

COURS

SQL

SQL

1. INTRODUCTION.....	5
1.1. DÉFINITIONS.....	5
1.2. L'OFFRE ORACLE.....	7
1.3. LES COMMANDES	8
1.4. LES OBJETS	9
2. INTERROGATION DES DONNÉES.....	10
2.1. SYNTAXE DU VERBE SELECT	10
2.2. INDÉPENDANCE LOGIQUE EXTERNE.....	12
2.3. ÉLIMINATION DE DOUBLONS : DISTINCT.....	19
EXERCICES SÉRIE 1.....	20
2.4. OPÉRATION DE SÉLECTION.....	21
2.4.1. Opérateurs arithmétiques	23
2.4.2. Critères de comparaison : opérateurs sur les chaînes : LIKE et SOUNDEX.....	23

2.4.3. Critères de comparaison avec l'opérateur IN.....	27
2.4.4. Critères de comparaison avec l'opérateur BETWEEN.....	28
2.4.5. Critères de comparaison avec une valeur nulle.....	29
2.4.6. Les opérateurs ANY, SOME et ALL.....	30
EXERCICES SÉRIE 2	32
2.5. EXPRESSIONS ET FONCTIONS	33
2.5.1. Les expressions	34
2.5.2. Les fonctions	37
EXERCICES SÉRIE 3.....	46
2.6. LES FONCTIONS DE GROUPE / UTILISATION DE FONCTIONS AGGRÉGATIVES.....	47
2.7. PRÉSENTATION DU RÉSULTAT TRIÉ SELON UN ORDRE PRÉCIS.....	48
EXERCICES SÉRIE 4.....	50
2.9. REQUÊTES MULTI-RELATIONS SANS SOUS-REQUÊTES : LA JOINTURE OU PRODUIT CARTÉSIEN.....	51
2.10. REQUÊTES MULTI-RELATIONS AVEC LES OPÉRATEURS ENSEMBLISTES.....	51
2.11. SOUS-INTERROGATIONS NON SYNCHRONISÉE.....	54
2.12. LA JOINTURE EXTERNE.....	56
2.13. SOUS-INTERROGATIONS SYNCHRONISÉES.....	57
EXERCICES SÉRIE 5.....	58
2.14. LA RECHERCHE HIÉRARCHIQUE.....	59
EXERCICES SÉRIE 6.....	61
2.15. LE PARTITIONNEMENT	62
EXERCICES SÉRIE 7.....	63
3. MISE À JOUR DES DONNÉES.....	64
3.1. INSERTION DE LIGNES.....	65
3.2. MODIFICATION DE LIGNES.....	66
3.3. SUPPRESSION DE LIGNES.....	67
3.3.1. VIA LA COMMANDE DELETE.....	67
3.3.2. VIA LA COMMANDE TRUNCATE.....	67
EXERCICES SÉRIE 8.....	71
4. LE SCHÉMA DE DONNÉES.....	72
4.1. DÉFINITION DU SCHÉMA : ASPECTS STATIQUES.....	73
4.1.1. Les types de données Oracle.....	73
4.1.2. Création d'une table.....	75
4.1.3. Création d'un index.....	80
EXERCICES SÉRIE 9.....	81
4.2. DÉFINITION DU SCHÉMA : ASPECTS DYNAMIQUES.....	82
4.2.1. Modification d'une table.....	82
EXERCICES SÉRIE 10.....	88
4.3. LE DICTIONNAIRE DE DONNÉES.....	89
EXERCICES SÉRIE 11.....	95
4.4. AUTRES OBJETS.....	96
5. CONCURRENCE D'ACCÈS.....	97
5.1. TRANSACTION.....	97
EXERCICES SÉRIE 12.....	100
5.2. GESTION DES VERROUS.....	101
EXERCICES SÉRIE 13.....	108
6. LE SCHÉMA EXTERNE (LES VUES).....	114
6.1. DÉFINITION DU SCHÉMA EXTERNE.....	115
6.2. MANIPULATION SUR LES VUES.....	118
EXERCICES SÉRIE 14.....	119
1. INTRODUCTION.....	124
2. STRUCTURE D'UN BLOC PL/SQL.....	124
3. LES VARIABLES UTILISÉES DANS PL/SQL.....	127
3.1. LES DIFFÉRENTS TYPES DE VARIABLES LOCALES	127
3.1.1. Variables de type ORACLE.....	128
3.1.2. Variables de type BOOLEEN.....	129

3.1.3. Variables faisant référence au dictionnaire de données.....	130
3.1.4. Initialisation des variables	133
3.1.5. Visibilité des variables	134
3.2. VARIABLES DE L'ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR À PL/SQL.....	135
4. LES TRAITEMENTS	136
4.1. IF : TRAITEMENT CONDITIONNEL	136
4.2. BOUCLE DE BASE LOOP : TRAITEMENT RÉPÉTITIF.....	137
4.3. BOUCLE FOR : TRAITEMENT RÉPÉTITIF.....	137
4.4. BOUCLE WHILE : TRAITEMENT RÉPÉTITIF.....	138
5. LES CURSEURS EN PL/SQL.....	140
5.1. DÉFINITIONS.....	140
5.2. CURSEUR EXPLICITE.....	141
5.3. LES ATTRIBUTS D'UN CURSEUR.....	146
5.3.1. %FOUND.....	147
5.3.2. %NOTFOUND.....	149
5.3.3. %ISOPEN.....	150
5.3.4. %ROWCOUNT.....	150
5.4. SIMPLIFICATION D'ÉCRITURE.....	152
5.4.1. Déclaration de variables	152
5.4.2. Traitement du curseur	153
6. GESTION DES ERREURS EN PL/SQL.....	155
7. EXERCICES PL/SQL.....	160
7.1. Ex1 : LES BOUCLES.....	160
7.2. Ex2 : LES CURSEURS.....	160
7.3. Ex3 : LES ERREURS.....	160
1. PRÉSENTATION DE SQL*PLUS.....	162
2. LES COMMANDES DE L'ÉDITEUR.....	165
3. LES COMMANDES DE L'ENVIRONNEMENT.....	166
3.1. COMMANDES D'ENTRÉES / SORTIES.....	167
3.2. COMMANDES DE DIALOGUE.....	168
3.3. COMMANDES DE FORMATAGE DE RAPPORT.....	172
3.4. COMMANDES DE DÉFINITION DE L'ENVIRONNEMENT.....	178
4. EXERCICE.....	183
ANNEXES	184
ANNEXE A :	185
SCHÉMA ET EXTENSION DE LA BASE AÉRIENNE.....	185
ANNEXE B : VARIABLES D'ENVIRONNEMENT IMPORTANTES SOUS UNIX.....	188

SQL

1. INTRODUCTION

1.1. Définitions

Une **base de données** est un ensemble d'informations structurées.

Un **SGBDR** (Système de Gestion de Bases de Données Relationnel) est un logiciel qui permet de :

- stocker,
- consulter,
- modifier,
- supprimer

les données de la base de données.

Un **SGBDR** stocke les informations dans des tables.

1.1. Définitions (suite ...)

SQL (Strutured Query Language) :

- est le langage utilisé pour accéder aux données d'une base de données.

- est normalisé. C'est un standard adopté par l'ANSI (American National Standards Institute).

ANSI SQL89

- est un langage ensembliste (non procédural)

- est un langage « universel » utilisé par :

- * les administrateurs

- * les développeurs

- * les utilisateurs

pour :

- * administrer et contrôler

- * définir et développer

- * manipuler

Ceci est un exemple, cliquez sur le lien de téléchargement pour obtenir le cours complet.

