du type SQL? (2 bonnes réponses)

- [a] start script1
- [b] exec dbms_stats.gather_table_stats(.....)
- [c] if vcono=10 then ...
- [d] exp/imp
- [e] create procedure Pinsert ...

2. Comment s'appelle la mémoire partagée par les processus Oracle?

- (a) PGA
- (b) SGA
- (c) BUFPOOL
- (d) MGA

3. Mettez dans l'ordre, suivant la règle "contient" ou "gère".

- (a) Instance - Tablespace - Database - Table - Rows
- (b) Instance - Database - Tablespace - Table - Rows
- (c) Instance - Database - Table - Tablespace - Rows
- (d) Database - Instance - Tablespace - Table - Rows

4. Une instance Oracle, c'est:

- (a) L'ensemble des fichiers utiles au fonctionnement d'une base de données Oracle.
- (b) Les processus et les zones mémoires utiles au fonctionnement d'une base de données Oracle.
- (c) La phase d'installation du logiciel Oracle.
- (d) Une base de données qui ne veut plus démarrer.

5. Je me connecte à un serveur Oracle qui tourne sur Linux, à partir de SQL*Plus qui tourne sur mon ordinateur Windows. Indiquez quelle affirmation est vraie.
- (a) Le processus «listener» doit être démarré sur ma machine Windows.
 - (b) La chaîne hôte me permet de me connecter à une instance bien précise.
 - (c) Je n'arrive pas à me connecter parce que si le serveur Oracle est en Linux, l'application cliente doit aussi tourner sous Linux.
 - (d) Le nom de la chaîne hôte est obligatoirement identique au nom du serveur Oracle.
6. Considérez les commandes suivantes:

```
create table comp
(cono number(3), coname varchar(30) not null, cocountr char(1) );
alter table comp add primary key (cono);
create table pers
(pno number(3) primary key,
 pfname varchar(20),
 plname varchar(20),
 psex char check (psex in ('F','M')),
 ptel char(12) unique,
 pa_cono number,
 constraint fk_pa_cono foreign key (pa_cono)
 references comp on delete cascade );

alter table pers modify plname varchar2(20) not null;
alter table comp add constraint ck_country
check (cocountr in ('B','F','L','NL'));
```

Quelles rangées ne peuvent **pas** se trouver dans cette table?

COMP (3 réponses)

- [a] 10 ABIS B
- [b] 10 ABIS NL
- [c] 11 ABIS NL
- [d] 12 B
- [e] 13 SBB F
- [f] 14 NASA B

PERS (4 réponses)

- [g] 1A Wim Dooshekspij M 999-987-7898 10
- [h] 2 Eddy Martens X +32 789-887-8767 10
- [i] 3 Peter Nap M ab3369886 13
- [j] 4 Halley F 32- 788 213 13
- [k] 5 Louis Trump M 33365656 15

7. Considérez la commande suivante.

```
create sequence seq_1 start with 100 increment by 10  
nocycle nocache
```

Une première transaction demande 2 numéros et effectue un commit. Une deuxième transaction démarre pendant que la première est encore active, demande 2 numéros, et effectue un rollback. Quand ces deux transactions sont terminées, la première redemande un numéro. Quelle sera la valeur de ce numéro?

- (a) 120
- (b) 140
- (c) 160
- (d) La valeur ne peut pas être déterminée puisqu'une séquence génère des numéros de manière tout à fait arbitraire!

8. Considérez l'instruction suivante.

```
alter table sales_item  
add constraint fk1 foreign key (sno) references sales;
```

Je reçois le message suivant qui m'indique une erreur - que signifie cette erreur?

```
ORA-xxxx: parent key not found
```

- (a) Une des valeurs dans la table sales_item, colonne sno, qui est la clé étrangère (foreign key) n'a pas de valeur qui correspond dans la table sales, qui est la clé primaire (primary key).
- (b) La table sales n'a pas de clé primaire - et une clé étrangère peut seulement renvoyer à une clé primaire.
- (c) Lors de la création d'une clé étrangère il faut toujours l'accompagner d'une 'modification rule', comme 'on delete restrict', 'on delete cascade'.
- (d) L'utilisateur qui a effectué la déclaration ne dispose pas des privilèges requis sur la table sales. Le problème peut être résolu en octroyant le privilège references sur la table sales.

9. A propos d'une tablespace, indiquez quelles propositions sont vraies (2 réponses).

- [a] Une tablespace ne peut pas contenir plus d'une table.
- [b] Une tablespace contient soit des tables, soit des index.
- [c] Une tablespace peut en même temps contenir des tables et des index.
- [d] Une tablespace peut-être étendue sur plusieurs fichiers.
- [e] Une tablespace a une taille fixe et ne peut pas être agrandie.

10. Quels types de données n'existent pas ou ne peuvent pas être utilisés pour une colonne dans une table ORACLE? (2 réponses)

- [a] bigInteger
- [b] number
- [c] varchar2
- [d] boolean
- [e] date

11. A propos des tables, indiquez les propositions qui sont vraies. (4 réponses)

- [a] Une table doit toujours contenir une clé primaire.
- [b] Une table doit toujours en définitive être placée dans un seul fichier.
- [c] La structure d'une table est définie une fois pour toutes et ne peut plus être modifiée par la suite.
- [d] Une clé primaire utilise un index unique.
- [e] Une colonne sur laquelle une contrainte "unique" a été définie peut contenir des valeurs NULL.
- [f] Il est possible de redéfinir l'ordre des colonnes dans une table sans devoir la recréer.
- [g] Il est possible de définir plusieurs contraintes sur une même colonne.
- [h] Une table vide n'occupe pas d'espace sur le disque.
- [i] Il est possible de désactiver une clé primaire temporairement.

12. Que pouvez-vous certifier à propos de XYZ dans la commande suivante?

```
select * from XYZ
```

- (a) XYZ est une table, une vue ou un synonyme.
- (b) XYZ est une table ou une vue.
- (c) XYZ peut seulement être une table.
- (d) XYZ est créé dans le schéma de l'utilisateur qui effectue la déclaration.

13. Quelle affirmation concernant les index est de toute façon erronée?
- (a) Un index peut être créé comme reverse index ou comme index unique.
 - (b) Normalement un développeur ne définit jamais si un index doit être utilisé ou non.
 - (c) En réorganisant une table, il est souvent utile de réorganiser également les index sur cette table.
 - (d) Les tables peuvent, tout comme les index, être créées d'après une structure balancée - c'est ce qu'on appelle les tables index-only.
 - (e) La synchronisation des index avec les tables est une démarche manuelle que l'administrateur doit effectuer régulièrement.
14. On désire contrôler la valeur d'une colonne de telle manière que celle-ci ne puisse pas être augmentée de 10 pour cent. Pour implémenter cette règle, la solution suivante est possible.
- (a) Une contrainte CHECK sur la colonne avec une commande adéquate.
 - (b) Un déclencheur (trigger) sur la table.
 - (c) Une vue qui permettra de filtrer les bonnes modifications.
 - (d) C'est impossible à implémenter dans la base de données, il faut le faire dans l'application.
15. J'ai créé une fonction stockée nommée get_price(n) qui pour un produit n me donne son prix. Pour connaître le prix du produit 5, je lance la commande suivante en SQL*Plus:
- (a) start get_price(5)
 - (b) execute get_price(5)
 - (c) execute function (get_price,5)
 - (d) select get_price(5) from dual
16. En tant que simple utilisateur, quelles sont les tables du catalogue que je peux consulter? (3 réponses)
- [a] user_tables
 - [b] v\$datafiles
 - [c] dba_tables
 - [d] all_tables
 - [e] cat

17. Parmi les différents privilèges suivants, lequel est considéré comme un privilège "objet"?
- (a) create session
 - (b) select any table
 - (c) delete on tutcompanies
 - (d) grant any object privilege.
18. Un utilisateur a créé une table (tutcompanies) ainsi qu'une procédure stockée (pinsert) grâce à laquelle il est possible d'ajouter des rangées dans la table. Pour qu'il me soit possible d'ajouter des rangées dans cette table, que doit faire l'utilisateur en question? (2 réponses)
- [a] grant execute on pinsert to myusername
 - [b] grant execute on myusername.pinsert to myusername
 - [c] grant select on tutcompanies to myusername
 - [d] grant insert on tutcompanies to myusername
 - [e] grant select on tutcompanies, execute on pinsert to myusername
19. Pour quelle tâche peut-on utiliser l'utilitaire 'sqlldr'?
- (a) Exporter une table Oracle vers un fichier texte plat sur mon disque.
 - (b) Déplacer une table d'un schéma à un autre.
 - (c) Importer un fichier texte qui contient les enregistrements de mes clients dans une table Oracle.
 - (d) Déplacer tous les objets d'un utilisateur vers un autre serveur Oracle.
20. Pour quelle(s) tâche(s) peut-on utiliser l'utilitaire datapump? (2 réponses)
- [a] Exporter une table Oracle vers un fichier texte plat sur mon disque.
 - [b] Déplacer une table d'un schéma à un autre.
 - [c] Importer un fichier texte qui contient les enregistrements de mes clients dans une table Oracle.
 - [d] Déplacer tous les objets d'un utilisateur vers un autre serveur Oracle.

21. Considérez les instructions suivantes relatives à une action sqlldr:

```
sqlload userid = system/manager@tsti control = test.ctl
load data
infile 'test.dat'
badfile 'test.bad'
discardfile 'test.dsc'
discardmax 10
replace
continueif this (1) = '*'
into table customers
(custno position(1:5) integer external,
custname position(6:20) char,
custadr position(21:29) char)
```

Quelles propositions sont vraies? (2 réponses)

- [a] Le nom du fichier qui contient les instructions sqlldr est test.dat.
- [b] Le nom du fichier qui contient les instructions sqlldr est test.ctl.
- [c] Le mot de passe de l'utilisateur qui exécute le sqlldr est system.
- [d] Les rangées qui doivent être chargées sont inconditionnellement ajoutées à la table.
- [e] Le caractère * dont on parle ici est dans le fichier test.dat.
- [f] Le nom complet de la table que l'on charge tsti.system.customers.
- [g] Les rangées qui ne respectent pas une contrainte définie au niveau de la base de données seront écrites dans le fichier test.bad.

22. Quelle des affirmations suivantes n'est pas correcte?

- (a) Oracle transforme une commande SQL en Query Execution Plan et la sauvegarde dans le 'shared pool' de Oracle.
- (b) L'optimiseur utilise des statistiques afin d'obtenir un QEP optimal, efficace.
- (c) L'utilisation de variables-hôtes dans une requête n'a aucun impact sur le comportement de Oracle ni pour l'optimisation ni pour la génération d'un QEP.
- (d) Plus un QEP permet la réutilisation, plus les performances accroissent.

23. A propos des caractéristiques des vues (views). Quelle affirmation est fausse?

- (a) Une seule vue peut être générée sur plusieurs tables.
- (b) Il est souvent possible, pas toujours, de modifier, par le biais de vues, des rangées des tables sous-jacentes (la commande update).
- (c) La suppression d'une table entraîne automatiquement la suppression de toutes les vues sur cette table.
- (d) Quand on essaie d'ajouter des rangées à une vue, c'est la définition de la vue et la définition de la table qui déterminent si ce sera possible ou non.

24. Observez le résultat ci-dessous et indiquez quelle proposition est vraie.

```
0      SELECT STATEMENT Optimizer=CHOOSE (Cost=4 Card=1 Bytes=50)
1 0      SORT (GROUP BY) (Cost=4 Card=1 Bytes=50)
2 1      MERGE JOIN (CARTESIAN) (Cost=2 Card=2 Bytes=100)
3 2      TABLE ACCESS (FULL ) OF 'TUTCOMPANIES' (Cost=2 Card=1 Bytes=48)
4 2      BUFFER (SORT) (Cost=2 Card=2 Bytes=4)
5 4      INDEX (RANGE SCAN) OF 'IND_PA_CONO' (NON-UNIQUE)
```

- (a) Le résultat final contient 4 rangées.
 - (b) La colonne FULL de la table TUTCOMPANIES a été lue.
 - (c) La seule table qui est lue par Oracle est la table TUTCOMPANIES.
 - (d) L'index IND_PA_CONO est utilisé par la clé primaire de la table.
 - (e) Les segments des tables TUTPERSONS et TUTCOMPANIES ont été complètement parcourus.
25. Dans une seule transaction, je suis en train de modifier une table avec plusieurs commandes 'update' et 'insert' les unes après les autres.
Que peut faire un autre utilisateur pendant cette transaction?
- (a) Il ne peut plus lire la table parce que je la bloque.
 - (b) Il peut lire toute la table sans problème et s'il fait plusieurs 'select' les uns après les autres, il voit les modifications ou les nouvelles rangées.
 - (c) Il peut lire toute la table sans problème mais ne voit pas les modifications; par contre, il voit les nouvelles rangées.
 - (d) Il peut lire toute la table sans problème mais ne voit ni les modifications ni les nouvelles rangées.

EVALUATION.

Ici sont les réponses correctes:

1. b e
2. b
3. b
4. b
5. b
6. b c d g h j k
7. b
8. a
9. c d
10. a d
11. d e g i
12. a
13. e
14. b
15. d
16. a d e
17. c
18. a d
19. c
20. b d
21. b e
22. c
23. c
24. c
25. d

Comptez 1 point par bonne réponse. Pour les questions avec plusieurs bonnes réponses, comptez 1 point seulement si vous avez coché toutes les bonnes réponses.

Si votre score atteint 80% ou plus, il ne vous est pas nécessaire de suivre ce cours. Vos connaissances sont alors suffisantes pour suivre les cours [Oracle PL/SQL](#), et [Oracle DBA 1 - Compétences de base](#).

Si votre score est entre 50% et 80%, ce cours vous permettra de compléter vos connaissances.

Si votre score est inférieur à 50%, il vous est vivement conseillé de suivre le cours [Oracle: cours de base](#).